



Biota Colombiana

ISSN: 0124-5376

biotacol@humboldt.org.co

Instituto de Investigación de Recursos  
Biológicos "Alexander von Humboldt"  
Colombia

Calle-D., Zoraida; Giraldo-S., Eudaly; Giraldo-S., Adriana; Tafur, Oscar; Bolívar, José A.  
Gustos, percepciones y conocimiento local de los habitantes rurales de la cuenca media  
del río La Vieja (cuenca del río Cauca, Colombia), sobre 60 especies nativas de árboles,  
arbustos y palmas

Biota Colombiana, vol. 15, núm. 2, 2014, pp. 39-57

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt"  
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49140740004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

---

# Gustos, percepciones y conocimiento local de los habitantes rurales de la cuenca media del río La Vieja (cuenca del río Cauca, Colombia), sobre 60 especies nativas de árboles, arbustos y palmas

Preferences, perceptions and local knowledge of rural inhabitants of the middle section of the La Vieja River drainage a tributary of the Cauca River (Colombia), about 60 native species of trees, bushes and palms

Zoraida Calle-D., Eudaly Giraldo-S., Adriana Giraldo-S., Oscar Tafur y José A. Bolívar

---

## Resumen

Se estudió el conocimiento local y las preferencias de 160 habitantes del agropaisaje ganadero de la cuenca media del río La Vieja sobre 60 especies de árboles, arbustos y palmas. Durante dos años se hicieron entrevistas extensas con base en fotografías de las especies, se les pidió a las personas identificar las plantas y se les hicieron preguntas sobre el hábitat, tasa de crecimiento y usos de cada una. Además se les preguntó si estarían dispuestos a sembrar estas especies en sus fincas, dónde lo harían y qué tipo de apoyo externo necesitarían para hacerlo. La mayoría de las personas entrevistadas reconocieron menos de la mitad de las especies. La valoración colectiva de las tasas relativas de crecimiento es acertada y útil para orientar decisiones de restauración. Una alta proporción de las personas entrevistadas estarían dispuestas a sembrar muchas de las especies si tuvieran acceso a las plántulas. Las especies preferidas para siembra fueron *Inga densiflora*, *Inga edulis*, *Erythrina poeppigiana*, *Tecoma stans*, *Aniba* sp. *Nectandra turbacensis*, *Ocotea macropoda*, *Ocotea helicterifolia*, *Senna spectabilis* y *Cedrela odorata*. Los sistemas ganaderos y los bosques ribereños fueron los sitios donde más personas entrevistadas desearían sembrar árboles nativos.

**Palabras clave.** Biodiversidad. Agropaisajes. Reforestación. Restauración ecológica. Sistemas silvopastoriles. Cuenca del río Magdalena.

## Abstract

We studied the local knowledge and preferences of 160 inhabitants of La Vieja river basin on 60 native species of trees, shrubs and palms. During two years, we made extensive interviews based on photographs of all species, asked the people to identify the plants and asked questions on the habitat, growth rate and uses of each species. We also asked the interviewees if they would be willing to grow these species on their farms, where they would do so and what kind of external support they would need. Most interviewees recognized less than half of the species. The collective judgment of the relative growth rates is accurate and useful to guide restoration decisions. A high proportion of the people would be willing to plant many of species if they had access to seedlings. The preferred species for planting were *Inga densiflora*, *I. edulis*, *Erythrina poeppigiana*, *Tecoma stans*, *Aniba* sp. *Nectandra turbacensis*, *Ocotea macropoda*, *O. helicterifolia*, *Senna spectabilis* and *Cedrela odorata*. Grazing and riparian areas were the preferred places to plant native trees.

**Key words.** Biodiversity Agroscares. Reforestation. Ecological restoration. Silvopastoral systems. Magdalena River Basin.

## Introducción

El criterio de mantener la autenticidad biológica indica que la restauración debe estar basada, en la medida de lo posible, en especies de la flora local del sitio que se va a intervenir (SER International 2004). Sin embargo, en Colombia y otros países de la región, barreras técnicas y científicas tales como el escaso conocimiento sobre la ecología de los árboles y arbustos nativos, han limitado el número de especies que se emplean en la mayoría de proyectos de restauración. Ciertas barreras de tipo social también restringen el uso de plantas nativas en la restauración de agropaisajes y la agroforestería (Alavalapati *et al.* 2004). Los gustos, las percepciones y la valoración de las personas sobre las especies nativas determinan en gran medida su disposición a sembrar, proteger o manejar la regeneración natural de estas especies en sus propiedades (Brandt *et al.* 2012).

Sin embargo, pocas iniciativas de restauración ecológica tienen en cuenta las opiniones y conocimientos de los pobladores locales. Según un meta-análisis de los beneficios socioeconómicos de la restauración ecológica (Aronson *et al.* 2010), solo 3 % de 1582 estudios que fueron publicados entre 2000 y 2008 destinaron recursos económicos a hacer entrevistas, en tanto que 88 % de estos trabajos aplicaron mediciones instrumentales como parte del monitoreo de los proyectos. Este desbalance existe no solo en los procesos de monitoreo sino en todos los estudios que apoyan los proyectos de restauración. Las variables biofísicas han recibido más atención de los investigadores que las variables socioeconómicas que inciden en la toma de decisiones sobre el uso de la tierra.

Se denomina comúnmente *conocimiento local* al cuerpo de conocimientos y percepciones adquiridos a través de la observación prolongada de un área geográfica o de una especie (Huntington 2000), basados en la experiencia, puestos a prueba durante largos periodos de tiempo, adaptados a la cultura y al entorno local, dinámicos y embebidos en las prácticas sociales (FAO 2004). Este conocimiento no es patrimonio exclusivo de los grupos tribales o de los habitantes ancestrales de un área determinada; todas las comunidades rurales o urbanas, sedentarias o

nómadas, raizales o inmigrantes, poseen conocimiento local (FAO 2004). Este conocimiento y las actitudes de los agricultores hacia las especies nativas deben ser explorados y tenidos en cuenta en el diseño de las intervenciones de restauración ecológica en los paisajes rurales.

El proyecto regional *Enfoques Silvopastoriles Integrados para el Manejo de Ecosistemas* fue un motor importante del cambio de uso de la tierra en el agropaisaje ganadero de la cuenca media del río La Vieja en los departamentos de Quindío y Risaralda, Colombia. Esta iniciativa combinó el pago por servicios ambientales y la asistencia técnica para motivar a los productores a transformar sus sistemas ganaderos sin árboles en sistemas silvopastoriles variados mediante la siembra y el manejo de la regeneración de árboles. El proyecto promovió la rehabilitación ecológica a la escala del paisaje (Calle-D. *et al.* 2013). Por ejemplo, durante los cinco años del proyecto (2002-2007), más de 400 km de cercas convencionales fueron reemplazadas por cercas vivas (Figura 1). Un proyecto posterior, llamado *Valoración de los bienes y servicios de la biodiversidad en el complejo ecoregional Andes del Norte*, intensificó los inventarios de biodiversidad en este paisaje. El presente estudio se llevó a cabo en el marco de este segundo proyecto después de desarrollar una estrecha relación de colaboración con la comunidad involucrada y afectada por la investigación, tal como lo proponen Brook y McLachlan (2008).

Calle-D. y Méndez (2009) estudiaron la composición y estructura de la vegetación en 15 tipos de hábitat definidos por el uso de la tierra en el agropaisaje de la cuenca media del río La Vieja. El inventario de árboles y arbustos (DAP > 2.5 cm) en 393 parcelas de 1000 m<sup>2</sup> distribuidas en 100 fincas ganaderas de los municipios de Alcalá, Ulloa y Cartago (Valle del Cauca), Circasia, Montenegro, Quimbaya y La Tebaida (Quindío), con elevaciones entre 982 y 1730 m s.n.m., reveló que existe una importante diversidad de plantas leñosas en el paisaje, representada por 398 especies, 222 géneros y 81 familias. Sin embargo, 67 % de las especies de árboles, arbustos y palmas crecen exclusivamente en los bosques de ribera,



**Figura 1.** Potrero con árboles y cercas vivas. Quimbaya, Quindío. Foto: Z. Calle-D.

bosques secundarios y guaduales, que cubren menos de 20 % de la tierra (Calle-D. y Méndez 2009) y pocas especies nativas crecen fuera de los bosques.

El estudio de Calle-D. y Méndez (2009) recomendó aumentar la densidad y diversidad de árboles, palmas y arbustos nativos en las franjas ribereñas, cercas vivas, potreros y sistemas agrícolas de la cuenca media del río La Vieja con el fin de aumentar la conectividad del paisaje y mejorar así las perspectivas para la conservación de la biodiversidad en el largo plazo.

El presente estudio exploró los conocimientos, percepciones y actitudes de los productores rurales sobre 60 especies nativas de árboles, arbustos y palmas. La hipótesis es que la flora nativa de la cuenca media del río La Vieja incluye plantas leñosas que son conocidas y valoradas por los productores y que pueden ser útiles en la reconversión de los sistemas ganaderos y la restauración ecológica de las fincas. Se evaluó también la disposición de estas personas a plantar estas especies, las preferencias y opiniones sobre los sitios de siembra y el tipo de apoyo externo que requerirían para incorporar más especies nativas en sus tierras. El principal resultado esperado de este estudio fue un listado de las especies nativas que los

productores ganaderos estarían dispuestos a sembrar en sus fincas, y que por lo tanto, deberían estar disponibles en los viveros locales.

## Material y métodos

### Área de estudio

El río La Vieja, situado en el centro-occidente de Colombia (departamentos de Quindío, Risaralda y Valle del Cauca), nace en la cordillera Central a más de 4000 m s.n.m. y es uno de los principales tributarios del río Cauca. Esta cuenca se subdivide en 23 subcuencas o tres grandes áreas (río Quindío con 748.7 km<sup>2</sup>, río Barragán con 950.7 km<sup>2</sup> y el río La Vieja con 1192.2 km<sup>2</sup>) entre 4°04' y 4°49' de latitud norte y 75°24' y 75°57' de longitud oeste, donde están representadas diez zonas de vida del sistema de Holdridge y una amplia variedad de tipos de suelo.

