



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA AGROPECUARIA DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

CARRERA DE INGENIERÍA EN MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

**“ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD ARBÓREA DE LAS
COMUNIDADES INDÍGENAS SAN LUIS DE ARMENIA Y
ALTO MAMDURO UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN
LUIS DE ARMENIA DEL CANTÓN FRANCISCO DE
ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA Y SU
INFLUENCIA EN LA PRESTACIÓN DE BIENES Y
SERVICIOS AMBIENTALES”**

**Tesis previa a la obtención del
Título de Ingeniero en Manejo y
Conservación del Medio Ambiente.**

AUTOR:

Josías Daniel González Vega

DIRECTOR:

Ing. Hilter Farley Figueroa Saavedra., Mg. Sc.

LOJA - ECUADOR

2016

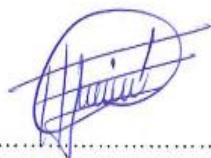
ING HILTER FARLEY FIGUEROA SAAVEDRA., MG. SC.

**DOCENTE DE LA CARRERA EN MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL
MEDIO AMBIENTE DEL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.**

CERTIFICO:

Que la presente tesis titulada “ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD ARBÓREA DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS SAN LUIS DE ARMENIA Y ALTO MAMDURO UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN LUIS DE ARMENIA DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA Y SU INFLUENCIA EN LA PRESTACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES”, desarrollada por Josfas Daniel González Vega, ha sido elaborado bajo mi dirección y cumple con los requisitos de fondo y de forma que exigen los respectivos reglamentos e instituciones. Por ello autorizo su presentación y sustentación.

Lago Agrio 10 de Noviembre del 2016



.....
Ing. Hilter Farley Figuero Saavedra., Mg.Sc.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nueva Loja, 19 de Diciembre del 2016

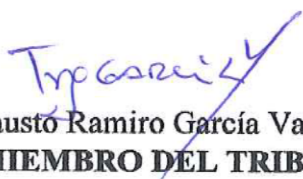
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Los Miembros del Tribunal de Grado abajo firmantes, certificamos que el Trabajo de Titulación denominado: **“ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD ARBÓREA DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS SAN LUIS DE ARMENIA Y ALTO MAMDURO UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN LUIS DE ARMENIA DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA Y SU INFLUENCIA EN LA PRESTACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES”**, presentada por el estudiante: **JOSÍAS DANIEL GONZÁLEZ VEGA**, estudiante de la carrera de Manejo y Conservación del Medio Ambiente del Plan de Contingencia de la Universidad Nacional de Loja, Sede Nueva Loja, ha sido corregida y revisada; por lo que autorizamos su presentación.

Atentamente;



Ing. Laura Esperanza Capa Puglla., Mg.Sc
PRESIDENTA DEL TRIBUNAL



Ing. Fausto Ramiro García Vasco., Mg. Sc
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Ing. Betty Alexandra Jaramillo Tituaña., Mg.Sc
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

AUTORIA

Yo, **JOSÍAS DANIEL GONZÁLEZ VEGA**, declaro ser autor de la presente tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizó a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Titulación en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

AUTOR : Josías Daniel González Vega

FIRMA :  _____

CEDULA : 210046270-0

FECHA : Loja, Diciembre del 2016

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, **JOSÍAS DANIEL GONZÁLEZ VEGA**. Declaro ser autor, de la Tesis Titulada **“ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD ARBÓREA DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS SAN LUIS DE ARMENIA Y ALTO MAMDURO UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN LUIS DE ARMENIA DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA Y SU INFLUENCIA EN LA PRESTACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES”**. Como requisito para optar al Grado de: **INGENIERO EN MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**: autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de su visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la Tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 19 días del mes de diciembre del 2016, firma del autor:

AUTOR: Josías Daniel González Vega

FIRMA: 

CÉDULA: 210046270-0

DIRECCIÓN: Sucumbíos, Cantón Shushufindi, Av. Secoya y Juan Montalvo.

EMAIL: jossdanny@hotmail.com

CELULAR: 0968625533

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTOR DE TESIS: Ing. Hilter Farley Figueroa Saavedra., Mg. Sc.

TRIBUNAL DE GRADO:

Ing. Laura Esperanza Capa Puglla., Mg. Sc.

(Presidenta del Tribunal)

Ing. Betty Alexandra Jaramillo Tituaña., Mg. Sc.

(Miembro del Tribunal)

Ing. Fausto Ramiro García Vasco., Mg. Sc.

(Miembro del Tribunal)

DEDICATORIA

Al inagotable apoyo, ejemplo, sabios consejos de mi madre, **Herminia Vega** fuentes de amor y sabiduría, a mis queridos hermanos **Samuel, Martha, Pablo, Nahúm y Diana**, que se convirtieron en la mayor inspiración y motivo de superación por su apoyo en cada momento de mi vida, a mis **tíos, primos y amigos** por ser las personas que siempre me respaldaron en mi vida estudiantil brindándome su apoyo incondicional para seguir luchando cada día y lograr mis metas propuestas.

Josías Daniel González Vega

AGRADECIMIENTO

En primer lugar quiero agradecer a Dios por guiarme, protegerme y darme la fuerza necesaria para superar las barreras y obstáculos que se me han presentado durante mi vida y en mi etapa estudiantil.

A mi madre por su apoyo incondicional, por sus enriquecedores consejos de superación e ejemplo de no desmayar ni rendirme jamás a nada, a mis hermanos por ser las personas que siempre han estado junto a mí demostrándome todo su apoyo moral y confianza total.

Y finalmente expreso mi sincero agradecimiento a quienes contribuyeron para que esté presente trabajo investigativo sea posible.

