

Inventario de las palmeras ornamentales cultivadas en Lima Metropolitana, región Lima, Perú

Inventory of ornamental palms grown in Metropolitan Lima, Lima region, Peru

Lázaro Santa Cruz Cervera

Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Av. Arenales 1256,
Jesús María, A.P. 14-0434, Lima 14, PERÚ
UNMSM, Programa de Estudios Generales, Área de Ciencias de la Salud. Calle Germán
Amézaga N° 375. Lima 1, PERÚ.
lstacruz@gmail.com // <https://orcid.org/0000-0003-2345-5289>

Jean Christophe Pintaud

Institut de Recherche pour le Development, Montpellier, FRANCE. †1970-2015

José Campos de la Cruz

Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Av. Arenales
1256, Aptdo. 14-0434, Lima, PERÚ.
jocamde@gmail.com // <https://orcid.org/0000-0002-7502-5363>

Eric F. Rodríguez Rodríguez

Herbarium Truxillense (HUT), Universidad Nacional de Trujillo, Jr. San Martín 392, Trujillo,
PERÚ.
erodriguez@unitru.edu.pe // <https://orcid.org/0000-0003-0671-1535>

Resumen

Las palmeras ornamentales cultivadas en Lima Metropolitana, región Lima, Perú, son elementos importantes en el paisaje urbanístico de la ciudad. Se presenta un inventario de las palmeras ornamentales en la Ciudad de Lima y discute sus implicancias. Se realizaron visitas periódicas a los diferentes jardines botánicos y parques, con la finalidad de la identificación de los diferentes taxones in situ, así como tomar fotografías para su ilustración. Se registró 56 especies de palmeras cultivadas; subfamilia Arecoideae presentan 34 especies, seguida de Coryphoideae con 22 especies y Ceroyloideae con 2 especies; la mayoría se encontró en fase de desarrollo de adulto, solamente 9 especies en fase de juvenil. 11 especies son nativas del Perú, 6 especies son de distribución en Sudamérica y 10 especies de América Central y del Norte. Durante las últimas décadas se ha incrementado el cultivo de palmeras en los parques y jardines privados y las instituciones públicas y privadas. La mayor presencia de especies ocurre en los jardines botánicos.

Palabras clave: Palmeras ornamentales, *palmetum*; jardín botánico

Abstract

The ornamental palm trees cultivated in Metropolitan Lima are important elements in the urban landscape of the city. This work is presented in order to carry out an inventory of ornamental palm trees in the City of Lima and discuss their implications; Visits were made to the different botanical gardens and parks, taking photographs for their identification. There were 56 species of palm trees cultivated in Metropolitan Lima; subfamily Arecoideae present 34 species, followed by Coryphoideae with 22 species and Ceroyloideae with 2 species; most were found in the adult development phase, only 9 species in the juvenile phase. 11 species are native to Peru, 6 species are distributed in South America and 10 species are from Central and North America. During the last decades the cultivation of palm trees has increased in private parks and gardens and in public and private institutions. The greatest presence of species occurs in botanical gardens.

Keywords: Ornamental palm trees, *palmetum*; Botanical Garden

Citación: Santa Cruz, L.; J. Pintaud; J. Campos & E. Rodríguez. 2021. Inventario de las palmeras ornamentales cultivadas en Lima Metropolitana, región Lima, Perú.

Arnaldoa 28(3): 531-556 doi: <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.283.28304>

Introducción

Las palmeras son plantas que tienen una distribución amplia (Dransfield *et al.*, 2008) sobre todo en los trópicos y presentan una presencia desde el nivel del mar hasta cerca de los 400 m (Borchsenius & Skov, 1997). En general la presencia está relacionada de manera inversa a la altitud, en relación a las palmeras cultivadas tanto en parques, jardines, campus universitarios o *palmetum*, no presenta relación con esta distribución si bien es cierto que hay especies que son escogidas en mayor proporción tanto en palmeras arborescentes como en interior.

En las ciudades tropicales en general se registran mayor cantidad de especies.

Desde las ciudades importantes hasta capital de distrito se registra por lo menos una especie de palmeras, los lugares habituales son las plazas principales en la mayoría de los casos son palmeras foráneas como *Phoenix canariensis*, *Syagrus romanzoffiana* y *Washingtonia robusta* entre las grandes *Dypsis lutescens* entre las medianas y *Phoenix roebelenii* entre las palmeras de sombra o interiores. En algunas ciudades como Chongoyape o Chosica la plaza principal registra la palma centroamericana *Roystonea regia* y en Moyobamba *Roystonea*

oleracea. En ciudades andinas como Cutervo, se encuentran dos especímenes de la palmera endémica *Ceroxylon peruvianum* y es común en ciudades de la Amazonía ver la presencia de *Syagrus sancona* o *Bactris gasipaes*. En general en la costa o lugares cálidos se cultiva *Cocos nucifera*, como en Jaén o en el distrito de Marcavelica en Sullana, Piura. En Ica tienen una palma cespitosa (*Phoenix dactylifera*) que localmente lo conocen como la palmera de las siete cabezas que lo utilizan en rituales religiosos.

Las ciudades tropicales presentan un clima adecuado para condicionar los jardines botánicos, que incluyen *arboretum* y *palmetum* (Varón & Morales, 2012), de igual modo las áreas verdes son de fácil manejo, algo similar ocurre en las ciudades de altura (Pintaud & Ludeña, 2008) con presencia de palmas de altitudes similares. Pero en ciudades de desierto asentadas en los valles con riego de los ríos que drenan el agua almacenada en los bosques y bofedales de los Andes la situación cambia porque se tiene que regar con agua mediante cisternas o por tuberías. En Lima existen áreas verdes de mucha importancia sobre todo en los distritos mesocráticos, donde se ha planificado un porcentaje importante de área a este fin. Además, en los campus de las universidades, como La Universidad Nacional Agraria de la Molina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos y Pontificia Universidad Católica que cuentan con *Arboretum* o *Palmetum*; en el corredor entre la avenida Paseo de La República y Av. Wilson y Arequipa hasta el parque aguas, se encuentra áreas verdes amplias y muy interesantes.

