

Especies arbóreas presentes en la Región Piura

Tree species present in Piura Region

Jesús Manuel Charcape Ravelo^{1*}, ^aVicky Almendra Correa Seminario¹ y ^bJulio César Chunga Espinoza¹

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo de conocer nuestros recursos naturales arbóreos para el desarrollo de la Región Piura. En Perú tenemos numerosas especies de árboles madereros, siendo pocas las empleadas comercialmente; en la Región Piura las comunidades usan varias especies madereras arbóreas nativas e introducidas, ya que su madera es adecuada para diversos usos; mayoría son poco empleadas a pesar de tener mucha potencialidad, esto debido a que son poco conocidas y estudiadas. Para su estudio se realizaron exploraciones y colectas botánicas en varios lugares del bajo, medio y alto Piura, se visitaron los lugares donde trabajan con árboles o maderas (viveros, carpinterías, talleres de artesanía), y se realizaron entrevistas a personas que viven en el bosque. También se realizó la recopilación de información de tesis, artículos científicos, reportes y libros, tanto impresos como digitales. La mayoría de las especies fueron determinadas *in situ*, otras fueron colectadas y llevadas al laboratorio de botánica de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Piura para su determinación y custodia definitiva en el Herbarium Piurense. Se indican la taxonomía, el nombre científico, autor, año de publicación, familia, nombre vulgar, el hábito o porte, su distribución altitudinal, forma de dispersión, características de la madera y usos de cada especie. Se dan a conocer 154 especies arbóreas, de las cuales 121 son nativas y 33 introducidas, lo que nos demuestra que Piura es una región muy rica en especies arbóreas.

Palabras Clave: árboles, madera, Piura, Perú.

ABSTRACT

This research was conducted to know our arboreal natural resources for the development of the Piura region. In Peru we have many species of timber trees, still few used commercially; in the Piura Region communities use various native and introduced tree timber species, because their wood is suitable for various uses; despite this most they are little used despite having a lot of potential, this because they are little known and studied. The study explorations and botanical collections were made at various locations in the low, medium and high Piura, where they work with trees or woods were visited: nursery, carpentry, craft workshops, interviews were conducted with people living in the forest. Was also performed information gathering thesis, scientific articles, reports and books, both print and digital. Most species were determined *in situ*, others were collected and taken to the laboratory of botany at the School of Biological Sciences of the National University of Piura for its determination and final custody in the Herbarium Piurense. There are indicated taxonomy, the scientific name, author, year of publication, family, common name, habit or size, altitudinal distribution, dispersion form, wood characteristics and uses of each species. It is known 154 tree species, of which 121 are native and 33 introduced, which shows us that Piura is a region very rich in tree species.

Keywords: trees, wood, Piura, Peru.

¹Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Piura. Piura, Perú.

^aE-mail: vickyalmendrita_18@hotmail.com ^bE-mail: jespinoza@unp.edu.pe

*Autor de correspondencia: E-mail: jcharcarpe@unp.edu.pe

I. INTRODUCCIÓN

Las especies arbóreas han alcanzado un grado alto de control sobre el ambiente y tienen un papel preponderante en la parte terrestre de la biosfera, siendo la base sobre la que se sustentan el resto de componentes de los ecosistemas forestales. En las zonas tropicales y templadas del planeta, la mayoría de las especies arbóreas tienen amplios rangos de distribución, son alóginas, anemófilas, longevas y forman bosques con una elevada diversidad específica. Estas características les dotan de una cierta resiliencia, El efecto de perturbaciones de origen antrópico y recurrente como fuego, pastoreo y tala, que fragmentan las masas y ponen en peligro la capacidad de cambio adaptativo y el mantenimiento a escala local de estas especies. Así mismo, las especies arbustivas y herbáceas aprovechan las perturbaciones en los bosques para presentar una mayor diversidad específica, modificando los procesos naturales de los bosques frente a la diversidad intraespecífica propia de las especies arbóreas (Terradas, 2001).

El hombre siempre ha requerido de la flora para cubrir diversas necesidades del día a día en su vida. En Piura se puede apreciar este hecho desde las construcciones a base de quincha de la cultura Vicus a la bien reconocida artesanía de Catacaos, resaltando además una clara evidencia de la estrecha relación del hombre y el mundo de las plantas mediante un conocimiento empírico.

En algunas exploraciones botánicas realizadas en el norte de Perú se ha observado cómo las comunidades campesinas utilizan diferentes especies nativas con fines madereros en la construcción de enseres que usan en su diario vivir (Mostacero *et al.*, 1998).

Actualmente la vegetación autóctona ha sido destruida o modificada en la Región Piura debido a que cada vez son más hectáreas de bosques las que se deforestan; una de sus principales causas el uso fortuito de la madera, siendo la leña el combustible más al alcance de la población (Dourojeanni, 1981; Mostacero *et al.*, 2007).

Existen especies madereras muy apreciadas por los

grupos humanos de la Región Piura, ya que su madera es adecuada para una diversidad de usos; sin embargo a pesar de la diversidad de productos que se obtienen de estos potenciales recursos maderables, muchos son poco conocidos y aún más estudiados (Otivo, 1999; Barriga *et al.*, 2003; Sánchez *et al.*, 2006; Atarama, 2011; Otivo, 2008).

El interés de promover y llevar a cabo trabajos sobre plantas madereras surge del contexto del conocimiento y conservación de la biodiversidad. Es así que la realización del presente estudio se orienta a conocer las especies arbóreas utilizadas por su madera en la Región Piura, así como sus características sobre hábito, distribución altitudinal, forma de propagación, características de la madera, usos, nombres vulgares y taxonomía de cada una de ellas.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizaron exploraciones botánicas en los diferentes lugares de la Región Piura, tanto del bajo, medio y alto Piura (Figura 1), desde julio del 2015 hasta agosto del 2016. En cada lugar se tomaron fotografías *in situ*, se realizó un inventario de las especies arbóreas, anotando su taxonomía, nombre científico, autor, año de publicación de la especie, familia, nombre vulgar, el hábito o porte, distribución altitudinal, forma de dispersión, características de la madera, y usos. Se realizaron visitas a los lugares donde trabajan con estos árboles o maderas, como viveros, carpinterías, lugares donde se confeccionan y venden artesanías, y se realizaron entrevistas a las personas que viven en el bosque sobre la utilización de sus árboles.

También se realizó la recopilación de información de las especies arbóreas presentes, a través de las publicaciones de tesis, artículos científicos, reportes y libros, tanto impresos como digitales. Algunas de las especies fueron determinadas *in situ*, y otras fueron colectadas y llevadas al laboratorio de botánica de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Piura para su determinación y custodia definitiva en el Herbarium Piurense.

Para la correcta identificación del material colectado

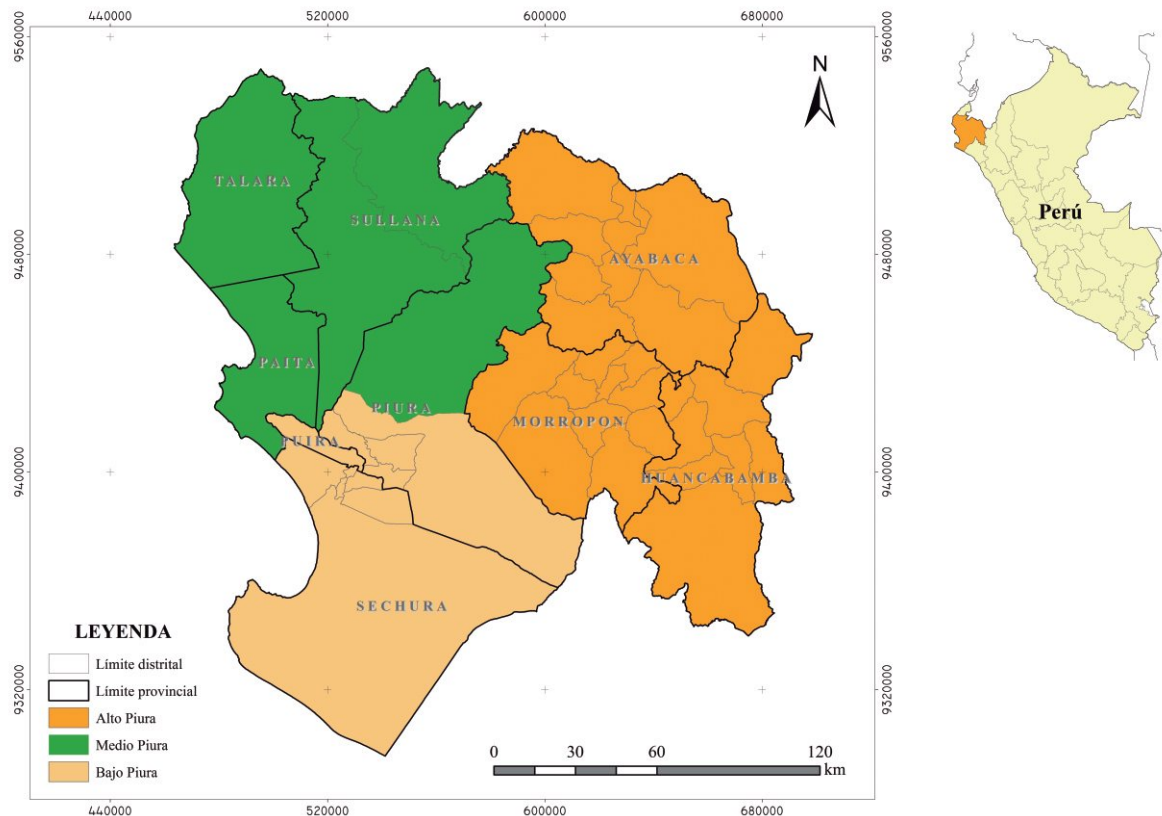


Figura 1. Ubicación del área de estudio.

en campo se hizo uso de las siguientes guías, libros y material divulgativo: Gentry, 1988; Brako y Zarucchi, 1993; Cano *et al.*, 1996; Rzedowski y Rzedowski, 2001; León *et al.*, 2006; Charcape *et al.*, 2010; Marín y Parra, 2011; Santa Cruz, 2011.

III. RESULTADOS

1) *Abatia parviflora* Ruiz y Pav. 1798 SALICACEAE “Shismay”, “velitas en Shismay”, “duraznillo”, “chirlobirlo”, “salvia”, “mincho” “sacajos colorado”, “chuchipchi”

1. Arbusto – Árbol de 10 a 20 m.
2. 1000 – 3500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Tronco entre 15 a 40 cm de diámetro, madera blanca o amarillenta, dura y pesada, humedad alrededor del 9%
5. En ebanistería, carpintería, cabos de herramientas y construcciones rurales, apicultura, ornamental y en restauración de vegetación nacedera en cuencas.

2) *Acacia macracantha* Humboldt y Bonpland ex Willdenow 1806 FABACEAE “espino”, “faique”, “faiquillo”, “taque”, “hualango”, “huarango” “huanranjai”, “chin chin”, “aromo”, “aroma vilca”

1. Árbol de 3 a 12 m.
2. 100 – 3100 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Tronco entre 15 y 40 cm de diámetro, madera dura de grano recto a ligeramente inclinado
5. Como cerco vivo, construcciones rurales, parquet, postes, pequeñas embarcaciones, combustible, mango de herramientas, las hojas, flores y frutos sirven como pienso para el ganado ovino, caprino, vacuno y equino; en apicultura y la infusión a base de las flores previenen y controlan males cardiacos y sirven para bajar inflamaciones.

