

MANOS
TRABAJADORAS
TALLANDO
EL
Huingo

P U A K A M A T A W A R A

PROGRAMA DE COOPERACIÓN HISPANO PERUANO - PROYECTO ARAUCARIA XXI
NAUTA MINISTERIO AMBIENTE - ENLACE REGIONAL LORETO
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO
OFICINA TÉCNICA DE COOPERACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE COMERCIO EXTERIOR, TURISMO Y ARTESANÍA

Créditos

PROGRAMA DE COOPERACIÓN HISPANO PERUANO – PROYECTO ARAUCARIA XXI NAUTA.

Calle Putumayo 1120 / Iquitos-Perú. Telef: (0051) (065) 22 1853. Correo electrónico: nauta@aacid.pe ; mmartin@aacid.pe

MINISTERIO DEL AMBIENTE – ENLACE REGIONAL LORETO.

Av. Abelardo Quiñones Km 2,5 / Iquitos – Perú. Telef: (0051) (065) 61 9090. Correo electrónico: jmatute@minam.gob.pe

DIRECCIÓN REGIONAL DE COMERCIO EXTERIOR, TURISMO Y ARTESANÍA.

Calle La Condamine 173 / Iquitos – Perú. Telef: (0051)(065) 23 4609. Correo electrónico: dircetura@regionloreto.gob.pe

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO – OFICINA TÉCNICA DE COOPERACIÓN.

Avenida Jorge Basadre 460 / Lima – Perú. Telef: (0051)(01) 202 7000. Correo electrónico: otc@aacid.pe

Preparación de la obra: Manuel Martín Brañas.

Cuidado de la Edición: Manuel Martín Brañas, Rosario del Águila Chávez, Gisella Braga Rúas.

Fotos: Proyecto Araucaria XXI Nauta, Manuel Martín Brañas, Jorge A. Mermao.

Equipo de trabajo: Rosario del Águila Chávez, Wagner Mass Horna, Abraham Panduro Rivadeneira, Gisella Braga Rúas, Manuel Martín Brañas, Mauro Guimet Grández.

Colaboración: Jorge A. Mermao - Artesano.

Diseño de carátula y páginas interiores: Maritza Correa Álamo.

Impreso en: Servicios Gráficos JMD

Avenida José Galvez 1549 Lince Tel.: (0051) (01) 472 8273 / 470 6420

ISBN: 978-612-45936-2-8

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N°2011-04225

La información de la presente publicación tiene como base los talleres desarrollados con las mujeres y hombres artesanos de la comunidad San Jorge, San José de Sarapanga y San Pedro I (río Marañón) a finales del año 2010.

Primera edición, abril 2011.



Índice

• Presentación	7
• Conociendo el huingo	9
• Como aprovechamos el huingo	11
• Como propagamos el huingo	12
• Trabajando el fruto del huingo	13
Selección del fruto	14
Corte	14
Secado	15
Embetunado	15
Quemado	16
Tallado	16
• Catálogo fotográfico comunal	18
• Anexo I. Usos medicinales del huingo	31
• Anexo II. Germinación de semillas del huingo	32
• Glosario de términos	34
• Bibliografía	35



La Amazonía es única no sólo por su riqueza en especies animales y vegetales, sino también por la heterogeneidad y diversidad de sus hábitats. Esta exuberancia natural favoreció, en cierta medida, los primeros asentamientos humanos en la zona, pero también los condicionó, forzándolos a interactuar y atesorar conocimientos sobre cada una de las especies animales y vegetales con las que convivían. La capacidad de aprendizaje y comunicación permitió aumentar los conocimientos del hombre amazónico sobre su entorno, facilitando de esta manera su adaptación al medio y su supervivencia hasta nuestros días.

En la actualidad muchos de estos conocimientos ancestrales se están perdiendo u olvidando. La construcción de una visión unidireccional del desarrollo que no tiene en cuenta los conocimientos indígenas tradicionales y que plantea una forma de vida poco adecuada para la Amazonía, está generando necesidades ajenas e impuestas al hombre amazónico que rompen su relación con el entorno y provocan empobrecimiento cultural y la pérdida de la identidad y autoestima como pueblos.