Muchos jardines botánicos en su organización presentan un *palmetum* y muestran un gran esfuerzo por conservar especies de ambientes diferentes recreando

su hábitat mediante conservatorios en invernaderos como en el New York Botanical Garden, o el San Francisco Botanical Garden, que cuenta con 9 especies de las 12 del género *Ceroxylon* de las 80 especies listadas (Deweese, 2018); en el *Palmetum* de Medellín se registran 78 especies de palmeras que incluye solamente *Ceroxylon quindiuense* (Varón & Morales, 2012). En Europa se cultivan especies de *Phoenix* (Laguna, 2006) *Washingtonia filifera* es común en parques de Barcelona, también se registran *Livistona australis*, *Sabal bermudana*, *jubaea chilensis*, *Acrocomia aculeata*, *Copernicia alba*, *Chambeyronia macrocarpa*, *Livistona mariae*, *Phoenix canariensis* y *Washingtonia robusta* entre otras (Pintaud, 2002)

En 1910 se arborizó con palmeras la plaza mayor de Lima (Negro, 2010), antes la plaza de Armas no presentaba vegetación; a partir del año 1920 se inició la siembra en plazas y parques del Centro Histórico contaban con presencia de palmeras (Laurie, 2017); la influencia definitiva de las palmeras sobretodo centroamericanas se estableció alrededor de 1950 (Serpar, 2012); en 1990 se publicó el listado de especies del jardín Botánico de la facultad de Farmacia y Bioquímica donde se indica solamente tres especies de palmeras, una sola identificada (Rojas, 1990).

En general, para la ciudad de Lima se conocen ciertos estudios aislados sobre palmeras ornamentales-cultivadas (Deweese, 2018; Arias *et al.*, 2011; Pintaud, 2004, 2006; Varón & León, 2017; Serpar, 2012; Rojas, 1990); existiendo a la fecha un vacío en el conocimiento total de las especies en toda la ciudad, hecho que se trata de subsanar en el presente estudio, que tiene por finalidad efectuar un inventario previa identificación taxonómica de las especies de palmeras cultivadas presentes en la ciudad de Lima Perú.

Material y Métodos

Se visitó las principales avenidas y jardines de la capital, incluyendo el parque de la Exposición y el parque de Aguas; el Jardín Botánico de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNSM) también conocido como jardín Botánico de la facultad de Farmacia y Bioquímica (Rojas, 1990), el Museo de Historia Natural, El Instituto Nacional de Salud en a los locales de Jesús María y Chorrillos, el Campus de La Pontificia Universidad Católica del Perú y el Campus de la Universidad Agraria de la Molina. Se registró la presencia de las especies considerando u estado vegetativo y su estado de desarrollo. Las determinaciones taxonómicas se efectuaron “in situ”. Se realizó tomas fotográficas de los individuos. Se consideró la clasificación propuesta (Dransfield *et al.*, 2008). Con los datos obtenidos se generó una data que considera una descripción breve, la presencia/abundancia, tipo de uso, estado de desarrollo/ nivel de desarrollo/ comportamiento, y donde ver la especie.

Resultados

Se registraron 56 especies de palmeras en la ciudad de Lima en los diversos estadios. La subfamilia Arecoideae está representado en 21 géneros y 34 especies; 58,3 y 60,7 %, seguido de Coryphoideae con 13 géneros y 22 especies que corresponde al 36,1% y 35,7% respectivamente y Ceroxyloideae con 2 géneros e igual número de especies que es el 5,6 y 3,8 %. Se registró 47 especies en estado adulto, la mayoría también registró individuos en fase de juvenil; hay 9 especies que solamente se registra en estado juvenil; *Attalea bassleriana*, *Areca triandra*, *Ceroxylon sp.*, *Dypsis leptocheilos*, *Jubaea chilensis*, *Roystonea oleracea*, *Sabal bermudana*, *Saribus rotundifolius* y *Syagrus*

sancona; en el Jardín Botánico UNMSM se encontró un individuo de *Attalea* adulto que no se ha podido determinar por no registro de partes reproductivas. De las especies registradas solamente 11 son nativas del Perú, también 6 especies son de distribución en Sudamérica y 10 especies de América Central y del Norte.

En diversas avenidas o plazas se muestra la presencia de algunas especies como *Washingtonia robusta* en la primera parte de la avenida próceres de la independencia en San Juan de Lurigancho , en cercanías de Pantanos de Villa y en la Plaza Bolognesi; *Roystonea regia* en Av. Arequipa y Javier Prado, Plaza Mayor de Lima y Parque Universitario, en cercanías de la playa chorrillos se observan también ambas especies en las palmas menores en diversas calles de Lima se encuentran *Phoenix roebelenii*, tanto en suelo como en maceteros; también es común observar la palmera cespitosa *Dypsis lutescens*.

Los lugares abiertos para observar diversas especies de palmera son en los parques, avenidas y en las viviendas del distrito de Miraflores. Considerando lugares de ingreso público gratuito en general se debe considerar el corredor del parque de la exposición donde hay una zona con varias especies de palmeras, los jardines botánicos de San Marcos y del Instituto Nacional de Salud, con autorización de los encargados; pagando el ingreso en el Museo de Historia Natural y el Parque la Leyendas o en los campus universitarios de la Universidad Agraria de la Molina que se accede pagando el ingreso y la Pontificia Universidad Católica que necesita autorización expresa de las autoridades.

Especies registradas.

Especie: *Acrocomia aculeata*. Nombre común: “tamaco”. Origen: Neotropico seco.

Palma mediana y solitaria, presenta espinas negras y rígidas en todas sus partes, hojas pinnadas, pinnas en diferentes planos. Tipo de uso: Colecciones. Abundancia en Lima: Muy escasa. Comportamiento: Buen crecimiento en Lima. Tipo de uso: Ornamentales, colecciones. Donde verla: Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú. Fig. 1a.

Especie: *Adonidia merilli*. Nombre común: "palma de navidad". Origen: Filipinas.

Palma pequeña, solitaria y sin espinas, hojas son pinnadas, arqueadas, pinnas dispuestas en V, péndulas, con el ápice truncado. Tipo de uso: Jardines, patios, macetas. Abundancia en Lima: Comun y aumentando Comportamiento: Crecimiento relativamente lento en Lima, falta de calor. Tipo de uso: Jardines, patios, macetas. Donde verla: Hospital Militar, Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú, Av Lomas San Juan de Lurigancho. Fig. 1b.

Especie: *Aiphanes horrida*. Nombre común: "chica-chica". Origen: Neotropico.

Hojas pinadas, segmentos reduplicados, con espinas y segmentos en forma de cola de pescado. Abundancia en Lima: Muy escasa Comportamiento: Crecimiento difícil, puntas de las hojas secas. Tipo de uso: Colecciones. Donde verla: JB MHN, JB Ministerio de la Salud, Parque las Leyendas. Fig. 1c.

Especie: *Archontophoenix cunninghamiana*. Nombre común: "reina Alejandra". Origen: Australia.

Palmera solitaria, pinnada, sin espinas; tallo cilíndrico, de tamaño mediano, pinnas dispuestas en un solo plano, al menos en la parte distal del raquis, inflorescencia periaxial. Abundancia en Lima: Muy comun Comportamiento: Excelente crecimiento

en Lima. Tipo de uso: Avenidas, parques y jardines. Donde verla: Casona UNMSM, Av. Javier Prado Oeste, Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú. Fig. 1d.