En la cuenca media de este río, situada entre 950 y 1700 m s.n.m. en los departamentos de Quindío y Valle del Cauca, predomina el paisaje de piedemonte parcialmente disectado, con una morfología ondulada y pendientes inclinadas. El relieve del valle del río La



Vieja está dominado por vegas y terrazas constituidas por depósitos no consolidados de bloques, gravas, arenas y limos (Figura 2). En el paisaje de piedemonte, la alta disección del terreno, la estructura frágil y la presencia de capas arcillosas cercanas a la superficie, afectan la profundidad efectiva y la tasa de infiltración del agua. En consecuencia, los suelos son susceptibles a la erosión hídrica superficial.

Cerca de 20 % de la superficie de la cuenca media de La Vieja está cubierta por fragmentos de bosque secundario, maduro y ribereño con diferentes grados de intervención. Se destacan los bosques de *Guadua angustifolia* Kunth (guadua), que tienen características estructurales diferentes y una menor riqueza de especies que los bosques sin guadua (Figura 3). El resto del paisaje está cubierto por un mosaico de usos agropecuarios de la tierra donde predomina la ganadería. En la primera mitad del siglo XX, tres cuartas partes de los bosques de alta biodiversidad y endemismo fueron sustituidos inicialmente por café tradicional con sombrío y más tarde por café tecnificado a libre exposición. Los incentivos para eliminar los árboles del sistema agroforestal y más tarde para sustituir el café mismo, desencadenaron una rápida degradación del suelo. En las últimas décadas,

los cambios en el mercado global del café aceleraron la conversión de la mayoría de los sistemas agrícolas hacia ganadería (Calle-D. y Piedrahita 2007).

### Entrevistas

Los datos se recolectaron en 2007 y 2008 a través de entrevistas y reuniones informales con miembros de la comunidad. Se diseñó una entrevista estructurada para explorar los conocimientos locales, gustos y preferencias de los ganaderos sobre algunas especies de árboles nativos del área del río La Vieja (Figura 4). Se entrevistaron 160 hombres y mujeres con edades entre 18 y 86 años, residentes en las zonas rurales de Alcalá y Cartago (Valle del Cauca), La Tebaida, Quimbaya y Montenegro (Quindío). El grupo objetivo se definió ampliamente como “personas que toman decisiones sobre los recursos naturales y la biodiversidad en el agropaisaje ganadero de la cuenca media del río La Vieja”. La muestra se seleccionó entre las familias de trabajadores, administradores de tierras y propietarios de las fincas participantes en el proyecto “Enfoques silvopastoriles” o en fincas vecinas de las mismas veredas. Todos los entrevistados estaban familiarizados en mayor o menor medida con las iniciativas de rehabilitación de tierras ganaderas en la zona.



**Figura 2.** Paisaje de la cuenca media del río La Vieja. Foto: Z. Calle-D.



**Figura 3.** Bosque de *Guadua angustifolia*. Foto: C. Pineda.



**Figura 4.** Bosque ribereño mixto en Alcalá, Valle del Cauca. Foto: Z. Calle-D.

Se seleccionaron 60 especies de árboles, arbustos y palmas en función de su abundancia relativa y la percepción de los investigadores sobre su importancia ecológica, su valor de conservación y su potencial para la restauración del bosque nativo y el paisaje (Anexo 1). Para cada especie se eligió un conjunto de fotografías con una imagen de un individuo adulto y detalles de las hojas, flores y frutos. Los mosaicos de imágenes fueron reunidos en una carpeta con una página para cada especie. Todas las fotos seleccionadas hacen parte de dos guías de campo de la flora de la cuenca media del río La Vieja (Méndez y Calle-D. 2007, 2010).

Se les pidió a los entrevistados identificar cada especie, y se les hicieron preguntas relacionadas con la tasa de crecimiento, el hábitat y los usos locales de cada planta. También se les preguntó si estarían dispuestos a sembrar cada una de estas especies en sus tierras y en caso afirmativo, qué tipo de apoyo necesitarían para hacerlo. Las preguntas específicas se presentan en la tabla 1. Los objetivos del estudio fueron explicados a cada persona antes de la entrevista. Varias personas expresaron su preocupación por su falta de conocimiento sobre las plantas o tuvieron dificultades para reconocer las especies a partir de fotografías.

**Tabla 1.** Preguntas de la entrevista sobre conocimiento local de 60 especies nativas.

| Pregunta                                                      | Respuestas posibles                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ¿Conoce el nombre del árbol?                               | Si - No                                                                                                                          |
| 2. ¿Dónde crece?                                              | Bosque, gradual potrero, otro sitio                                                                                              |
| 3. ¿Crece rápido o despacio?                                  | Crecimiento rápido<br>Crecimiento lento                                                                                          |
| 4. ¿Qué usos tiene?                                           | Medicinal, maderable, ornamental, postes, leña, carbón, cerca viva, sombrío en potreros o cultivos, recurso para la fauna, otro. |
| 5. ¿Lo sembraría en algún espacio de su finca?                | Si - No                                                                                                                          |
| 6. ¿Dónde lo sembraría?                                       | Nacimientos, bosque ribereño, sucesión secundaria o rastrojo, potrero, cerca viva, cultivo de café, plátano o yuca, otro.        |
| 7. ¿Por qué no lo sembraría?                                  |                                                                                                                                  |
| 8. ¿Qué tipo de apoyo necesitaría para sembrarlo en la finca? | Que la plántula esté disponible en el vivero.<br>Que me lo lleven a la finca.<br>Que me vendan la semilla.                       |



## Resultados

Más de 70 % de las personas entrevistadas identificaron con facilidad los guamos (*Inga spp.*, especies de uso común en el café de sombra y sistemas silvopastoriles), las palmas y algunos arbustos y árboles pioneros (Anexo 2). Sin embargo la mayoría de las especies fueron nombradas correctamente por menos del 50 % de las personas, incluyendo árboles tan comunes en la cuenca como *Heliocarpus americanus* L. (balso blanco), *Croton magdalenensis* Muell. Arg. (guacamayo), *Brosimum alicastrum* Sw. (guáimaro) y *Ficus killipii* Standl. (higuerón). Menos de 30 % de las personas pudieron identificar árboles de considerable valor de conservación tales como *Pouteria torta* subsp. *pilosa* (Sleumer) Pennington (mediacaro, la especie menos reconocida), *Poulsenia armata* (Miq.) Standley (corbón) y *Ampelocera albertiae* Todzia (costillo).

En forma acertada las personas entrevistadas reconocieron las especies de más rápido crecimiento: arbustos como *Piper aduncum* L. (cordoncillo), *Solanum ochraceo-ferrugineum* (Dunal) Fern., *S. aphyodendron* S. Knapp (frutillos) y *Piper anisatum* Kunth (anicillo); árboles pioneros como *Cecropia angustifolia* Trecul. (yarumo negro), *Senna alata* (L.) Roxb. (Martín Galvis), *S. spectabilis* (DC.) H. S. Irwin & Barneby (vainillo), *Ochroma lagopus* Sw. (balso), *Oreopanax cecropifolius* Cuatrec (mano de oso), *Heliocarpus americanus* (balso blanco) y *Croton gossypifolius* Vahl. (drago), y árboles de rápido crecimiento asociados a las fuentes de agua tales como *Urera caracasana* (Jacq.) Griseb y *U. baccifera* (L.) Gaudich. (ortigas) (Anexo 3). También fue bastante precisa la identificación colectiva de las especies de muy lento crecimiento: árboles de maderas densas como *Maclura tinctoria* (L.) Steudel (dinde) y *Pouteria cainito* (R. & P.) Radlkofér y *Chrysophyllum argenteum* Jacq. (caimos); las palmas *Syagrus sancona* Karsten (zancona) y *Aiphanes horrida* (Jacq.) Burret (corozo) y árboles de gran porte como *Luehea seemannii* Triana & Planch. (guácimo colorado). Los árboles identificados como de crecimiento intermedio incluyen especies secundarias iniciales y tardías en la sucesión tales como *Cupania americana* L. (mestizo), *Cedrela odorata* L. (cedro), *Inga edulis* Mart. e *I. densiflora*

Benth (guamos), *Albizia caribaea* (Urb.) Britton et Rose (carbonero blanco) y *Zanthoxylum rhoifolium* Lam. (tachuelo).

La especie más reconocida por su valor medicinal fue *Solanum ochraceo-ferrugineum* (frutillo), seguida de *Piper anisatum* (cordoncillo), *Urera caracasana* y *U. baccifera* (ortigas), *Solanum aphyodendron*, *Senna alata* (Martín Galvis) y *Piper aduncum*. Como especies maderables se destacan *Anacardium excelsum* (Bert & Balb) Skeels (caracolí), *Maclura tinctoria* (dinde), *Cedrela odorata* (cedro), *Aniba* sp. (laurel), *Nectandra purpurea* (Ruiz & Pav.) Mez y *Beilschmiedia towarensis* (Klotzsch & H. Karst. ex Meisn.) Sach. Nishida (aguacatillos). Muy pocas personas reconocieron un valor ornamental en el grupo seleccionado de especies nativas. Se destacan en este aspecto *Syagrus sancona*, *Senna alata*, *Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth (flor amarillo) y *Erythrina poeppigiana* (Walp.) O. F. Cook (písamo).

Las especies más importantes como fuentes de postes, leña y carbón fueron *Inga densiflora*, *I. edulis*, *Zanthoxylum rhoifolium*, *Cupania americana*, *Trema micrantha* (L.) Blume (zurumbo), *Maclura tinctoria* y en menor medida *Nectandra purpurea*, *Aniba* sp., *Cedrela odorata*, *Ocotea helicterifolia* (Meissn.) Hemsl., *Lacistema aggregatum* (P. J. Bergius) Rusby, *Senna spectabilis* y *Croton magdalenensis*.

La especie más reconocida como sombrío de cultivos fue sin duda *Inga densiflora* (58 % de las personas entrevistadas). Otras especies destacadas por su posible uso agroforestal fueron *Senna spectabilis*, *Albizia caribaea*, *Ficus insípida* Willd., *Erythrina poeppigiana* y *F. obtusifolia* Kunth.

Las personas entrevistadas asociaron muy pocas especies nativas con las cercas vivas. Las preferidas para este uso (más potencial que real en el área de estudio) fueron *Zanthoxylum rhoifolium* y *Senna spectabilis*.

Las personas entrevistadas no reconocieron la importancia de la mayoría de las especies como recursos alimenticios para la fauna silvestre. Sin embargo,

la mayoría de las personas resaltaron esta función ecológica en la palma zancona *Syagrus sancona*, el anón de monte *Annona quinduensis* Kunth, la palma de corozo *Aiphanes horrida*, el yarumo negro *Cecropia angustifolia*, el cordoncillo *Piper aduncum* y el cafeto de monte *Lacistema aggregatum*. Curiosamente pocas personas reconocieron el valor de especies de tan importantes para la fauna silvestre como las moráceas *Brosimum alicastrum* y *Ficus spp* y lauráceas como *Nectandra purpurea*.