3) *Acacia nilotica* (L.) Willd. ex Delile 1813 FABACEAE “espino” “faique”, “goma arábica”

1. Árbol de 5 a 20 m.
2. 0 – 500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Tronco entre 30 y 50 cm de diámetro, madera de albura blanquecina o amarillenta, el duramen se torna pardo rojizo oscuro con la exposición, con vetas moradas a negruzcas

5. En ebanistería, tornería, cerco vivo, combustible, construcciones rurales, implementos agrícolas, la corteza es utilizada en la industria del curtido y las hojas sirven como pienso para el ganado ovino y caprino, en apicultura por sus flores con abundante néctar.

4) *Adenaria floribunda* Kunth 1823 FABACEAE “curalito”

1. Arbusto – Árbol de 1 a 7 m.

2. 0 – 3000 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Corteza desprendible de color rojizo

5. En ebanistería, combustible, mango de herramientas, ornamental, las hojas sirven como pienso para el ganado y sus frutos son consumidos por aves silvestres.

5) *Aegiphila integrifolia* (Jacq.) B.D.Jacks. 1895 LAMIACEAE “Almadreño”, “minura”, “loro”, “zueco de madera”

1. Arbusto – Árbol de 4 a 15 m.

2. 0 – 500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Tronco entre 20 y 30 cm de diámetro, madera aromática, liviana, fácil de trabajar, semidura, de textura suave

5. En la industria papelera, ebanisterías, construcción de cajas, como combustible, construcciones rurales, mango de herramientas, apicultura, ornamental, en restauración de vegetación, forestación urbana y forestal.

6) *Ageratina fastigiata* (Kunth) R.M.King y H.Rob. 1970 ASTERACEAE “amargoso”, “chilco”, “xarilla”, “amarguero”

1. Arbusto – Árbol de 1 a 2 m.

2. 2000 – 3500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera suave

5. Construcciones rurales, mango de herramientas y

combustible.

7) *Allophylus densiflorus* Radlk. 1909 SAPINDACEAE “motequero”

1. Árbol de 8 a 10 m.

2. 1000 – 1500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera dura, pesada

5. Construcciones rurales, mango de herramientas y combustible.

8) *Alnus acuminata* Kunth 1817 BETULACEAE “aliso”, “huayán” “lambrán”, “ramrash”, “lambras”, “ramram”, “lamra”, “huayoo”.

1. Árbol de 15 a 30 m.

2. 1500 – 3800 m.s.n.m.

3. Semillas y estacas

4. Tronco de hasta 70 cm de diámetro, madera de grano recto a ligeramente ondulado, textura fina a mediana, suave y liviana

5. En ebanistería, artesanías, fabricación de postes, vigas, soleras, encofrados, cajones, puertas, tacos, hormas para calzado, yugos, tallados, tornería, molduras, lápices, instrumentos musicales, sillas de montar, herramientas y aranceles domésticos, chapas de viruta, cerco vivo, de la corteza se extraen taninos que se utilizan en el proceso de curtido de pieles, la corteza hervida en agua se utiliza contra la fiebre, sus hojas maceradas y calentadas en vinagre y en cataplasma, alivian inflamaciones y son empleadas contra el reumatismo, ornamental.

9) *Alseis peruviana* Standl. 1936 RUBIACEAE “palo de vaca”

1. Árbol de 10 a 20 m.

2. 500 – 1,200 msnm

3. Semillas

4. La madera es blanca, dura, pesada

5. Madera usada en la ebanistería, en muebles finos de muy bonito acabado.

10) *Anadenanthera colubrina* (vell.) Brenan 1995 FABACEAE “huilco”, “huayo”, “parica”, “vilco”, “angico”, “curupay”, “cebil”, “yopo”, “yupa”, “niopo”

1. Arbusto – Árbol de 5 a 30 m.

2. 500–3000 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Tronco de hasta 25 cm de diámetro, madera dura, blanca, con un peso específico de 0.8 a 1.10, duramen de color castaño–rojizo, bastante fuerte y resistente

5. En ebanistería, carpintería estructural, postes, construcciones rurales, parquet, civiles y navales; cerco vivo, combustible, la corteza es utilizada en la preparación de bebidas de atribución medicinal, y en la industria del curtido; recomendada para la recuperación de terrenos degradados y reposición de bosques de galería; también, para apicultura y ornamental.

11) *Annona cherimola* Mill. 1786 ANNONACEAE “chirimoya”, “anono”, “chirimoyo”, “zapote corona”, “anona”

1. Arbusto–Árbol cultivado, de 4 a 10 m.

2. 50–2200 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera débil y delgada

5. En la industria alimentaria, combustible, ceremonial, ornamental, la infusión de las hojas es empleada para cefalalgias, antiparasitaria, y disenterías.

12) *Annona muricata* L. 1753 ANNONACEAE “guanábana”, “graviola”, “guanábano”

1. Arbusto–Árbol cultivado, de 6 a 12 m.

2. 50–500 m.s.n.m.

3. Semillas y esquejes

4. Tronco de 18–20 cm de diámetro, madera es aromática, suave, ligera, de albura blanquecina o amarillo pálido, duramen marrón, no duradero

5. En la industria alimentaria, combustible, ornamental, las hojas y las semillas contienen dos alcaloides llamados muricina y muricinina de propiedades insecticidas, la corteza es empleada para el curtido, la infusión de las diversas partes de la planta se les atribuyen aplicaciones medicinales.

13) *Aphelandra acanthifolia* 1837 Hook ACANTHACEAE “afelandra”

1. Arbusto–Árbol de hasta 5 m.

2. 1500 a 3000 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera suave

5. Como cerco vivo, postes y combustible.

14) *Armatocereus cartwrightianus* (Britton y Rose) Backeb. ex A.W. Hill 1938 CACTACEAE “cardo maderero”

1. Árbol de 8 a 10 m.

2. 500–1500 m.s.n.m.

3. También sexual por semillas o asexual esquejes, cladodios y otros

4. Tallos verdes, con 8 costillas con espinas blanco verdosas

5. Ornamental.

15) *Austroepatorium inulifolium* (Kunth) R.M.King y H. Rob. 1970 ASTERACEAE “salvia”, “salvia amarga”, “aromático”, “cimarrona”, “jarilla”, “chilca”, “amarga cimarrona”, “almoradux”, “salvia de caballo.”

1. Arbusto–Árbol de 0.5 a 3 m.

2. 50–3000 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera aromática, semidura y de color blanco

5. En la industria farmacológica por su actividad antibacteriana, sobre bacterias, virus y parásitos, además de su actividad moduladora de la inflamación y actividad insecticida.

16) *Avicennia germinans* (L.) L. 1764 VERBENACEAE “mangle prieto”, “mangle colorado”

1. Árbol de 7 a 8 m.

2. 0–500 m.s.n.m.

3. Viviparidad

4. Madera dura

5. En vigas, postes, mangos de herramientas, instrumentos musicales, etc.

17) *Axinaea oblongifolia* (Cogn.) Wurdack 1970 MELASTOMACEAE “illirque”, “sierra”, “seg-chill”

1. Árbol de hasta 35 m.

2. 1000–3000 m.s.n.m

3. Semillas

4. Madera dura

5. En artesanía, postes, tablas, combustible y apicultura.

18) *Axinaea wurdackii* Sagást., S. J. Arroyo y E. Rodr.

2010 MELASTOMATACEAE “palo blanco”

1. Árbol de hasta 35 m.
2. 1400–3000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera dura
5. apicultura.

19) *Azadirachta indica* A. Jussieu 1830 MELIACEAE “nacedero”, “cajero”, “neem”, “nim”, “nogal cafetero”, “canalete”, “pardillo”, “acedaracha”

1. Árbol de hasta 25 m.
2. 0–900 m.s.n.m.
3. Semilla
4. Madera de grano entrecruzado, moderadamente durable, fácil de trabajar, moderadamente pesada
5. En ebanistería, carpintería, construcciones rurales, civiles y pequeñas embarcaciones; en construcción de cajas corrientes, cercos y tallados; combustible, ornamental, forestación urbana, en control de erosión de suelo, el extracto foliar presenta características anti-fúngicas.

20) *Bauhinia monandra* Kurz 1873 FABACEAE “pie de cabro”, “pata de vaca”, “pezuña de buey”

1. Arbusto–Árbol de hasta 15 m.
2. 0–800 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Trono de hasta 17.8 cm de diámetro, madera es de color rojizo, de grano fino y fácil de pulir; sin embargo rara vez el árbol alcanza tamaño comercial
5. Ornamental.

21) *Berberis beauverdiana* Schneider 1905 BERBERIDACEAE “flor de agua”, “estrella”

1. Arbusto–Árbol de 1 a 5 m.
2. 2000–3000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera resinosa
5. En artesanías, cerco, combustible.

22) *Berberis lutea* Ruiz y Pav. 1802 BERBERIDACEAE “espino”, “espino amarillo”, “puchante”, “ccarhuascassa”, “pishigil”, “chupite”, “tzekze”, “chchejche”, “yama-mullac”

1. Arbusto–Árbol de 2 a 3 m.
2. 2500–4500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera amarilla
5. Cerco vivo, combustible, el fruto se consume en fresco o en bebidas, las hojas y raíces se emplean como medicina natural, se le atribuyen propiedades desinflamantes, antireumática, estomacales, antipirética, laxantes y tónicas; contiene alcaloides llamados berberina, berbamina y oxiacantina.

23) *Berberis paniculata* (Oerst.) comb. ined. 1821 BERBERIDACEAE “palo amarillo”

1. Arbusto–Árbol de hasta 5 m.
2. 2500–3000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera amarilla
5. Como combustible.

24) *Bixa orellana* L. 1753 BIXACEAE “achote”, “achiote”, “achote”, “shambu”, “achihuiti”, “acosi”, “aisiri”, “anate”, “apijiri”, “bayobosa”, “ipack”, “cachapo”, “masce”, “pototsi”, “puchote”, “yetsop”

1. Arbusto–Árbol cultivado, de 3 a 30 m.
2. 0–3000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Tronco de 35–40 cm. de diámetro, madera aserrada, liviana y débil
5. En tintonería, las semillas se emplean para teñir de color rojo; en aceites, barnices, cremas cosméticas y bloqueadores solares; como alimento de aves de corral para obtener carne y yemas de huevo de color más vivo y profundo; repelente, el mucílago de los peciolos, la cocción e infusión de las flores, hojas o raíces se les atribuyen ser de carácter medicinal, contiene carotenoides, bixina, metilbexina, luteína, alcaloides, flavonoides y sequiterpenos.

25) *Bocconia integrifolia* Kunth 1807 PAPAVERACEAE “pincullo”, “shuga trigo”, “pingullo”, “haiuna”, “ache”

1. Arbusto–Árbol de hasta 8 m.
2. 1500–4000 m.s.n.m.
3. Semillas y estacas
4. Madera de regular calidad
5. En construcciones rurales y herramientas.

26) *Bocoa alterna* (Benth.) Cowan 1974 FABACEAE

1. Arbusto – Árbol de hasta 18 m.

2. 0 – 500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Tronco de hasta 40 cm de diámetro, Madera de calidad regular

5. Combustible y ornamental.

27) *Boehmeria caudata* Swartz 1788 URTICACEAE “ortiga mansa”, “papel de lija de hoja ancha”, “hoja de Santana”, “Yaguarón de los bosques”, “pescado asado”

1. Arbusto – Árbol de 1 a 6 m.

2. 1000 – 2500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera suave

5. Como cerco, combustible, alimentario, las empanadas en aceite caliente llevan el olor y sabor a pescado; las infusiones de las hojas se les atribuye carácter medicinal especialmente como antihemorrágico, y en apicultura.