Especie: *Areca triandra*. Nombre común: "palma salvaje". Origen: India y Makaya.

Hojas pinadas, segmentos reduplicados, divididos irregularmente (unos anchos con varias nervaduras, otros angostos con una única nervadura principal). Abundancia en Lima: Escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Colecciones. Donde verla: Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú. Fig. 1e.

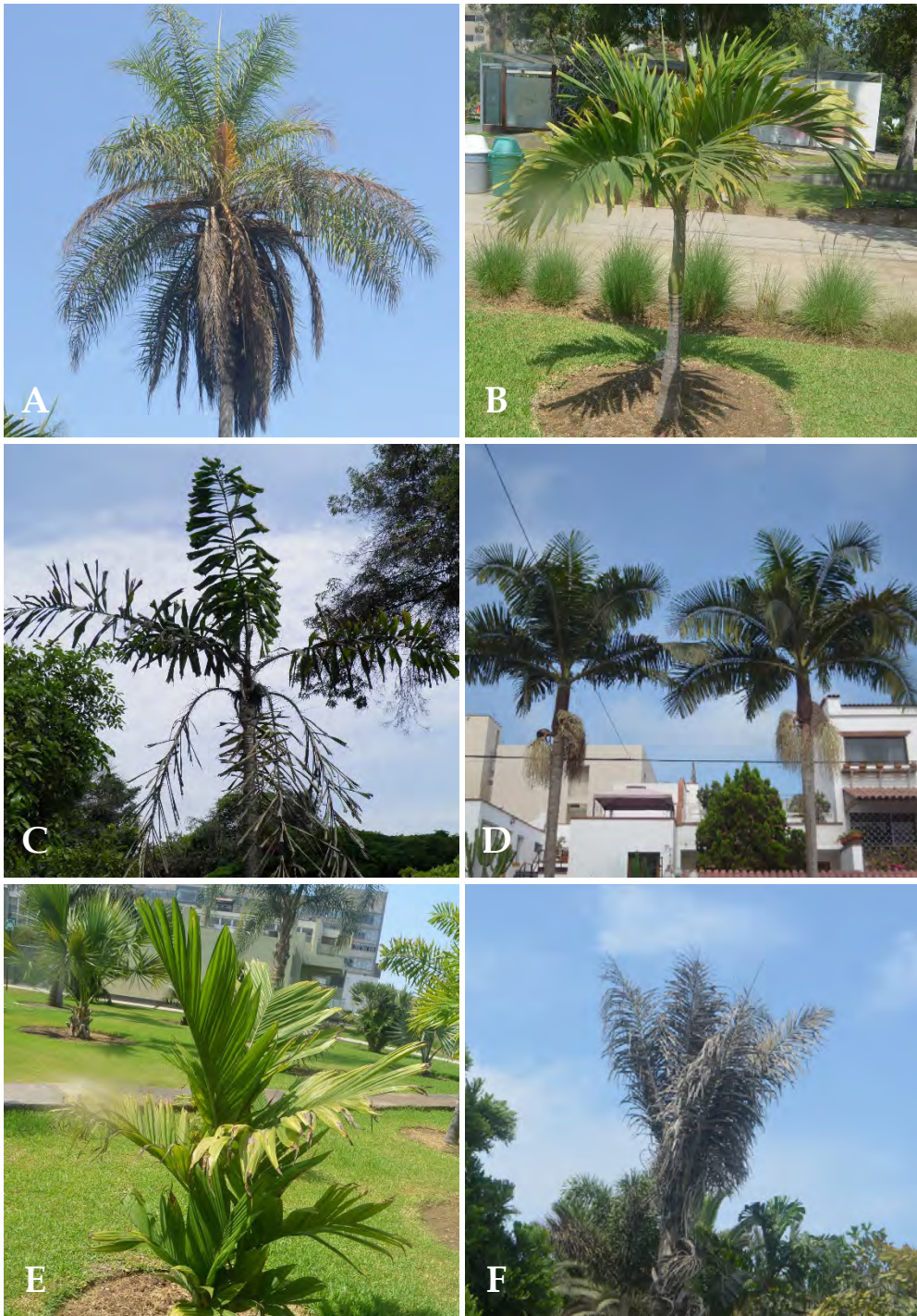


Fig. 1. A. *Acrocomia aculeata*; B. *Adonidia merillii*; C. *Aiphanes horrida*; D. *Archontophoenix cunninghamiana*; E. *Areca triandra*; F. *Arenga pinnata*.

Especie: *Arenga pinnata*. Nombre común: “palma de azúcar”. Origen: India, Sureste Asia.

Palmera solitaria sin espinas, hojas marcescentes, hojas erectas, pinnadas, dispuestas en un solo plano habitualmente. Abundancia en Lima: Escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Colecciones. Donde verla: Parque las leyendas. Fig. 1f.

Especie: *Astrocaryum huicungo*. Nombre común: “huicungo”. Origen: Amazonía.

Palma cespitosa mediana, robusta, fuertemente armada, hojas pinnadas, pinnas insertas en un solo plano y regularmente dispuestas, inflorescencia intrafoliar. Abundancia en Lima: Excepcional Comportamiento: Crecimiento lento, falta de calor. Tipo de uso: Colecciones. Donde verla: Jardín botánico UNMSM. Fig. 2a.

Especie: *Attalea bassleriana*. Nombre común: “shebon”. Origen: Neotropico seco.

Palma acaulescente, cespitosa, pinnada; hojas erectas con el raquis ligeramente torcido y algo flexionado en la parte distal pinnas dispuestas en un solo plano y regularmente dispuestas. Se observó juveniles. Abundancia en Lima: Excepcional Comportamiento: Crecimiento lento, punta de las hojas secas. Tipo de uso: Colecciones. Donde verla: JB Ministerio de Salud, Jardín Botánico UMSM. Fig. 2b.

Especie: *Attalea* sp. Nombre común: “shebon”. Origen: Neotropico seco.

Palma alta, robusta, solitaria, pinnada y sin espinas; tallo anillado, hojas erectas, con pinnadas regularmente dispuestas y en varios planos, inflorescencia intrafoliar. Abundancia en Lima: Muy escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Colecciones. Donde

verla: Jardín botánico San Marcos (adulto), Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú juvenil. Fig. 2c.

Especie: *Bismarckia nobilis*. Nombre común: “palma plateada”. Origen: Madagascar.