A la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, al Área Agropecuaria de Recursos Naturales Renovables, a través de la Carrera de Ingeniería en Manejo y Conservación del Medio Ambiente, donde adquirí las bases fundamentales y los conocimientos necesarios que han contribuido en mi formación profesional.

Así mismo un profundo agradecimiento a mis profesores(a) Ing. Laura Capa., Mg. Sc., Ing. Martha Duarte., Mg. Sc., Ing. Manuel Cabrera., Mg. Sc. y el Ing. Farley Figueroa., Mg. Sc, director de Tesis, que ha dedicado en todo momento su tiempo para el desarrollo de la presente Investigación.

Al Lic. Abel Cerda y a todo su directorio de la Junta Parroquial San Luis de Armenia que gracias a su amistad brindada y colaboración incondicional me sirvió de apoyo para el desarrollo de esta investigación.

Josías Daniel González Vega

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA	i
CERTIFICACIÓN	ii
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL	iii
AUTORIA	iv
CARTA DE AUTORIZACIÓN	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS	xv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xvi
ÍNDICE DE ANEXOS	xviii
A. TÍTULO	1
B. RESUMEN	2
C. INTRODUCCIÓN	4
D. REVISIÓN DE LITERATURA	6
4.1. Diversidad Arbórea	6
4.2. Tipos y Descripción de los Bosques de la Amazonía del Ecuador Subregión Norte y Centro de la Amazonia	6
4.2.1. Sector de Tierras Bajas	7
4.3. Composición Florística de la Vegetación Natural	9
4.4. Parámetros Ecológicos para el estudio de la Diversidad Arbórea	10
4.4.1. Densidad Absoluta	10
4.4.2. Densidad Relativa (DR)	10
4.4.3. Dominancia	10
4.4.4. Dominancia Relativa (DmR)	11
4.4.5. Frecuencia	11
4.4.6. Frecuencia Relativa	11
4.4.7. Índice de Valor de Importancia (IVI)	12
4.5. Índices de Diversidad y Similitud	12

4.5.1.	Tipos de Índices de Diversidad.....	13
4.5.2.	Índice de Diversidad de Shannon	13
4.5.3.	Índice de Diversidad de Sorensen.....	14
4.5.4.	Índice de Diversidad de Margalet (DMG).....	14
4.5.5.	Índice de Diversidad de Menhinick (DMn).....	15
4.5.6.	Índice de Simpson.....	15
4.5.7.	Índice de Shannon-Wiener.....	17
4.5.8.	Índice de Diversidad beta (β).....	18
4.5.9.	Índice de Diversidad gamma (γ).....	19
4.6.	Estructura del bosque.....	21
4.6.1.	Estructura Diamétrica.....	22
4.6.2.	Estructura Vertical	22
4.6.3.	Estructura Horizontal	23
4.6.4.	Variables y atributos que se analizan dentro de la estructura de un bosque	23
4.6.5.	Valoración Ecosistémica.....	25
4.7.	Marco Legal.....	26
4.7.1.	Constitución de la República del Ecuador.....	27
4.7.2.	Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental	30
4.7.3.	Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre.....	31
4.7.4.	Ley de Gestión Ambiental	32
4.7.5.	Acuerdo Ministerial 134 Anexo 1 del Ministerio del Ambiente	32
4.7.6.	Acuerdo Ministerial 125 del Ministerio del Ambiente	32
4.8.	Marco Conceptual.....	33
E.	MATERIALES Y MÉTODOS	36
5.1.	Materiales.....	36
4.1.1.	Equipos	36
4.1.2.	Herramientas	36
4.1.3.	Insumos	36
5.2.	Métodos.....	37
5.2.1.	Ubicación Política y Geográfica del Área de Estudio	37

5.2.2.	Ubicación Política.....	37
5.2.3.	Ubicación Geográfica	39
5.3.	Aspectos Biofísicos y Climáticos	40
5.3.1.	Aspectos Biofísicos.....	40
5.3.2.	Aspectos Climáticos.....	41
5.4.	Tipo de Investigación.....	45
5.5.	Determinar la diversidad arbórea existente en las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana	45
5.5.1.	Muestreo de la vegetación mediante conglomerado	45
5.5.2.	Trazado de las parcelas	45
5.5.3.	Registro de datos de campo	46
5.5.4.	Parámetros ecológicos	47
5.5.5.	Índice de diversidad	47
5.6.	Evaluar el valor económico de los principales bienes y servicios ambientales, que brindan los ecosistemas boscosos de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana.....	48
5.6.1.	Bienes Ambientales	49
5.6.2.	Servicios Ambientales	49
5.6.3.	Valoración de los Bienes Ambientales	49
5.6.4.	Valoración de los Servicios Ambientales	52
5.7.	Proponer una alternativa que permita una adecuada gestión de los recursos forestales de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana.....	53
5.7.1	Antecedentes	54
5.7.2	Justificación	54
5.7.3	Objetivos de la Propuesta.....	54
5.7.4	Marco Legal	54

5.7.5	Proceso Metodológico de la Propuesta	56
F.	RESULTADOS	58
6.1.	Determinar la diversidad arbórea existente en las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana	58
6.1.1.	Muestreo de la vegetación mediante conglomerado de la comunidad indígena San Luis de Armenia	58
6.1.2.	Trazado de las parcelas	58
6.1.3.	Registro de datos de campo	59
6.1.4.	Parámetros ecológicos	62
6.1.5.	Índices de Diversidad.....	66
6.1.6.	Muestreo de la vegetación mediante conglomerado de la comunidad indígena Alto Mamduro	70
6.1.7.	Trazado de parcelas.....	70
6.1.8.	Registro de datos de campo	71
6.1.9.	Parámetros ecológicos	73
6.1.10.	Índice de Diversidad	77
6.2.	Evaluar el valor económico de los principales bienes y servicios ambientales que brindan los ecosistemas boscosos de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana.....	81
6.2.1.	Bienes Ambientales	81
6.2.2.	Servicios ambientales.....	93
6.3.	Proponer una alternativa que permita una adecuada gestión de los recursos forestales de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana.....	112
6.3.1.	Antecedentes	112
6.3.2.	Justificación	113
6.3.3.	Objetivos de la Propuesta.....	114