28) *Brasiliopuntia brasiliensis* (Willd.) A. Berger 1926 CACTACEAE “cactus”

1. Arbusto – Árbol de 4 a 15 m.

2. 50 – 1000 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Tronco de color castaño a gris pálido, cilíndrico que se lignifica con la edad y carece de segmentos, de 10 a 35 cm de diámetro, areolas del tronco con grupos densos de 10 a 15 espinas, rectas, robustas de 2 a 4 cm

5. Ornamental.

29) *Buddleja americana* L. 1753 SCROPHULARIACEAE “yurak sachá”, “mispastle”, “salvia común”, “tepusa” “lengua de vaca”, “carpales”, “tepozán”, “cola de zorra”

1. Arbusto – Árbol de 3 a 5 m.

2. 50 – 2500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera muy dura

5. En construcciones rurales, mangos de implementos agrícolas, y las varas se utilizan como tutores; como combustible, en apicultura, las hojas se utiliza para curar úlceras, para bajar la temperatura y como desinflamante; y en menor grado como forraje.

30) *Bursera graveolens* (Kunth) Tr. y Pl. 1872 BURSERACEAE “palo santo”, “palo de santo”, “crispín”, “caraña”, “incienso”

1. Árbol de 12 a 20 m.

2. 100 – 3500 m.s.n.m.

3. Semilla y estacas.

4. Madera de grano entrecruzado, liviana y aromática, semidura, contracción volumétrica del 10% de textura fibro-arenoso

5. En carpintería, construcciones rurales, confesión de cajas para embalaje de frutas, y la corteza es empleada como incienso y en macerados de atributos medicinales, y su quema es empleada como repelente de zancudos.

31) *Caesalpinia paipai* Ruiz y Pav. 1943 FABACEAE *C. paipa* var. *Paipai*; *C. paipai* var. *pubens*.

“pay-pay”, “chorán”, “paipai”, “charán”, “carpe”, “chara”, “tanguis”

1. Arbusto – Árbol de hasta 5 m

2. 50 – 2200 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera dura, amarilla, resistente no se apolilla, humedad del 10.81%

5. En carpintería, artesanías, las semillas se emplean para teñir, contiene 22% de taninos.

32) *Caesalpinia spinosa* (Molina) Kuntze 1898 FABACEAE “tara”, “taya”, “divididi”

1. Arbusto – Árbol de 6 a 8 m.

2. 50 – 3000 m.s.n.m.

3. Semillas y esquejes

4. Tronco de 15 a 20 cm de diámetro, madera de color blanco con jaspe café o rojizo, medianamente dura, de buen poder calorífico

5. En construcciones rurales, parquet, postes, mango de herramientas, postes de cerco, cerco vivo, se obtiene buena leña para combustible, protección de recurso hídrico, extracción de taninos para tintorería y curtiembre; el endospermo que recubre las semillas se cocina y obtiene un líquido para hacer gárgaras y aliviar inflamaciones de la garganta, antihemorrágica o hemostática; y para recuperación de suelos por erosión.

33) *Carica papaya* L. 1753 CARICACEAE “papaya”, “papayo”, “puchay”, “napucha”, “pucha”, “panpuchito”, “papayito”

1. Planta arborescente de 2 a 10 m.
2. 0–3000 m.s.n.m.
3. Semillas, acodo aéreo
4. Tronco de 6 a 15 cm de diámetro, de olor acre, muy flexible, esponjoso, susceptible a daños por diversas causas
5. Artesanal, la hoja y el peciolo se emplean en la confección de instrumentos musicales; industrial, el exudado es empleado en la fabricación de base para chicle y se extraen aceites esenciales de la semilla para la fabricación de jabones, fármacos y diversos cosméticos; alimenticia, se consume el fruto de forma natural, en bebidas, rico en vitamina A, B, C y D; forrajero, el follaje se emplea para alimento para peces o ganado; insecticida, el látex es de carácter vermicida; medicinal, las distintas partes de la planta presenta propiedades y acciones variadas beneficiosas y perjudiciales por exceso.

34) *Casuarina equisetifolia* L. 1753 CASUARINACEAE “casuarina”, “árbol de la tritesa”, “pino”, “pino australiano”, “casuarina cola de caballo”

1. Árbol de 6 a 35 (60) m.
2. 0–2500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Tronco de 40 a 50 cm de diámetro, madera pesada, dura, muy resistente
5. En ebanistería, carpintería, artesanía, construcciones rurales, civiles, navales, cerco, cerco vivo, mango de herramientas, rueda de carretas, excelente combustible produciendo carbón con poder calorífico de 30 000KJ/Kg, aún verde es empleado en locomotoras, la corteza es rica en taninos (6-8%), el follaje es utilizado como forraje, en reforestación y como ornamental.

35) *Ceiba insignis* (Kunth) P.E. Gibbs y J. Semir 1988 MALVACEAE “ceibo”, “lupuna”, “lupuna blanca”, “palo borracho”, “borracho blanco”, “árbol botella”, “chorisia”, “yuchán”, “yucán”, “algodón”, “algodoneero”, “palo botella”, “palo barrigudo”, “árbol de la painera”, “painero”, “barrigón”

1. Árbol de 4 a 18 (40) m.

2. 0–500 m.s.n.m.

3. Semilla y esquejes

4. Tronco abombado en la base de hasta 80 cm de diámetro, madera de color marrón clara, liviano, poroso, poco durable

5. En la industria para la fabricación de embalaje, tableros de madera contrachapada, canoas, bateas, recipientes para conservar y preparar alimentos, pasta de papel, la fibra de la semilla se emplea como relleno de cojines, colchones, salvavidas, sirve también para el aislamiento térmico y acústico, combustible, para la confección de velas y Ornamental.

36) *Ceiba trischistandra* (A. Gray) Bakhuisen 1924 MALVACEAE “ceibo”, “árbol del coral”, “flor de coral”, “pico de gallo”, “gallito”, “sananduva”, “Palo borracho”, “seibo”, “bucare”

1. Árbol de 20 a 40 m.

2. 0–500 m.s.n.m.

3. Semillas y esquejes

4. Tronco abombado en la base de 2 a 3 m de diámetro, madera de color marrón clara, liviano, poroso, poco durable

5. En carpintería para tablas de encofrado, juguetes, fabricación de canoas y cajones, como combustible; la fibra de la semilla se emplea en la industria textil, melífera y Ornamental.

37) *Celtis iguanaea* (Jacq.) Sarg. 1895 CANNABACEAE “palo blanco”, “tala gateadora”, “uva de pava”

1. Liana–Arbusto–Árbol, de 6 a 12 m.

2. 0–1000 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Tronco de 15 a 20 cm de diámetro, madera suave

5. En carpintería, postes, cercas, leña; las hojas, flores y frutos son forraje para el ganado en escasez de pasto; los frutos son comestibles para animales silvestres y el hombre.

38) *Cercidium praecox* (Ruiz y Pavón ex Hooker) Harms 1908 FABACEAE “palo verde”, “chivatero”, “canaquil”, “brea”, “chañar brea”, “espino verde”

1. Árbol de 3 a 9 m.

2. 0–1000 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Tronco de 10 a 30 cm de diámetro, madera dura, de albura de color crema amarillento a crema verdoso, duramen mínimo de color marrón oscuro rojizo a chocolate en fresco y seco muy homogéneo al color de la albura

5. Apreciado por la goma de color amarillo rojizo en el punto de mayor consistencia; leña, forrajera, aromática, tintórea, en apicultura y ornamental.

39) *Cinchona officinalis* L. 1753 RUBIACEAE “casarilla verde”, “casarilla morada”

1. Arbusto–Árbol de hasta más de 25 m.

2. 500–3500 m.s.n.m.

3 Semillas

4. Madera de regular calidad

5. En construcciones rurales, leña, de la corteza se extrae una droga amarga "quinina", que sirve para curar el paludismo y la fiebre.

40) *Cinchona pubescens* Vahl 1790 RUBIACEAE “casarilla”, “casarilla boba”, “casarilla fina”

1. Árbol de hasta 20 m.

2. 0–3500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera de regular calidad

5. En construcciones rurales, combustible, la corteza se emplea para extraer quinina.

41) *Citrus × paradisi* Macfadyen 1830 RUTACEAE “toronja”

1. Árbol de 4 a 6 (14) m.

2. 50–500 m.s.n.m.

3. Semillas y esquejes

4. Tronco de 15 a 20 cm de diámetro, madera dura de grano fino, albura de color amarillo pálido, casi blanco, el duramen de color amarillo a marrón

5. Las ramas son empleadas en fabricación de enseres domésticos y el tronco es generalmente empleado como combustible; alimenticia, el consumo del fruto en bebidas o forma natural genera gradualmente la pérdida de peso, el epicarpio del fruto se acaramela y es una fuente importante de pectina para la preservación de otras frutas, extracción de aceites de la semilla,

los residuos son convertidos en piensos para el ganado, se le atribuyen propiedades medicinales para el insomnio, males cardiacos, trastornos urinarios y actividad antibiótica.

42) *Citrus limon* (L.) Osbeck 1765 RUTACEAE “limón”, “limonero”

1. Árbol de 4 a 8 (12) m.

2. 0–400 m.s.n.m.

3. Semillas e injertos

4. Tronco de 20 a 30 cm de diámetro, madera dura sin albura y duramen diferenciable de color amarillo muy homogéneo, fácil de trabajar pero no dura al intemperie y muy susceptible a insectos xylóphagos.

5. En ebanistería, en la industria cosmetológica se emplea el pericarpio para extraer aceite esencial con d-limoneno, felandreno y citronelal; se emplea en varios platos gastronómicos como ingrediente y decorativo, se le atribuyen varias propiedades medicinales, debido a su contenido de ácido cítrico, málico, acético y fórmico, el glucósido hesperidina, elevado nivel de potasio y un bajo contenido en sodio, pectina y varias vitaminas, fundamentalmente C.

43) *Citrus reticulata* Blanco 1837 RUTACEAE “mandarina”, “mandarino”

1. Árbol de 2 a 6 (8) m.

2. 0–400 m.s.n.m.

3. Semillas e injertos

4. Tronco hasta de 10 cm de diámetro, madera dura, duramen y albura de color pardo rojizo

5. En la industria alimentaria, posee gran cantidad de vitamina C, flavonoides y se extrae aceites esenciales de las flores y del pericarpio con fines cosméticos.