Hojas palmadas con segmentos induplicados; hojas divididas en segmentos hasta la tercera parte del limbo o más; segmentos uniplegados (en V), no mas profundo que los 2/3 del limbo Limbo concolor Limbo glauco-blanquecino. Abundancia en Lima: Muy escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Jardines. Donde verla: Parque de la Exposición. Fig. 2d.

Especie: *Butia capitata*. Nombre común: “palma de vino”. Origen: Neotropico seco.

Palma mediana y solitaria, pinnada, peciolo con pinnas rígidas punzantes raquis arqueado, pinnas reduplicadas dispuestas en un solo plano y regularmente dispuestas, de color verde grisáceo. Abundancia en Lima: Muy escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Jardines. Donde verla: Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú. Fig. 2e



Fig. 2. A. *Astrocaryum huicungo*; B. *Attalea bassleriana*; C. *Attalea* sp.; D. *Bismarckia nobilis*; E. *Butia capitata*; F. *Butia odorata*.

Especie: *Butia odorata*. Nombre común: "butia". Origen: Brasil.

Palma mediana y solitaria, pinnada, peciolo con pinnas rígidas punzantes raquis arqueado, pinnas reduplicadas dispuestas en un solo plano aparentando una "V" y regularmente dispuestas, de color verde azulado a grisáceo. Abundancia en Lima: Excepcional Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Jardines. Donde verla: Javier Prado Oeste Cdra. 17, Parque de la leyendas. Fig. 2f.

Especie: *Caryota mitis*. Nombre común: "palmera cola de pez". Origen: Sur este Asia.

Palmera cespitosa, pequeña, sin espinas; hojas bipinadas con segmentos en forma de cola de pescado, floración basipeta a lo largo del tallo. Abundancia en Lima: Comun Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Avenidas, parques y jardines. Donde verla: Jardín Botánico UNMSM, Parques, entrada de edificios. Fig. 3a

Especie: *Ceroxylon* sp. Nombre común: "palma de cera". Origen: Andes; Bolivia, Ecuador, Colombia y Perú.

Palmera robusta, solitaria, hojas pinnadas Vainas sin fibras, enteras, peciolos sin dientes, pedúnculo alargado, tallo blanco, cubierto de cera blanca. Abundancia en Lima: Muy escasa Comportamiento: Regular crecimiento en Lima. Tipo de uso: Parques. Donde verla: Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú. Fig. 3b.

Especie: *Chamaedorea angustisecta*. Nombre común: "sangapilla". Origen: Andes; Bolivia y Perú.

Palmera pequeña, solitaria sin espinas, tallo de color verde, con hojas erectas pinnadas regularmente y dispuestas en

un solo plano. Abundancia en Lima: Muy escasa Comportamiento: Buen crecimiento en Lima (sombra). Tipo de uso: Colecciones. Donde verla: Jardín botánico del Museo de Historia Natural. Fig. 3c.

Especie: *Chamaedorea elegans*. Nombre común: "no encontrado". Origen: Centroamérica.

Palmera pequeña, sin espinas, tallo bambusiforme, hojas pinnadas, marcescentes. Abundancia en Lima: Escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Colecciones. Donde verla: Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú. Fig. 3d.

Especie: *Chamaedorea fragrans*. Nombre común: "sangapilla". Origen: Andes del Perú.

Hojas pinadas, segmentos reduplicados, hojas bífidas, palmera de tamaño muy pequeño. Abundancia en Lima: Escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Jardines, patios, macetas, balcones e interiores. Donde verla: Macetas y patios, disponible en algunos viveros. Fig. 3e.

Especie: *Chamaedorea linearis*. Nombre común: "sangapilla". Origen: Andes; Bolivia, Ecuador, Colombia y Perú.

Palmera solitaria, sin espinas, pequeña, tallo verdoso con anillos prominentes, hojas marcescentes, vaina tubular; pinnas regularmente dispuestas y en un solo plano, muchas pinnas. Abundancia en Lima: Muy escasa Comportamiento: Buen crecimiento en Lima (sombra). Tipo de uso: Colecciones. Donde verla: Jardín botánico del Museo de Historia Natural. Fig. 3f.



Fig. 3. A. *Caryota mitis*; B. *Ceroxylon* sp.; C. *Chamaedorea angustisecta*; D. *Chamaedorea elegans*; E. *Chamaedorea fragrans*; F. *Chamaedorea linearis*.

Especie: *Chamaedorea pinnatifrons*.
Nombre común: "sangapilla". Origen:
Andes; Bolivia, Ecuador, Colombia y Perú.

Palmera solitaria, sin espinas tallo bambusiforme de color verde a amarillento, pinnas dispuestas en un solo plano, algo irregular su disposición; las pinnas, pocas sigmoideas. Abundancia en Lima: Muy escasa Comportamiento: Buen crecimiento en Lima (sombra). Tipo de uso: Colecciones. Donde verla: Jardín botánico del Museo de Historia Natural. Fig. 4a.

Especie: *Chamaedorea seifrizii*. Nombre común: "palma bambu". Origen: México.

Palmera cespitosa, pequeña, sin espinas, con tallos bambusiformes, de color verde brillante, hojas pinnadas con pinnas regularmente dispuestas y en un solo plano, inflorescencias intrafoliares. Abundancia en Lima: Muy común Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Jardines, patios, macetas, balcones e interiores. Donde verla: Casas, entradas de edificios. Fig. 4b.

Especie: *Chamaedorea* sp. Nombre común: "sangapilla". Origen: Centroamérica.

Palmera cespitosa, pequeña, sin espinas, con tallos cortos, hojas pinnadas con pinnas regularmente dispuestas y en un solo plano, inflorescencias interfoliares. Abundancia en Lima: Muy escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Jardines. Donde verla: En Miraflores cerca de Av, Javier Prado. Fig. 4c.

Especie: *Chamaerops humilis*. Nombre común: "palmera enana". Origen: Mediterraneo.

Hojas palmadas con segmentos induplicados; hojas divididas en segmentos hasta la tercera parte del limbo o más; segmentos uniplegados (en V), no mas

profundo que los 2/3 del limbo, limbo discolor, peciolo con espinas. Abundancia en Lima: Escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Jardines. Donde verla: Jardín Botánico UNMSM, Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú. Fig. 4d.

Especie: *Cocos nucifera*. Nombre común: "cocotero". Origen: Islas del Pacífico.

Palmera robusta, solitaria, hojas pinnadas Vainas sin fibras, enteras, inflorescencias infrafoliar, fruto de muy grande tamaño. Abundancia en Lima: Adultos escasos, juveniles comun Comportamiento: Crecimiento lento en Lima, falta de calor. Tipo de uso: Parques y jardines. Donde verla: Avenidas junto a viviendas. Fig. 4e.