6.3.4.	Marco Legal	114
6.3.5.	Proceso Metodológico de la Propuesta	120
G.	DISCUSIÓN	126
7.1.	Determinar la diversidad arbórea existente en las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana	126
7.2.	Evaluar el valor económico de los principales bienes y servicios ambientales, que brindan los ecosistemas boscosos de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana	127
7.3.	Proponer una alternativa que permita una adecuada gestión de los recursos forestales de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana	128
H.	CONCLUSIONES	129
I.	RECOMENDACIONES	131
J.	BIBLIOGRAFÍA	132
K.	ANEXOS	137

ÍNDICE DE TABLAS

N°	Descripción	Pág
Tabla 1.	El área de estudio se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas.....	40
Tabla 2.	Temperatura Total (°C).....	41
Tabla 3.	Cantidad Total de Precipitación (mm).....	43
Tabla 4.	Humedad Relativa (%).....	44
Tabla 5.	Cálculo de parámetros ecológicos y dasometricos de la vegetación.....	47
Tabla 6.	Principales variables dasometricas de la vegetación.....	50
Tabla 7.	Especies arbóreas encontradas en la comunidad indígena San Luis de Armenia, Provincia de Orellana 2015.....	59
Tabla 8.	Representación de las Especies y Características de la vegetación arbórea de la comunidad indígena “San Luis de Armenia”.....	63
Tabla 9.	Índices de la Diversidad de Shannon “Diversidad del estrato arbórea de la comunidad indígena “San Luis de Armenia”.....	66
Tabla 10.	Número de individuos por clase diamétrica del bosque de la comunidad indígena “San Luis de Armenia”.....	69
Tabla 11.	Especies arbóreas encontradas en la comunidad indígena “Alto Mamduro”, Provincia de Orellana 2015”.....	71
Tabla 12.	Representación de las Especies y Características de la vegetación arbórea de la comunidad indígena “Alto Mamduro”.....	74
Tabla 13.	Índices de la Diversidad de Shannon “Diversidad del estrato arbórea de la comunidad indígena “Alto Mamduro”.....	77
Tabla 14.	Número de individuos por clase diamétrica del bosque de la comunidad indígena “San Luis de Armenia”.....	80
Tabla 15.	Valor maderable del bosque de la comunidad indígena San Luis de Armenia.....	82

Tabla 16.	Valor maderable del bosque de la comunidad indígena Alto Mamduro.....	85
Tabla 17.	Valoración económica de las principales especies medicinales encontradas en la comunidad indígena Alto Mamduro y San Luis de Armenia.....	89
Tabla 18.	Principales especies de plantas ornamentales (<i>Orchidaceae</i>) que son comercializadas en las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro.....	92
Tabla 19.	Volumen de biomasa del bosque y volumen de biomasa aprovecharse de la comunidad indígena San Luis de Armenia Provincia de Orellana 2015.....	96
Tabla 20.	Cálculo detallado de cada uno de los individuos.....	97
Tabla 21.	Volumen de biomasa del bosque y volumen de biomasa aprovecharse de la comunidad Alto Mamduro Provincia de Orellana.....	98
Tabla 22.	Cálculo detallado de cada uno de los individuos.....	99
Tabla 23.	Valor que estarían dispuestos a pagar turistas nacionales por visitar los atractivos turísticos identificados en la Comunidad indígena San Luis de Armenia.....	101
Tabla 24.	Valor que estarían dispuestos a pagar turistas extranjeros por visitar los atractivos turísticos identificados en la Comunidad indígena San Luis de Armenia.....	103
Tabla 25.	Valor que estarían dispuestos a pagar Turistas Nacionales por visitar los atractivos turísticos identificados en la Comunidad indígena Alto Mamduro.....	105
Tabla 26.	Valor que estarían dispuestos a pagar turistas extranjeros por visitar los atractivos turísticos identificados en la Comunidad indígena Alto Mamduro.....	107
Tabla 27.	Aportes totales de los bienes y servicios ambientales de la comunidad indígena San Luis de Armenia.....	110
Tabla 28.	Aportes totales de los bienes y servicios ambientales de la comunidad indígena Alto Mamduro.....	111

ÍNDICE DE FIGURAS

Nº	Descripción	Pag
Figura 1.	Mapa de Ubicación Política	38
Figura 2.	Mapa Base del área de estudio.	39
Figura 3.	Diseño de muestreo por conglomerados.	46
Figura 4.	Evaluación de comunidades vegetales.	47
Figura 5.	Escala de significancia de Shannon para cuantificar la diversidad alfa de la vegetación.	48
Figura 6.	Escala de significancia de Shannon para cuantificar la diversidad alfa de la vegetación.	68
Figura 7.	Escala de significancia de Shannon para cuantificar la diversidad alfa de la vegetación.	79

ÍNDICE DE FOTOS

Nº	Descripción	Pag
Foto 1.	Trazado de parcelas San Luis de Armenia.....	59
Foto 2.	Trazado de parcelas.....	70
Foto 3.	Regeneración Forestal Natural.....	121
Foto 4.	Enriquecimiento de Ecosistemas Naturales.....	122
Foto 5.	Franjas Ecológicas.....	123