El Proyecto Araucaria XXI Nauta, coejcutado por el Ministerio del Ambiente (MINAN) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), ha iniciado la elaboración de una serie de publicaciones destinadas a revalorar los conocimientos tradicionales en el manejo de algunas especies vegetales de la zona de intervención del proyecto, en la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional Pacaya Samiria (RNPS), cuenca baja del río Marañón. Estas publicaciones tienen un doble objetivo, el primero, revalorizar la cultura indígena, promoviendo los conocimientos tradicionales para el uso adecuado de los recursos naturales, el segundo, profundizar en el conocimiento de aquellas actividades que por su valor agregado pueden mejorar la calidad de vida de las comunidades rurales amazónicas.

En esta ocasión, la guía que tiene entre sus manos recoge conocimientos básicos sobre la propagación, el manejo, uso y conservación del huingo (*Crescentia cujete*) por los pobladores de la Zona de Amortiguamiento de la RNPS y de la Amazonía en general. El fruto de esta especie, que ha sido ampliamente utilizado como recipiente por las comunidades rurales amazónicas, puede ser trabajado con fines artesanales y proporcionar a las comunidades que lo manejan ingresos complementarios necesarios para mantener o mejorar su calidad de vida.

Desde el Proyecto Araucaria XXI Nauta esperamos que la guía cumpla con sus objetivos y ayude a conservar y aprovechar de manera sostenible esta especie tan importante de la región amazónica, mejorando la calidad de vida de las artesanas y artesanos que la trabajan y revalorizando la cultura tradicional amazónica.



Conociendo el Huingo (*Crescentia¹ cujete²*)

“...En las estancias, quintas o conucos, lo que más anda en movimiento, de la casa a la quebrada y viceversa, es la tapara (huingo), ancha de asentaderas, redonda de barriga, pescuezuda unas veces y otras no, y con un hueco o agujero en su parte superior”. Gonzalo Picón Febres (1860-1918), escritor, diplomático, filólogo y periodista venezolano.

“...es árbol grande, como los morales de Castilla y más y menos. La fruta que llevan, son cierta manera de calabazas redondas y algunas prolongadas: y las redondas son muy redondas, de las cuales los indios hacen tazas y otras vasijas, para beber y otros servicios.” Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés (1478-1557), escritor, cronista y colonizador español.

Distribución y Hábitat. El huingo es un árbol ampliamente distribuido desde América Central hasta la región amazónica. Aunque no es originario de la Amazonía su cultivo se ha popularizado ampliamente en toda la región durante siglos. Al resistir la inundación, su cultivo es muy común en zonas anegadas periódicamente, aunque también es cultivado en suelos arcillosos no inundables y franco - limosos de fertilidad media. En muchas comunidades rurales amazónicas lo podemos encontrar tanto en terrenos abiertos y bosques secundarios, como en zonas de la espesura de los bosques primarios, cerca a cuerpos de agua como quebradas o cochas.

Descripción. Es un árbol perenne de pequeño tamaño que alcanza una longitud de 4 a 5 metros. Su corteza es ligeramente fisurada, con una textura similar a la del corcho.

Sus ramas son retorcidas y presenta una copa abierta, con las ramillas sub - redondeadas. Sus hojas son simples³, alternas, espiruladas y fasciculadas, generalmente dispuestas en grupos de 3 a 5. Sus flores nacen sobre el tronco y las ramas, son de forma campanulada y de color blanquecino, con veteados oscuros, rojos y púrpuras. Sus frutos son bayas globosas y leñosas, grandes y pesadas, de corteza lisa y verdosa, pudiendo alcanzar un tamaño de 30 centímetros de longitud. Sus semillas son pequeñas, de 7 a 8 milímetros de longitud, de color marrón oscuro y achatadas.



¹ Nombre del género en honor a Pietro Crescenti (1230-1321), creador de varias obras naturales.

² Nombre de la especie derivado de la palabra en lengua Tupí Guaraní “cuia” o “quiete”, utilizada para nombrar a la especie.

³ Característica principal que la distingue de la especie *Crescentia alata* que presenta las hojas trifoliadas.



