

Diversidad arbórea y usos de la familia Fabaceae en la Región Ucayali

Ymber Flores Bendezú

Resumen

En la actualidad se está incrementando paulatinamente el uso de especies forestales en los bosques amazónicos, debido a la escasez de las especies tradicionales. Una de las familias botánicas de mayor interés forestal es Fabaceae, debido a su diversidad y abundancia. Por ello, se considera necesario efectuar la revisión y actualización de las especies existentes en la Región Ucayali. El presente estudio muestra el inventario de las especies arbóreas de la familia Fabaceae reportado en ámbito de la Región Ucayali. Se encontró un total de 126 especies pertenecientes a 48 géneros botánicos. El género con mayor número de especies es *Inga* con 33 especies. Se hallaron también tres casos de endemismo. Se indica, asimismo, el uso actual de las especies listadas en el informe.

Palabras clave: Fabaceae, Ucayali, especies forestales.

Tree diversity and uses of the Fabaceae family in the Ucayali region

Summary

Today is gradually increasing the use of new tree species in Amazonian forests due to the shortage of traditional species. One of the largest forest botanical families Fabaceae interest due to their diversity and abundance. Because of this, it is considered necessary to review and update existing species in the Ucayali region. The present study shows the inventory of tree species of the family Fabaceae reported in area of Ucayali Region. A total of 125 species belonging to 48 botanical genera found. *Inga* is the genus with the largest number of species, 33 in total. 02 cases of endemism were also found. The current use of the species listed in the report is also given.

Key words: Fabaceae, Ucayali, forest species.

Introducción

El problema central es que el desconocimiento de la identificación taxonómica exacta de la gran mayoría de especies forestales amazónicas afecta el manejo sostenible de los bosques y el desarrollo de las actividades forestales, principalmente en las concesiones forestales. La industria y el mercado forestal necesitan conocimiento científico básico y aplicado para poder desarrollar sus actividades especificadas en los respectivos planes de manejo forestal, obligación que enfrenta nuevos retos y que han dejado en evidencia numerosos vacíos de información. Actualmente, la industria forestal en la región amazónica peruana no tiene capacidad para identificar muchos árboles a nivel de especie. Los nombres comunes, muchas veces localmente específicos pero no únicos en espacios más extensos, se asocian a menudo de manera inexacta con los científicos. En la gestión forestal, la identificación incorrecta compromete la capacidad de planificar la regeneración de especies, además de suscitar riesgos de pérdidas más directas. El problema se agrava cuando se toma en cuenta que cada año ingresan al mercado nuevas especies forestales que anteriormente nunca llamaron la atención de la industria forestal. Países como Brasil, que enfrentaban el mismo problema (Martins-da-Silva 2003) han realizado gran esfuerzo para revertir esta situación.

Revisión de literatura

En general, los tratamientos taxonómicos sobre la flora arbórea de la Región Ucayali son escasos e incompletos. Entre las contribuciones más importantes sobre las especies de árboles en la región amazónica peruana, podemos mencionar los trabajos de Macbride (1936-1960), Herrera (1936), Lao (1969), Encarnación (1983), Spichiger *et al.* (1989), Ríos (1990), Reynel *et al.* (2003), Rutter (2008) y la colección “Flora Neotrópica” (1967-presente).

Por otro lado, la familia Fabaceae, aparte de ser fuente de numerosos productos de valor económico, es también muy importante desde el punto de vista ecológico. Diversos estudios e inventarios en Perú, Brasil y Ecuador (Nebel *et al.* 2001, Campbell *et al.* 1986, Baslev *et al.* 1987) la consideran como la familia con mayor índice de valor de importancia en bosques tropicales. Gentry (1988) establece que Leguminosae (Fabaceae) es virtualmente la familia más diversa en bosques primarios de tierras bajas en el Neotrópico y África.

En Ucayali, Fabaceae representa una de las familias más importantes desde el punto de vista maderable, especies tan conocidas como “tornillo”, “ishpingo”, “copai-ba”, “estoraque”, “huayruro” y “shihuahuaco” pertenecen a esta familia. Mientras que especies como “guaba”, “amasisa” y “pino chuncho” son de amplia utilización en sistemas agroforestales por ser árboles multipropósito. Otras especies menos conocidas de los géneros *Parkia*, *Swartzia*, *Andira*, *Hymenolobium*, *Machaerium* y

Apuleia también presentan grandes volúmenes en los distintos tipos de bosques naturales de la región.

Materiales y método

La Región Ucayali forma parte de la cuenca del Río Ucayali. Su territorio es ocupado casi totalmente por bosques húmedos tropicales, los cuales presentan una considerable diversidad climática, edáfica, hidrológica, ecológica, faunística y florística. Estos bosques forman parte de la cuenca del río Amazonas, los cuales se estiman albergan la mayor diversidad de especies del trópico americano. Existen diversas formaciones boscosas que cubren el territorio de Ucayali, los cuales son determinados por las variaciones del suelo y relieve, asociados a condiciones hidrológicas. La diversidad de plantas que constituyen los diversos hábitats es poco conocida y estudiada.