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Nº	Descripción	Pag
Gráfico 1.	Temperatura (°C).....	42
Gráfico 2.	Precipitación (mm).....	43
Gráfico 3.	Humedad Relativa (%).....	44
Gráfico 4.	Representación gráfica de las familias representativas en la comunidad indígena San Luis de Armenia con mayor número de especies, Julio 2015.....	61
Gráfico 5.	Representación gráfica de las diez especies con mayor importancia ecológica en la comunidad indígena “San Luis de Armenia”.....	65
Gráfico 6.	Distribución por clases diamétricas del bosque de la comunidad indígena “San Luis de Armenia” Provincia de Orellana 2015”.....	69
Gráfico 7.	Representación gráfica de las familias representativas en la comunidad indígena “Alto Mamduro” con mayor número de especies, Julio 2015.....	72
Gráfico 8.	Representación gráfica de las diez especies con mayor importancia ecológica en la comunidad indígena “Alto Mamduro”.....	76
Gráfico 9.	Distribución por clases diamétricas del bosque de la comunidad indígena “Alto Mamduro” Provincia de Orellana 2015”.....	80
Gráfico 10.	Valoración económica de las principales especies medicinales encontradas en la comunidad indígena San Luis de Armenia y Alto Mamduro.....	90

Gráfico 11. Principales especies de plantas ornamentales (<i>Orchidaceae</i>) que son comercializadas en las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro.....	93
Gráfico 12. Porcentaje de Turistas Nacionales que están dispuestos a pagar por el disfrute de la belleza escénica de la Comunidad indígena San Luis de Armenia.....	102
Gráfico 13. Porcentaje de Turistas Extranjeros que están dispuestos a pagar por el disfrute de la belleza escénica de la Comunidad indígena San Luis de Armenia.....	104
Gráfico 14. Porcentaje de Turistas Nacionales que están dispuestos a pagar por el disfrute de la belleza escénica de la Comunidad indígena Alto Mamduro.....	106
Gráfico 15. Porcentaje de Turistas Extranjeros que están dispuestos a pagar por el disfrute de la belleza escénica de la Comunidad indígena Alto Mamduro.....	108

ÍNDICE DE ANEXOS

N°	Descripción	Pag
Anexo 1.	Certificado del Especialista Forestal del Ministerio del Ambiente.....	137
Anexo 2.	Autorización de Gestión y Saneamiento Ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Francisco de Orellana.....	138
Anexo 3.	Encuesta Semiestructurada.....	139
Anexo 4.	Fotográfico.....	141
Anexo 5.	Registro de las especies encontradas en los conglomerados de las comunidad San Luis de Armenia.....	146
Anexo 6.	Registro de especies más importantes encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena San Luis de Armenia	166
Anexo 7.	Registro de la Diversidad de especies encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena San Luis de Armenia	168
Anexo 8.	Registro del Índice de Valor Importancia de las especies encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena San Luis de Armenia.....	169
Anexo 9.	Gráfica por Familia de especies encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena San Luis de Armenia	170
Anexo 10.	Registro de Clases Diamétricas de las especies encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena San Luis de Armenia.....	171
Anexo 11.	Registro de la Captación de Carbono por especie encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena San Luis de Armenia.....	172
Anexo 12.	Registro de Turistas (Nacionales y Extranjeros) dispuestos a pagar por visitar los atractivos turísticos encontrados en la comunidad indígena San Luis de Armenia.....	194
Anexo 13.	Registro de la Valoración Económica maderable de las especies encontrados en los conglomerados comunidad indígena San Luis de Armenia.....	195

Anexo 14.	Registro de la Tabla Dinámica del Valor maderable de las especies encontrados en los conglomerados comunidad indígena San Luis de Armenia.....	204
Anexo 15.	Registro del Valor de la madera por especie encontrados en los conglomerados comunidad indígena San Luis de Armenia.....	205
Anexo 16.	Registro de las especies encontradas en los conglomerados de las comunidad Alto Mamduro.....	206
Anexo 17.	Registro de especies más importantes encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena Alto Mamduro.....	239
Anexo 18.	Registro de la Diversidad de especies encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena Alto Mamduro.....	241
Anexo 19.	Registro del Índice de Valor Importancia de las especies encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena Alto Mamduro.....	243
Anexo 20.	Gráfica por Familia de especies encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena Alto Mamduro.....	245
Anexo 21.	Registro de Clases Diamétricas de las especies encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena Alto Mamduro....	246
Anexo 22.	Registro de la Captación de Carbono por especie encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena Alto Mamduro.....	247
Anexo 23.	Registro de Turistas (Nacionales y Extranjeros) dispuestos a pagar por visitar los atractivos turísticos encontrados en la comunidad indígena Alto Mamduro.....	276
Anexo 24.	Registro de la Valoración Económica maderable de las especies encontrados en los conglomerados comunidad indígena San Alto Mamduro.....	277
Anexo 25.	Registro de la Tabla Dinámica del Valor maderable de las especies encontrados en los conglomerados comunidad indígena San Alto Mamduro.....	292
Anexo 26.	Registro del Valor de la madera por especie encontrados en los conglomerados comunidad indígena Alto Mamduro.....	293

A. TÍTULO

“ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD ARBÓREA DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS SAN LUIS DE ARMENIA Y ALTO MAMDURO UBICADAS EN LA PARROQUIA SAN LUIS DE ARMENIA DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA Y SU INFLUENCIA EN LA PRESTACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES”