REINO: Plantae
DIVISIÓN: Magnoliophita
CLASE: Magnoliopsida
ORDEN: Lamiales
FAMILIA: Bignoniaceae
GÉNERO: Crescentia
ESPECIE: *Crescentia cujete* (Linnaeus)
NOMBRES COMUNES: cujete, cirían, tecomate, guaje (México), jícara, jicara, morro, huacal, calabacero, totumo (América Central), higuero (Puerto Rico), güira (República Dominicana), calabaza (Cuba), tapara, jícara, jicara, totumo (Venezuela), mate, pilche, manguino (Ecuador), huingo (Perú), cuité (Brasil), taparo, calabaza, totumo (Colombia).

El huingo ha sido utilizado por los pueblos indígenas mucho antes de la llegada de los europeos a la Amazonía. En las crónicas de los viajes de los primeros colonizadores y misioneros ya encontramos referencias a estas singulares “calabazas” que los indígenas decoraban con diversidad de diseños y motivos.

Las partes del huingo más usadas por los pobladores rurales amazónicos son los frutos y las hojas. Los frutos se utilizan para dos fines principalmente, uno que tiene que ver con sus propiedades medicinales y otro como insumo para la fabricación de recipientes caseros o confección de artesanías. Las hojas son usadas generalmente como purgante o antiparasitario.

El aprovechamiento de los frutos, siempre que se realice de manera adecuada, no pone en peligro la integridad de la planta. El aprovechamiento de las hojas puede provocar un retardo en su fructificación, no obstante, como la demanda de las hojas para uso medicinal no es muy grande, el impacto para la producción de los frutos no será elevado.



Usos. El fruto seco y vacío sirve como utensilio casero y para la confección de algunas artesanías. La madera es usada localmente para la fabricación de herramientas e implementos agrícolas, no obstante, no es de larga duración. La pulpa es utilizada en medicina tradicional como laxante, emoliente, febrífugo y expectorante, también para aliviar los síntomas de la gastritis. Mezclada con huevo, la pulpa del fruto se utiliza para combatir la bronquitis y la tos seca. El líquido caliente de las flores o frutos verdes se utiliza para el dolor de oídos. Las hojas se usan para combatir la parasitosis intestinal. Debido al alto contenido graso, proteínas, azúcares y nutrientes, su pulpa tiene un gran potencial en la industria cosmética. Los frutos y las ramas son utilizados en algunos ritos mágico - religiosos de limpieza en algunas comunidades rurales de la Amazonía⁴. Es un árbol atractivo para el mercado ornamental.



Como aprovechamos el huingo

La floración y fructificación permanente de la especie permite realizar su cosecha durante todo el año. Para usar los frutos con fines artesanales y para elaborar recipientes (pates), estos se deben cosechar cuando alcanzan su completa madurez, estado en el que su epicarpio toma una coloración pardo oscura. Para fines medicinales generalmente se cosecha el fruto verde. Los frutos deben ser colectados manualmente con ayuda de una tijera podadora o cuchillo, también girando el fruto con ambas manos hasta separarlo del pedúnculo.

⁴ Los frutos y las ramas del huingo son utilizados por algunos curanderos o "curiosos" para limpiar las energías negativas o expulsar malos espíritus. Al fruto se le hace rodar por toda la vivienda con el fin de que absorba las malas energías, siendo después desechado lejos de la misma. Con las ramas se golpea las paredes de las viviendas para ahuyentar a los malos espíritus.



Como con cualquier otra especie vegetal, la comunidad en su totalidad o los grupos de artesanos que quieren aprovechar el recurso deberían organizarse y tomar acuerdos sobre la utilización del mismo, su conservación o propagación. Un diagnóstico previo sobre la demanda del recurso y la densidad de sus poblaciones facilitará el trabajo de programación de la cosecha o, en su caso, de propagación de la especie en espacios destinados para este fin.

Como propagamos el huingo

Como ya hemos mencionado, el huingo no es una especie originaria de la Amazonía, no obstante, su cultivo se ha extendido por toda la región, debido sobre todo a su adaptabilidad y resistencia a variaciones climáticas, tanto a humedad elevada y periodos de inundación, como a temperaturas altas y suelos con buen drenaje. La utilidad de sus frutos⁵ ha sido otra de las características que han favorecido su cultivo por toda la Amazonía.