La Región Ucayali posee los siguientes límites: por el norte con la Región Loreto, por el sur con las regiones Cusco, Madre de Dios y Junín, por el este con la República de Brasil (Estado de Acre), por el oeste con las regiones Pasco y Huánuco. Abarca una superficie de 102 410,18 km² que representa a un 7,97% del territorio nacional y alrededor de la séptima parte de la selva amazónica peruana, comprende territorios de selva alta y de llanura amazónica, los cuales representan el 13,7% y el 86,3%, respectivamente, de la superficie de la región.

El clima predominante es del tipo cálido-húmedo, con ligeras variaciones que conforman las llamadas épocas secas, de abril a setiembre y lluviosas de octubre a marzo. La temperatura media anual es de 25,5 °C, con extremos de 20,5 °C y 31,8 °C; la humedad relativa media anual es de 83,5% disminuyendo en los meses de julio a octubre y el promedio de precipitación es de 2,344 mm/año.

La principal área de investigación forestal se encuentra en el Bosque Nacional Alexander von Humboldt. La Estación Experimental von Humboldt, actualmente a cargo de INIA, fue establecida en 1974. Desde esa fecha se ha realizado trabajos de investigación en silvicultura de bosques y plantaciones, dendrología, viveros forestales, agroforestería y productos forestales no maderables.

Metodología

Se realizó una revisión exhaustiva de las exsiccatas disponibles en el Herbario del Anexo Experimental von Humboldt del INIA (Instituto Nacional de Innovación Agraria) el cual consta de alrededor de 2 500 muestras colectadas entre 1967-2010 por los diversos proyectos ejecutados en la zona. Se consultó vía Internet en las bases de datos de los herbarios: Trópicos-Missouri Botanical Garden (MO), Field Museum of Natural History (F), New York Botanical Garden (NY), United States National Museum (US), Herbario INPA de Brasil y Royal Botanic Garden Kew. Se consultó, asi-

mismo, la base de datos del Herbario Forestal de la Universidad Nacional Agraria La Molina y el Herbario de la Estación Jenaro Herrera del IIAP (Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana). Esto permitió la observación de la ocurrencia de las diversas familias, especies y subespecies en territorio de la Región Ucayali. Asimismo, se revisó inventarios forestales, planes generales de manejo, estudios de impacto ambiental, informes finales de proyectos y propuestas de áreas de conservación, con la finalidad de cotejar la ocurrencia de las diversas especies forestales mencionadas. Para la descripción resumida de las características de cada especie se recurrió a una revisión de una extensa bibliografía especializada local, nacional y foránea, entre las que destacan la colección “Flora Neotrópica” del New York Botanical Garden, la flórula del Arboretum Jenaro Herrera de Spichiger (1990), la colección “Flora of Perú” de Macbride, la “Flora of the Venezuelan-Guyana” y la revista “Annals of the Missouri Botanical Garden”.

Para el caso de las familias botánicas se siguió la clasificación sistemática del APG III (2009), la cual es la última versión del sistema para la clasificación de las angiospermas, según criterios filogenéticos. Fue publicado en el 2009 por un amplio grupo de investigadores que se autodenominó “APG III” (del inglés Angiosperm Phylogeny Group, o sea, “grupo para la filogenia de las angiospermas”). Esta versión sucede y reemplaza a las publicadas en 1998 (APG I) y en 2003 (APG II). El sistema APG III, al igual que las dos versiones anteriores, está basado en datos moleculares y en el análisis filogenético de los mismos. Aunque aún no es universalmente aceptada, a nivel de bosques tropicales, países como Brasil ya lo utilizan para su ordenamiento botánico. Bajo este sistema se unifica, crea y desaparecen varias familias botánicas.

Los nombres comunes de las especies forestales generalmente varían de sitio a sitio, aplicándose a más de una especie sin relación entre sí, mientras que otras especies a veces carecen de un nombre común distintivo. En el presente documento se ha tratado de: 1) incluir todos los nombres comunes empleados en la Región Ucayali para cada especie; 2) seleccionar como nombre común preferido aquel de uso local más frecuente siempre que no fuera usado más comúnmente en relación con otra especie y 3) sugerir nombres usados extensamente en otras regiones para aquellas especies que carecen de un nombre vernáculo local. Finalmente, para algunas especies no se halló nombre alguno reportado en el país, por lo que se les colocó como “desconocido”. Los nombres se han recopilado en primer lugar de los archivos del Herbario Alexander von Humboldt del INIA. Asimismo, se revisó los nombres mencionados en floras, monografías y catálogos, principalmente los trabajos de Macbride (1936-1960), Herrera (1936), Lao (1969), Encarnación (1983), Spichiger *et al.* (1989), Ríos (1990), Reynel *et al.* (2003), Rutter (2008) y la colección “Flora Neotrópica” (1967-presente).