B. RESUMEN

Las comunidades en estudio muestran pérdida de las especies arbóreas, ocasionadas por prácticas agrícolas y ganaderas sin planificación, por la industria petrolera mediante la apertura de varios kilómetros de carreteras de acceso a zonas de extracción y la instalación de oleoductos facilita la instalación de colonos, lo que ha incidido en la expansión de la frontera agrícola y ganadera. Para el levantamiento de información, se instaló conglomerado conformado por tres parcelas distribuidas en forma de “L” a una distancia de 250 m., cada parcela con superficie de 3600 m² (60 m x 60 m), en cada parcela se evaluaron todos los arboles con DAP \geq a 10 cm, registrando por cada individuo el (DAP), (HT) y (HC). Se calculó los parámetros ecológicos: densidad absoluta, densidad relativa, dominancia relativa, frecuencia e índice de valor de importancia. Para los bienes ambientales se tomó como variables el DAP \geq 30 cm., más el HC y para los servicios ambientales se tomó en cuenta únicamente los ecosistemas boscosos secundarios a partir de un DAP \geq 10 cm y HC. Se analizó que la comunidad San Luis de Armenia tiene una diversidad media (0,551) y la estimación de los aportes económicos totales por los principales bienes y servicios ambientales es de 94.924,5 usd/año y la comunidad Alto Mamduro tiene una diversidad media (0,492) y la estimación de los aportes económicos totales por los principales bienes y servicios ambientales es de 424.712,4 usd/año. Se puede Promover proyectos comunitarios conjuntamente con las instituciones gubernamentales y ONG's en la implementación de actividades de desarrollo que permitan un aprovechamiento sustentable y armónico de los recursos naturales, buscando asegurar su permanencia.

Palabras Claves: Diversidad Arbórea, Parámetros Ecológicos, Bienes y Servicios Ambientales.

ABSTRACT

The communities under study show loss of tree species caused by unplanned agricultural and livestock practices by the oil industry through the opening of several kilometers of access roads to extraction areas and the installation of oil pipelines facilitates the installation of settlers, Which has affected the expansion of the agricultural and livestock frontier. In order to gather information, a conglomerate composed of three "L" shaped parcels was installed at a distance of 250 m., Each parcels with a surface area of 3600 m² (60 m x 60 m). Trees with DAP \geq 10 cm, recording for each individual (DAP), (HT) and (HC). The ecological parameters were calculated: absolute density, relative density, relative dominance, frequency and importance value index. For the environmental goods, the DBH \geq 30 cm, plus the HC and for environmental services, were taken as variables only secondary forest ecosystems from a DBH \geq 10 cm and HC. It was analyzed that the San Luis de Armenia community has a mean diversity (0.551) and the estimated total economic contributions by the main environmental goods and services is 94,924.5 usd / year and the Alto Mamduro community has a mean diversity (0.492) And the estimated total economic contributions for the main environmental goods and services is 424,712.4 usd / year. It can promote community projects jointly with governmental institutions and NGOs in the implementation of development activities that allow a sustainable and harmonic use of natural resources, seeking to ensure their permanence.

Keywords: Tree diversity, Parameters Ecological, Environmental Goods and Services.

C. INTRODUCCIÓN

La Biodiversidad en el Mundo, desempeña un papel importante en el funcionamiento de los ecosistemas y en los numerosos servicios que proporcionan, entre estos, se encuentran el ciclo de nutrientes y el ciclo del agua, la formación y retención del suelo, la resistencia a las especies invasoras, la polinización de las plantas, la regulación del clima, el control de las plagas y la contaminación. En el caso de los servicios de los ecosistemas, lo que importa es no sólo el número de especies presentes sino también qué especies son abundantes. Finalmente desde nuestra condición humana, la diversidad también representa un capital natural. El uso y beneficio de la biodiversidad ha contribuido de muchas maneras al desarrollo de la cultura humana y representa una fuente potencial para subvenir a necesidades futuras. El récord de Biodiversidad lo sustenta el Bosque Ecuatoriano “Tierra Firme” En una hectárea de terreno, pueden encontrarse 473 especies distintas de árboles (Jimdo, 2016).

Ecuador es uno de los países más ricos del planeta en términos de diversidad biológica y posee además una importante diversidad cultural. Su privilegiada ubicación geográfica en el neotrópico, su variado relieve e influencia de corrientes marinas, confluyen para construir el escenario de las más variadas formas de vida de flora, fauna y microorganismos, en su diversidad genética y de ecosistemas. Las especies arbóreas son los vegetales que han alcanzado un mayor grado de control sobre el ambiente y tienen un papel predominante en la parte terrestre de la biosfera (Biocomercio, 2014). Ecuador registra una de las tasas más altas de deforestación de Latinoamérica, con una pérdida anual de entre unas 60.000 a 200.000 hectáreas de bosques nativos, fruto de la tala ilegal, la expansión de cultivos y la presión de empresas petroleras y mineras, señalan los expertos (PonteCool, 2011).

La Amazonía Ecuatoriana se extiende sobre un área de 120.000 km² en el borde occidental de la cuenca del Amazonas y gran parte de ella está cubierta aún por exuberante selva tropical (Biocomercio, 2014).

En este contexto, el presente trabajo de investigación pretende realizar el presente estudio en las comunidades “San Luis de Armenia y Alto Mamduro” ubicadas en la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana provincia de Orellana, se constituyen como ecosistemas propios de la región amazónica ecuatoriana caracterizadas por su ecosistemas arbóreos propios de la zona, donde es de gran importancia la ejecución de estudios de este tipo.