En aquellas comunidades rurales donde se han conformado grupos de artesanas y artesanos sería aconsejable iniciar programas de repoblamiento en terrenos cercanos, en purmas o en terrenos no utilizados por la comunidad.

El huingo se propaga de dos formas, a través de semillas extraídas de los frutos maduros o a partir de ramas leñosas o esquejes extraídos del árbol y plantados en tierra.

La germinación de las semillas en vivero se produce aproximadamente 30 días después de realizada la siembra⁶, no obstante, es una planta de crecimiento



⁵ Si bien en la actualidad, con la llegada a las comunidades amazónicas de recipientes manufacturados de vidrio, plástico y metal, su uso utilitario ha decrecido, el uso artesanal de los mismos ha ido en aumento, siendo un producto infaltable en ferias, puestos o mercados de artesanía en toda la región y a nivel nacional.

⁶ Ver Anexo II.

muy lento y se necesitarán dos años para conseguir un plantón de una altura suficiente para ser transplantado definitivamente al suelo. Se estima de cinco a siete años para que la planta florezca por primera vez⁷.

El método de extracción de ramas o esquejes permite un crecimiento más rápido, pudiendo obtener la primera producción de frutos a los tres años de realizada la siembra. Si la comunidad o el grupo organizado cuenta con algunos individuos de la especie, podrán realizar el repoblamiento a



partir de los mismos. Se recomienda que la siembra se realice en días lluviosos, utilizando las ramas maduras de árboles adultos. Es recomendable que una vez cortadas las ramas, la zona del corte se cubra con una bolsa plástica hasta el momento de sembrarla para evitar la pérdida de humedad.

La siembra de los plantones o de los esquejes se deberá realizar respetando una distancia de 5 a 6 metros entre planta y entre línea. Se tendrá que realizar un control de malezas alrededor de las plantas cada 2 a 3 meses y de los insectos plagas que las puedan afectar (hongos, pulgones, hormigas, termitas, chinches, arañas, etc).

Sería recomendable asociarla con otras especies en un sistema productivo de supervivencia.

El huingo ocuparía el estrato medio, intercalado con especies como la papaya, plátano, yuca, casho, etc. En el estrato superior podríamos plantar especies como el cedro, caoba, ubos, mamey, tornillo, etc. Durante los primeros años de crecimiento de las plantas, podríamos cultivar también especies como el pepino, la sandía, el melón, etc.




⁷ El crecimiento de la planta dependerá del tipo de suelo, la humedad y la cantidad de luz que recibe. En terrenos de altura la especie retarda su crecimiento.



Trabajando el fruto del huingo

Selección del fruto



Lo primero que debemos hacer es seleccionar el fruto con el que vamos a trabajar. Para ello debemos tener claro que tipo de uso le vamos a dar. Dependiendo del uso o del producto artesanal que vayamos a realizar escogeremos un tamaño u otro⁸.

En general, deberemos seleccionar aquellos frutos que estén maduros, ya que si están verdes se retorcerán y deformarán a la hora de cortarlos. El fruto maduro se caracteriza por el color pardo oscuro de su epicarpio o por el sonido característico que produce al golpearlo con los nudillos.

Una vez que hemos seleccionado el fruto, lo desprendemos de su pedúnculo, cortándolo o retorciéndolo hasta que se separe del mismo. Siempre cosecharemos exclusivamente los frutos que vayan a ser utilizados, en ningún caso extraeremos frutos en exceso.

Corte

Dependiendo del uso o de la artesanía que vayamos a fabricar, marcaremos la parte precisa para realizar el corte. Si vamos a fabricar pates o máscaras señalaremos la zona de corte en la parte más ancha del fruto, de tal forma que consigamos dos mitades del mismo tamaño. Si la idea es fabricar bolsos de huingo tejidos con chambira el corte deberá realizarse en la zona alta del fruto, calculando el tamaño de la circunferencia, de tal forma que permita introducir la mano y algunos objetos. En algunos casos y dependiendo del objeto final que queremos obtener, los cortes se realizaran en los dos lados.