44) *Coccoloba ruiziana* Lindau 1890 POLYGNACEAE “añalque”, “liquanco”

1. Arbusto–Árbol de hasta 8 m.

2. 0–2000 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera de regular calidad

5. En construcciones rurales como cerco y combustible.

45) *Cochlospermum vitifolium* (Willd.) Spreng. 1825 BIXACEAE “polo polo”

1. Arbusto – Árbol de 10 a 15 m.
 2. 0 – 1000 m.s.n.m.
 3. Semillas
 4. Tronco de 20 – 40 cm de diámetro, madera de grano recto, textura fibrosa
 5. En construcciones rurales, combustible y elaboración de cajones de frutas e instrumentos de trabajo; las hojas y flores sirven como pienso para el ganado bovino, al igual que la corteza en infusiones de atribución medicinal para la ictericia, las flores trituradas en cocimiento se consumen para afecciones del pecho; la raíz para abscesos e inflamación del intestino; Las fibras que rodean a las semillas se usan para bordar tapetes y rellenar almohadas y colchones, la corteza sirve para confeccionar cuerdas, en apicultura y ornamental.
- 46) *Cocos nucifera* L. 1753 ARECACEAE “coco”, “palmera”, “cocotero”, “palma”
1. Árbol de hasta 20 m.
 2. 0 – 1500 m.s.n.m.
 3. Semillas
 4. Tronco de hasta 70 cm de diámetro, madera blanda con albura y duramen de color blanco a grisáceo muy homogéneo, fácil de trabajar
 5. En ebanistería, carpintería, artesanías, construcciones como cabañas y pequeñas embarcaciones, las hojas sirven para techar, elaborar sombreros y cestos, el fruto es comercializado por ser de sabor agradable, dulce, carnoso y jugoso, el mesocarpio es empleado para carbón activado de alta calidad y el endospermo seco con 60-70% de lípidos se emplea en la elaboración de jabón; las fibras que rodea el fruto se emplean en cepillos, colchones y cuerdas; como propiedades medicinales se le atribuyen ser diurético, emoliente, vermífugo, discretamente laxante; ornamental.
- 47) *Codiaeum variegatum* (L.) Rumph. ex A. Jussieu 1824 EUPHORBIACEAE “crotón”, “croto”
1. Arbusto – Árbol de hasta 3 m.
 2. 0 – 100 m.s.n.m.
 3. Acodo aéreo o en esquejes
 4. Madera de regular calidad
 5. Ornamental
- 48) *Colicodendron scabridum* (Kunth) Hutchinson 1852 CAPPARACEAE “sapote”
1. Arbusto – Árbol de 2 a 12 m.
 2. 0 – 1600 m.s.n.m.
 3. Semilla
 4. Tronco de hasta 30 cm de diámetro, madera de grano recto y fino con tendencia a entrecruzado, dura
 5. En carpintería y artesanía, parquet, combustible, madera de buena calidad y muy trabajable; produce una goma de buena calidad, cuyas propiedades emulsificantes son aprovechadas en la preparación de tabletas y píldoras; las hojas, flores y frutos para forraje de ganado, la pulpa del fruto tiene un alto valor nutritivo; como protección de la erosión y degradación de los suelos y en apicultura.
- 49) *Columellia oblonga* Ruiz y Pav. 1798 COLU-MELLIACEAE “cuasco blanco”
1. Arbusto – Árbol de hasta 5 m.
 2. 2500 – 3500 m.s.n.m.
 3. Semillas
 4. Madera de regular calidad
 5. En ebanistería, carpintería y combustible.
- 50) *Cordia lutea* Lam. 1791 BORAGINACEAE “overo”, “overal”, “muyuyo”, “bejuco”
1. Arbusto – Árbol de 5 a 15 m.
 2. 0 – 1500 m.s.n.m.
 3. Semillas y esquejes
 4. Tronco de hasta 30 cm de diámetro, madera dura, con mínima de duramen de color castaño oscuro y una albura excepcionalmente ancha de color blanco a amarillenta, fácil de trabajar de buen acabado
 5. En ebanistería, construcciones rurales, civiles, artesanales, mango de enseres domésticos, como combustible, las flores son empleadas en infusiones por propiedades medicinales contra males hepáticos, también es ornamental.
- 51) *Cupressus macrocarpa* Hartweg ex Gordon 1849 CUPRESSACEAE “ciprés”
1. Árbol de 25 a 30 m.
 2. 50 – 3000 m.s.n.m.
 3. Semillas
 4. Tronco de 1.5 a 3 m de diámetro, madera es blanda,

fácil de trabajar, gran apretado, de color gris

5. En ebanistería, artesanía, carpintería fina, construcciones rurales, cerco vivo, civiles y navales, postes, tallado, por lo delicado de su coloración es requerido en decoración de interiores, útil como leña por su buena combustión, para control de erosión y también para árbol corta-viento, ornamental, algunas de las variedades son muy apreciadas por la coloración de las hojas, a veces de tonos dorados.

52) *Cynophalla flexuosa* (L.) J. Presl 1825 CAPPARACEAE “margarita”, “margarito”

1. Arbusto – Árbol de 8 a 10 m.

2. 350 – 1500 m.s.n.m.

3. Semilla

4. Madera de regular calidad

5. Como alimento para el ganado, en la medicina popular se utiliza contra la sinusitis en forma de inhalación; y las cáscaras se raspan y el líquido resultante se bebe en caso de mordeduras de serpientes, combustible, en apicultura y ornamental.

53) *Delonix regia* (Bojer ex Hooker) Rafinesque 1836 FABACEAE “ponciana”, “maliche”, “acacia roja”, “flanboyán”, “acacia de Girardt”, “árbol de fuego”, “árbol del matrimonio”, “flor de pavo”, “clavellino”, “malinche”.

1. Árbol de 5 a 12 m.

2. 0 – 1200 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Tronco de hasta 60 cm de diámetro, madera blanda pero resistente al agua y duradera

5. Cerco vivo, parquet, combustible, ornamental pero posee raíces superficiales agresivas, mejoramiento de suelos, sombrío de cultivos de café, las vainas sirve de alimento para el ganado, las semillas se emplean para collares y otros accesorios.

54) *Delostoma integrifolium* D. Don 1823 BIGONIACEAE “campanilla”

1. Arbusto – Árbol de 3 a 10 m.

2. 1500 – 3000 m.s.n.m.

3. Semillas.

4. Madera de regular calidad.

5. En construcciones rurales y combustible.

55) *Dodonaea viscosa* Jacq. 1760 SAPINDACEAE “chamana”, “chilca”

1. Arbusto – Árbol de 1.5 a 2 m.

2. 1000 – 3500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera suave de regular calidad

5. En combustible, cerco vivo y formación de barreras para protección de cultivos, la corteza en medicina tradicional.

56) *Eriotheca ruizii* (K. Schum.) A. Robyns 1963 MALVACEAE “pasayo”, “jaile”, “chirigoyo”, “chirigua”, “pasallo”

1. Árbol de 10 a 20 m.

2. 50 – 2500 m.s.n.m.

3. Semilla

4. Tronco de 30 a 50 cm de diámetro; la corteza es escamosa y muy arraigada a la madera, la madera es liviana

5. En ebanistería, carpintería, en la elaboración de embarcaciones pequeñas, construcciones civiles, parquet, cajas para frutas, y sogas a partir de la corteza; las semillas molidas se usan para curar las cataratas, la resina se usa para cicatrizar heridas; en apicultura y textil, donde la fibra del fruto se emplea para almohadas y colchones.

57) *Erythrina edulis* Triana ex Micheli 1892 FABACEAE “poroto”, “pajuro”, “amasisa”

1. Árbol de hasta 6 m.

2. 1500 – 3000 m.s.n.m.

3. semillas y estacas

4. madera suave

5. Construcciones ligeras (vallas, tabiques), cajonería y utilería, leña.

58) *Erythrina smithiana* Krukoff 1939 FABACEAE “porotillo”

1. Árbol de hasta 6 m.

2. 0 – 1000 m.s.n.m.

3. Semillas.

4. El tronco es de color marrón y cubierto de espinas cortas y dispersas. La madera es fofo y suave, poco resistente.

5. No tiene demanda como especie maderera y se ha

salvado de la tala masiva. Ornamental.

59) *Erythrina variegata* L. 1753 FABACEAE “corazón de Cristo”, “oreja de tigre”, “eritrina”, “amapola inmortal”

1. Árbol de hasta 10 m.
2. 0–1000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera esponjosa y blanda, difícil de trabajar
5. En carpintería y postes vivos y forraje.

60) *Erythrina velutina* Willd. 1801 FABACEAE “inmortal”, “porotillo”, “capuey”, “capué”

1. Árbol de 10 a 18 m.
2. 0–500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Tronco de 15–25 cm de diámetro, madera duradera y resistente, difícil de trabajar
5. En carpintería, artesanías, postes y combustible; contiene un alcaloide llamado hypaphorina que tiene propiedades tóxicas, que produce convulsiones, los frutos son medicinales para curar los flujos menstruales de las mujeres; hojas, flores y frutos son un buen alimento para el ganado; especie utilizada para Sistemas agroforestales para cercos vivos, sombra para cafetales y cortinas rompevientos.

61) *Escallonia myrtilloides* L. fl. 1782 ESCALLONIACEAE “chilco”

1. Arbusto–Árbol de 2 a 15 m.
2. 1900–4200 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera rojiza con una resistencia a la tensión y choques y fácil secado.
5. En construcciones rurales, civiles; combustible, sus cogollos y brotes son utilizados para afecciones bronquiales, y ornamental.

62) *Escallonia paniculata* (Ruiz y Pav.) Roem. y Schult 1819 ESCALLONIACEAE “chilco”, “chilco colorado”, “chilco rojo”, “causa”, “rodamonte”, “ti-bar”

1. Arbusto–Árbol de 5 a 15 m.
2. 1900–4200 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera fina de color marrón combinado con rojo

oscuro con poca o ninguna diferencia entre la albura y el duramen. Brillo alto. Olor y sabor ausentes o no distintivos. Textura fina. Grano de recto a entrecruzado. Veteado acentuado.

5. En Artesanía para el mango de herramientas de labranza, utensilios domésticos y combustible.

63) *Eucalyptus camaldulensis* Dehnhardt 1832 MYRTACEAE “eucalipto”

1. Árbol de hasta 20 a 60 m.
2. 1500–2500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. brillante madera rojiza, oscilando entre rosa suave a rojo negruzco, dependiendo de la edad, generalmente de grano cruzado, haciendo el trabajo manual difícil
5. En ebanistería, carpintería fina, en vigas, para la siderurgia de hierro y de acero, se le atribuye propiedades medicinales, combustible, ornamental.

64) *Eucalyptus citriodora* Hook. 1848 MYRTACEAE “eucalipto”, “alcanfor”

1. Árbol de hasta 50 m.
2. 2.200-3.200 msnm
3. Estacas, semillas.
4. Madera dura.
5. Es un importante árbol forestal, en demanda de madera estructural y para producir miel.

65) *Euphorbia candelabrum* Tremaut ex Kotschy 1857 EUPHORBIACEAE “candelabro”, “euforbia cactus”

1. Árbol de 12 a 20 m.
2. 200–2600 m.s.n.m.
3. Esquejes, hijuelos y semillas
4. Tronco de hasta 90 cm de diámetro
5. Ornamental

66) *Euphorbia cotinifolia* L. 1753 EUPHORBIACEAE “lechero rojo”, “sangre libanesa”

1. Arbusto–Árbol de 2 a 6 m.
2. 200–2600 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Tronco de hasta más de 35 cm
5. Especie venenosa en todas sus partes, especialmente con el látex.

67) *Euphorbia trigona* Haworth 1812 EUPHOR-

BIACEAE “árbol africano de leche”

1. Suculenta de hasta 4 m.
2. 200–2600 m.s.n.m.
3. Esquejes y Semillas
4. Tallos erectos divididos en segmentos de 15-25 cm separados por constricciones, de entre 4 a 6 cm de diámetro
5. Ornamental

68) *Ficus carica* L. 1753 MORACEAE “higuera”, “higo”

1. Árbol de 3 a 10 m.
2. 0–1700 m.s.n.m.
3. Semillas y esquejes
4. Madera poco densa, esponjosa, blanda, de color blanco amarillento o grisáceo, se pudre fácilmente.
5. en la industria alimentaria, los frutos dulces y esculentos, son comestibles y muy valorados en natural, en mermeladas y confituras y como fruto seco, se emplea como laxante, digestivo y pectoral.