Los nombres científicos están expresados tal como se hallan en la base del Missouri Botanical Garden - MOBOT (www.tropicos.org), la más completa y actualizada del mundo en relación a la flora tropical americana.

Existen muchas especies arbóreas que están ampliamente extendidas por la Amazonia peruana y son comunes en áreas neotropicales, y aunque aún no hay colectas registradas, se espera que ocurran en territorio de la Región Ucayali. Por tal motivo se han incluido en el presente documento haciendo la respectiva aclaración.

En el presente trabajo se da principal énfasis a las especies que cuentan con especímenes colectados y registrados en herbarios reconocidos. Aunque el ámbito del estudio es toda la Región Ucayali, una cantidad considerable de los especímenes registrados fue colectada en el Bosque Alexander von Humboldt, el sector de la región más estudiado desde el punto de vista dendrológico.

Este artículo es acerca de Fabaceae s.l. (o Leguminosae), tal como es definida por el sistema APG. Árboles, arbustos, herbáceas, lianas o trepadoras (frecuentemente con zarcillos o espinas). Hojas alternas, rara vez opuestas o verticiladas, pinnatocompuestas, palmaticompuestas o 3-folioladas, a veces 1-folioladas, raras veces simples; pecíolos y peciólulos frecuentemente con un pulvínulo basal, estípulas presentes, a veces transformadas en espinas o aguijones. Inflorescencias en racimos, espigas o cabezuelas, flores más o menos vistosas, usualmente actinomorfas en la subfamilia Mimosoideae, y algunas veces actinomorfas en Caesalpinioideae y Papilionoideae, usualmente hermafroditas, raramente unisexuales. Frutos de diversos tipos, generalmente una legumbre seca y dehiscente, a veces un folículo o indehiscente y entonces algunas veces alado, o un lomento, raras veces más o menos drupáceo o carnoso, nuciforme o aqueniforme; semillas con un funículo corto, a veces con presencia de arilo. La familia consiste de unos 440 géneros y 12 000 especies ampliamente distribuidas en las regiones frías templadas y tropicales.

Resultados y discusión

Inga es el género con mayor número de especies confirmadas, 34 especies en total. Según Trópicos (2012), hay alrededor de 120 especies de *Inga* creciendo en los bosques amazónicos peruanos, abarcando desde especies arbustivas hasta árboles mayores de 40 m de altura. Con toda seguridad existen muchas más especies de este género creciendo en el ámbito de Ucayali, posiblemente algunas endémicas o especies por descubrir. La especie *Inga gracilis* Jungh. ex Miq., es endémica de Ucayali, sólo se ha colectado en la zona de Yarinacocha. Las siguientes especies del género *Inga* han sido reportadas también en territorio de Ucayali, pero es necesaria una mayor confirmación al respecto: *Inga brachyrhachis* Harms y *Inga gereauana* (Pipoly & Vásquez) T.D. Penn.

El segundo género con mayor número de especies en Ucayali es *Senna*, ocho especies nativas confirmadas. Según Trópicos (2012), hay alrededor de 38 especies de *Senna* creciendo en los bosques amazónicos peruanos, incluyendo especies arbóreas, pero con un predominio de especies arbustivas. *Cassia* es un género afín a *Senna*, y con seguridad existen especies creciendo en Ucayali, tanto nativas como exóticas.

Tabla 1. Lista de especies arbóreas de la familia Fabaceae con información del nombre científico, nombre vernacular y usos conocidos. AL: alimenticio, MA: madera aserrada; ME: medicinal, AC: aceites esenciales, OR: ornamental, LE: leña; CA: carbón, AG: sistemas agroforestales, RE: recuperación de suelos, AR: artesanías