⁸ El tamaño de los frutos es variable, dependiendo este factor del tipo de suelo, la luz y la humedad. En la zona de estudio hay árboles cuyos frutos maduros no superan los 15 cm de longitud. Estos frutos son utilizados para fabricar maracas o pequeñas artesanías.



Siempre utilizaremos como herramientas la sierra para cortar, además de la cuchara y el cuchillo para limpiar la pulpa.



Secado

Una vez que hemos realizado los cortes precisos pondremos a secar las partes obtenidas. Para ello las sacaremos al aire libre y las ubicaremos en un lugar donde reciban la mayor cantidad de rayos solares. Generalmente, si el sol está fuerte, bastará con un día de secado. Si el sol no es muy fuerte, tendremos que dejarlas secar durante dos o tres días. Recordar que las partes obtenidas del corte deben ser colocadas de tal forma que su parte externa reciba la mayor cantidad de rayos solares. El interior se secará posteriormente.

Cuando su epicarpio o capa superficial coja un tono marrón verdoso será momento de retirarlo del sol y seguir con el proceso de preparación.

Embetunado

Una vez que las partes del fruto estén secas, podemos empezar el proceso de embetunado. Para ello, utilizaremos una lata de betún común. El color será elegido dependiendo del acabado que le queramos dar. En el mercado podemos encontrar el color azul, amarillo, negro, marrón y guinda. Para echar el betún es recomendable utilizar un cepillo y hacerlo de manera tal que no quede una capa muy gruesa sobre la superficie. Finalizaremos el proceso cuando la superficie esté totalmente cubierta con el betún.





Quemado



Para dejar la superficie lista para el tallado es preciso quemarla después de haber realizado su embetunado. Para ello, con un mechero o una pequeña lumbre quemamos la superficie del huingo. El calor del fuego hará que algunos componentes del betún se evaporen, quedando únicamente las ceras y el color.

Para evitar accidentes utilizaremos unas pinzas o alguna herramienta de agarre.

Una vez que la superficie haya adquirido un color uniforme, separaremos el objeto del fuego y lo dejaremos enfriar durante diez minutos. Cuando haya recuperado su temperatura normal, frotaremos con un trapo suave para sacar brillo a la superficie. Con este procedimiento el objeto queda listo para el tallado.

Tallado

Para realizar correctamente el tallado debemos tener herramientas con buen filo para poder excavar la superficie del objeto. La dificultad de la figura y el tiempo que nos ocupe dependerá de nuestras habilidades como artesanos.



Con el tallado podemos recrear figuras de animales o plantas, también podemos representar actividades cotidianas que realizamos en nuestras comunidades.



Las herramientas utilizadas para el tallado son muy variables. Generalmente en las comunidades rurales son herramientas improvisadas por los propios pobladores, lo que no disminuye su funcionalidad y precisión. Podemos usar desde unas tijeras viejas hasta clavos afilados para lograr un perfecto tallado de la artesanía.



El huingo ya tallado se puede combinar con otros materiales procedentes de especies naturales de la zona, tal como chambira (*Astrocaryum chambira*), pona (*Iriarteia deltoidea* o *Socratea exorrhiza*) y topa (*Ochroma pyramidale*).

Nota: El Tallado también se puede realizar sobre la superficie natural, sin necesidad de realizar el embetunado ni el quemado.