Fig. 4. A. *Chamaedorea pinnatifrons*; B. *Chamaedorea seifrizii*; C. *Chamaedorea* sp.; D. *Chamaerops humilis*; E. *Cocos nucifera*; F. *Dictyosperma album*.

Especie: *Dictyosperma album*. Nombre común: “palma de huracán”. Origen: Islas Mascarene.

Palmera solitaria, pinnada, sin espinas; tallo cilíndrico, de tamaño mediano, pinnas dispuestas en un solo plano, al menos en la parte distal del raquis, inflorescencia unilateral. Abundancia en Lima: Escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: parques. Donde verla: Jardín Botánico UNMSM. Fig. 4f.

Especie: *Dypsis decaryi*. Nombre común: “palmera triangular”. Origen: Madagascar.

Palmera solitaria, hojas pinnadas, extremidad de los segmentos acuminada o brevemente bífida, hojas conspicuamente dispuestas en tres planos, no recurvadas. Abundancia en Lima: Escasa pero aumentando Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Parques y jardines. Donde verla: Viveros, juveniles en parques, algunas casas. Fig. 5a.

Especie: *Dypsis leptocheilos*. Nombre común: “no encontrado”. Origen: Madagascar.

Palmera solitaria, hojas pinnadas, extremidad de los segmentos acuminada o brevemente bífida, hojas dispuestas en tres planos, algo recurvadas. Abundancia en Lima: Muy escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Parques. Donde verla: Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú. Fig. 5b.

Especie: *Dypsis lutescens*. Nombre común: “palmera hawaiana”. Origen: Madagascar.

Palmera cespitosa, hojas pinnadas, extremidad de los segmentos acuminada o brevemente bífida, hojas dispuestas en de tres planos algo recurvadas. Abundancia en Lima: Muy abundante Comportamiento:

Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Parques y jardines. Donde verla: Parques y jardines de toda la ciudad. Fig. 5c.

Especie: *Elaios guineensis*. Nombre común: “palma africana”. Origen: Africa tropical.

Palmera robusta, solitaria, hojas pinnadas Vainas sin fibras, enteras, inflorescencias infrafoliar, Fruto de tamaño pequeño o mediano, pecíolos con dientes, inflorescencia con pedúnculo muy corto. Abundancia en Lima: Escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Parques y jardines. Donde verla: Jardín Botánico UNMSM, Campus de la UNMSM Av. Universitaria. Fig. 5d.

Especie: *Howea fosteriana*. Nombre común: “kentia”. Origen: Isla de Lord Howe.

Palmera robusta, solitaria, hojas pinnadas Vainas sin fibras, enteras, pecíolos sin dientes, pedúnculo alargado, tallo delgado con anillos marcados, pinnas péndulas. Abundancia en Lima: Escasa en exterior Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Jardines, patios, macetas, balcones e interiores. Donde verla: Viveros, Algunas casas. Fig. 5e.

Especie: *Hyophorbe lagenicaulis*. Nombre común: “palma botella”. Origen: Islas Mascarene.

Palmera mediana, sin espinas con el tronco engrosado en la parte central que le da apariencia de botella; pinnas dispuestos en varios planos del raquis, dándole aspecto plumoso a las hojas; inflorescencias intrafoliares. Abundancia en Lima: Escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Colecciones. Donde verla: Parque las leyendas, Parque de la Exposición. Fig. 5f.

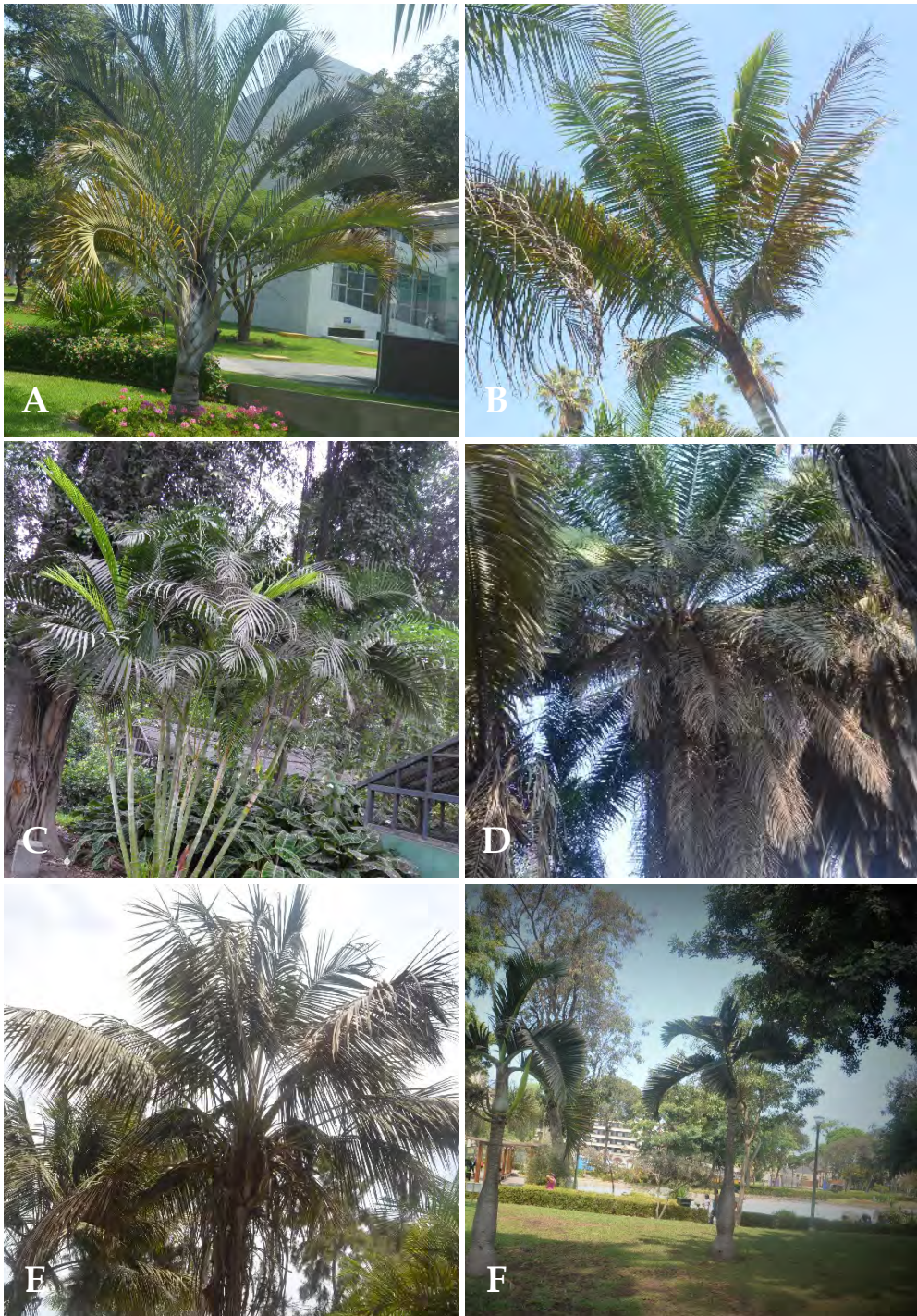


Fig. 5. A. *Dypsis decaryi*; B. *Dypsis leptocheilos*; C. *Dypsis lutescens*; D. *Elaeis guineensis*; E. *Howea fosteriana*; F. *Hyophorbe lagenicaulis*.