69) *Ficus elastica* Roxburgh ex Hornemann 1819 MORACEAE “caucho”, “árbol del caucho”, “cauchillo”

1. Árbol de 30 a 40 (60) m.
2. 0–500 m.s.n.m.
3. Semillas, esqueje o acodo aéreo
4. Tronco de hasta 2 m de diámetro, madera de buena calidad, moderadamente pesada
5. En la industria de extracción de látex para la producción de caucho.

70) *Ficus nitida* Thunberg 1786 MORACEAE “ficus”

1. Árbol de 10 a 30 m.
2. 0–500 m.s.n.m.
3. Semillas, esqueje o acodo aéreo
4. Madera de calidad regular
5. Las hojas son tóxicas si se ingieren, combustible y ornamental.

71) *Ficus nymphaeifolia* Miller 1768 MORACEAE “higuerón”

1. Árbol de 10 a 15 (30) m.
2. 0–1000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera de buena calidad, dura de duramen y albura

similares de color crema a blanco en transición gradual.

5. Ornamental.

72) *Frangula polymorpha* Reiss. 1861 RHAMNACEAE “Fruto de Pombo”, “canjica”

1. Arbusto–Árbol de 2 a 8 m.
2. 1500–3000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Tronco tortuoso de 20-30 cm de diámetro
5. En carpintería, construcciones rurales y combustible.

73) *Geissanthus dentatus* (Ruiz y Pav.) J.F.Macbride 1959 PRIMULACEAE

1. Arbusto–Árbol de 3 a 10 m.
2. 2000–2500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera de calidad regular
5. combustible

74) *Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp. 1842 FABACEAE “gliricidia”

1. Árbol de 10 a 12 m
2. 0–1000 m.s.n.m.
3. Semillas y estacas
4. Madera de albura con vetas de color castaño muy pálidas a amarillas y el duramen vetas de color castaño oscuro amarillentas y castaño amarillentas, textura es mediana, el hilo es entrecruzado, el veteado es pronunciado, el olor y el sabor son característicos. El duramen presenta autofluorescencia.

5. Como cerco vivo, forraje, sombra de cafetales, leña, abono verde, medicinal, en apicultura y veneno para ratas.

75) *Guadua angustifolia* Kunth 1822 POACEAE “caña de Guayaquil”, “Guayaquil”

1. Arbórea, de hasta 20 m.
2. 500-1500 m.
3. Vegetativa y por semillas
4. Tallos huecos, muy resistentes al ataque de insectos.
5. En construcción de viviendas rústicas, muebles, decorativa.

76) *Geoffroea striata* (willd.) Morong 1892 FABACEAE “almendro”

1. Árbol de 10 a 20 m.
2. 0–500 m.s.n.m.
3. Semillas.
4. Tronco de hasta 40 cm de diámetro, madera moderadamente pesada
5. En carpintería, construcciones, combustible, la corteza sirve para hacer moldes de queso, las hojas son utilizadas como forrajes, comercial por los frutos comestibles y dulces, usados además como forraje; la cocción de las hojas y frutos alivia las molestias del reumatismo, en sistemas agroforestales.

77) *Hedyosmum scabrum* (Ruiz y Pav.) Solms-Laub. 1869 CHLORANTHACEAE “pitillo”, “aytacupi”, “borracho”, “granizo”, “tarqui”

1. Arbusto–Árbol de 3 a 15 m.
2. 1500–3500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Tronco de 10 a 20 cm de diámetro, madera aromática de excelente calidad, semidura a dura
5. En ebanistería, carpintería, construcciones rurales, civiles, en cerco vivo, postes, leña y carbón como combustible, las hojas son empleadas en infusiones y tónicos de carácter medicinal popular.

78) *Hesperomeles ferruginea* (Kunth) Lindl. 1844 ROSACEAE “guagra-manzana”, “sacha manzano”, “guayabo negro”

1. Arbusto–Árbol de hasta 30 m de altura
2. 2500–3500 m.s.n.m.
3. Semillas.
4. Madera liviana
5. Madera para la industria, para construcción para uso doméstico etc.

79) *Hibiscus rosa-sinensis* L. 1753 MALVACEAE “cucarda”, “rosa de China”, “campanilla”, “canastilla”, “flor de betún” “majagua”, “najú”

1. Arbusto–Árbol de 2 a 5 m.
2. 10-1500 m.s.n.m.
3. Semillas y esquejes
4. Madera liviana
5. Su madera es muy apreciada en la construcción de muebles e instrumentos musicales. Ornamental.

80) *Hypericum laricifolium* Juss. 1804 HYPERI-

CACEAE “chinchango”, “cipres silvestre”

1. Arbusto–Árbol de 1,5 m.
2. 2000–4500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera dura
5. La madera se usa en la construcción de viviendas, corrales y la fabricación de arados, yugos, timones, cabos, vigas, tablas y muebles.

81) *Inga feuillei* DC. 1825 FABACEAE “guaba”, “huaba”

1. Árbol de hasta 25 m.
2. 0-3000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera dura.
5. En cercos, estacas, leña, frutícola (frutos vainas o legumbres que se consumen frescas).

82) *Ipomoea wolcottiana* Rose 1894 CONVOLVULACEAE “ozote”, “casahuate”

1. Árbol 2 a 13 m de altura.
2. 500–1000 m.s.n.m.
3. Semillas.
4. Madera blanda
5. Es una planta medicinal. La cocción de la madera es usada durante el baño para remediar la parálisis.

83) *Kaunia longipetiolata* (Sch. Bip. ex Rusby) R.M. King y H. Rob. 1980 ASTERACEAE

1. Arbusto–Árbol de
2. 2000–2500 m.s.n.m.
3. Semillas.
4. Madera suave.
5. Ornamental.

84) *Kigelia africana* (Lamarck) Bentham 1849 BIGNONIACEAE “mata cojudos”, “tumba burros”

1. Árbol de 10 a 18m de altura.
2. 600–900 m.s.n.m.
3. Semillas.
4. Madera dura.
5. Se utiliza como ornamental. Tanto el fruto como sus semillas inmaduras son venenosos. La planta se utiliza para curar enfermedades de la piel. Su madera se utiliza para crear canoas y otros artefactos de gran utilidad.

85) *Laguncularia racemosa* (L.) Gaertner 1807

COMBRETACEAE "mangle blanco", "mangle bobo"

1. Arbusto - árbol de hasta 8 m. de altura.
2. 0-500 m.
3. Viviparidad.
4. Madera dura
5. En construcciones marinas y rurales.

86) *Lafoensia acuminata* (Ruiz y Pav.) DC. 1826 LYTHRACEAE.

1. Árbol de 20m de altura.
2. 500 – 3000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera dura, pesada
5. Se utiliza en la construcción, carpintería y para hacer objetos torneados. Es melífero. Las hojas, flores y semillas al humedecerse desprenden un tinte cobrizo, puede manchar andenes y vehículos.

87) *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit 1961 FABACEAE "mimosa", "guaje", "acacia bella rosa", "aromo blanco", "acacia forrajera", "leucaena"

1. Arbusto – Árbol de 6 a 12 m.
2. 0 – 1500 m.s.n.m.
3. Semillas.
4. Madera liviana con buen poder calorífico.
5. Cerco vivo, leña, ornamental, melífera.

88) *Llagunoa nitida* Ruiz y Pav. 1798 SAPINDACEAE "chullwé"

1. Arbusto – Árbol de 2 a 6 m.
2. 1000 – 3500 m.s.n.m.
3. Semillas.
4. Madera dura.
5. material de combustible (leña).

89) *Loxopterygium huasango* Spruce ex Engl. 1883 ANACARDIACEAE "hualtaco", "guasango", "gualtaco", "huasango"

1. Árbol de 5 a 20 m.
2. 50 – 2000 m.s.n.m.
3. Semillas y estacas
4. Tronco de hasta 40 cm de diámetro, madera fina de grano entrecruzado e inclinado, 119% de humedad
5. En ebanistería, artesanías, carpintería, piezas torneadas, chapas decorativas para interiores y exteriores, embarcaciones, construcciones rurales, vigas,

puntales, cerco, parquet y combustible. La resina es empleada en ungüentos para casos de luxaciones, dolores reumáticos, musculares, eficaz para eliminar verruga, repelente y para extraer los dientes en mal estado.

90) *Mammea americana* L. 1753 CALOPHYLLACEAE "mamey"

1. Árbol de hasta 30 m.
2. 0 – 1800 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera dura
5. En la industria alimenticia por su fruto rico A, B1, B2, B5, C y minerales como el fósforo, hierro y calcio. La gomorresina de la corteza se emplea como insecticida de chinches, "piques" (*Nigua* sp.), la decocción de las hojas como febrífuga, y el de la corteza contra los parásitos de la piel de los animales y los eczemas.

91) *Mangifera indica* L. 1753 ANACARDIACEAE "mango", "mango inerto", "mango chico-rico", "mangua dulce"

1. Árbol de hasta 20 m.
2. 0 – 1000 m.s.n.m.
3. Semillas e injertos
4. Madera dura
5. Su madera se emplea para embalajes, muebles, y carpintería local.

92) *Mauria heterophylla* Kunth 1824 ANACARDIACEAE "gian", "tres hojas", "guiso", "trinitaria", "trinidad", "tital", "quimsa rapra"

1. Árbol de 8 a 10 m.
2. 500 – 4000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera dura
5. Su madera es utilizada en la construcción de los techos de las casas, en los umbrales de las puertas y ventanas, muebles pisos, etc, así como también es usada como material combustible (leña).

93) *Meliosma frondosa* Cuatrec. y Idrobo 1955 SABIACEAE

1. Árbol de hasta 8 m.
2. 2500 – 3000 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera suave

5. Ornamental.

94) *Meriania tomentosa* (Cogn.) J.J. Wurdack 1976

MELASTOMATACEAE

1. Árbol de 1 a 3 m.

2. 1000–4500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera dura

5. La madera es empleada como leña y de ella también se obtiene carbón.

95) *Morinda citrifolia* L. 1753 RUBIACEAE "noni"

1. Arbusto - Árbol de hasta 9 m.

2. 50–300 m.s.n.m.

3. semillas

4. Madera suave.

5. Las hojas las utilizan como desinflamante natural para la tos; las raíces las utilizan para reducir la presión sanguínea; las semillas por su acción purgante; las flores para curar la vista, y sin embargo el fruto es el más importante porque con él se curan innumerables enfermedades.

96) *Muntingia calabura* L. 1753 MUNTINGIACEAE "capulí", "puan", "puyan" "capulincillo", "carecillo", "bisilana", "nigua", "palmán", "cacanicua", "cerezo", "niguito"

1. Árbol de 10 a 12 m.

2. 0–2000 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera blanca o castaña, muy pálido, duramen de color castaño amarillento, transición de albura y duramen gradual, olor no perceptible pero de sabor astringente, el brillo es opaco, grano recto y la textura media

5. En construcciones rurales, postes, mango de herramientas y artesanía, combustible, es sembrado en restauración, reforestación de bosques erosionados; el fruto es comercializado, la corteza es fibrosa y se utiliza para confeccionar cordeles, ropa, canastas, amarrar cercas y casas; en infusión, macerado de las partes de la planta se les atribuye propiedades medicinales; apicultura y ornamental.

97) *Myriocarpa stipitata* Benth. 1844 URTICACEAE

1. Arbusto – Árbol de 8 m.

2. 0–3000 m.s.n.m.