La mayoría de las personas entrevistadas afirmaron estar dispuestas a sembrar casi todas las especies incluidas en este estudio. Aquellas que serían sembradas por más de 90 % de las personas son en orden descendente *Inga densiflora*, *I. edulis*, *Erythrina poeppigiana*, *Tecoma stans*, *Aniba sp.*, *Nectandra turbacensis* (Kunth) Nees, *Ocotea macropoda* (Kunth) Mez., *O. helicterifolia*, *Senna spectabilis*, *Cedrela odorata*, *Ocotea veraguensis* (Meissner) Mez. y *Senna alata*. Las especies que las personas entrevistadas no estarían dispuestas a sembrar son en su orden *Solanum ochraceo-ferrugineum*, *S. aphyodendron*, *Piper aduncum*, *Urera baccifera*, *Citharexylum kunthianum* Moldenke, *Cestrum microcalix* Francey y *Trema micrantha*.

Las personas entrevistadas manifestaron su interés en sembrar las especies nativas de este estudio principalmente en los potreros (32,2 %), bosques o franjas ribereñas (32,1 %), nacimientos o manantiales (21,2 %), cercas vivas (16,4 %), lotes de cultivo (6,7 %), áreas en sucesión vegetal o rastrojos (6,2 %) y otros espacios de las fincas tales como los jardines (8,8 %). Las especies preferidas para sembrar en los manantiales o nacimientos de agua fueron *Urera baccifera*, *U. caracasana* y *Piper anisatum*; en menor medida se destacan *P. aduncum*, *Croton gossypifolius*, *Heliocarpus americanus*, *Pouteria multiflora* (A.DC.) Eyma, *Trema micrantha* y *Oreopanax cecropifolius*.

Hay un amplio número de especies que las personas entrevistadas sembrarían en las franjas o bosques ribereños. Se destacan en orden descendente: *Croton*

*gossypifolius*, *Ocotea helicterifolia*, *Pouteria multiflora*, *Heliocarpus americanus*, *Ochroma lagopus*, *Ocotea macropoda*, *O. veraguensis*, *Trema micrantha* y *Hamelia patens* Jacq.

A la mayoría de personas entrevistadas les pareció extraña la posibilidad de enriquecer los rastrojos o lotes en sucesión secundaria con plantas nativas. Quizás por esto solo seis especies fueron identificadas por más de 10 % de las personas como adecuadas para sembrar en estos espacios de las fincas: *Cestrum microcalix*, *Solanum aphyodendron*, *S. ochraceo-ferrugineum*, *Citharexylum kunthianum*, *Piper aduncum* y *Hamelia patens*. Fue mucho más amplio el número de especies identificadas como adecuadas para la siembra en potreros. Se destacan *Senna spectabilis*, *Inga edulis*, *Albizia caribaea*, *Aniba sp.*, *I. densiflora*, *Cordia hebeclada* I. M. Johnston, *Nectandra turbacensis*, *Cedrela odorata*, *Sapindus saponaria* L., *Ficus obtusifolia* Kunth y *Erythrina poeppigiana*. Otras 10 especies fueron mencionadas por más de 20 % de las personas entrevistadas (Anexo 4).

El uso potencial de las especies nativas como componentes de cercas vivas fue mucho menos reconocido que como árboles en potreros. Las especies más destacadas fueron *Ficus obtusifolia*, *Senna alata*, *S. spectabilis*, *Erythrina poeppigiana*, *Tecoma stans*, *Aniba sp.*, *Sapindus saponaria*, *Albizia caribaea* y *Trema micrantha*.

Solo dos especies fueron reconocidas ampliamente como adecuadas para sistemas agroforestales: *Inga densiflora* (51,9 %) e *I. edulis* (49,4 %); las especies que siguen en orden de preferencia fueron sugeridas por menos de 10 % de las personas entrevistadas, entre ellas *Cedrela odorata* y *Heliocarpus americanus*.

Cuando se les preguntó a los entrevistados qué tipo de apoyo necesitarían para sembrar cada una de las especies, las respuestas más frecuentes fueron: “que me lleven la plántula a la finca” (38 %); “que esté disponible en el vivero» (17,5 %), “que me regalen la semilla” (14,1 %) o “que me vendan la semilla”(5,8 %).



## Discusión

Los resultados de este estudio sugieren que en la cuenca media del río La Vieja no existe lo que se podría denominar un cuerpo sólido de conocimiento sobre las plantas nativas. Por ejemplo, llama la atención que cerca de la mitad de las personas que toman decisiones sobre los recursos naturales y la biodiversidad de esta área geográfica no están familiarizadas con la flora. Solo la tercera parte de las especies fueron identificadas adecuadamente por la mitad o más de los entrevistados y algunas especies fueron reconocidas por menos de 15 % de ellos.

Por otra parte, los datos presentados aquí revelan que muy pocas personas tienen conocimiento sobre los usos actuales y potenciales de las 60 especies incluidas en el estudio. Son más reconocidos los usos destructivos tales como la obtención de madera, leña o carbón que los usos conservacionistas como los sistemas agroforestales y la restauración ecológica. Muy pocas personas reconocieron el valor de la mayoría de árboles, arbustos y palmas como recursos para la fauna silvestre. Suárez *et al.* (2011) observaron un patrón muy diferente en su estudio sobre árboles del bosque seco de Veracruz (México), donde las personas entrevistadas consideraron que dos terceras partes de las especies incluidas en el estudio eran importantes para la fauna silvestre y reconocieron esta función en todas las especies evaluadas de la familia Moraceae. El escaso conocimiento sobre el papel de los árboles nativos como recursos alimenticios para la fauna en la cuenca media del río La Vieja puede estar relacionado con la colonización relativamente reciente de esta zona y con el hecho de que muchos propietarios de tierras y trabajadores rurales provienen de otras regiones (Anexo 5).

Es importante mencionar que los entrevistados demostraron tener un conocimiento adecuado sobre el hábitat de especies comunes como *Aiphanes horrida* (palma corozo), *Piper anisatum* (anisillo), *Cecropia angustifolia* (yarumo negro), *Urera caracasana* (ortiga) y *Anacardium excelsum* (caracolí), pero no identificaron correctamente el hábitat de especies menos comunes y de gran valor ecológico, tales como *Pouteria torta* subs. *pilosa* (media caro o caimo peludo, especie vulnerable), *Aegiphila mollis* (mantequillo) y *Ficus killipii* (higuerón o caucho).

La mayoría de personas afirmaron no tener conocimiento sobre la tasa de crecimiento de la mayor parte de las especies. A pesar de esto, la valoración colectiva de las personas entrevistadas es una aproximación muy acertada a las tasas relativas de crecimiento de las especies estudiadas y permite ordenarlas en un gradiente que va de las más rápidas a las más lentas (Calle-D., datos sin publicar).

Aunque queda claro que el conocimiento tradicional sobre las plantas nativas se ha perdido en gran medida, los conocimientos y percepciones existentes señalan una ruta clara para priorizar la propagación de especies nativas en viveros forestales y prestar asistencia técnica a los productores que desean arborizar espacios productivos como los potreros ganaderos y áreas de protección como las franjas ribereñas. Llama la atención el interés de las personas que participaron en este estudio en aumentar la densidad y diversidad de árboles nativos en sus sistemas ganaderos. Probablemente este hecho se relaciona con los resultados exitosos que tuvieron los productores participantes en el proyecto *Enfoques Silvopastoriles* y que se reflejan tanto en la productividad de la ganadería como en el cambio de percepción de los ganaderos sobre el valor de la biodiversidad (Calle 2008, Calle *et al.* 2009).

Los resultados de este estudio proporcionan información útil para avanzar en los planes de conservación, restauración ecológica y reconversión de la ganadería en la cuenca media del río La Vieja. El método empleado permitió hacer una selección preliminar de las especies leñosas para proyectos con estos tres objetivos en una región donde no existe información detallada sobre la vegetación y la ecología de los bosques. Suárez *et al.* (2011) aplicaron una aproximación muy similar para elegir un conjunto de especies nativas adecuado para la restauración del bosque seco de Veracruz. Souza *et al.* (2010) sistematizaron las experiencias de un grupo de caficultores del bosque Atlántico de Brazil, que evaluaron diferentes especies de árboles nativos en sus parcelas como parte de un ensayo para promover la transición hacia el cultivo agroforestal. Brandt *et al.* (2012) analizaron los valores ecológicos, económicos y socioculturales de varias plantas nativas de los

Andes bolivianos con el fin de identificar las especies agroforestales más promisorias en diferentes contextos socio-ecológicos. Tanto nuestro estudio como los tres mencionados anteriormente dan un primer paso hacia la selección de especies locales para diferentes usos con el fin de despertar el interés de la población local en la restauración ecológica y la reconversión de los sistemas productivos. Es importante resaltar que en el presente estudio la mayoría de los entrevistados afirmaron que estarían dispuestos a sembrar estas especies nativas en sus fincas, si tuvieran a su alcance las semillas o si las plántulas estuvieran disponibles en los viveros.

El estudio mostró dos actitudes contradictorias hacia los árboles en sistemas productivos. Por una parte la mayoría de personas entrevistadas manifestaron su interés en sembrar árboles en potreros, cercas vivas y bosques ribereños y por otra, expresaron su renuencia a incorporar árboles en sus áreas de cultivo. Estas actitudes pueden estar relacionadas con los cambios en el uso de la tierra que han ocurrido en los últimos 40 años en la región. En las décadas de 1980 y 1990, la política nacional de intensificación del cultivo de café impulsó la rápida agro-deforestación de la cuenca media del río La Vieja. El proceso conocido como tecnificación de la caficultura incentivó el reemplazo de los cafetales tradicionales (con bajas densidades de siembra, variedades de porte alto, árboles de sombrero, manejo artesanal y baja producción de café de alta calidad por hectárea), por cafetales de ciclo productivo corto, alta densidad de siembra del café, alta producción y muy pocos árboles (Guhl 2004). La eliminación de los árboles de sombrero se aceleró durante la crisis internacional de los precios del café, cuando miles de caficultores acosados por las deudas aceptaron el incentivo económico del gremio cafetero para eliminar los árboles de sus fincas. La ganadería heredó la mayor parte de las tierras donde los árboles de sombrero habían sido eliminados. En un paisaje que fue agroforestal en el pasado, aún persiste el mensaje técnico en contra de los árboles en los cultivos, pero al mismo tiempo los ganaderos empiezan a reconocer el papel positivo de los árboles en su sistema productivo.