Especie	Nombre vernacular	Usos
<i>Abarema jupunba</i> (Willd.) Britton & Killip	pashaquilla	LE, AR
<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd.	huarango negro, pashaco	LE, OR, ME
<i>Acacia lorentensis</i> J.F. Macbr.	pashaco	RE
<i>Acacia polyphylla</i> DC.	pashaco negro	RE, LE
<i>Albizia niopoides</i> (Spruce ex Benth.) Burkart	llambi pashaco, pashaco blanco	OR, AG
<i>Albizia subdimidiata</i> (Splitg.) Barneby & J.W. Grimes	llambo pashaco	AG
<i>Amburana acreana</i> (Ducke) A. C. Smith	ishpingo	MA, AC
<i>Andira inermis</i> (W. Wright) Kunth ex DC. subsp. <i>inermis</i>	barbasco caspi, arco sacha	MA, OR
<i>Andira multistipula</i> Ducke	barbasco caspi, pisho, mari mari	MA
<i>Andira surinamensis</i> (Bondt) Splitg. ex Pulle	chontaquiro masha, huayruro negro	MA
<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F. Macbr.	ana caspi	MA, RE
<i>Balizia pedicellaris</i> (DC.) Barneby & J.W. Grimes	aguano pashaco, vilco colorado, vaina shimbillo	MA
<i>Barnebydendron riedelii</i> (Tul.) J.H. Kirkbr.	copaiba	OR
<i>Bauhinia acreana</i> Harms	pata de vaca	LE
<i>Bauhinia brachycalyx</i> Ducke	machete vaina	
<i>Bauhinia longicuspis</i> var. <i>bicuspidata</i> (Benth.) Wunderlin ex G.P. Lewis		
<i>Bauhinia tarapotensis</i> Benth. ex J.F. Macbr.	machete vaina, pata de vaca	OR
<i>Brownea cauliflora</i> Poepp.	cacao silvestre, rosa de monte	OR
<i>Browneopsis excelsa</i> Pittier	desconocido	OR
<i>Browneopsis ucayalina</i> Huber	desconocido	OR
<i>Calliandra carbonaria</i> Benth.	bobinsana	OR, RE
<i>Calliandra magdalenae</i> (Bertero ex DC.) Benth.	desconocido	OR
<i>Cedrelinga cateniformis</i> (Ducke) Ducke	tornillo	MA
<i>Cojoba arborea</i> (L.) Britton & Rose	aguano pashaco	
<i>Cojoba chazutensis</i> (Standl.) L. Rico	aguano pashaco, cedro pashaco	MA
<i>Copaifera paupera</i> (Herzog) Dwyer	copaiba	MA, AC, AG
<i>Copaifera reticulata</i> Ducke	copaiba blanca	MA, ME, AC
<i>Crudia glaberrima</i> (Steud.) J.F. Macbr.	pisho	MA
<i>Dialium guianense</i> (Aubl.) Sandwith	palisangre	AL, MA
<i>Diploptropis martiusii</i> Benth.	chontaquiro	MA
<i>Diploptropis purpurea</i> (Rich.) Amshoff	chontaquiro	MA
<i>Dipteryx alata</i> Vogel	shihuahuaco	MA
<i>Dipteryx micrantha</i> Harms	shihuahuaco, shihuahuaco hoja pequeña, charapilla	MA
<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.	shihuahuaco, shihuahuaco de hoja grande	MA, ME, RE
<i>Dussia tessmannii</i> Harms	riñón caspi	
<i>Entada polyphylla</i> Benth.	pashaco	ME

Especie	Nombre vernacular	Usos
<i>Enterolobium barnebianum</i> Mesquita & M.F.Silva	vilco pashaco, oreja de negro	MA
<i>Enterolobium schomburgkii</i> (Benth.) Benth.	vilco pashaco	MA
<i>Erythrina fusca</i> Lour.	amasisa, amasisa de tahuampa	OR
<i>Erythrina poeppigiana</i> (Walp.) O.F. Cook	amasisa flor naranja	R, RE, AG
<i>Erythrina ulei</i> Harms	amasisa flor roja	OR, AG
<i>Hymenaea oblongifolia</i> Huber	azúcar huayo	MA
<i>Hymenolobium excelsum</i> Ducke	huayruro negro, pashaco huayruro, pashaco negro	MA
<i>Hymenolobium pulcherrimum</i> Ducke	huayruro negro, pashaco huayruro, mari mari	MA
<i>Inga acreana</i> Harms	shimbillo, yacu shimbillo	MA
<i>Inga alba</i> (Sw.) Willd.	shimbillo rojo	AL
<i>Ingaacrocephala</i> Steud.	shimbillo	
<i>Inga auristellae</i> Harms	shimbillo	
<i>Inga capitata</i> Desv.	verano shimbillo	
<i>Inga cayennensis</i> Sagot ex Benth.	shimbillo	
<i>Inga cinnamomea</i> Spruce ex Benth.	shimbillo	AL, RE
<i>Inga chartacea</i> Poepp.	shimbillo	
<i>Inga edulis</i> Mart.	guaba	AL, RE
<i>Inga gracilis</i> Jungh. ex Miq.	shimbillo	
<i>Inga heterophylla</i> Willd.	shimbillo	
<i>Inga ingoides</i> (Rich.) Willd.	guabilla, paca colorado	AL, RE
<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	shimbillo	MA, LE, AG, RE
<i>Inga longipes</i> Benth.	rosca paca, sacha vaca shimbillo	AL, RE
<i>Inga lopadadenia</i> Harms	poroto shimbillo	
<i>Inga macrophylla</i> Willd.	shimbillo, paca	AL, RE
<i>Inga marginata</i> Willd.	poroto shimbillo, guabilla, pishico shimbillo, vaca shimbillo	
<i>Inga maynensis</i> Benth.	shimbillo, shimbillo de sapo	
<i>Inga nobilis</i> Willd.	shimbillo, yacu shimbillo	
<i>Inga oerstediana</i> Benth. ex Seem.	paca sombra, guabilla	AL
<i>Inga punctata</i> Willd.	shimbillo, paca	
<i>Inga ruiziana</i> G. Don	shimbillo, shimbillo no alado, pacay	
<i>Inga sapindoides</i> Willd.	shimbillo lanudo	
<i>Inga sertulifera</i> DC.	shimbillo, bushilla	
<i>Inga setosa</i> G. Don	shimbillo	AL
<i>Inga spectabilis</i> (Vahl) Willd.	coto shimbillo	AL, LE
<i>Inga splendens</i> Willd.	aleta shimbillo, pacay	AL, RE
<i>Inga suaveolens</i> Ducke	shimbillo	LE
<i>Inga tessmannii</i> Harms	bijao shimbillo, pacay	AL
<i>Inga thibaudiana</i> DC.	shimbillo, guabilla, shimbillo no alado, rujinti shimbillo	AL, RE
<i>Inga umbellifera</i> (Vahl) DC.	shimbillo, shimbillo de hoja menuda	
<i>Inga velutina</i> Willd.	shimbillo, paca peludo	AL