3. Semillas.

4. Madera dura.

5. Madera para combustible y muebles.

98) *Myrsine reynelii* J.J. Pipoly 1992 PRIMULACEAE

1. Arbusto – Árbol de 6 a 8 m.

2. 1500–3500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera dura

5. Madera en la construcción de casas y cercos.

99) *Neoraimondia arequipensis* (Meyen) Backeb 1936 CACTACEAE "gigantón"

1. Árbol de 2 a 10 m.

2. 500 y 1700 m.s.n.m.

3. Sexual por semillas o asexual por esquejes, cladodios y otros

4. Tallo terete de 15-20 cm de diámetro, con 4-8 costillas

5. Especie medicinal. La corteza del tronco excreta una sustancia amarilla rojiza cuando se corta, este mucílago se utiliza para cicatrizar heridas, y curar llagas de la piel, actuando como desinfectante y antiinflamatorio. Los tallos secos se utilizan para contrarrestar la meno-pausia en las mujeres adultas. Los frutos de esta planta también se consumen asados con el mismo fin, para evitar los bochornos y dolores de cabeza.

100) *Nerium oleander* L. 1753 APOCYNACEAE "laurel rosa", "laurel blanco"

1. Arbusto – Árbol de hasta 5 m.

2. 0–1500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera dura, blanca, de densidad mediana y anillos anuales poco diferenciados

5. Planta muy tóxica, cuyas hojas contienen sustancias digitálicas utilizadas como componentes de productos raticidas.

101) *Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb. 1920 MALVACEAE "palo de balsa", "balsa", "boya", "boya balsa", "ceibo", "yana balsa"

1. Árbol de 15 a 35 m.
2. 300 y 1,000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Tronco recto y cilíndrico, la albura es blancuzca con transición gradual al duramen de color rosado o color pálido, el veteado es subvente satinado, visible por las líneas de las vasos de color más intenso, de grano recto a entrecruzado, textura de media a gruesa.
5. En ebanistería, carpintería, muelles, embarcaciones, juguetes, artesanías, encofrados, boyas de redes de pesca, escaleras, telares y utensilios de cocina, la fibra que envuelve a la semilla se usa para elaborar almoadas y colchones, también es apropiado para introducir su cultivo en acahuales y terrenos abandonados (producto del sistema roza-tumba-quema), forma generalmente rodales puros.

102) *Olea europea* L. 1753 OLEACEAE “aceituna”

1. Árbol de hasta 10 m.
2. 0-1.500 m.s.n.m.
3. Sexual o por semilla, y asexual, vegetativa o agámica
4. Madera dura
5. Sus hojas se emplean para reducir la tensión arterial y en el tratamiento de la diabetes. De la aceituna, por su parte, se extrae un aceite de propiedades beneficiosas para el sistema digestivo y para controlar el exceso de colesterol, aceite que, además, contribuye a reducir los cálculos de vesícula y que, aplicado en friegas sobre la piel, es eficaz para el tratamiento de algunas afecciones dérmicas (eccemas, quemaduras, etc). Fruto comestible. Con la madera se hacen tallas y se usa para ebanistería, combustible.

103) *Oreocallis grandiflora* (Lam.) R. Br. 1811 PROTEACEAE “salta perico”, “gañal”, “cucharilla”, “cucharillo”, “gañil”, “chilla”

1. Arbusto – Árbol de 6m de altura.
2. 1500 – 4000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera con contenido de humedad seca la libre alrededor del 11.57%
5. En la fabricación de estacas, soleras, casas, cestería, arados, yugos, cabos y artesanías, las flores son melí-

feras y se usan para hacer bebidas, en sistemas agroforestales se emplea para dar sombra al ganado y en general toda la planta se utiliza medicinalmente, protección de laderas, como leña y ornamental.

104) *Parkinsonia aculeata* L. 1753 FABACEAE “azote de crsito”

1. Arbusto – Árbol de hasta 10 m.
2. 0 – 1000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera suave
5. En confección de estacas, para cercos, linderos, en apicultura, leña, carbón, postes, mangos de herramientas, ornamental.

105) *Parkinsonia praecox* (Ruiz y Pav.) Hawkins 1999 FABACEAE “palo verde”

1. Arbusto – Árbol de hasta 7 m.
2. 0 – 1000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera suave
5. tiene utilidad como leña y como precursor del suelo ya que posee un bajo requerimiento hídrico y fácil arraigo a suelos degradados.

106) *Phoenix dactylifera* L. 1753 ARECACEAE “látira”, “látiga”, “datilera”, “dátil”, “palma común”, “fénix”, “támara o datilero”

1. Árbol de de hasta 30 m de altura
2. 500 – 1000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera suave
5. La madera se utiliza para postes y vigas de chozas; También se utiliza para la construcción, tales como puentes y acueductos, y partes de las gabarras. Los restos de madera se queman como combustible.

107) *Persea americana* Mill. 1768 LAURACEAE “palta”

1. Árbol de hasta 20 m.
2. 0 – 1000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera liviana
5. Aprovechada como madera sólida o como materia prima para elaborar pulpa para papel. Tiene una amplia distribución y mercado. El fruto ha sido utiliza-

do principalmente como alimento. Posee un alto contenido en aceites vegetales, por lo que se le considera un excelente alimento en cuanto a nutrición en proporciones moderadas, ya que posee un gran contenido calórico y graso. Además se ha descubierto que el aceite de aguacate posee propiedades antioxidantes. Es rico en grasa vegetal que aporta beneficios al organismo y en vitaminas E, A, B1, B2, B3, ácidos grasos, proteínas y minerales.

108) *Persea brevipes* Meisn. 1864 LAURACEAE

1. Arbusto – Árbol de 5 a 12 m.
2. 2500 – 3000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera liviana
5. Carpintería, construcción, muebles.

109) *Persea caerulea* (Ruiz y Pav.) Mez 1889 LAURACEAE

1. Árbol de 6 a 15 m.
2. 500 – 2000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera liviana
5. Su madera se utiliza para la elaboración de cajones, cajas, chapas decorativas, contrachapados, muebles, ebanistería en general, formaletas y posee buenas características como pulpa para papel.

110) *Persea corymbosa* Mez 1889 LAURACEAE

1. Arbusto – Árbol de 6 a 12 m.
2. 2000 – 2500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera suave
5. Madera usada para formar cercos vivos en plazas y jardines.

111) *Piptadenia flava* (DC.) Benth. 1875 FABACEAE

1. Arbusto – Árbol de hasta 15 m.
2. 0 – 500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera dura
5. La madera es empleada como leña y de ella también se obtiene carbón.

112) *Piscidia carthagenensis* Jacq. 1760 FABACEAE “barbasco”

1. Árbol de 2 m.

2. 0 – 500 m.s.n.m.

3. Semillas
4. Madera dura
5. La madera se usa en carpintería para interiores. Las flores son alimento de aves y la raíz se utiliza como insecticida y para pescar.

113) *Pithecellobium multiflorum* (Kunth) Benth. 1844 FABACEAE

1. Árbol de 5 a 15 m.
2. 50 – 2000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera dura de grano entrecruzado, con peso específico alto de 0.63, duramen de color amarillo claro, brillo opaco, albura de color amarillo claro, de sabor amargo.

5. En ebanistería y carpintería.

114) *Pithecellobium excelsum* (Kunth) Martius 1837 FABACEAE “chaquiro”, “porotillo”

1. Arbusto – Árbol de hasta 15 m.
2. 0 – 1500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera dura
5. Cerco vivo y combustible.

115) *Plumeria rubra* L. 1753 APOCYNACEAE “plumeria”, “frangipani”, “frangipán rojo”

1. Árbol o arbusto de 5 a 8 m.
2. 0 – 1300 m.s.n.m.
3. Semillas y esquejes
4. Tronco de hasta 70 cm de diámetro, madera interna de color crema amarillenta, granulosa, sabor picante, abundante exudado blanco
5. Ornamental.

116) *Podocarpus sprucei* Parl 1868 PODOCARPACEAE

1. Arbusto – Árbol de 1 a 25 m.
2. 2500 – 4000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera dura
5. La madera es empleada como leña y de ella también se obtiene carbón.

117) *Polylepis weberbaueri* Pilger 1906 ROSACEAE

“quinual”.

1. Arbusto o árbol de 1 a 2 m.
2. 2000 – 4500 m.s.n.m.
3. Esquejes, acodos o estacas
4. Madera pesada y resistente
5. En construcción de casas.

118) *Prosopis chilensis* (Molina) Stuntz 1937

FABACEAE “algarrobo”, “tacco”, “huarango”

1. Arbusto – Árbol de hasta 13 m.
2. 0 – 1500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera dura, resistente y muy pesada.
5. En carpintería y ebanistería, carbón y leña de excelente calidad.

119) *Prosopis juliflora* (Sw.) DC. 1825 FABACEAE

“algarrobo”, “algarrobo con espinas”, “huarango”

1. Arbusto – Árbol de 6 a 15 m.
2. 0 – 500 m.s.n.m.
3. Semillas y estacas
4. Tronco de 40 a 80 cm de diámetro, madera fragante, dura, densidad de 0.7 a 0.8, moderadamente pesada
5. En postes, carpintería, parquet, combustible; las hojas molidas se cocinan y previo colado se aplica en gotas para la irritación de los ojos, se toma la cocción de las hojas en caso de infección bucal, la cocción de los frutos para obtener la algarrobina; especie apta para sistemas agroforestales y repoblación forestal.

120) *Prosopis pallida* (Humb. y Bonpl. ex Willd.)

Kunth 1823 FABACEAE

“algarrobo”, “algarrobo hembra”, “algarrobo sin espinas”, “huarango”

1. Arbusto – Árbol de 2 a 20 m.
2. 0 – 1500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera dura de grano entrecruzado, resistente, y muy pesada, peso específico de 0.69, 32% de humedad, resistente a insectos, de sabor amargo
5. En carpintería y ebanistería, construcciones rurales, combustible de excelente calidad, cerco vivo, conservación y recuperación de suelos. Hojas y fruto como forraje para el ganado y como abono con el nombre de “puño”. El fruto se obtiene la algarrobina, champú,

vinos, chicha, harina para panificación, chisitos, chupicin, dulces, saborizantes, edulcorantes, helados y mazamorra de algarroba. Sus semillas sirven para la elaboración de café, alcohol, medicinas naturistas etc., y ornamental.

121) *Prunus integrifolia* (C. Presl) Walpers 1852

ROSACEAE

1. Árbol de hasta 18 m.
2. 1500 – 3000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera liviana
5. Forestal pesada en pendientes fuertes o suelos frágiles.

122) *Psidium guajava* L. 1753 MYRTACEAE “guayaba”

1. Árbol-arbusto de 3 a 10 m. de altura.
2. 0-1500 msnm
3. Injertos, estacas, semillas
4. Madera suave
5. En construcciones rurales, postes, cercos, leña, carbón, obtención de varas y varillas. Sus frutos son comestibles.

123) *Punica granatum* L. 1753 LYTHRACEAE

“granado”, “granada”

1. Árbol-arbusto de hasta 5m de altura.
2. 0 – 1000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera suave
5. Madera usada para formar cercos vivos en plazas y jardines.

124) *Rhizophora mangle* L. 1753 RHIZOPHORACEAE “mangle”, “mangle rojo”, “mangle colorado”

1. Árbol de hasta 7 m.
2. en “manglares” de 0 – 50 m.s.n.m.
3. Viviparidad
4. Madera dura y resistente al agua de mar
5. En construcciones marinas, confección de remos e instrumentos de pesca, leña y carbón.