Para contribuir a la conservación de la biodiversidad en un paisaje fragmentado con menos de 20 % de su cobertura forestal original es importante incorporar especies amenazadas o regionalmente vulnerables

en la matriz productiva en vez de enfocarse exclusivamente en especies exóticas o domesticadas (Méndez *et al.* 2007). Sin embargo, el cambio de uso de la tierra que ocurrió como resultado de la intensificación de la caficultura aún se manifiesta como una resistencia de los agricultores contra los árboles en los cultivos. Un primer paso para vencer esta resistencia es identificar y propagar las especies preferidas por los productores.

Alavalapati *et al.* (2004) advierten que los intentos para fomentar prácticas productivas amigables con el entorno natural tales como la agrosilvicultura tienen mínima probabilidad de éxito si apuntan exclusivamente a la generación de servicios ambientales sin considerar los beneficios socio-económicos directos que los productores puedan obtener de estos sistemas. Los resultados de nuestro estudio apoyan de alguna manera este concepto dado que la lista de las especies que serían sembradas por la mayoría de personas incluye árboles multi-propósito como *Senna alata*, *Cedrela odorata*, *Inga densiflora*, *I. edulis*, *Erythrina poeppigiana* y *Tecoma stans*, que pueden ofrecer beneficios económicos directos al productor aparte de los servicios ambientales (Cordero y Boshier 2003).

Brandt *et al.* (2012) sugieren que las iniciativas de conservación, restauración y agroforestería pueden tener más éxito si se centran inicialmente en especies con valores socioculturales sobresalientes o *especies culturalmente claves*, definidas por Garibaldi y Turner (2004) como “las especies que dan forma a la identidad cultural de las personas, reflejada en sus papeles fundamentales en la dieta, los materiales, la medicina o las prácticas espirituales”.

Finalmente, es importante resaltar que en las regiones de alta biodiversidad y escaso conocimiento científico las actividades de restauración no pueden darse el lujo de esperar a que se consolide un conocimiento formal basado en ensayos y experimentos. Las observaciones empíricas sobre los árboles nativos y bosques, acumuladas durante décadas, pueden proporcionar información útil, aunque incompleta. Los retos de la restauración ecológica en contextos ambientales y sociales dinámicos exigen ver el conocimiento local como parte de un complejo sistema de información.

## Agradecimientos

Este estudio se llevó a cabo en el marco del proyecto Valoración de Bienes y Servicios de la Biodiversidad del CIEBREG (Centro de Investigaciones y Estudios en Biodiversidad y Recursos Genéticos) y con apoyo de un acuerdo SENA-Colciencias (contrato 204-2007). El trabajo previo se enmarcó en el proyecto regional Enfoques Silvopastoriles Integrados para el Manejo de Ecosistemas (Banco Mundial, GEF, FAO, CIPAV en Colombia, CATIE en Costa Rica y Nitlapán en Nicaragua). Agradecemos especialmente a la gente local que pacientemente respondió a nuestras entrevistas, y a Enrique Murgueitio y Julián Chará de CIPAV por su asesoría durante todo el proceso de investigación.

## Bibliografía

- Alavalapati, J. R. R., R. K. Shrestha y G. A. Stainback, J. R. Matta. 2004. Agroforestry development: an environmental economic perspective. *Agroforestry Systems* 61: 299–310.
- Aronson, A., J. N. Blignaut, S. J. Milton, D. Le Maitre, K. J. Esler, A. Limouzin, C. Fontaine, M. P. De Eit. W. Mugido, P. Prinsloo, L. van der Elst y N. Laderer. 2010. Are socioeconomic benefits of restoration adequately quantified? A meta-analysis of recent papers (2000–2008) in restoration ecology and 12 other scientific journals. *Restoration Ecology* 18 (2): 143–154.
- Brandt, R., H. Zimmermann, I. Hensen, J. C. Mariscal Castro y S. Rist. 2012. Agroforestry species of the Bolivian Andes: an integrated assessment of ecological, economic and socio-cultural plant values. *Agroforestry Systems* 86: 1–16.
- Brook, R. K. y S. M. McLachlan. 2008. Trends and prospects for local knowledge in ecological and conservation research and monitoring. *Biodiversity Conservation* 17 (14): 3501–3512.
- Calle, A. 2008. What makes an early adopter? Transforming landscapes one farmer at a time. *Tropical Resources Bulletin* 27: 7–14.
- Calle, A., F. Montagnini y A. F. Zuluaga. 2009. Farmer's perceptions of silvopastoral system promotion in Quindío, Colombia. *Bois et Forêts des Tropiques* 300 (2): 79–94.
- Calle-D., Z., E. Murgueitio y J. Chará. 2013. Integrating forestry, sustainable cattle-ranching and landscape restoration. *Unasylva* 239 (63): 31–40.
- Calle-D., Z. y L. E. Méndez. 2009. Estructura y composición de la vegetación arbórea en el agropaisaje del río La Vieja. Pp. 171–184. En: Rodríguez, J. M., J. C. Camargo, J. Niño, A. M. Pineda, L. M. Arias, M. A. Echeverri y C. L. Miranda (Eds.). Valoración de la biodiversidad en la Ecorregión del Eje Cafetero. CIEBREG. Pereira, Colombia.
- Calle-D., Z. y L. Piedrahita. 2007. ¿Cómo diseñar estrategias para el manejo de plantas de interés para la conservación en paisajes ganaderos? *Agroforestería en las Américas* 45: 117–122.
- Cordero, J., D. H. Boshier (Eds.). 2003. Árboles de Centroamérica. Oxford Forestry Institute CATIE. 1080 pp.
- FAO. 2004. Building on gender, agrobiodiversity and local knowledge: a training manual. FAO Gender and Development Service - Sustainable Development Department. Roma, Italia. <http://www.fao.org/3/a-y5956e.pdf>
- Garibaldi, A. y N. Turner. 2004. Cultural keystone species: implications for ecological conservation and restoration. *Ecology and Society* 9 (3): 1. <http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss3/art1/>
- Guhl, A. 2004. Café y cambio de paisaje en la zona cafetera colombiana entre 1970 y 1997. *Cenicafé* 55 (1): 29–44.
- Huntington, H. P. 2000. Using traditional ecological knowledge in science: methods and applications. *Ecological Applications* 10 (5): 1270–1274.
- Méndez, E. V., S. R. Gliessman, G. S. Gilbert. 2007. Tree biodiversity in farmer cooperatives of a shade coffee landscape in western El Salvador. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 119:145–159.
- Méndez, L. E. y Z. Calle-D. 2007. Árboles y arbustos de la cuenca media del río La Vieja, guía de campo. CIPAV-CIEBREG. Cali, Colombia.
- Méndez, L. E. y Z. Calle-D. 2010. Plantas de la cuenca media del río La Vieja. CIPAV y CIEBREG. Cali, Colombia. 236 pp.
- Society for Ecological Restoration International Science & Policy Working Group. 2004. The SER International Primer on Ecological Restoration. 13 pp.
- Souza, H. N., I. M. Cardoso, J. M. Fernandes, F. C. P. Garcia, V. R. Bonfim, A. C. Santos, A. F. Carvalho y E. S. Mendonça. 2010. Selection of native trees for intercropping with coffee in the Atlantic Rainforest biome. *Agroforestry Systems* 80: 1–16.
- Suárez, A., G. Williams-Linera, C. Trejo, J. I. Valdez-Hernández, V. M. Cetina-Alcalá y H. Vibrans. 2012. Local knowledge helps select species for forest restoration in a tropical dry forest of central Veracruz, Mexico. *Agroforestry Systems* 85 (1): 35–55.



**Anexo 1.** Especies de árboles y arbustos de la cuenca media del río La Vieja evaluadas en este estudio.

| <b>Familia</b> | <b>Especie</b>                                                                 | <b>Nombre local</b>                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Anacardiaceae  | <i>Anacardium excelsum</i> (Bert & Balb) Skeels                                | Caracolí                             |
| Anonnaceae     | <i>Annona quinduensis</i> Kunth                                                | Anón de monte                        |
| Araliaceae     | <i>Oreopanax cecropifolius</i> Cuatrec                                         | Mano de oso, pata de gallina         |
| Arecaceae      | <i>Aiphanes horrida</i> (Jacq.) Burret                                         | Palma corozo                         |
| Arecaceae      | <i>Syagrus sancona</i> Karsten                                                 | Palma zancona                        |
| Bignoniaceae   | <i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth                                        | Flor amarillo, chirlobirlo           |
| Boraginaceae   | <i>Cordia hebeclada</i> I. M. Johnston                                         | Ubrevacó                             |
| Cannabaceae    | <i>Trema micrantha</i> (L.) Blume                                              | Zurumbo                              |
| Euphorbiaceae  | <i>Croton gossypifolius</i> Vahl.                                              | Sangregao, drago, sangre de cristo   |
| Euphorbiaceae  | <i>Croton magdalenensis</i> Muell. Arg.                                        | Guacamayo                            |
| Euphorbiaceae  | <i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp.                                        | Arenillo                             |
| Fabaceae       | <i>Albizia caribaea</i> (Urb.) Britton et Rose                                 | Carbonero blanco                     |
| Fabaceae       | <i>Erythrina poeppigiana</i> (Walp.) O. F. Cook                                | Písamo                               |
| Fabaceae       | <i>Erythrina rubrinervia</i> Kunth                                             | Chocho                               |
| Fabaceae       | <i>Inga densiflora</i> Benth.                                                  | Guamo macheto                        |
| Fabaceae       | <i>Inga edulis</i> Mart.                                                       | Guamo cola de mico, guamo santaferño |
| Fabaceae       | <i>Senna alata</i> (L.) Roxb.                                                  | Martín Galvis, dorancé               |
| Fabaceae       | <i>Senna spectabilis</i> (DC.) H. S. Irwin & Barneby                           | Vainillo, flor amarillo, velero      |
| Lacistmataceae | <i>Lacistema aggregatum</i> (Berg.) Rusby                                      | Cafeto de monte                      |
| Lamiaceae      | <i>Aegiphila mollis</i> Kunth                                                  | Mantequillo                          |
| Lamiaceae      | <i>Aegiphila truncata</i> Moldenke                                             | Tabaquillo, mantequillo              |
| Lauraceae      | <i>Aniba</i> sp.                                                               | Laurel                               |
| Lauraceae      | <i>Beilschmiedia towarensis</i> (Klotzsch & H. Karst. ex Meisn.) Sach. Nishida | Aguacatillo                          |
| Lauraceae      | <i>Nectandra purpurea</i> (R & P ) Mez.                                        | Aguacatillo                          |
| Lauraceae      | <i>Nectandra turbacensis</i> (Kunth) Nees                                      | Aguacatillo, laurel canalete         |
| Lauraceae      | <i>Ocotea helicterifolia</i> (Meissn.) Hemsl.                                  | Aguacatillo, laurel                  |
| Lauraceae      | <i>Ocotea macropoda</i> (Kunth) Mez.                                           | Jigua negra                          |
| Lauraceae      | <i>Ocotea veraguensis</i> (Meissner) Mez.                                      | Laurel                               |
| Malpighiaceae  | <i>Bunchosia cornifolia</i> Kunth                                              | Ciruelo de monte, cerezo de monte    |
| Malvaceae      | <i>Heliocharpus americanus</i> L.                                              | Balso blanco                         |
| Malvaceae      | <i>Luehea seemannii</i> Tr. & Pl.                                              | Guácimo colorado, malagano           |
| Malvaceae      | <i>Ochroma lagopus</i> Sw.                                                     | Balso tambor                         |
| Meliaceae      | <i>Cedrela odorata</i> L.                                                      | Cedro blanco                         |