Catálogo fotográfico comunal























ANEXO I. Usos medicinales del huingo

USO	PARTE	VÍA	MEDIO
LAXANTE	HOJA, PULPA	ORAL	Beber el cocimiento de las hojas o pulpa del fruto.
DOLOR DE MUELAS	HOJA	TÓPICA	Masticar las hojas.
GASTRITIS	PULPA	ORAL	Beber el jarabe de su pulpa.
ASMA BRONQUIAL	FRUTO	ORAL	Beber el jugo de los frutos verdes sólo o mezclado con huevo.
DIARREA	FRUTO	ORAL	Beber el jugo de los frutos verdes.
DOLOR DE CABEZA	PULPA	TÓPICA	Aplicar el emplasto de la pulpa del fruto en la cabeza.
EXPECTORANTE	FRUTO	ORAL	Beber el jugo de los frutos verdes.
FIEBRE	PULPA	ORAL	Beber el cocimiento de la pulpa de los frutos.
ERISPELA ⁹	PULPA	TÓPICA	Aplicar la pulpa del fruto en la parte afectada del cuerpo como si fuera un emplasto.
PARASITOSIS	HOJA	ORAL	Beber el cocimiento de las hojas.
RETENCIÓN DE LÍQUIDOS	FRUTO	ORAL	Beber el cocimiento de la cáscara del fruto.
DOLOR DE OÍDOS	FLOR, FRUTO	TÓPICA	Echar gotas del cocimiento de las flores o del fruto verde en el oído.
TOS	FRUTO	ORAL	Beber jarabe preparado con los frutos verdes, sólo o mezclado con huevo.

⁹ Enfermedad infectocontagiosa aguda y febril de la dermis y la hipodermis producida por diferentes especies de bacterias. Ver glosario de términos.



ANEXO II. Germinación de semillas del huingo¹⁰

Germinación de semillas frescas sin tratamiento previo

SUSTRATO	TIEMPO DE GERMINACIÓN (días)	% GERMINACIÓN
ARENA	22	80
ARENA Y TIERRA	24	77.5
ARENA, TIERRA, ABONO	20	52.5
TIERRA ¹¹	25	52.5

Germinación de semillas frescas con tratamiento previo

SUSTRATO	TIEMPO DE GERMINACIÓN (días)	% GERMINACIÓN
ARENA	23	77.5
ARENA Y TIERRA	24	70
ARENA, TIERRA, ABONO	16	62.5
TIERRA	23	52.5

Los porcentajes de germinación de las semillas frescas no varían mucho al dar tratamiento previo a las mismas. El tratamiento consistió en sumergir las semillas en agua durante 24 horas. Se ha comprobado que el fuego puede mejorar la germinación de las semillas.

¹⁰ Ensayos de germinación realizados por el Programa de investigación de plantas medicinales TRAMIL (2002). En: Manual de Cultivo y Conservación de Plantas Medicinales. Isabeth, Laure [et.al]. 2003.

¹¹ Tierra negra proveniente de la descomposición de la materia orgánica en el bosque.

Germinación de semillas almacenadas¹² sin tratamiento previo

SUSTRATO	TIEMPO DE GERMINACIÓN (días)	% GERMINACIÓN
ARENA	15	67.5
ARENA Y TIERRA	19	80
ARENA, TIERRA, ABONO	15	70
TIERRA	17	82.5

Germinación de semillas almacenadas con tratamiento previo

SUSTRATO	TIEMPO DE GERMINACIÓN (días)	% GERMINACIÓN
ARENA	16	92.5
ARENA Y TIERRA	18	87.5
ARENA, TIERRA, ABONO	15	77.5
TIERRA	16	82.5

Los porcentajes de germinación de las semillas almacenadas a temperatura ambiente¹³ aumentaron cuando estas semillas fueron sometidas a inmersión en agua durante 24 horas.

¹² El ensayo de germinación presentado se llevó a cabo con semillas almacenadas durante 4 meses. Los datos presentados corresponden a un almacenamiento a temperatura ambiente. Hay autores (Salazar, R y Soihet, C) que sostienen que las semillas pierden viabilidad después de transcurridos 4 a 5 meses.

¹³ Ensayos realizados con semillas almacenadas a temperaturas inferiores a los 15°C dieron resultados muy cercanos al 100% de germinación. Teniendo en cuenta la realidad de la Amazonía y sus comunidades rurales solo se presentan los datos de semillas almacenadas a temperatura ambiente.



Glosario de Términos

Bosque primario: Bosque en su mayor parte inalterado por actividades humanas.

Bosque secundario: Bosque resultante de una sucesión ecológica o purma.

Campanulada: Con forma de campana o farolillo.

Cocha: Del quéchua “*Kocha*”. Laguna normalmente en forma de media luna o circular, originada, en algunos casos, a partir de antiguos cursos de los ríos.