Fig. 6. A. *Jubaea chilensis*; B. *Latania loddigesii*; C. *Livistona australis*; D. *Livistona chinensis*; E. *Phoenix canariensis*; F *Phoenix dactylifera*.

Especie: *Jubaea chilensis*. Nombre común: "palma chilena". Origen: Chile.

Palmera robusta, solitaria, hojas pinnadas, vainas sin fibras, enteras, pecíolos sin dientes, pedúnculo alargado, tallo marrón. Abundancia en Lima: Muy escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Colecciones. Donde verla: Parque las leyendas, Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú. Fig. 6a.

Especie: *Latania loddigesii*. Nombre común: "palma azul". Origen: Islas Mascarenas.

Palma solitaria, palmada, sin espinas, troncos a menudo anillados con cicatrices de las hojas caídas, ligeramente estriados, hojas color grisazulado. Abundancia en Lima: Muy escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Colecciones. Donde verla: Parque las leyendas, Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú. Fig. 6b.

Especie: *Livistona australis*. Nombre común: "no encontrado". Origen: Australia.

Hojas palmadas con segmentos induplicados; hojas divididas en segmentos hasta la tercera parte del limbo o más; segmentos uniplegados (en V), no mas profundo que los 2/3 del limbo, limbo verde sin hilos con segmentos colgantes, tallo marrón. Abundancia en Lima: Escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Parques y jardines. Donde verla: Parque de la Exposición, Parque de la reserva (de las aguas). Fig. 6c.

Especie: *Livistona chinensis*. Nombre común: "palma china". Origen: Okinawa.

Hojas palmadas con segmentos induplicados; hojas divididas en segmentos hasta la tercera parte del limbo o más; segmentos uniplegados (en V), no mas

profundo que los 2/3 del limbo, limbo verde sin hilos con segmentos colgantes, tallo beige. Abundancia en Lima: Poco comun Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Parques y jardines. Donde verla: Parques, hoteles, Parque de las Leyendas. Fig. 6d.

Especie: *Phoenix canariensis*. Nombre común: "palmera datilera de las islas Canarias". Origen: Islas Canarias.

Hojas pinadas, segmentos induplicados, los basales transformados en espinas, planta de tamaño grande, hojas verde con segmentos en un plano. Abundancia en Lima: Muy abundante Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Avenidas, parques y jardines particulares. Donde verla: Parques y jardines de toda la ciudad. Fig. 6e.

Especie: *Phoenix dactylifera*. Nombre común: "palmera datilera". Origen: Mediterraneo.

Hojas pinadas, segmentos induplicados, los basales transformados en espinas, planta de tamaño grande, hojas gris con segmentos en varios planos. Abundancia en Lima: Comun Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Parques y jardines. Donde verla: Parques y jardines de toda la ciudad. Fig. 6f.

Especie: *Phoenix reclinata*. Nombre común: "palmera de Senegal". Origen: Africa tropical.

Hojas pinadas, segmentos induplicados, los basales transformados en espinas, planta de tamaño grande, hojas gris con segmentos en varios planos, tallos algo recurvados. Abundancia en Lima: Escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Parques y jardines. Donde verla: Parque de la Exposición, Parque de las Leyendas. Fig. 7a.



Fig. 7. A. *Phoenix reclinata*; B. *Phoenix roebelenii*; C. *Phoenix roebelenii* x *canariensis*; D. *Phytelephas macrocarpa*; E. *Pritchardia pacifica*; F. *Ptychosperma macarthurii*.

Especie: *Phoenix roebelenii*. Nombre común: "palmera datilera enana". Origen: Indochina.

Hojas pinadas, segmentos induplicados, los basales transformados en espinas, planta de tamaño pequeño. Abundancia en Lima: Muy abundante Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Parques y jardines, patios, macetas, balcones y interiores. Donde verla: Parques y jardines de toda la ciudad. Fig. 7b.

Especie: *Phoenix roebelenii* x *canariensis*. Nombre común: "no encontrado". Origen: En cultivos ornamentales.

Hojas pinadas, segmentos induplicados, los basales transformados en espinas, planta de tamaño mediano, hojas gris con segmentos en varios plano. Abundancia en Lima: Escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Parques y jardines. Donde verla: Entrada de un edificio frente al Golf de San Isidro, Av. Miro Quesada; Av. Cayetano Heredia cdra. 4. Fig. 7c.

Especie: *Phytelephas macrocarpa*. Nombre común: "Marfil vegetal". Origen: Neotropico seco.

Palma mediana sin espinas y solitaria; semiacauliscente, una parte del tallo es subterráneo; pinnas dispuestas en un solo plano y regularmente dispuestas con el raquis algo flexionado ; las inflorescencias son intrafoliares. Abundancia en Lima: escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Colecciones. Donde verla: Jardín botánico MINSa, Parque las leyendas. Fig. 7d.

Especie: *Pritchardia pacifica*. Nombre común: "palmera de fiji". Origen: Tonga.

Hojas palmadas con segmentos induplicados; hojas apenas divididas

en segmentos en la margen del limbo. Abundancia en Lima: Escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Parques. Donde verla: Mega plaza, Jardín botánico sa marcos, parque de la exposición. Fig. 7e.

Especie: *Ptychosperma macarthurii*. Nombre común: "palma bambu". Origen: Nueva Guinea y Australia.

Palmera cespitosa, hojas pinnadas, vainas sin fibras, enteras, inflorescencia intrafoliar, lígula triangular cubierta con escamas negras, segmentos casi en un solo plano. Abundancia en Lima: Escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Avenidas parques. Donde verla: Parque las leyendas. Fig. 7f.

Especie: *Rhapis excelsa*. Nombre común: "palmera señorita". Origen: China.

Hojas palmadas con segmentos induplicados; hojas divididas en segmentos hasta la tercera parte del limbo o más; segmentos multiplegados (en acordeón), divididos casi hasta el centro del limbo, tallos múltiples, muy delgados. Abundancia en Lima: Comun Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Jardines, patios, macetas, balcones e interiores. Donde verla: Jardín Botánico UNMSM, Casas, entradas de edificios. Fig. 8a.