**Cont. Anexo 1.** Especies de árboles y arbustos de la Cuenca media del río La Vieja evaluadas en este estudio.

|             |                                                                 |                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Meliaceae   | <i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer                             | Caucano, cartagueño, cedrillo   |
| Meliaceae   | <i>Trichilia pallida</i> Swartz                                 | Cedrillo                        |
| Moraceae    | <i>Brosimum alicastrum</i> Sw.                                  | Guáimaro tocino, híguerón       |
| Moraceae    | <i>Ficus insipida</i> Willd.                                    | Caucho                          |
| Moraceae    | <i>Ficus killipii</i> Standl.                                   | Caucho, Híguerón                |
| Moraceae    | <i>Ficus obtusifolia</i> Kunth.                                 | Caucho, Híguerón, Matapalos     |
| Moraceae    | <i>Maclura tinctoria</i> (L.) Steudel                           | Dinde                           |
| Moraceae    | <i>Poulsenia armata</i> (Miq.) Standley                         | Corbón                          |
| Piperaceae  | <i>Piper aduncum</i> L.                                         | Cordoncillo                     |
| Piperaceae  | <i>Piper anisatum</i> Kunth                                     | Anicillo                        |
| Rubiaceae   | <i>Genipa americana</i> L.                                      | Jagua                           |
| Rubiaceae   | <i>Hamelia patens</i> Jacq.                                     | Coralito                        |
| Rutaceae    | <i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.                              | Doncel tachuelo.                |
| Salicaceae  | <i>Hasseltia floribunda</i> Kunth                               | Nigüito de monte                |
| Sapindaceae | <i>Cupania americana</i> L.                                     | Mestizo                         |
| Sapindaceae | <i>Sapindus saponaria</i> L.                                    | Jaboncillo, chambimbe           |
| Sapotaceae  | <i>Chrysophyllum argenteum</i> Jacq.                            | Caimo brevo, caimo, media caro. |
| Sapotaceae  | <i>Pouteria caimito</i> (R. & P.) Radlkofer                     | Caimo amarillo, media caro.     |
| Sapotaceae  | <i>Pouteria multiflora</i> (A.DC.) Eyma                         | Mediacaro, lengua de vaca       |
| Sapotaceae  | <i>Pouteria torta</i> subsp. <i>pilosa</i> (Sleumer) Pennington | Mediacaro, caimo peludo.        |
| Solanaceae  | <i>Cestrum microcalix</i> Francey                               | Chucho                          |
| Solanaceae  | <i>Solanum aphyodendron</i> S. Knapp                            | Frutillo                        |
| Solanaceae  | <i>Solanum ochraceo-ferrugineum</i> (Dunal) Fern.               | Frutillo                        |
| Ulmaceae    | <i>Ampelocera albertiae</i> Todzia                              | Costillo                        |
| Urticaceae  | <i>Cecropia angustifolia</i> Trecul.                            | Yarumo negro                    |
| Urticaceae  | <i>Urera baccifera</i> (L.) Gaudich.                            | Ortiga                          |
| Urticaceae  | <i>Urera caracasana</i> (Jacq.) Griseb                          | Ortigo                          |
| Verbenaceae | <i>Citharexylum kunthianum</i> Moldenke                         | Cascarillo                      |

**Anexo 2.** Reconocimiento de las especies: % de personas entrevistadas que identificaron cada especie correctamente.

| <b>Especie</b>                      | <b>Identificación correcta (%)</b> | <b>Especie</b>                             | <b>Identificación correcta (%)</b> |
|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|
| <i>Inga densiflora</i>              | 95,1                               | <i>Hamelia patens</i>                      | 44,4                               |
| <i>Aiphanes aculeata</i>            | 92,5                               | <i>Nectandra turbacensis</i>               | 42,0                               |
| <i>Inga edulis</i>                  | 88,9                               | <i>Heliocarpus americanus</i>              | 42,0                               |
| <i>Solanum ochraceo-ferrugineum</i> | 87,7                               | <i>Lacistema aggregatum</i>                | 41,3                               |
| <i>Piper aduncum</i>                | 81,5                               | <i>Ocotea helicterifolia</i>               | 40,7                               |
| <i>Urera caracasana</i>             | 78,8                               | <i>Oreopanax cecropifolius</i>             | 40,0                               |
| <i>Cecropia angustifolia</i>        | 75,0                               | <i>Beilschmiedia towarensis</i>            | 40,0                               |
| <i>Syagrus sancona</i>              | 73,8                               | <i>Chrysophyllum argenteum</i>             | 40,0                               |
| <i>Piper anisatum</i>               | 73,8                               | <i>Luehea seemannii</i>                    | 40,0                               |
| <i>Urera baccifera</i>              | 71,6                               | <i>Genipa americana</i>                    | 38,8                               |
| <i>Erythrina poeppigiana</i>        | 70,4                               | <i>Bunchosia cornifolia</i>                | 35,8                               |
| <i>Albizia caribaea</i>             | 69,1                               | <i>Sapindus saponaria</i>                  | 35,8                               |
| <i>Anacardium excelsum</i>          | 67,5                               | <i>Croton magdalenensis</i>                | 35,0                               |
| <i>Ficus insipida</i>               | 66,3                               | <i>Aegiphila truncata</i>                  | 34,6                               |
| <i>Senna alata</i>                  | 65,4                               | <i>Tecoma stans</i>                        | 33,3                               |
| <i>Pouteria caimito</i>             | 65,0                               | <i>Pouteria multiflora</i>                 | 32,1                               |
| <i>Erythrina rubrinervia</i>        | 62,5                               | <i>Ocotea veraguensis</i>                  | 29,6                               |
| <i>Ochroma lagopus</i>              | 60,5                               | <i>Brosimum alicatrum</i>                  | 28,8                               |
| <i>Senna spectabilis</i>            | 60,5                               | <i>Cordia hebeclada</i>                    | 28,4                               |
| <i>Zanthoxylum rhoifolium</i>       | 60,0                               | <i>Citharexylum kunthianum</i>             | 28,4                               |
| <i>Ficus obtusifolia</i>            | 59,3                               | <i>Ocotea macropoda</i>                    | 27,2                               |
| <i>Cupania americana</i>            | 57,5                               | <i>Hasseltia floribunda</i>                | 26,3                               |
| <i>Aniba</i> sp.                    | 56,8                               | <i>Ampelocera albertiae</i>                | 26,3                               |
| <i>Cedrela odorata</i>              | 55,6                               | <i>Poulsenia armata</i>                    | 25,0                               |
| <i>Maclura tinctoria</i>            | 55,0                               | <i>Tetrochidium rubrivenium</i>            | 23,8                               |
| <i>Annona quinduensis</i>           | 53,8                               | <i>Ficus killipii</i>                      | 23,8                               |
| <i>Cestrum microcalix</i>           | 49,4                               | <i>Guarea guidonia</i>                     | 22,5                               |
| <i>Nectandra purpurea</i>           | 47,5                               | <i>Trichilia pallida</i>                   | 16,3                               |
| <i>Croton gossypifolius</i>         | 46,9                               | <i>Aegiphila mollis</i>                    | 13,8                               |
| <i>Trema micrantha</i>              | 46,9                               | <i>Pouteria torta</i> subsp. <i>pilosa</i> | 11,3                               |
| <i>Solanum aphyodendron</i>         | 45,7                               |                                            |                                    |



**Anexo 3.** Percepción colectiva sobre la tasa de crecimiento de cada especie: % de entrevistados que consideran la especie como de rápido o lento crecimiento; % de personas que no tienen conocimiento sobre la tasa de crecimiento de la especie.