Especie	Nombre vernacular	Usos
<i>Inga venusta</i> Standl.	shimbillo	
<i>Inga vismiifolia</i> Poepp.	shimbillo	LE
<i>Lecointea peruviana</i> Standl. ex J.F. Macbr.	cumaceba	
<i>Lonchocarpus spiciflorus</i> Mart. ex Benth.	huayruro, yumanasa, tangarana masha	
<i>Machaerium aristulatum</i> (Spruce ex Benth.) Ducke	pashaco	
<i>Machaerium floribundum</i> Benth.	pashaco	
<i>Machaerium inundatum</i> (Mart. ex Benth.) Ducke	aguano masha	MA
<i>Macrolobium acaciifolium</i> (Benth.) Benth.	aguano pashaco	MA
<i>Macrolobium gracile</i> Spruce ex Benth.	pashaco blanco	
<i>Macrolobium multijugum</i> (DC.) Benth.	pashaco blanco	
<i>Myroxylon balsamum</i> (L.) Harms	estoraque	MA, ME, AC
<i>Ormosia amazonica</i> Ducke	huayruro	MA, AR
<i>Ormosia coccinea</i> (Aubl.) Jacks.	huayruro	MA, AR
<i>Ormosia macrocalyx</i> Ducke	huayruro rojo	MA, OR, AR
<i>Ormosia schunkei</i> Rudd	huayruro colorado	MA, AR
<i>Paramachaerium schunkei</i> Rudd	palo sangre negro, aguano masha	MA
<i>Parkia multijuga</i> Benth.	pashaco colorado	MA
<i>Parkia nitida</i> Miquel	goma huayo pashaco	MA, AG, LE
<i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth. ex Walp.	shimbillo pashaco, pashaco rojo	MA, OR
<i>Piptadenia flava</i> (Spreng. ex DC.) Benth.	serrucho pashaco, uña de gato	MA
<i>Platymiscium pinnatum</i> (Jacq.) Dugand	cumaceba, añuje cumaceba	
<i>Platymiscium stipulare</i> Benth.	maría buena	MA
<i>Pseudopiptadenia suaveolens</i> (Miq.) J.W. Grimes	lagarto pashaco	MA
<i>Pterocarpus amazonum</i> (Mart. ex Benth.) Amshoff	palo sangre blanco	MA
<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl	palo sangre blanco	MA
<i>Samanea tubulosa</i> (Benth.) Barneby & J.W. Grimes	lluicho vainilla	RE
<i>Schizolobium amazonicum</i> Huber ex Ducke	pino chuncho, quillosa pashaco	MA, AG, RE
<i>Sclerolobium friburgense</i> Harms	ucshaquiro blanco	LE
<i>Senna bacillaris</i> var. <i>benthiana</i> (J.F. Macbr.) H.S. Irwin & Barneby	retama	LE, AG
<i>Senna macrophylla</i> var. <i>gigantifolia</i> (Britton & Killip) H.S. Irwin & Barneby		RE
<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	retama, retama negra	
<i>Senna obliqua</i> (G. Don) H.S. Irwin & Barneby	retama	LE
<i>Senna pendula</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) H.S. Irwin & Barneby	desconocido	LE
<i>Senna reticulata</i> (Willd.) H.S. Irwin & Barneby	retama, retama de chanco	OR, LE
<i>Senna ruiziana</i> (G. Don) H.S. Irwin & Barneby	matarro, matara	RE
<i>Senna silvestris</i> (Vell.) H.S. Irwin & Barneby	retama, retamilla	RE
<i>Stryphnodendron guianense</i> (Aubl.) Benth.	pashaco	
<i>Swartzia arborescens</i> (Aubl.) Pittier	cumaceba blanca	
<i>Swartzia gracilis</i> Pipoly & A. Rudas Lleras	remo caspi negro, palo sangre	
<i>Swartzia jorori</i> Harms	palo sangre amarillo	MA
<i>Swartzia myrtifolia</i> Sm.	achuni cumaseba	