Fig. 8. A. *Rhapsis excelsa*; B. *Roystonea oleracea*; C. *Roystonea regia*; D. *Sabal bermudana* (Foto J.C. Pintaud); E. *Sabal mayarum*; F *Saribus rotundifolius*.

Especie: *Roystonea oleracea*. Nombre común: "palmera real del caribe". Origen: Centroamérica.

Palmera solitaria, sin espinas, hojas pinnadas, tallo único, hojas dispuestas en tres planos, tallo joven en forma de botella. Abundancia en Lima: Escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Parques. Donde verla: Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú. Fig. 8b.

Especie: *Roystonea regia*. Nombre común: "palmera real". Origen: Cuba.

Palmera solitaria, sin espinas, hojas pinnadas, tallo único, pinnas dispuestas en múltiples planos, tallo joven en forma de botella. Abundancia en Lima: Muy abundante Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Avenidas, parques y jardines. Donde verla: Parques y jardines de toda la ciudad. Fig. 8c.

Especie: *Sabal bermudana*. Nombre común: "palmetto". Origen: Islas Bermudas.

Palma grande, robusta, solitaria y sin espinas; hojas costeadas palmadas dispuestas en forma de abanico de color verde en el haz y blanquecino en la parte abaxial las pinnas se dividen hasta más de la mitad, las pinnas son péndulas con el ápice bifido y sí. Abundancia en Lima: Muy escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Jardines. Donde verla: Casa en Av. Arequipa cdra. 38. Fig. 8d.

Especie: *Sabal mayarum*. Nombre común: "sabal yapa". Origen: México.

Palma grande, robusta, solitaria y sin espinas; peciolo elongado de color rojizo; hojas costeadas palmadas dispuestas en forma de abanico de color verde en el haz y blanquecino en la parte abaxial las

pinnas se dividen hasta más de la mitad, las pinnas erectas. Abundancia en Lima: Escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Parques. Donde verla: Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú. Fig. 8e.

Especie: *Saribus rotundifolius*. Nombre común: " ". Origen: Indonesia y Filipinas.

Palmera solitaria, de gran altura, robusta, sin espinas, en su tronco se observan las cicatrices; la vaina de color marrón, hojas marcescentes, dispuestas en espiral alrededor del tronco, peciolos largos, las pinnas separadas hasta la mitad. Abundancia en Lima: Escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Parques. Donde verla: Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú. Fig. 8f.

Especie: *Syagrus romanzoffiana*. Nombre común: "palmera bruja". Origen: Brasil.

Palmera solitaria, sin espinas, tallo con cicatrices foliares, hojas pinnadas, las pinnas se disponen en varios planos lo que le da un aspecto plumoso, el lado abaxial es un poco blanquecino, inflorescencias interfoliares. Abundancia en Lima: Muy abundante Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Avenidas, parques y jardines. Donde verla: Parques y jardines de toda la ciudad. Fig. 9a.



Fig. 9. A. *Syagrus romanzoffiana*; B. *Syagrus sancona*; C. *Trachycarpus fortunei*; D. *Veitchia arecina*; E. *Veitchia joannis*; F. *Washingtonia filifera*.



Fig. 10. A. *Washingtonia robusta*; B. *Wodyetia bifurcata*.

Especie: *Syagrus sancona*. Nombre común: "sancona". Origen: Neotropico.

Palmera solitaria, sin espinas, hojas pinnadas, las pinnas se disponen en varios planos lo que le da un aspecto plumoso, inflorescencias interfoliareas, se observó un individuo juvenil. Abundancia en Lima: Muy escasa Comportamiento: Crecimiento lento en Lima. Tipo de uso: Colecciones. Donde verla: Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú. Fig. 9b.

Especie: *Trachycarpus fortunei*. Nombre común: "molino de viento". Origen: China.

Hojas palmadas con segmentos induplicados; hojas divididas en segmentos hasta la tercera parte del limbo o más; segmentos uniplegados (en V), no mas profundo que los 2/3 del limbo, limbo discolor, peciolo sin espinas. Abundancia en Lima: Muy escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Avenidas, parques y jardines. Donde verla: Parque de las Leyendas. Fig. 9c.

Especie: *Veitchia arecina*. Nombre común: "no encontrado". Origen: Islas Vanuatu.

Palmera solitaria, sin espinas, tronco anillado por la cicatriz de las hojas; hojas pinnadas horizontales a erectas, raquis algo arqueado, pinnas insertas en un solo plano, distribuidas en distancias similares el ancho de las pinnas es angosto. Abundancia en Lima: Escasa Comportamiento: Buen crecimiento en Lima. Tipo de uso: Parques y jardines. Donde verla: Algunas casas y parques en San Isidro, Palmetum PUCP. Fig. 9d.

Especie: *Veitchia joannis*. Nombre común: "no encontrado". Origen: FIJI.

Palmera solitaria, sin espinas, tronco anillado por la cicatriz de las hojas; hojas pinnadas erectas, raquis arqueado en la parte distal, pinnas insertas en un solo plano, distribuidas en distancias similares el ancho de pinnas es mediano. Abundancia en Lima: Muy escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Colecciones. Donde verla: Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú. Fig. 9e.

Especie: *Washingtonia filifera*. Nombre común: “palma de abanico”. Origen: California, Arizona.

Hojas palmadas con segmentos induplicados, pecíolo con espinas encorvadas y de color marrón-rojizo; hojas divididas en segmentos hasta la tercera parte del limbo o más; segmentos uniplegados (en V), no más profundo que los 2/3 del limbo, limbo verde gris. Abundancia en Lima: Común Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Parques y jardines. Donde verla: Jardín Botánico UNMSM, Hospital Militar. Fig. 9f.

Especie: *Washingtonia robusta*. Nombre común: “palma de abanico”. Origen: Baja California.

Hojas palmadas con segmentos induplicados, pecíolo con espinas encorvadas y de color marrón-rojizo; hojas divididas en segmentos hasta la tercera parte del limbo o más; segmentos uniplegados (en V), no más profundo que los 2/3 del limbo, limbo verde brill. Abundancia en Lima: Muy abundante Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Avenidas, parques y jardines. Donde verla: Parques y jardines de toda la ciudad. Fig. 10a.

Especie: *Wodyetia bifurcata*. Nombre común: “cola de zorro”. Origen: Australia.