| Especie                             | Rápido (%) | Lento (%) | No sabe (%) | Especie                                    | Rápido (%) | Lento (%) | No sabe (%) |
|-------------------------------------|------------|-----------|-------------|--------------------------------------------|------------|-----------|-------------|
| <i>Solanum ochraceo-ferrugineum</i> | 80,2       | 4,9       | 14,8        | <i>Zanthoxylum rhoifolium</i>              | 18,8       | 40,0      | 41,3        |
| <i>Piper aduncum</i>                | 74,1       | 6,2       | 19,8        | <i>Nectandra turbacensis</i>               | 18,5       | 22,2      | 59,3        |
| <i>Piper anisatum</i>               | 68,8       | 5,0       | 26,3        | <i>Sapindus saponaria</i>                  | 18,5       | 16,0      | 65,4        |
| <i>Urera caracasana</i>             | 68,8       | 8,8       | 22,5        | <i>Ocotea helicterifolia</i>               | 17,3       | 18,5      | 64,2        |
| <i>Urera baccifera</i>              | 64,2       | 4,9       | 30,9        | <i>Erythrina rubrinervia</i>               | 16,3       | 46,3      | 37,5        |
| <i>Senna alata</i>                  | 53,1       | 7,4       | 39,5        | <i>Aegiphila truncata</i>                  | 16,0       | 11,1      | 72,8        |
| <i>Cecropia angustifolia</i>        | 52,5       | 20,0      | 27,5        | <i>Hasseltia floribunda</i>                | 15,0       | 11,3      | 73,8        |
| <i>Inga edulis</i>                  | 48,1       | 38,3      | 13,6        | <i>Ficus killipii</i>                      | 15,0       | 7,5       | 77,5        |
| <i>Inga densiflora</i>              | 45,7       | 48,1      | 6,2         | <i>Ocotea veraguensis</i>                  | 14,8       | 12,3      | 72,8        |
| <i>Ochroma lagopus</i>              | 44,4       | 12,3      | 43,2        | <i>Bunchosia cornifolia</i>                | 13,6       | 14,8      | 71,6        |
| <i>Cestrum microcalix</i>           | 39,5       | 7,4       | 53,1        | <i>Lacistema aggregatum</i>                | 11,3       | 27,5      | 61,3        |
| <i>Solanum aphodendron</i>          | 38,3       | 4,9       | 56,8        | <i>Beilschmiedia towarensis</i>            | 11,3       | 28,8      | 61,3        |
| <i>Senna spectabilis</i>            | 35,8       | 19,8      | 44,4        | <i>Pouteria caimito</i>                    | 11,3       | 52,5      | 36,3        |
| <i>Ficus obtusifolia</i>            | 34,6       | 19,8      | 45,7        | <i>Cordia hebeclada</i>                    | 11,1       | 14,8      | 74,1        |
| <i>Hamelia patens</i>               | 34,6       | 9,9       | 55,6        | <i>Ocotea macropoda</i>                    | 11,1       | 16,0      | 72,8        |
| <i>Erythrina poeppigiana</i>        | 33,3       | 35,8      | 30,9        | <i>Syagrus sancona</i>                     | 8,8        | 63,8      | 27,5        |
| <i>Trema micrantha</i>              | 32,1       | 13,6      | 54,3        | <i>Tetrochidium rubrivenium</i>            | 8,8        | 15,0      | 76,3        |
| <i>Oreopanax cecropifolius</i>      | 31,3       | 8,8       | 60,0        | <i>Guarea guidonia</i>                     | 8,8        | 13,8      | 77,5        |
| <i>Croton gossypifolius</i>         | 29,6       | 13,6      | 56,8        | <i>Luehea seemannii</i>                    | 8,8        | 30,0      | 61,3        |
| <i>Cedrela odorata</i>              | 29,6       | 18,5      | 51,9        | <i>Pouteria multiflora</i>                 | 8,6        | 22,2      | 69,1        |
| <i>Tecoma stans</i>                 | 27,2       | 3,7       | 69,1        | <i>Brosimum alicatrum</i>                  | 7,5        | 20,0      | 72,5        |
| <i>Albizia caribaea</i>             | 27,2       | 37,0      | 35,8        | <i>Genipa americana</i>                    | 7,5        | 27,5      | 65,0        |
| <i>Heliocarpus americanus</i>       | 27,2       | 9,9       | 63,0        | <i>Ampelocera albertiae</i>                | 7,5        | 17,5      | 75,0        |
| <i>Ficus insípida</i>               | 26,3       | 38,8      | 35,0        | <i>Aiphanes aculeata</i>                   | 6,3        | 83,8      | 10,0        |
| <i>Anacardium excelsum</i>          | 25,0       | 40,0      | 35,0        | <i>Maclura tinctoria</i>                   | 5,0        | 50,0      | 45,0        |
| <i>Croton magdalenensis</i>         | 23,8       | 11,3      | 65,0        | <i>Aegiphila mollis</i>                    | 5,0        | 8,8       | 86,3        |
| <i>Annona quinduensis</i>           | 22,5       | 25,0      | 52,5        | <i>Trichilia pallida</i>                   | 3,8        | 12,5      | 83,8        |
| <i>Aniba</i> sp.                    | 22,2       | 29,6      | 48,1        | <i>Poulsenia armata</i>                    | 3,8        | 20,0      | 76,3        |
| <i>Citharexylum kunthianum</i>      | 21,0       | 4,9       | 74,1        | <i>Chrysophyllum argenteum</i>             | 3,8        | 35,0      | 61,3        |
| <i>Nectandra purpurea</i>           | 20,0       | 26,3      | 53,8        | <i>Pouteria torta</i> subsp. <i>pilosa</i> | 0,0        | 11,3      | 88,8        |
| <i>Cupania americana</i>            | 20,0       | 37,5      | 42,5        |                                            |            |           |             |

**Anexo 4.** Disposición de las personas entrevistadas (%) a sembrar 60 especies nativas y preferencias sobre los sitios de siembra (**Nac:** nacimientos. **BR:** bosque ribereño. **SV:** sucesión vegetal o rastrojo. **Pot:** potrero. **CV:** cerca viva. **Cul:** cultivo de café, plátano o yuca. **Ot:** otros, tales como jardín).

| Especie                         | Familia         | ¿Lo sembraría en su finca? ¿Dónde? |    |     |    |    |     |    |     |    |
|---------------------------------|-----------------|------------------------------------|----|-----|----|----|-----|----|-----|----|
|                                 |                 | No                                 | Si | Nac | BR | SV | Pot | CV | Cul | Ot |
| <i>Anacardium excelsum</i>      | Anacardiaceae   | 6                                  | 88 | 11  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Annona quinduensis</i>       | Annonaceae      | 15                                 | 74 | 16  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Oreopanax cecropifolius</i>  | Araliaceae      | 10                                 | 79 | 25  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Aiphanes aculeata</i>        | Arecaceae       | 14                                 | 83 | 6   | 0  | 0  | 1   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Syagrus sancona</i>          | Arecaceae       | 8                                  | 86 | 3   | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Tecoma stans</i>             | Bignoniaceae    | 6                                  | 94 | 15  | 16 | 1  | 20  | 25 | 1   | 52 |
| <i>Ochroma lagopus</i>          | Bombacaceae     | 12                                 | 88 | 21  | 43 | 6  | 40  | 19 | 4   | 4  |
| <i>Cordia hebeclada</i>         | Boraginaceae    | 11                                 | 89 | 19  | 17 | 4  | 56  | 17 | 1   | 5  |
| <i>Senna alata</i>              | Caesalpinaceae  | 10                                 | 90 | 12  | 19 | 2  | 35  | 33 | 5   | 23 |
| <i>Senna spectabilis</i>        | Caesalpinaceae  | 9                                  | 91 | 11  | 20 | 5  | 64  | 28 | 5   | 1  |
| <i>Cecropia angustifolia</i>    | Cecropiaceae    | 11                                 | 81 | 24  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Croton gossypifolius</i>     | Euphorbiaceae   | 17                                 | 83 | 28  | 57 | 6  | 16  | 9  | 0   | 9  |
| <i>Croton magdalenensis</i>     | Euphorbiaceae   | 6                                  | 80 | 6   | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Tetradium rubrivenium</i>    | Euphorbiaceae   | 10                                 | 75 | 10  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Hasseltia floribunda</i>     | Flacourtiaceae  | 9                                  | 74 | 9   | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Lacistema agregatum</i>      | Lacistemataceae | 11                                 | 75 | 13  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Aniba</i> sp.                | Lauraceae       | 7                                  | 93 | 10  | 22 | 1  | 60  | 22 | 4   | 2  |
| <i>Beilschmiedia tovarensis</i> | Lauraceae       | 9                                  | 75 | 19  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Nectandra purpurea</i>       | Lauraceae       | 10                                 | 75 | 18  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Nectandra turbacensis</i>    | Lauraceae       | 7                                  | 93 | 23  | 32 | 1  | 51  | 15 | 5   | 2  |
| <i>Ocotea helicterifolia</i>    | Lauraceae       | 9                                  | 91 | 21  | 47 | 2  | 31  | 17 | 6   | 7  |
| <i>Ocotea macropoda</i>         | Lauraceae       | 7                                  | 93 | 25  | 43 | 2  | 33  | 20 | 6   | 2  |
| <i>Ocotea veraguensis</i>       | Lauraceae       | 10                                 | 90 | 25  | 43 | 4  | 33  | 17 | 6   | 4  |
| <i>Bunchosia cornifolia</i>     | Malpighiaceae   | 10                                 | 89 | 20  | 36 | 1  | 38  | 15 | 4   | 5  |
| <i>Cedrela odorata</i>          | Meliaceae       | 6                                  | 90 | 19  | 40 | 4  | 48  | 15 | 10  | 1  |
| <i>Guarea guidonia</i>          | Meliaceae       | 8                                  | 78 | 13  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Trichilia pallida</i>        | Meliaceae       | 9                                  | 74 | 11  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Albizia caribaea</i>         | Mimosaceae      | 10                                 | 89 | 4   | 10 | 0  | 62  | 21 | 2   | 4  |
| <i>Inga densiflora</i>          | Mimosaceae      | 2                                  | 98 | 2   | 4  | 1  | 59  | 16 | 52  | 10 |
| <i>Inga edulis</i>              | Mimosaceae      | 5                                  | 95 | 2   | 5  | 2  | 63  | 16 | 49  | 5  |
| <i>Brosimum alicatrum</i>       | Moraceae        | 6                                  | 79 | 13  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Ficus insipida</i>           | Moraceae        | 8                                  | 88 | 14  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Ficus killipii</i>           | Moraceae        | 9                                  | 76 | 8   | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |

Cont. **Anexo 4.** Disposición de las personas entrevistadas (%) a sembrar 60 especies nativas y preferencias sobre los sitios de siembra (**Nac:** nacimientos. **BR:** bosque ribereño. **SV:** sucesión vegetal o rastrojo. **Pot:** potrero. **CV:** cerca viva. **Cul:** cultivo de café, plátano o yuca. **Ot:** otros, tales como jardín).