Con la finalidad de dar cumplimiento a esta investigación se planteó y se desarrolló los siguientes objetivos:

Objetivo General

Realizar el estudio de la diversidad arbórea de las comunidades indígenas “San Luis de Armenia y Alto Mamduro” ubicada en la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana y su influencia en la prestación de bienes y servicios ambientales

Objetivos Específicos

- Determinar la diversidad arbórea existente en las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana.
- Evaluar el valor económico de los principales bienes y servicios ambientales, que brindan los ecosistemas boscosos de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana
- Proponer una alternativa que permita una adecuada gestión de los recursos forestales de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana.

D. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1. Diversidad Arbórea

Según (López, 2006), manifiesta que la Diversidad Arbórea es la diversidad que se encuentra dentro de los bosques, los cuales comprende todas las especies de plantas presentes en los bosques; En cada tipo de bosque, la diversidad de especies arbóreas se conoce y cuantifica relativamente bien y las especies vegetales están bastante bien caracterizadas. Las especies arbóreas son los vegetales que han alcanzado un mayor grado de control sobre el ambiente y tienen un papel predominante en la parte terrestre de la biosfera, siendo la base sobre la que se sustentan el resto de componentes de los ecosistemas forestales. En las zonas templadas del planeta, la mayor parte de las especies forestales arbóreas se caracterizan por tener amplios rangos de distribución, ser alógamas, anemófilas, longevas y por formar bosques con baja diversidad específica. A pesar de que estas características les dotan de una cierta resiliencia, el efecto de perturbaciones de origen antrópico y recurrente suponen la fragmentación de las masas poniendo en peligro la capacidad de cambio adaptativo y el mantenimiento a escala local de estas especies. Las especies arbustivas o de matorral aprovechan perturbaciones en los bosques para presentar una mayor diversidad específica, a la que se le da una gran importancia frente a la diversidad intraespecífica propia de las especies arbóreas.

4.2. Tipos y Descripción de los Bosques de la Amazonía del Ecuador Subregión Norte y Centro de la Amazonia

Comprende los territorios entre la frontera con Colombia, al norte, y la unión de los ríos Zamora y Namangoza al sur, y la frontera con Perú al este (Poma, 2013).

4.2.1. Sector de Tierras Bajas

a. Bosque siempre verde de Tierras Bajas

Según (Poma, 2013), sobre la descripción de este bosque señala:

Este tipo de vegetación incluye los bosques sobre colinas medianamente disectadas y bosques sobre tierras planas bien drenadas, es decir no inundables, y los bosques en tierras planas pobremente drenados. Los dos últimos podrían ser caracterizados como tipos de bosques diferentes, pero se requiere de más información para clasificar independientemente.

Los bosques siempre verdes amazónicos son altamente heterogéneos y diversos, con un dosel que alcanza los 30 m de altura y árboles emergentes que superan los 40 m o más de altura. Por lo general, hay más de 200 especies mayores a 10 cm de diámetro de altura de pecho (DAP) en una hectárea.

La flora característica es: *Terminalia oblonga* (Ruiz & Pav.) Steud., y *Terminalia amazónica* Linneo (Combretaceae); *Sapium spp.*, (Euphorbiaceae); *Guarea guidonia* L. (Meliaceae); *Grias peruviana* Peters. (Lecythidaceae); *Pseudolmedia macrophylla* KING. (Moraceae); *Caryodendron orinocense* H.Karst., (Euphorbiaceae); en bosques secundarios es común encontrar *Dictyoloma peruviana* Planch., (Rutáceas).

b. Bosques siempre verdes de Tierras Bajas inundables por aguas blancas

Son bosques ubicados en las terrazas sobre suelos planos contiguas a los grandes ríos, entre ellos: (Aguarico, Coca, Napo, Pastaza y Bobonaza) de aguas “blancas y claras”, con gran cantidad de sedimentos suspendidos. En épocas de

altas precipitaciones se inundan por varios días y los sedimentos enriquecen el suelo. Estas terrazas pueden permanecer varios años sin inundarse. Algunos autores llaman a estas formaciones “várzeas”. La vegetación alcanza hasta 35 m de altura. Las especies representativas de este tipo de vegetación son: *Calycophyllum spruceanum* Griseb., (Rubiaceae); *Ceiba pentandra* L. Gaertn., (Bombacaceae); *Ficus insípida* Willd., (Moraceae); *Otoba parvifolia* (A.DC.) H.Karst., (Myristicaceae); *Guarea guidonia* L. Sleumer., (Meliaceae); *Terminalia oblonga* (Ruiz & Pav.) Steud., (Combretaceae); *Sterculia apetala* Jacq. H.Karst., (Sterculiaceae); *Acacia glomerosa* Benth., (Mimosaceae); en el subdosel son abundantes *Trichilia laxipaniculata* y *Guarea macrophylla* L. (Calles, 2008).

c. Bosque siempre verde de Tierras Bajas inundadas por aguas negras

Se encuentra en los territorios inundables por ríos de aguas negras o en sistemas lacustres con iguales características. Los ríos de aguas negras nacen en la misma llanura amazónica y contienen grandes cantidades de compuestos orgánicos producto de la descomposición de la materia orgánica, lo que provoca su color oscuro. En contraste con los ríos de aguas blancas, los ríos de aguas negras contienen pocos sedimentos suspendidos. En estos bosques los troncos de los árboles permanecen varios meses del año sumergidos dos a tres metros. Pocas especies de plantas están adaptadas a estas condiciones. Las especies características son: *Macrolobium acaciifolium* Benth., (Mimosaceae); *Astrocaryum jauari* G.Mey y *Bactris riparia* Kunth (Arecaceae); *Genipa spruceana* L., (Rubiaceae); *Myrciaria dubia* (Kunth) McVaugh., (Myrtaceae); *Virola surinamensis* Aubl., (Myristicaceae); *Croton cuneatus* L. (Euphorbiaceae); *Pterocarpus amazonicus* Jacq., (Fabaceae) (Poma, 2013).

d. Herbazal lacustre de Tierras Bajas

Son formaciones herbáceas muy localizadas que alcanzan hasta los 4 metros de altura y se ubican en los márgenes de lagunas de aguas negras transparentes y ricas en compuestos orgánicos. La flora característica: *Montrichardia linifera* CRUEG., (Araceae); *Cyperus Odoratus* L. (Cyperaceae) y otras especies en menor abundancia como: *Saggitaria sp.* (Alismataceae) y *Ludwigia octovalvis* L. (Onagraceae). Se localizan, en los alrededores de las lagunas de Cuyabeno, Imuya, Limoncocha y Jatuncocha (Palma, 2011).