125) *Ribes elegans* Jancz. 1905 GROSSULARIACEAE

1. Arbusto – Árbol de 1.5 a 3 m.
2. 2500 – 3500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera suave

5. Ornamental.

126) *Roupala monosperma* (Ruiz y Pav.) I. M. Johnston 1924 PROTEACEAE

1. Árbol de 2 a 3 m.

2. 1500–2000 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera suave

5. Ornamental.

127) *Salix humboldtiana* Willdenow 1806 SALICACEAE "sauce"

1. Árbol de hasta 18 m.

2. 0–3500 m.s.n.m.

3. Semillas, estacas

4. Madera de buena calidad

5. Como madera aserrada, en carpintería, puertas, marcos, ventanas, herramientas de labranza, carbón y leña de buena calidad. Las ramas tiernas en la industria de cestería.

128) *Schefflera actinophylla* (Endlicher) Harms 1894 ARALIACEAE "árbol paraguas", "árbol pulpo"

1. Árbol de hasta 15 m.

2. 0–500 m.s.n.m.

3. Semillas, estacas

4. Madera suave

5. Ornamental.

129) *Schrebera americana* (Zahlbr.) Gilg 1901 OLEACEAE "palo de diente", "diente"

1. Árbol de hasta 10 m.

2. 1500–2500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera dura

5. Leña

130) *Schinus molle* L. 1753 ANACARDIACEAE "molle" "mulli", "aguaribay", "cuyash", "huaribay", "falsa pimienta", "árbol de la vida", "maera", "mulli", "orcco mulli".

1. Árbol de hasta 8 a 15 m.

2. 50–3500 m.

3. Rebrotos, semillas

4. Tronco de hasta 15 cm de diámetro, madera de color

rosa a castaño olivo claro, con tonalidades castaño claro

5. En ebanistería, carpintería, artesanías, combustible, empleada en construcciones y mangos de herramientas, parquet; en cercos vivos, postes; las hojas y frutos son forrajeras, las hojas y la corteza son empleadas en la industria de dentífricos, perfumes y jabones, como combustible, la corteza se emplea en tónicos de atributos medicinales y su resina en la cura de caries, la pulverización de la semilla su aplicación al cuerpo es utilizada como repelente para los mosquitos y en apicultura, como ornamental, cortinas rompevientos, estabilización de riberas y canales; en sistemas agroforestales como abono.

131) *Schinus terebinthifolia* Raddi 1820 ANACARDIACEAE "molle hawaiano"

1. Arbusto–Árbol de 7 a 12 m.

2. 50–3500 m.s.n.m.

3. Semillas, estacas y retoños basales

4. Madera suave

5. Ornamental.

132) *Senna mollissima* (Willd.)H.S.Irwin y Barneby 1982 FABACEAE

S. mollissima var. *mollissima*

1. Árbol de 8 a 10 m.

2. 50–3500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Tronco de hasta 10 cm de diámetro, madera dura

5. En artesanías, postes, combustible; la corteza, hojas, flores y frutos son forraje; las flores son apreciadas por los insectos por el polen; especie potencial para Servicios Agroforestales por la rapidez de crecimiento.

133) *Spathodea campanulata* P. Beauv. 1805 BIGNONIACEAE "flor de fuego", "tulipán africano", "árbol de la fontana", "llama del bosque", "llamarada"

1. Árbol de 7 a 25 m.

2. 0–2500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera suave

5. Ornamental.

134) *Spondias purpurea* L. 1753 ANACARDIACEAE "ciruela"

1. Árbol de 3 a 6 m.
2. 50–1200 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera ligera y blanda
5. La decocción de la corteza se usa para tratar anemia, afecciones gastrointestinales (amebiasis, diarrea, disentería, dolor de estómago, gastritis) fiebre, litiasis renal, resfrios, conjuntivitis, ictericia, anemia y dolor de riñones. El cocimiento del fruto se usa para tratar enfermedades renales. Tópicamente se usa en el tratamiento de úlceras rebeldes, encías, inflamadas, sarcoptosis y sarna. La raíz se usa tópicamente para infecciones, erupciones y cefalea. A la corteza y la fruta se les atribuye propiedad analgésica, antiinflamatoria, antiséptica, diurética y espasmolítica.

135) *Tabebuia billbergii* (Bur. y K. Schum.) Standley 1933 BIGNONIACEAE “guayacán”, “madero”, “guayacán madera negra”, “madero negro”, “guayacán madero”

1. Árbol de 12 a 14 m.
2. 0–50 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Tronco de 20–25 cm de diámetro, madera muy dura y pesada
5. En ebanistería, carpintería fina, aserrado, construcciones marinas y de viviendas, pisos, postes, chapas decorativas por rebanado, piezas torneadas, mango de herramientas, implementos agrícolas y parquet; las hojas y flores dan excelente forraje para ganado caprino y bobino; contiene una resina del que se extrae el guayacol utilizado en medicina.

136) *Tamarindus indica* L. 1753 FABACEAE “tamarindo”

1. Árbol de 30 m.
2. 0–500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera blanca, dura, pesada
5. Madera utilizada para fabricar muebles y mesas.

137) *Tamarix gallica* L. 1753 TAMARICACEAE “falso ciprés”, “tamarix”

1. Árbol- arbusto de 6 a 8 m.
2. 0–1000 m.s.n.m.

3. Semillas
4. Madera suave
5. Madera utilizada con fines medicinales para el reumatismo, la diarrea y otras enfermedades.

138) *Tecoma sambucifolia* Kunth 1818 BIGNONIACEAE “huanhua”, “huanuma”, “huanumo”, “carhuaquero”, “tecoma”

1. Arbusto–Árbol de hasta 11 m.
2. 0–3500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera suave
5. Su madera es empleada como combustible (leña y carbón) y es apropiada para la conformación de cercos vivos en general.

139) *Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth 1818 BIGNONIACEAE . *T. stans* var. *velutina* DC. “huanhua”, “roble amarillo”, “campanilla amarilla”, “haurahua”, “tropeta”, “flor amarilla”

1. Arbusto–Árbol de 6 a 10 m.
2. 1500–3000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera blanda
5. La madera de esta planta tiene algunas aplicaciones locales. La infusión de la raíz se utiliza en medicina popular como diurético, tónico y vermífugo.

140) *Terminalia catappa* L. 1753 COMBRETACEAE “almendro”

1. Árbol de hasta 35 m.
2. 0–500 m.s.n.m.
3. Semillas.
4. Madera dura.
5. La madera es roja, sólida y muy resistente al agua; se utiliza en la Polinesia para fabricar canoas.

141) *Terminalia valverdeae* A. H. Gentry 1981 COMBRETACEAE “castaña”, “guapapo”, “guarapo”, “huaraxo”, “almendra”

1. Árbol de hasta 18 m.
2. 0–500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Tronco de hasta 50 cm de diámetro; la corteza es lisa y muy arraigada a la madera, aromática, de brillo medio, sabor dulce

5. En ebanistería, carpintería, construcción de viviendas, puntales, vigas, canoas y como combustible; la corteza de propiedad como fuente secundaria de metabolitos, triterpenos cíclicos y sus derivados, flavonoides, taninos, y otros aromáticos. Algunas de estas sustancias tienen indicaciones antihongos, antibacteriales, anti-cáncer y hepatoprotectoras; las hojas, flores y frutos sirven como forraje para alimento del ganado, provee excelente sombra para el ganado.

142) *Theobroma cacao* L. 1753 MALVACEAE

T. cacao subsp. *sphaerocarpa* (A. Chevalier) Cuatrec. "cacao"

1. Árbol de 6 a 10 m.
2. 0–500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera dura
5. Para la piel. La industria cosmética extrae la manteca del cacao, la cual es la parte grasa de la semilla, para elaborar productos que son de gran ayuda en caso de labios cortados, pezones agrietados o incluso para erosiones de la mucosa vaginal o rectal. A nivel digestivo y nervioso. La teobromina posee una acción ligeramente diurética y broncodilatadora la cual, a pesar de no ser lo suficientemente potente, es recomendada para complementar otro tipo de tratamientos para problemas respiratorios o urinarios. Por otra parte, el cacao es utilizado para la convalecencia o en los casos de fatiga, pues suele ser muy nutritivo y estimulante.

143) *Thespesia populnea* (L.) Solander ex Corrêa 1807 MALVACEAE "majagüilla", "árbol de portia"

1. Arbusto–Árbol de 10 a 18 m.
2. 0–1600 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Tronco de 30 a 60 cm de diámetro, madera de albura color claro
5. En ebanistería, artesanía y construcción de embarcaciones pequeñas, herramientas agrícolas, las frutas, las hojas y las raíces se aplican externamente en el tratamiento de la sarna, eczemas, la psoriasis y otras enfermedades de la piel, el jugo de las hojas y el jugo acre y amarillo de las frutas se usan como una cataplasma para el tratamiento de las enfermedades de la piel,

para remover verrugas y matar los piojos, la pulpa de la fruta fresca y una cocción de las hojas se usan en algunas regiones para el tratamiento de los dolores de cabeza, los extractos de la raíz se usan como un tónico y un extracto de la corteza astringente se ingiere como una alternativa en el tratamiento de la disentería, las hemorroides y las enfermedades de la piel.

144) *Trichilia elegans* A. Juss. 1829 MELIACEAE. *T. elegans* subsp. *elegans*. "artigas", "soriano"

1. Árbol de 5 m.
2. 0–1000 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera dura
5. La madera es empleada como leña.

145) *Triplaris cumingiana* Fisch. y Mey. ex C. A. Mey. 1845 POLYGONACEAE "tibaue", "waorani", "muchín", "muchina", "solimanillo", "sino", "roblón"

1. Árbol de 10 a 25 m.
2. 0–1500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Tronco de 60–80 cm de diámetro, madera de albura color gris rosado y no hay transición con el duramen, su olor es aromático, brillo es medio, de sabor dulce
5. En ebanistería, carpintería, construcciones rurales y civiles, combustible, tablones para piso y elaboración de cajas, contrachapado, como sombra para el café y cacao, protección de cuencas hidrográficas y ornamental.

146) *Tessaria integrifolia* Ruiz y Pav. 1798 ASTERACEAE "pájaro bobo"

1. Arbusto–Árbol de 5 a 9 m.
2. 0–2500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera suave y de mediana resistencia.
5. Como leña, varas y varillas para cercos, construcciones rurales.

147) *Thevetia peruviana* K. Schumann 1895 APOCYNACEAE "maichil", "bellaquillo", "flor amarilla"

1. Arbusto - Árbol de hasta 10 m.
2. 0-2500 m.s.n.m.
3. Semillas
4. Madera suave y fibrosa

5. Las raíces y semillas son venenosas y se ha reportado que produce parálisis progresiva y que se ha empleado contra el dolor de muelas; la corteza es febrífuga y en dosis mayores purgante drástico, las semillas también son purgantes, las raíces, tallos y semillas contienen un alcaloide, mientras que la tevetina es peligrosa para el corazón. Es calificada como una planta melífera y ornamental y el fruto es usado contra la hidropesía y el reumatismo, por ser purgante.