| Especie                                    | Familia       | ¿Lo sembraría en su finca? ¿Dónde? |    |     |    |    |     |    |     |    |
|--------------------------------------------|---------------|------------------------------------|----|-----|----|----|-----|----|-----|----|
|                                            |               | No                                 | Si | Nac | BR | SV | Pot | CV | Cul | Ot |
| <i>Ficus obtusifolia</i>                   | Moraceae      | 11                                 | 89 | 20  | 27 | 1  | 42  | 36 | 1   | 4  |
| <i>Maclura tinctoria</i>                   | Moraceae      | 9                                  | 83 | 11  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Poulsenia armata</i>                    | Moraceae      | 6                                  | 76 | 11  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Erythrina poeppigiana</i>               | Papilionaceae | 6                                  | 94 | 25  | 33 | 2  | 41  | 25 | 2   | 11 |
| <i>Erythrina rubrinervia</i>               | Papilionaceae | 5                                  | 80 | 5   | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Piper aduncum</i>                       | Piperaceae    | 28                                 | 72 | 38  | 35 | 16 | 12  | 4  | 1   | 7  |
| <i>Piper anisatum</i>                      | Piperaceae    | 11                                 | 81 | 54  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Genipa americana</i>                    | Rubiaceae     | 11                                 | 80 | 4   | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Hamelia patens</i>                      | Rubiaceae     | 12                                 | 88 | 21  | 41 | 11 | 7   | 10 | 2   | 17 |
| <i>Zanthoxylum rhoifolium</i>              | Rutaceae      | 9                                  | 88 | 8   | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Cupania americana</i>                   | Sapindaceae   | 9                                  | 83 | 8   | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Sapindus saponaria</i>                  | Sapindaceae   | 14                                 | 86 | 20  | 26 | 2  | 42  | 22 | 6   | 5  |
| <i>Chrysophyllum argenteum</i>             | Sapotaceae    | 6                                  | 78 | 6   | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Pouteria caimito</i>                    | Sapotaceae    | 8                                  | 84 | 6   | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Pouteria multiflora</i>                 | Sapotaceae    | 17                                 | 83 | 26  | 46 | 6  | 23  | 19 | 4   | 2  |
| <i>Pouteria torta</i> subsp. <i>pilosa</i> | Sapotaceae    | 5                                  | 78 | 10  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Cestrum microcalix</i>                  | Solanaceae    | 23                                 | 77 | 21  | 36 | 22 | 5   | 4  | 0   | 14 |
| <i>Solanum aphyodendron</i>                | Solanaceae    | 32                                 | 68 | 19  | 36 | 22 | 10  | 2  | 0   | 9  |
| <i>Solanum ochraceo-ferrugineum</i>        | Solanaceae    | 41                                 | 59 | 14  | 27 | 21 | 11  | 4  | 0   | 12 |
| <i>Heliconia americana</i>                 | Tiliaceae     | 14                                 | 85 | 28  | 43 | 1  | 28  | 14 | 9   | 6  |
| <i>Luehea seemannii</i>                    | Tiliaceae     | 8                                  | 81 | 4   | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Ampelocera albertiae</i>                | Ulmaceae      | 5                                  | 81 | 13  | 0  | 0  | 1   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Trema micrantha</i>                     | Ulmaceae      | 22                                 | 77 | 26  | 43 | 5  | 25  | 21 | 2   | 5  |
| <i>Urera baccifera</i>                     | Urticaceae    | 27                                 | 74 | 60  | 23 | 1  | 0   | 4  | 1   | 9  |
| <i>Urera caracasana</i>                    | Urticaceae    | 13                                 | 78 | 59  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Aegiphila truncata</i>                  | Verbenaceae   | 14                                 | 86 | 22  | 33 | 1  | 26  | 19 | 1   | 6  |
| <i>Aegiphila mollis</i>                    | Verbenaceae   | 6                                  | 73 | 19  | 3  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  |
| <i>Citharexylum kunthianum</i>             | Verbenaceae   | 26                                 | 74 | 23  | 38 | 19 | 7   | 2  | 0   | 11 |

**Anexo 5.** Usos y valores de las especies identificadas por las personas entrevistadas (%): 1) **Med.** (medicinal). 2) **Mad.** (maderable). 3) **Orn.** (ornamental). 4) **Pos.** (postes), 5) **Leñ.** (leña). 6) **Car.** (carbón). 7) **C. V.** (cerca viva). 8) **Som.** (sombrio). 9) **R. F.** (recursos para la fauna). 10) **Ot.** (otro).

| Especie                         | Familia         | 1<br>Med. | 2<br>Mad. | 3<br>Orn. | 4<br>Pos. | 5<br>Leñ. | 6<br>Car. | 7<br>C. V. | 8<br>Som | 9<br>R. F. | 10<br>Ot. | No<br>sabe |
|---------------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|------------|-----------|------------|
| <i>Anacardium excelsum</i>      | Anacardiaceae   | 2,5       | 45,0      | 0,0       | 3,8       | 3,8       | 0,0       | 0,0        | 16,3     | 3,8        | 3,8       | 35,0       |
| <i>Annona quinduensis</i>       | Annonaceae      | 0,0       | 1,3       | 0,0       | 1,3       | 5,0       | 0,0       | 1,3        | 1,3      | 30,0       | 27,5      | 53,8       |
| <i>Oreopanax cecropifolius</i>  | Araliaceae      | 3,8       | 1,3       | 0,0       | 2,5       | 6,3       | 0,0       | 0,0        | 6,3      | 7,5        | 13,8      | 63,8       |
| <i>Aiphanes aculeata</i>        | Arecaceae       | 2,5       | 3,8       | 3,8       | 1,3       | 0,0       | 0,0       | 1,3        | 1,3      | 22,5       | 80,0      | 6,3        |
| <i>Syagrus sancona</i>          | Arecaceae       | 0,0       | 15,0      | 17,5      | 1,3       | 0,0       | 0,0       | 3,8        | 2,5      | 37,5       | 11,3      | 27,5       |
| <i>Tecoma stans</i>             | Bignoniaceae    | 1,2       | 0,0       | 16,0      | 1,2       | 1,2       | 0,0       | 1,2        | 2,5      | 1,2        | 4,9       | 69,1       |
| <i>Cordia hebeclada</i>         | Boraginaceae    | 1,2       | 4,9       | 0,0       | 6,2       | 11,1      | 0,0       | 2,5        | 13,6     | 0,0        | 2,5       | 75,3       |
| <i>Trema micrantha</i>          | Cannabaceae     | 0,0       | 0,0       | 0,0       | 9,9       | 25,9      | 0,0       | 1,2        | 7,4      | 3,7        | 11,1      | 56,8       |
| <i>Croton gossypifolius</i>     | Euphorbiaceae   | 16,0      | 4,9       | 1,2       | 6,2       | 6,2       | 0,0       | 0,0        | 7,4      | 1,2        | 2,5       | 63,0       |
| <i>Croton magdalenensis</i>     | Euphorbiaceae   | 0,0       | 18,8      | 0,0       | 7,5       | 11,3      | 2,5       | 2,5        | 8,8      | 5,0        | 2,5       | 63,8       |
| <i>Tetrochidium rubrivenium</i> | Euphorbiaceae   | 1,3       | 10,0      | 0,0       | 6,3       | 3,8       | 0,0       | 7,5        | 11,3     | 2,5        | 0,0       | 77,5       |
| <i>Albizia caribaea</i>         | Fabaceae        | 1,2       | 6,2       | 0,0       | 6,2       | 22,2      | 3,7       | 7,4        | 37,0     | 2,5        | 3,7       | 38,3       |
| <i>Erythrina poeppigiana</i>    | Fabaceae        | 1,2       | 14,8      | 11,1      | 7,4       | 11,1      | 0,0       | 8,6        | 24,7     | 1,2        | 8,6       | 32,1       |
| <i>Erythrina rubrinervia</i>    | Fabaceae        | 10,0      | 3,8       | 3,8       | 5,0       | 10,0      | 0,0       | 8,8        | 13,8     | 0,0        | 26,3      | 38,8       |
| <i>Inga densiflora</i>          | Fabaceae        | 2,5       | 1,2       | 0,0       | 9,9       | 45,7      | 9,9       | 3,7        | 58,0     | 11,1       | 69,1      | 3,7        |
| <i>Inga edulis</i>              | Fabaceae        | 1,2       | 0,0       | 0,0       | 7,4       | 42,0      | 6,2       | 2,5        | 58,0     | 8,6        | 59,3      | 9,9        |
| <i>Senna alata</i>              | Fabaceae        | 25,9      | 0,0       | 16,0      | 0,0       | 2,5       | 0,0       | 3,7        | 3,7      | 3,7        | 4,9       | 42,0       |
| <i>Senna spectabilis</i>        | Fabaceae        | 2,5       | 1,2       | 4,9       | 9,9       | 12,3      | 0,0       | 14,8       | 37,0     | 7,4        | 1,2       | 45,7       |
| <i>Lacistema aggregatum</i>     | Lacistemataceae | 1,3       | 5,0       | 1,3       | 11,3      | 12,5      | 0,0       | 2,5        | 5,0      | 15,0       | 5,0       | 65,0       |
| <i>Aegiphilla mollis</i>        | Lamiaceae       | 2,5       | 1,3       | 0,0       | 0,0       | 1,3       | 0,0       | 0,0        | 0,0      | 6,3        | 1,3       | 86,3       |
| <i>Aegiphilla truncata</i>      | Lamiaceae       | 0,0       | 4,9       | 0,0       | 3,7       | 6,2       | 0,0       | 0,0        | 7,4      | 0,0        | 2,5       | 77,8       |
| <i>Aniba</i> sp.                | Lauraceae       | 1,2       | 29,6      | 0,0       | 11,1      | 16,0      | 0,0       | 4,9        | 12,3     | 2,5        | 2,5       | 45,7       |
| <i>Beilschmiedia towarensis</i> | Lauraceae       | 1,3       | 21,3      | 0,0       | 3,8       | 10,0      | 0,0       | 1,3        | 6,3      | 6,3        | 6,3       | 61,3       |
| <i>Nectandra purpurea</i>       | Lauraceae       | 2,5       | 22,5      | 0,0       | 10,0      | 16,3      | 1,3       | 2,5        | 5,0      | 7,5        | 3,8       | 53,8       |
| <i>Nectandra turbacensis</i>    | Lauraceae       | 1,2       | 16,0      | 0,0       | 9,9       | 11,1      | 0,0       | 4,9        | 11,1     | 1,2        | 4,9       | 56,8       |
| <i>Ocotea helicterifolia</i>    | Lauraceae       | 2,5       | 18,5      | 0,0       | 8,6       | 16,0      | 0,0       | 1,2        | 3,7      | 1,2        | 3,7       | 60,5       |
| <i>Ocotea macropoda</i>         | Lauraceae       | 1,2       | 12,3      | 0,0       | 8,6       | 8,6       | 0,0       | 0,0        | 2,5      | 2,5        | 3,7       | 70,4       |
| <i>Ocotea veraguensis</i>       | Lauraceae       | 2,5       | 17,3      | 0,0       | 9,9       | 7,4       | 0,0       | 0,0        | 3,7      | 2,5        | 1,2       | 67,9       |
| <i>Bunchosia cornifolia</i>     | Malpighiaceae   | 0,0       | 3,7       | 1,2       | 4,9       | 9,9       | 0,0       | 1,2        | 4,9      | 11,1       | 3,7       | 65,4       |
| <i>Heliocarpus americanus</i>   | Malvaceae       | 0,0       | 7,4       | 0,0       | 0,0       | 1,2       | 0,0       | 4,9        | 12,3     | 1,2        | 25,9      | 55,6       |
| <i>Luehea seemannii</i>         | Malvaceae       | 2,5       | 15,0      | 0,0       | 5,0       | 10,0      | 1,3       | 1,3        | 7,5      | 1,3        | 12,5      | 61,3       |