Especie	Nombre vernacular	Usos
<i>Swartzia peruviana</i> (R.S. Cowan) Torke	añuje cumaceba, remo caspi	
<i>Swartzia polyphylla</i> DC.	palo sangre amarillo	MA
<i>Swartzia simplex</i> (Sw.) Spreng.	charapillo	OR
<i>Tachigali chrysophylla</i> (Poepp.) Zarucchi & Herend.	ucshaquiro	LE
<i>Tachigali formicarum</i> Harms	ucshaquiro	LE
<i>Tachigali setifera</i> (Ducke) Zarucchi & Herend.	ucshaquiro colorado, ucshaquiro negro, palisanto	
<i>Taralea oppositifolia</i> Aubl.	maría buena	MA
<i>Vatairea fusca</i> (Ducke) Ducke	pashaco negro	MA
<i>Vatairea guianensis</i> Aubl.	mari mari	MA
<i>Zapoteca amazonica</i> (Benth.) H.M. Hern.	casco de vaca	OR
<i>Zygia longifolia</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Britton & Rose	bobinsana, yacu bobinsana	OR
<i>Zygia macrophylla</i> (Spruce ex Benth.) L. Rico	virgen sisa, nina caspi	OR

El género *Swartzia* es el tercero en número de especies, siete especies confirmadas en total.

Con respecto al género *Ormosia* se han confirmado cuatro especies, todos árboles de interés comercial conocidos como “huayruro”. En la zona de Atalaya se halló regeneración natural de *Ormosia bopiensis* Pierce ex J.F. Macbr., es necesario colectas adicionales para confirmar su presencia. *Ormosia schunkei* Rudd es endémica del Perú (León, 2006), sólo ha sido colectada en las regiones Ucayali y Huánuco. El espécimen tipo de esta especie fue colectado en la zona de Pachitea, Huánuco en 1969.

La especie *Amburana cearensis* (Freire Allemão) A.C. Smith es muy próxima a *A. acreana*, sus maderas son muy similares. Pero *A. cearensis* tiene una forma más arbustiva, fuste corto, característico de zonas subtropicales, como el Chaco argentino y el nordeste brasileño (Carvalho, 1994).

Muy extendida por la Amazonia peruana se encuentra la especie *Calliandra angustifolia* Spruce ex Benth., vulgarmente llamada “bobinsana”. Se trata de un arbusto de no más de 3 m de altura, pero con grandes propiedades medicinales. Duke (2009) señala que es usado como un ingrediente en varios “ayahuasca”, no porque tenga propiedades alucinógenas, sino por ser una “planta guía”, que ayuda al “shamán” a la conexión espiritual. Indica también sus usos como antiinflamatorio, antirreumático, estimulante y tónico.

Es probable la presencia en Ucayali de la especie *Diplotropis peruviana* J.F. Macbr., árbol escasamente colectado y distribuido por Perú, Bolivia y Brasil.

D. alata es una especie muy similar a *D. odorata*. Crece en Bolivia, Brasil, Paraguay y Perú, donde se han colectado especímenes en Huánuco, Loreto, Madre de Dios y Ucayali. Sin embargo, es necesaria una revisión de la presencia de esta especie en Perú, pues las zonas donde han sido colectados son casi todos bosques húmedos tropicales,

muy lluviosos. Esto contrasta enormemente con su presencia en Brasil, donde la especie se distribuye en zonas denominadas “cerrados”, asociaciones de tipo sabana, y no tan lluviosos como en la Amazonia (Flora do Brasil 2012, Durigan *et al.*, 2004). Es decir, falta definir claramente si los especímenes colectados en Perú pertenecen a *D. odorata* o si son de una variedad o ecotipo de *D. alata*, más adaptados a climas lluviosos.

La “amasisa común”, utilizada como cercos vivos en la Amazonia peruana corresponde generalmente a la especie *Erythrina berteroana* Urb., de probable origen centroamericano, por lo tanto no incluido en el presente estudio. En las regiones Loreto y Cusco se ha reportado a la especie *Erythrina amazonica* Krukoff, faltando definir su ocurrencia en territorio de Ucayali. Se estima que hay alrededor de 13 especies de este género, entre nativas y exóticas, reportadas en Perú (Trópicos, 2013).