4.3. Composición Florística de la Vegetación Natural

La composición florística, permite juzgar acerca de la riqueza florística de un lugar y compararlo con otros. De este análisis se llega a determinar la localización concreta de taxones raros o endémicos, o de especies en vías de extinción y a conocer el área de distribución de las diferentes especies (Poma, 2013).

Según (Rosales, 2002), menciona “que la composición florística en los tópicos se ve influenciada por los siguientes factores”:

- **Clima:** Con todas sus manifestaciones de temperatura, vientos, humedad ambiental y radiación, pues estos elementos son manifestaciones de la energía procedente del sol.
- **Suelo:** Con todas sus características físicas químicas y microbiológicas, además de estos factores existen otros de menor importancia como el número de animales que actúan como agentes dispersantes de las semillas, la composición florística de la vegetación circundante y las características de las especies vegetales disponibles para invadir el área descubierta.
- **El sistema orográfico y el suelo:** Con todas las características físicas, químicas y microbiológicas.

4.4. Parámetros Ecológicos para el estudio de la Diversidad Arbórea

Los Parámetros Ecológicos o Técnicos, recomendados para el estudio de la Diversidad Arbórea son: Densidad absoluta, Densidad relativa, Dominancia relativa, Frecuencia e Índice de Valor de Importancia (Armijos, 2009).

4.4.1. Densidad Absoluta

La densidad (D), está dada por el número de individuos de una especie o de todas las especies por unidad de área o superficie, para el cálculo no es necesario contar todos los individuos de la zona, sino que se puede realizar muestras en áreas representativas (Ambuludi, 2009).

4.4.2. Densidad Relativa (DR)

La densidad relativa (DR), está dada por el número de individuos de una misma especie con relación al total de individuos de la población (González, 2013).

4.4.3. Dominancia

Es el grado de cobertura de las especies, en relación al espacio ocupado por ellas. Se define como la suma de las proyecciones horizontales de los árboles sobre el suelo a suma de las proyecciones de las copas de todos los individuos de una especie determinan su dominancia. La determinación de las proyecciones de las copas resulta muchas veces complicada debido a la estructura vertical de algunos tipos de bosque. Por ello, generalmente éstas no son evaluadas, sino que se emplean las áreas basales calculadas como sustitutos de los verdaderos valores de dominancia (Poma, 2013).

4.4.4. Dominancia Relativa (DmR)

La dominancia relativa (DmR), se define como el porcentaje de biomasa (área basal o superficie horizontal) que aporta una especie. Se expresa por la relación entre el área basal ($G = 0,7854 \times \text{DAP}^2$) del conjunto de individuos de una especie y el área muestreada. La dominancia de una especie está dada por su biomasa y la abundancia numérica. Se usa para árboles y arbustos (Armijos, 2009).

4.4.5. Frecuencia

Según (González, 2013) expone que la frecuencia es el número de unidades de muestreos con la especie, suma de frecuencias de todas las especies.

La frecuencia es la existencia o la falta de una especie en determinada subparcela. La frecuencia absoluta se expresa en porcentajes. La frecuencia relativa de una especie calculada como su porcentaje es la suma de las frecuencias absolutas de todas las especies (Poma, 2013).

4.4.6. Frecuencia Relativa

La frecuencia relativa (FR), permite conocer las veces que se repite una especie en un determinado muestreo (Armijos, 2009).

Es la relación porcentual entre el número de especies con el número de lugares que se encuentra la especie (González, 2013).

4.4.7. Índice de Valor de Importancia (IVI)

El índice de valor de importancia (IVI), indica que tan importante es una especie dentro de la comunidad. Las especies que tienen el IVI más alto significa entre otras cosas que es dominante ecológicamente: que absorbe muchos nutrientes, que ocupa mayor espacio físico, que controla en un porcentaje alto de la energía que llega a este sistema (Armijos, 2009).

Este índice indica qué tan importante es una especie dentro de una comunidad vegetal. La especie que tiene el IVI más alto significa, que es ecológicamente dominante; que absorbe muchos nutrientes, que controla el porcentaje alto de la energía que llega a ese ecosistema. Su ausencia implica cambios substanciales en la estabilidad del ecosistema (Ambuludi, 2009).

4.5. Índices de Diversidad y Similitud

Los índices de similitud son herramientas analíticas comunes en los análisis de comparación de ecología de comunidades. Cada índice genera una respuesta diferente a cambios en la superposición de muestras. Los índices de diversidad son parámetros que resumen mucha información en un solo valor, permitiendo comparar diferentes comunidades o un mismo hábitat a través del tiempo de manera rápida y sujeta a comprobación estadística (Poma, 2013).

Los índices de similitud y diversidad nos permite n determinar las similitudes de las poblaciones de las comunidades y la riqueza de una zona ya sea para trabajarla o conservarla, o también para repoblar con una especie que está en vías de desaparecer y que es importante para el desarrollo correcto de la comunidad (Placencia, 2007).