Cont. **Anexo 5.** Usos y valores de las especies identificados por las personas entrevistadas (%): 1) **Med.** (medicinal). 2) **Mad.** (maderable). 3) **Orn.** (ornamental). 4) **Pos.** (postes), 5) **Leñ.** (leña). 6) **Car.** (carbón). 7) **C. V.** (cerca viva). 8) **Som.** (sombrio). 9) **R. F.** (recursos para la fauna). 10) **Ot.** (otro).

| Especie                                    | Familia       | 1<br>Med. | 2<br>Mad. | 3<br>Orn. | 4<br>Pos. | 5<br>Leñ. | 6<br>Car. | 7<br>C. V. | 8<br>Som. | 9<br>R. F. | 10<br>Ot. | No<br>sabe |
|--------------------------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| <i>Bunchosia cornifolia</i>                | Malpighiaceae | 0,0       | 3,7       | 1,2       | 4,9       | 9,9       | 0,0       | 1,2        | 4,9       | 11,1       | 3,7       | 65,4       |
| <i>Heliocarpus americanus</i>              | Malvaceae     | 0,0       | 7,4       | 0,0       | 0,0       | 1,2       | 0,0       | 4,9        | 12,3      | 1,2        | 25,9      | 55,6       |
| <i>Luehea seemannii</i>                    | Malvaceae     | 2,5       | 15,0      | 0,0       | 5,0       | 10,0      | 1,3       | 1,3        | 7,5       | 1,3        | 12,5      | 61,3       |
| <i>Ochroma lagopus</i>                     | Malvaceae     | 1,2       | 11,1      | 1,2       | 2,5       | 8,6       | 0,0       | 2,5        | 14,8      | 3,7        | 28,4      | 45,7       |
| <i>Cedrela odorata</i>                     | Meliaceae     | 0,0       | 34,6      | 0,0       | 11,1      | 12,3      | 1,2       | 0,0        | 9,9       | 1,2        | 1,2       | 43,2       |
| <i>Guarea guidonia</i>                     | Meliaceae     | 0,0       | 7,5       | 0,0       | 2,5       | 2,5       | 0,0       | 2,5        | 5,0       | 6,3        | 1,3       | 78,8       |
| <i>Trichilia pallida</i>                   | Meliaceae     | 0,0       | 5,0       | 0,0       | 3,8       | 5,0       | 0,0       | 2,5        | 5,0       | 2,5        | 0,0       | 85,0       |
| <i>Brosimum alicatrum</i>                  | Moraceae      | 0,0       | 17,5      | 0,0       | 3,8       | 6,3       | 1,3       | 2,5        | 3,8       | 7,5        | 2,5       | 73,8       |
| <i>Ficus insipida</i>                      | Moraceae      | 6,3       | 15,0      | 1,3       | 3,8       | 5,0       | 1,3       | 5,0        | 28,8      | 7,5        | 11,3      | 38,8       |
| <i>Ficus killipii</i>                      | Moraceae      | 0,0       | 2,5       | 0,0       | 0,0       | 1,3       | 0,0       | 0,0        | 16,3      | 1,3        | 3,8       | 78,8       |
| <i>Ficus obtusifolia</i>                   | Moraceae      | 7,4       | 4,9       | 2,5       | 2,5       | 1,2       | 0,0       | 11,1       | 21,0      | 2,5        | 9,9       | 50,6       |
| <i>Maclura tinctoria</i>                   | Moraceae      | 3,8       | 36,3      | 0,0       | 21,3      | 13,8      | 0,0       | 2,5        | 6,3       | 2,5        | 1,3       | 47,5       |
| <i>Poulsenia armata</i>                    | Moraceae      | 1,3       | 10,0      | 0,0       | 2,5       | 2,5       | 1,3       | 1,3        | 6,3       | 0,0        | 1,3       | 77,5       |
| <i>Piper aduncum</i>                       | Piperaceae    | 24,7      | 0,0       | 0,0       | 1,2       | 2,5       | 0,0       | 2,5        | 1,2       | 18,5       | 23,5      | 30,9       |
| <i>Piper anisatum</i>                      | Piperaceae    | 46,3      | 0,0       | 0,0       | 2,5       | 0,0       | 0,0       | 0,0        | 1,3       | 2,5        | 16,3      | 31,3       |
| <i>Genipa americana</i>                    | Rubiaceae     | 0,0       | 6,3       | 2,5       | 5,0       | 7,5       | 0,0       | 2,5        | 8,8       | 1,3        | 16,3      | 62,5       |
| <i>Hamelia patens</i>                      | Rubiaceae     | 18,5      | 0,0       | 6,2       | 1,2       | 1,2       | 0,0       | 0,0        | 3,7       | 6,2        | 6,2       | 59,3       |
| <i>Zanthoxylum rhoifolium</i>              | Rutaceae      | 2,5       | 17,5      | 3,8       | 22,5      | 23,8      | 2,5       | 20,0       | 12,5      | 5,0        | 6,3       | 43,8       |
| <i>Hasseltia floribunda</i>                | Salicaceae    | 0,0       | 3,8       | 1,3       | 0,0       | 2,5       | 0,0       | 5,0        | 7,5       | 8,8        | 3,8       | 73,8       |
| <i>Cupania americana</i>                   | Sapindaceae   | 0,0       | 6,3       | 1,3       | 13,8      | 28,8      | 6,3       | 3,8        | 13,8      | 10,0       | 7,5       | 46,3       |
| <i>Sapindus saponaria</i>                  | Sapindaceae   | 2,5       | 2,5       | 0,0       | 4,9       | 9,9       | 0,0       | 2,5        | 6,2       | 4,9        | 19,8      | 64,2       |
| <i>Chrysophyllum argenteum</i>             | Sapotaceae    | 0,0       | 11,3      | 0,0       | 8,8       | 11,3      | 0,0       | 2,5        | 5,0       | 10,0       | 25,0      | 61,3       |
| <i>Pouteria caimito</i>                    | Sapotaceae    | 0,0       | 6,3       | 1,3       | 6,3       | 7,5       | 1,3       | 2,5        | 12,5      | 10,0       | 47,5      | 35,0       |
| <i>Pouteria multiflora</i>                 | Sapotaceae    | 2,5       | 8,6       | 0,0       | 8,6       | 8,6       | 0,0       | 4,9        | 7,4       | 4,9        | 4,9       | 70,4       |
| <i>Pouteria torta</i> subsp. <i>pilosa</i> | Sapotaceae    | 0,0       | 1,3       | 0,0       | 0,0       | 1,3       | 0,0       | 0,0        | 2,5       | 3,8        | 6,3       | 90,0       |
| <i>Cestrum microcalix</i>                  | Solanaceae    | 0,0       | 1,2       | 0,0       | 1,2       | 12,3      | 0,0       | 0,0        | 3,7       | 12,3       | 8,6       | 58,0       |
| <i>Solanum aphyodendron</i>                | Solanaceae    | 27,2      | 1,2       | 0,0       | 1,2       | 2,5       | 0,0       | 0,0        | 0,0       | 3,7        | 9,9       | 59,3       |
| <i>Solanum ochraceo-ferrugineum</i>        | Solanaceae    | 61,7      | 0,0       | 1,2       | 0,0       | 2,5       | 0,0       | 0,0        | 2,5       | 3,7        | 9,9       | 21,0       |
| <i>Ampelocera albertiae</i>                | Ulmaceae      | 1,3       | 12,5      | 0,0       | 5,0       | 11,3      | 1,3       | 1,3        | 3,8       | 1,3        | 1,3       | 76,3       |
| <i>Cecropia angustifolia</i>               | Urticaceae    | 3,8       | 8,8       | 0,0       | 0,0       | 7,5       | 0,0       | 2,5        | 5,0       | 20,0       | 18,8      | 43,8       |

Zoraida Calle-D.

Área de Restauración Ecológica  
Centro para la Investigación en Sistemas  
Sostenibles de Producción Agropecuaria (CIPAV)  
Cali, Colombia  
[zoraida@fun.cipav.org.co](mailto:zoraida@fun.cipav.org.co)

Eudaly Giraldo-S.

Área de Restauración Ecológica  
Centro para la Investigación en Sistemas  
Sostenibles de Producción Agropecuaria (CIPAV)  
Cali, Colombia  
[eudaly@fun.cipav.org.co](mailto:eudaly@fun.cipav.org.co)

Adriana Giraldo-S.

Centro para la Investigación en Sistemas  
Sostenibles de Producción Agropecuaria (CIPAV)  
Cali, Colombia  
[adrimagi@fun.cipav.org.co](mailto:adrimagi@fun.cipav.org.co)

Oscar Tafur

Centro para la Investigación en Sistemas  
Sostenibles de Producción Agropecuaria (CIPAV)  
Cali, Colombia  
[otafur@fun.cipav.org.co](mailto:otafur@fun.cipav.org.co)

José A. Bolívar

Centro para la Investigación en Sistemas  
Sostenibles de Producción Agropecuaria (CIPAV)  
Cali, Colombia  
[alirio@fun.cipav.org.co](mailto:alirio@fun.cipav.org.co)

Gustos, percepciones y conocimiento local de los habitantes rurales de la cuenca media del río La Vieja (cuenca del río Cauca, Colombia), sobre 60 especies nativas de árboles, arbustos y palmas

**Cítese como:** Calle-D., Z., E. Giraldo-S., A. Giraldo-S., O. Tafur y J. A. Bolívar. 2014. Gustos, percepciones y conocimiento local de los habitantes rurales de la cuenca media del río La Vieja (cuenca del río Cauca, Colombia), sobre 60 especies nativas de árboles, arbustos y palmas. *Biota Colombiana* 15 (Supl. 2): 39-57.

Recibido: 26 de Agosto de 2014

Aprobado: 16 de marzo de 2015