Otra especie con probabilidad de ocurrir en Ucayali es *Hymenolobium nitidum* Benth., falta más colectas.

Según Grandtner & Chevrette (2013) la especie *Platymiscium gracile* Benth., también ocurre en Ucayali. Por otro lado, la especie *Platymiscium ulei* Harms ha sido reportada en la localidad de Yaminahua, Atalaya, pero falta más confirmación al respecto. El nombre de “maría buena” también se aplica a especies arbóreas de los géneros *Lonchocarpus* y *Deguelia*, aún poco estudiados.

Pterocarpus santalinoides L'Hér. ex DC., ha sido también reportada en Ucayali, pero falta mayor confirmación al respecto.

Schizolobium Vogel es un género con dos especies, desde México hasta Brasil y Bolivia. Esta especie es muy parecida con *S. parahybae* del Sur y del Sudeste de Brasil. *S. amazonicum* se diferencia de *S. parahybae* por las flores y frutos dos veces menores, así como por los pétalos oblongos (Carvalho, 2007).

La especie *Zygia vasquezii* L. Rico, llamada “huacamayo huayo”, se ha colectado en la Región Ucayali (Graham & Schunke 427; Vásquez, R. 4982), pero se trata de un arbusto de sólo 3 m de altura (Rico-Arce, 1991). La especie *Zygia coccinea* (G. Don) L. Rico también ha sido colectada en Ucayali y en gran parte de la Amazonia peruana (Trópicos, 2012), pero no se hallaron más referencias al respecto.

Conclusiones

La dendrología es un campo científico que está en constante actualización, los investigadores hacen revisiones, correcciones y adiciones todo el tiempo, y hay nuevas expediciones en zonas poco o nunca exploradas. Por tal motivo, el presente documento es sólo una fotografía del momento, un intento del autor por remediar un vacío de conocimiento. De modo alguno pretende ser un trabajo definitivo. En el camino varios árboles desconocidos y muestras indeterminadas, incontables nom-

bres vernaculares imposibles de asociar a algún taxón y cuantiosas referencias y reportes dendrológicos sin confirmar

Agradecimientos

A las instituciones que brindaron las condiciones financieras y logísticas para el desarrollo del presente trabajo: INIA, por permitir y darme las facilidades para realizar el presente documento técnico; FINCYT, que brindó apoyo financiero para implementar el Herbario de INIA Von Humboldt y la realización de colectas dendrológicas y EMBRAPA, que financió mi visita al Herbario IAN de Belem, Brasil. A Regina Martins da Silva, curadora del Herbario IAN y Milton Kanashiro del Embrapa Amazonia Oriental, Belem (Brasil) por su gran apoyo y por mostrarme la vital importancia de la correcta identificación botánica de las especies forestales. A Sebastiao Ribeiro Xavier Júnior y Helena Joseane Raiol Souza del Herbario IAN de Belem por su apoyo en el aprendizaje del software BRAHMS. A los señores materos de Ucayali por su apoyo desinteresado e importante: Santiago Ushiñahua, Walter Upiachihua, Waldir Upiachihua.

Bibliografía

- APG II. 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. *Botanical Journal of the Linnean Society* 141: 399-436.
- APG III. 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society* 161: 105-121.
- Barneby, Rupert C. 2013. Barneby Legume Catalog: Digital Monographs and Specimens. The New York Botanical Garden. <http://sweetgum.nybg.org/legumes/barneby/index.php>
- Baslev, H.; Luteyn, J.; Øllgaard, B.; Holm-Nielsen, L. 1987. Composition and structure of adjacent unflooded and floodplain forest in Amazonian Ecuador. *Opera Botanica* 92: 37-57
- Brako, L. & J. L. Zarucchi. 1993. Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Perú. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: i–xl, 1–1286.
- Campbell, D.G.; Douglas, C.; Prance, G.; Maciel, U. 1986. Quantitative ecological inventory of terra and varzea tropical forest in the Rio Xingu, Brazilian Amazon. *Brittonia* 38 (4): 369-393
- Carvalho, PE. 1994. Especies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA. Brasilia, Brasil. 639 p.