148) *Viburnum triphyllum* Benth. 1845 ADOXA-CEAE “chuque”, “gachorro”

1. Arbusto - Árbol de hasta de 15 m.

2. 1500–3500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Tronco de hasta 40 cm de diámetro, madera suave

5. Especie maderable, usada en ebanistería y en construcción, como cerco vivo, en apicultura, ornamental.

149) *Weinmannia chryseis* Diels 1906 CUNONIA-CEAE “weinmania de Chachapoyas”

1. Arbusto–Árbol de hasta 25 m.

2. 1500–4000 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera dura

5. La madera es empleada como leña y de ella también se obtiene carbón.

150) *Weinmannia dzieduszyckii* Szyszyl. 1894 CUNONIA-CEAE “panrro”, “encino blanco”

1. Arbusto–Árbol de hasta 1.5 m.

2. 2500–3500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera dura

5. La madera es empleada como leña y de ella también se obtiene carbón.

151) *Weinmannia pinnata* L. 1753 CUNONIA-CEAE “encenillo”, “guishmo”, “matache”, “matachi”, “puma maki”, “sarai”

1. Arbusto–Árbol de hasta 1.5 m.

2. 1000–3500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera con 0.65 de densidad, pesada

5. En construcciones de viviendas, fabricación de arados, cabos, bateas, cajas, carpintería en general,

construcción interior, muebles de calidad, chapa decorativa y contrachapado. Con la corteza y la resina se hacen preparados para fiebres y malaria. La raíz se utiliza para problemas prostáticos.

152) *Weinmannia piurensis* O. C. Schmidt 1931 CUNONIA-CEAE “salle”

1. Árbol-arbusto de 4 a 18.3 m.

2. 2000–2500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Tronco hasta 30 cm de diámetro, madera dura

5. La madera es empleada como leña y de ella también se obtiene carbón.

153) *Weinmannia spruceana* Engl. 1870 CUNONIA-CEAE “chichere”

1. Árbol de 4 a 6 m.

2. 1500–2500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera dura

5. La madera es empleada como leña y de ella también se obtiene carbón.

154) *Ziziphus piurensis* Pilg. 1916 RHAMNACEAE “ebano”, “palo negro”

1. Árbol de 8 a 12 m.

2. 0–500 m.s.n.m.

3. Semillas

4. Madera dura de grano entrecruzado, pesada

5. En parquet, para carpintería fina y chapas decorativas.

IV. DISCUSIÓN

En un trabajo de Mostacero *et al.* (1998) se reportaron 90 especies madereras para todo el norte peruano, mientras que en el presente trabajo se reportan 154 especies arbóreas maderables pertenecientes a 59 familias encontradas y reportadas solo para la Región Piura. Esto es debido a que hoy contamos con una mayor cantidad de información y vías de fácil acceso a distintos lugares para las exploraciones botánicas, permitiendo realizar un inventario más completo para esta región.

Farfán (2013) indica que la fabricación de artesanías y enseres domésticos que se expenden en el distrito de

Catacaos en Piura tienen gran demanda entre los turistas y genera buenos dividendos a un círculo pequeño de micro y pequeñas empresas de la Región Piura, lo que podemos verificar en el presente trabajo, ya que encontramos que las especies *Loxopterygium huasango*, *Bursera graveolens* y *Colicodendron scabridum* son muy apreciadas por su madera fácil de conseguir, trabajar y de buen acabado, siendo empleadas en ebanistería y artesanías principalmente; mientras que *Weinmannia piurensis* y *Podocarpus sprucei* son especies cuya madera es aprovechada como combustible. A pesar que todas ellas han sido categorizadas en Peligro Crítico y objeto de protección por parte del Estado, el cual a través del D.S. 043-2006-AG persigue ese fin, aún no se ha creado cierto grado de conciencia en la preservación de estos recursos forestales y se continúa con la explotación indiscriminada por parte de la población de la Región Piura.

Dostert *et al.* (2013), reconocen a *Prosopis pallida* y *Caesalpinia spinosa* como especies de importancia económicas para el Perú; Sánchez *et al.* (2006) encuentran que *Prosopis juliflora*, *Ceiba trischistandra* y *Bursera graveolens* destacan en su comercio por producción de leña, madera para construcción de viviendas, cercos, forraje de animales, domésticos, medicinales y elaboración de herramientas; Rojas *et al.* (2015) mencionan que a través de las manifestaciones obtenidas de los habitantes, la especie *Leucaena leucocephala* es más apreciada para forraje, y *Muntingia calabura* como especie medicinal contra la varicela. Los múltiples usos para estas especies en la Región Piura también fueron corroborados en las entrevistas realizadas a la población de la zona, siendo considerada la madera de *Prosopis pallida*, *Prosopis juliflora* y *Bursera graveolens* como dura, pesada y de buena calidad, mientras que a *Caesalpinia spinosa*, *Ceiba trischistandra*, *Leucaena leucocephala* y *Muntingia calabura* se les atribuyó una madera moderadamente dura y liviana.

Debido al aprovechamiento empírico por parte de la población de la Región Piura, la madera de mayor uso encontrando desde astilleros para la confección de

embarcaciones hasta su comercio como combustible en forma de carbón es de “huarango”, nombre vulgar atribuido a cuatro especies nativas de la familia Fabaceae presentes en la Región Piura: *Acacia macracantha*, *Prosopis chilensis*, *Prosopis juliflora* y *Prosopis pallida*; especies cuya madera ha sido bastante documentada (Mostacero *et al.*, 1998; Sánchez *et al.*, 2006; Suárez, 2008; Atarama, 2011; Tapia *et al.*, 2014; Raymundo, 2015). Sin embargo hay especies introducidas como *Azadirachta indica*, *Delonix regia*, *Kigelia africana*; cuya madera tiene características físicas y mecánicas bastante destacables, pero generalmente tienen uso ornamental o son poco difundidas para su uso como es el caso de *Cocos nucifera* y *Tamarindus indica*.

De acuerdo a los resultados obtenidos, 21 especies de porte arbóreo son empleadas como cerco vivo en la Región Piura, de las cuales *Acacia nilotica*, *Casuarina equisetifolia*, *Cupressus macrocarpa*, *Delonix regia* y *Punica granatum* son especies introducidas que han mostrado ser útiles en este aspecto, y adicionalmente muestran un buen desarrollo dentro de la Región, lo que genera inquietud sobre el conocimiento y la importancia del uso de especies nativas dentro de esta práctica agroforestal por parte de los grupos humanos de la Región Piura y así contribuir al aprovechamiento adecuado de la flora y conservación del germoplasma local.

Actualmente las especies arbóreas en la Región Piura, no están vegetando en terrenos propicios para su progreso, debido a que la mayoría de ellas se encuentran altamente fragmentadas por la acción antrópica, destruyendo a los árboles a lugares escarpados y/o con insuficiente profundidad de suelo para su desarrollo.

V. CONCLUSIONES

Se reportan 154 especies arbóreas madereras pertenecientes a 59 Familias para la región Piura, de las cuales 121 son especies nativas (78,57%) y 33 son especies introducidas (21,43%).

Fabaceae fue la familia más abundante con 29 especies, seguida de Malvaceae con siete; mientras que 23

familias cuentan con un sólo representante: Acanthaceae, Adoxaceae, Araliaceae, Boraginaceae, Burseraceae, Calophyllaceae, Cannabaceae, Casuarinaceae, Chloranthaceae, Columelliaceae, Convolvulaceae, Cupressaceae, Grossulariaceae, Hypericaceae, Lamiaceae, Muntingiaceae, Papaveraceae, Poaceae, Podocarpaceae, Rhizophoraceae, Scrophulariaceae, Tamaricaceae y Verbenaceae.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Atarama, N. "Características generales, propiedades físicas y usos de la madera de diez especies arbóreas del bosque seco de la Región Piura". Tesis de Pregrado. Universidad Nacional de Piura. Piura (Perú), 2011.
- Barriga, C., D. Benites, E. Chávez, R. Mendoza y D. Zegarra. "Evaluación del Potencial Forestal del Bosque Seco de Piedra del Toro". PEBANINSA, PAEN/GTZ, Plan Piura. Piura (Perú), 2003.
- Brako, L. y J. Zarucchi. "Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms in Peru". Missouri: Missouri Botanical Garden. Missouri (United States), 1993.
- Cano, A., K. R. Young y B. León. "Áreas importantes para la conservación de fanerógamas en el Perú". *Diversidad Biológica del Perú. Zonas Prioritarias para su Conservación*, 1(1996): 9-43.
- Charcape, M., J. Mostacero, F. Mejía y C. Palacios. "Plantas medicinales nativas de la región Piura". Editorial JDE y SERVICE. Piura (Perú), 2010.
- Dostert, N., J. Roque, G. Brokamp, A. Cano, M. La Torre, M. Weigend y D. Flores. "Siete especies de plantas vasculares de importancia económica en el Perú: Fichas botánicas". *Research Gate*, 20(2013): 359-432.
- Dourojeanni, M. "Posibilidades para un desarrollo rural más integral en el Huallaga Central y Bajo Mayo, Perú". *Boletín de Lima*, 3(1981):129-148.
- Farfán, M. "Valoración Económica Ambiental de Colicodendron scabridum (Kunth) Seem. 1852 en los distritos de Chulucanas y La Matanza". Tesis de Pregrado. Universidad Nacional de Piura. Piura (Perú), 2013.
- Gentry, A. H. "Tree species richness of upper Amazonian forests". *Proc. Natl. Acad. Sci.*, 85(1988): 156-159.
- León, B., J. C. Roque, N. C. Ulloa Ulloa, A. P. Pitman, M. Jorgensen y A. E. Cano. "El Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú". Revista Peruana de Biología, 13(2006): 1-971.
- Marín C. y S. Parra. "Bitácora de flora: Guía visual de plantas de páramos en Colombia, Bogotá". Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá (Colombia), 2011.
- Mostacero, J., F. Mejía, F. Peláez y M. Charcape. "Especies Madereras Nativas del Norte del Perú". *REBIOL*, 16(1998): 67-78.
- Mostacero, J., F. Mejía, W. Zelada y C. Medina. "Biogeografía del Perú". Editorial Asamblea Nacional de Rectores I y II. Trujillo (Perú), 2007.
- Otovo, J. "Un sistema sostenible de aprovechamiento del bosque seco: productos no maderables". Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola FIDA. Lima (Perú), 1999.
- Otovo, L. "Gestión Sostenible de los Bosques Secos". AIDER. Lima (Perú), 2008.
- Raymundo, S. "Etnobotánica de las especies del monte ribereño en el Río Chira, Sullana". Tesis de Pregrado. Universidad Nacional de Piura. Piura (Perú), 2015.
- Rojas, L., L. Artunduaga, Y. Ángel y J. Suárez. "Especies arbóreas de uso múltiple en zonas de bosque seco tropical en el sur de Colombia". *Mom. Cien.*, 12(2015): 17-24.
- Rzedowski, G. C. y J. Rzedowski. "Flora fanerogámica del Valle de México". 2a ed. Instituto de Ecología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la

- Biodiversidad. Pátzcuaro (México), 2001.
- Santa Cruz, L. "Flora de espermatofitas del distrito de Pulán, Santa Cruz, Cajamarca". Tesis para optar el grado de Magister en Botánica tropical con mención en Taxonomía y Sistemática Evolutiva. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima (Perú), 2011.
- Sánchez, O., L. Kvist y Z. Aguirre. "Bosques secos en Ecuador y sus plantas útiles". *ResearchGate*, 1(2006): 188-204.
- Suárez, S. "Diversidad alfa de la vegetación y uso potencial del bosque seco de Lancones". Tesis de Pregrado. Universidad Nacional de Piura. Piura (Perú), 2008.
- Tapia L., P. Pablo y C. Teran. "MAE (Ministerio del Ambiente del Ecuador); FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, IT). Propiedades anatómicas, físicas y mecánicas de 93 especies forestales. Quito (Ecuador), 2014.
- Terradas, J. "Ecología de la vegetación". Omega. Barcelona (España), 2001.