Palmera solitaria, mediana, sin espina; tallo con tomento blanquecino, algo ventricoso; las hojas pinnadas, dispuestas irregularmente y en diversos planos en el raquis, inflorescencias intrafoliares. Abundancia en Lima: Muy escasa Comportamiento: Excelente crecimiento en Lima. Tipo de uso: Colecciones. Donde verla: Palmetum Pontificia Universidad Católica del Perú. Fig. 10b.

Discusión

La cantidad de especies de palmeras registradas en los diferentes espacios de Lima con énfasis en los *palmetum* de la Pontificia Universidad Católica del Perú, del parque de las Leyendas o del Parque de la Exposición es interesante, porque comparte especies americanas, europeas, asiáticas y Oceanía. Hay algunas especies que son cultivadas en ciudades de todos los continentes como: *Roystonea regia*, *Washingtonia robusta* y *Phoenix canarienses* (Deweese, 2018; Arias *et al.*, 2011; Pintaud, 2004, 2006; Varón & León, 2017). En el libro árboles de Lima se incluyen *Archontophoenix cunninghamiana*, *Syagrus romanzoffiana*, *Roystonea regia*, *Dypsis lutescens*, *Phoenix canariensis* nombrada como (*Phoenix dactylifera*) y *Washingtonia robusta* (Serpar, 2012).

El cultivo de palmeras en una ciudad depende de varios factores ambientales, pero también depende de la finalidad como ocurre en los jardines botánicos donde separan un ambiente para palmeras; por ejemplo, el *palmetum* antiguo es el del jardín botánico UNMSM que cuenta con 18 especies, en el registro anterior se indicaron 3 spp (Rojas, 1990) las especies encontradas son representativas entre ellas dos del género *Attalea* y una de *Astrocaryum* y la mayoría están muchos años allí; de los horticultores que producen plantones y el tiempo, no existen otros registros. Igualmente, el *Palmetum* del Parque de Las Leyendas es más reciente y cuenta con 37 especies donde también hay especies nativas de los Andes y Amazonía; y el *palmetum* de la Pontificia Universidad Católica del Perú que cuenta con 42 especies muchas son únicas, y el *palmetum* disperso del parque de la exposición que incluye el parque de aguas cuenta con 17 especies.

La mayoría de especies se encuentran en la fase de adulto, pero hay 9 especies que se encuentran en fase juvenil solamente: *Attalea bassleriana*, *Areca triandra*, *Ceroxylon* sp., *Dypsis leptocheilos*, *Jubaea chilensis*, *Roystonea oleracea*, *Sabal bermudana*, *Saribus rotundifolius* y *Syagrus sancona*. Todas son de porte y tamaño grande o mediano, algunas necesitan periodos prolongados de fase de establecimiento como *Ceroxylon* o *Attalea*, las otras pronto iniciarán su fase reproductiva. Asimismo, 47 especies se encuentran en fase adulta.

Por lo menos 20 especies de palmeras son ofrecidas en los viveros de Lima y todas son las que se encuentran en la mayoría de parques y jardines; algunas incluso en jardines privados

Conclusiones

Se registraron 56 especies de palmeras cultivadas en jardines botánicos, parques y jardines de Lima Metropolitana; la mayoría de especies tienen un buen desarrollo y están presentes en edad adulta. Se registró la mayor cantidad de especies en los jardines botánicos y áreas específicas de palmas (*palmetum*). Las últimas décadas ha permitido el incremento de cultivo de palmeras ornamentales tanto el Lima como en otras ciudades. Existe un gran impulso por el cultivo de palmeras en jardines públicos y privados, así como en los jardines botánicos de las diversas instituciones.

Contribución de los autores

L.S.: Redacción del texto, ejecución del trabajo de campo, determinación taxonómica de las especies, registro fotográfico. J. C. P. y J. C.: Determinación taxonómica de las especies. E. R.: Redacción del texto, apoyo en la determinación taxonómica de

las especies. Todos efectuaron la revisión y aprobación del texto final.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Agradecimientos

Expresamos nuestro agradecimiento muy especial al Dr. Fernando Héctor Roca Alcázar por su apoyo en la visita al *palmetum* de la PUCP, a la División de Botánica del Parque de las Leyendas.

Literatura citada

- Arias, J.; J. Soto & M. Pietrangeli. 2011. Especies de palmas (Arecaceae) presentes en la ciudad de Maracaibo, estado Zulia, Venezuela. Rev. Fac. Agron. (LUZ). 2011, 28: 471-486.
- Borchsenius, F. & F. Skov. 1999. Conservation status of palms (Arecaceae) in Ecuador. ActaBotanica Venezuelica 22: 221-236.
- Briceño, A.; S. Hilevski; R. Pérez; M. A. Flores & E. Díaz. 2017. Estado de conservación de la colección de palmas: Ecoparque Universidad de Carabobo. Revista Agrollanía 14 / Enero-Diciembre, 2017: 67-73.
- Deweese, J. 2018: San Francisco Botanical Garden Palms. In Palms. Journal of the International Palm Society 62(3): 109-119
- Dransfield, J.; N. Uhl; C. Asmussen; W. Baker; M. Harley & C. Lewis. 2008. Genera Palmarum, the evolution and classification of palms. Richmond (UK): Royal Botanic Gardens, Kew. 610 p.
- Laguna, E. 2006. Las especies cultivadas y asilvestradas de grandes palmeras datileras en tierras valencianas. *Bouteloua* 1: 6-12(XV-2006)
- Laurie A. 2017. La larga historia de los árboles del centro". El Comercio, Lima 26 feb. 2017.
- Negro, S. 2009. La plaza mayor de Lima. La plaza mayor de Las Palmas de Gran Canaria y las plazas mayores Iberoamericanas. Las Palmas de Gran Canaria: Fundación Canaria Mapfre Guanartermo, p. 245-276.

- Pintaud J.C.** 2004. Las palmeras ornamentales del Ecuador. *Nuestra Ciencia* 6:36-40
- Pintaud J.C. & B. Ludeña.** 2008. Andean palms in Ecuadorean cities. *Palms* 52:165-173
- Pintaud, J.C.** 2002. From Barcelona to Bordighera: Palm Gardens on Mediterranean Shores. *Palms* 46 (3): 149-153
- Rojas L.** 1990. El jardín Botánico de la Facultad de Farmacia y Bioquímica. Lima
- Serpar** 2012. Arboles de Lima. Gráfica Biblos. Lima. 173 pp
- Soto J.; J. Díaz & M. Ramírez.** 2014. Palmas (Arecaceae) ornamentales del municipio San Diego, Valencia, estado Carabobo, Venezuela. *Boletín del Centro de Investigaciones Biológicas* Vol. 48. Nº 1, Enero-Abril 2014, Pp. 64 – 74
- Varón T. & S. León.** 2017. *Arboretum y Palmetum*; Guía de identificación. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín. 217 pp.