Diagnóstico: De las palabras griegas “*dia*” -a través de- y “*gnosis*” –conocimiento-. Relativo a la acción y efecto de recoger y analizar datos para evaluar problemas de diversa naturaleza.

Embetunado: Aplicar betún a algún objeto.

Erisipela: Infección bacteriana aguda de la dermis y la hipodermis causada por bacterias Gram positivas, generalmente de la especie *Streptococcus pyogenes* o *Staphylococcus aureus*. Se caracteriza por el estado febril anterior a la aparición de los signos cutáneos, generalmente placas rojas en la piel con los bordes bien definidos que causan dolor y prurito.

Epicarpio: Del griego “*epy*” –sobre- y “*karpo*” –fruto-. Capa externa que cubre el fruto.

Espirulada: Que crecen en un haz, manojo o grupo estrecho.

Esqueje: Tallos de las plantas separados de ellas con una finalidad reproductiva.

Germinación: Proceso mediante el cual una semilla se desarrolla hasta convertirse en una nueva planta.

Pate: Recipiente casero fabricado a partir del fruto del huingo.

Pedúnculo: Ramita o rabillo que sostiene a la inflorescencia o al fruto.

Perenne: Follaje de una planta que se conserva verde todo el año.

Quebrada: Curso de agua con poco caudal que nace en terrenos de altura, generalmente no navegable y con mucha sinuosidad.

Sustrato: Todo material sólido distinto del suelo, natural, de síntesis o residual, mineral u orgánico, que, colocado en un contenedor, en forma pura o en mezcla, permite el anclaje del sistema radicular de la planta, desempeñando, por tanto, un papel de soporte para la misma. El sustrato puede intervenir o no en el complejo proceso de la nutrición mineral de la planta.

Tallado: Proceso por el cual se realizan incisiones en la superficie del huingo.

Bibliografía

Burger, W [ed.]. 2000. Flora Costaricensis. Fieldiana, Bot. n.s. 41: 118-121. Field Museum of Natural History. Chicago. Se puede consultar en: <http://www.archive.org/stream/floracostaricens41fiel#page/n1/mode/2up>.

Fernández de Oviedo y Valdés, Gonzalo. 1851. “Historia general y natural de las indias, islas y tierra firme del mar océano”. Real Academia de la Historia. Madrid. Se puede consultar en : <http://www.biodiversitylibrary.org/item/23319#page/9/mode/1up>

Isabeth, Laure [el.al]. 2003. “Manual de cultivo y conservación de plantas medicinales. Tomo III: Árboles Dominicanos”. AFVP; Fundación Moscoso Puello; ISTOM; UAG; enda. Santo Domingo. Se puede consultar en : <http://issuu.com/scduang/docs/manueldecu>

Pérez Arbeláez, E. 1990. “Plantas útiles de Colombia”. Editorial Víctor Hugo, Medellín.

Picón Febres, Gonzalo. 1912. “Libro raro”. Biblioteca de Autores y Temas Merideños. Mérida.

Pinedo, M; Rengifo, E; Cerruti, T. 1997. “Plantas Medicinales de la Amazonía Peruana: Estudio de su uso y cultivo”. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP). Iquitos. Se puede consultar en: <http://www.scribd.com/doc/16525124/Plantas-Medic-in-Ales-de-La-Amazonia-Peruana-Estudio-de-Su-Uso-y-Cultivo>

Programa de Cooperación Hispano Peruano. 2009. “Amazonía: Guía ilustrada de Flora y Fauna”. PCHP; MINAM; AECID. Iquitos.

Salazar, R; Soihet, C. 2001. “Manejo de semillas de 75 especies forestales de América Latina”. CATIE. Costa Rica. Se puede consultar en: <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/a0009s/a0009s.htm>

Vásquez Martínez, R. 1997. “Flórura de las Reservas de Iquitos, Perú”. Missouri Botanical Garden, Sant Louis.

Impreso en los talleres gráficos de
Servicios Gráficos JMD
José Gálvez 1549 - Lince Telf.: 470-6420 / 472-8273
en el mes de marzo de 2011.