- Carvalho, PE. 2007. Paricá - *Schizolobium amazonicum*. Circular Técnico nº 142. EMBRAPA Florestas. Colombo, Brasil. 9 p.
- Duke, J. A. 2009. Duke's handbook of medicinal plants of Latin America. CRC Press Taylor & Francis Group. Boca Raton, USA. 962 p.
- Durigan, G.; Baitello, J.; Franco, G., Siqueira, M. 2004. Plantas do Cerrado Paulista. Instituto Florestal. Sao Paulo, Brasil.
- Encarnación, F. 1983. Nomenclatura de las especies forestales comunes en el Perú. Proyecto PNUD/FAO/81/002. Trabajo Nº 7. Lima, Perú. 149p.
- Gentry, A. H. 1988. Changes in plant community diversity and floristic composition on environmental and geographical gradients. *Annals Missouri Botanical Garden* 75: 1-34
- Gentry, A. H. 1993. A field guide to the families and genera of woody plants of North WestSouth América. Conservation International. USA. Pags: 6-895.
- Grandtner, M.; Chevrette, J. 2013. Dictionary of Trees, Volume 2: South America: Nomenclature, Taxonomy and Ecology. Academic Publisher. 1172 p.
- Herrera, F. 1936. Catálogo alfabético de los nombres vulgares y científicos de plantas que existen en el Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. 122 p.
- INIA. 1996. Manual de identificación de especies forestales de la subregión andina. Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) - OIMT. Primera edición. Lima, Perú. 489 p.
- Justiniano, M. J., Peña-Claros, M., Gutiérrez, M., Toledo, M., Jordán, C., Vargas I., Montero, J. C. 2003. Guía dendrológica de especies forestales de Bolivia-Volumen II. BOLFOR/ IBIF. Santa Cruz, Bolivia. 231 p.
- Kroll, B.; Nalvarte, W.; Marmillod, D. 1994. Árboles del Perú. Especies forestales de Dantas. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima, Perú.
- Lao, R. 1969. Catálogo preliminar de las especies forestales del Perú. *Revista Forestal del Perú* 3(2): 1-64.
- León, B. 2006. El Libro Rojo de las plantas endémicas del Perú. *Revista Peruana Biología* 13 (núm. 2 especial): 1-971.
- Macbride, J. F. 1943. Leguminosae, Flora of Peru. *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3/1): 1-506.
- Martins-Da-Silva, Regina C. 2003. Identificação botânica na Amazônia: situação atual e perspectivas. Embrapa Amazonia Oriental – Documentos 168. Belém, Brasil. 81 p.

- Mostacedo, B., Justiniano, J., Toledo, M. y Fredericksen, T. S. 2003. Guía dendrológica de especies forestales de Bolivia -Volumen I. BOLFOR/ IBIF. Santa Cruz, Bolivia. 245 p.
- Nebel, G.; Kvist, L.; Vanclay, J.; Christensen, H.; Freitas, L.; Ruiz, J. 2001. Structure and floristic composition of food plain forests en the Peruvian Amazon I. *Overs-torey. Forest Ecology and Management* 150: 27-57
- Pennington, T. D. 1997. The genus *Inga* botany. The Royal Botanical Gardens Kew. Kew, UK. 844 p.
- Reynel, C.; Pennington, T.; Pennington, R.; Flores, C.; Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos: un manual con apuntes de identificación, ecología y propagación de las especies. ICRAF. Lima, Perú. 509 p.
- Reynel, C; Pennington, T.; Pennington, R.; Flores, C.; Daza, A. 2006. Árboles útiles del Ande peruano: Una guía de identificación, ecología y propagación de las especies de la sierra y los bosques montanos en el Perú. Lima, Perú. 466 p.
- Rico-Arce, M. 1991. New Species, Combinations and Synonyms for *Zygia*, *Cojoba*, *Marmaroxylon* and *Pithecellobium* (Leguminosae: Mimosoideae, Ingeae). *Kew Bulletin* 46 (3): 493-521.
- Ríos T. 1990. Catálogo de plantas de los bosques secundarios de Pucallpa. Proyecto de Utilización de Bosques Secundarios en el Trópico Húmedo Peruano, UNALM. Lima, Perú. 201 p.
- Roosmalen, M. G. M. v. 1985. Fruits of the Guianan Flora. Institute of Systematic Botany. Rijks Universiteit Utrecht. The Netherlands. p. 349.
- Rutter, R. 2008. Catálogo de plantas útiles de la Amazonia peruana. 3º ed. Instituto Lingüístico de Verano. Lima, Perú. 349 p.
- Soukup, J. 1970. Vocabulario de los nombres vulgares de la flora peruana. Colegio Salesiano. Lima, Perú.
- Spichiger, R.; Meroz, P.; Loizeau & L. S. Ortega. 1989. Contribución a la flora de la Amazonia peruana, los árboles del Arboretum Jenaro Herrera. Conservatoire et Jardin Botaniques de Geneve, V.1, 359 p.; V. 2, 565 p.
- Stevens, P.F. (2001 onwards). Angiosperm Phylogeny Website. Version 9, June 2008. <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>.
- Vásquez, R.; Rojas, R. 2006. Plantas de la Amazonia peruana: Clave para identificar las familias de Gymnospermae y Angiospermae. Segunda edición. *Arnaldoa*. 13(1). 09–258.