4.5.1. Tipos de Índices de Diversidad

a. Índice de Riqueza Específica (S)

Número total de especies obtenido por un censo de la comunidad. Es la forma más sencilla de medir la biodiversidad, ya que se basa únicamente en el número de especies presentes, sin tomar en cuenta el valor de importancia de las mismas. La forma ideal de medir la riqueza específica es contar con un inventario completo que nos permita conocer el número total de especies (S) obtenido por censo de la comunidad (García, 2008).

b. Índice de Diversidad

Los índices de diversidad permiten medir la biodiversidad que se manifiesta en la heterogeneidad que se encuentra dentro de un ecosistema (diversidad alfa α) y en la heterogeneidad a nivel geográfico (biodiversidad beta β), de las poblaciones, o de las comunidades ya sea para trabajar, conservar, o para repoblar con una especie que está en vías de desaparecer y que es importante para el desarrollo de la comunidad. No es lo mismo medir la diversidad a escala local que la diversidad a escala regional, o continental, por lo tanto el modelo utilizado consiste en desglosar la diversidad en tres componentes, diversidad alfa o local, diversidad beta o tasa a la que se acumulan nuevas especies en una región y diversidad gamma o globales de una región (Placencia, 2007).

4.5.2. Índice de Diversidad de Shannon

Este índice en ecología mide la diversidad de especies en un ecosistema. Se representa con "H" en la mayoría de ecosistemas varía de 1,5 a cinco. Excepcionalmente puede haber ecosistemas con valores mayores (bosques

tropicales, arrecifes de coral) o menores (algunas zonas desérticas). La mayor limitante de este índice es que no tiene en cuenta la distribución de las especies en el espacio (Poma, 2013).

Los valores de “H” en la naturaleza suelen oscilar entre 1,5 y 3,5 excediendo raramente hasta 4,5 bits (bits = unidad de medida de información equivalente a la elección entre dos posibilidades igualmente probables) (Armijos, 2009).

4.5.3. Índice de Diversidad de Sorensen

Los coeficientes de similaridad han sido muy utilizados, especialmente para comparar comunidades con atributos similares (diversidad beta). También son útiles para otro tipo de comparaciones, por ejemplo para comparar las comunidades de plantas de estaciones diferentes o micro sitios con distintos grados de perturbación. El intervalo de diez de valores para este índice va de cero cuando no hay especies compartidas entre dos comunidades, hasta uno cuando los dos sitios tienen la misma composición de especies (Poma, 2013).

4.5.4. Índice de Diversidad de Margalet (DMG)

Este método puede determinar el número de especies y el número de individuos en un ecosistema, comparando la riqueza de especies entre las muestras recogidas de diferentes hábitats. Trata de una medida del número de especies presentes en un determinado número de individuos (Vargas, 2009), para el cual se utiliza la siguiente ecuación:

$$DMG = \frac{S - 1}{LnN}$$

Dónde:

- S** = N° de especies
N = N° total de individuos
Ln = Logaritmo natural de N

4.5.5. Índice de Diversidad de Menhinick (DMn)

Se basa en la relación entre el número de especies y el número total de individuos, que aumenta al aumentar el tamaño de la muestra (Navar, 2009).

$$DMn = \frac{S}{\sqrt{N}}$$

Dónde:

- S** = N° de especies
N = N° total de individuos

4.5.6. Índice de Simpson

Según (Armijos, 2009), sobre la descripción de este Índice de Simpson señala:

El índice de Simpson se deriva de la teoría de probabilidades y mide la probabilidad de encontrar dos individuos de la misma especie en dos ‘extracciones’ sucesivas al azar sin ‘reposición’. En principio esto constituye una propiedad opuesta a la diversidad, se plantea entonces el problema de elegir una transformación apropiada para obtener una cifra correlacionada positivamente con la diversidad.

Se basa en la teoría de las probabilidades ¿Cuáles son las probabilidades de que dos ejemplares seleccionados al azar en una comunidad infinita correspondan a la misma especie. Según se calcula con los siguientes índices:

- **Índice de dominancia de Simpson (δ)**, se basa en la probabilidad de que dos individuos tomados al azar correspondan a la misma especie.

Se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$\sigma = \sum (P_i)^2 \qquad P_i = \frac{n}{N}$$

Dónde:

- P_i** = Promedio de individuos
- σ** = Índice de dominancia
- n** = N° de individuos de la especie
- N** = N° de todas las especies

- **Índice de diversidad de Simpson (λ)**, se basa en la probabilidad de que dos individuos tomados al azar pertenezcan a especies diferentes.

Se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$\lambda = 1 - \sigma$$

Dónde:

- λ** = Índice de diversidad
- σ** = Índice de dominancia

4.5.7. Índice de Shannon-Wiener

Según (Armijos, 2009), toma en cuenta dos aspectos de la diversidad, la riqueza de las especies y la uniformidad de la distribución del número de individuos de cada especie. Se calcula con los siguientes índices:

- **Índice de diversidad de Shannon (H^1):** Los valores de H^1 en la naturaleza suelen oscilar entre 1,5 y 3,5 excediendo raramente hasta 4,5 bits (bits = unidad de medida de información equivalente a la elección entre dos posibilidades igualmente probables).

Se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$H^1 = -\sum Pi. Ln. Pi$$

Dónde:

H^1 = Índice de Shannon

Ln = Logaritmo natural de N

Pi = Proporción del número total de individuos que constituye la especie

- **Índice de equitatividad de Shannon (E):** La entropía máxima (H max) para una cierta riqueza se da cuando la distribución de objetos repartidos entre las diferentes clases (como los taxones) es equiprobable. La relación entre entropía observada y entropía máxima puede utilizarse como estima de la equitatividad (E), cuya expresión matemática sería: $E = H^1 / H \text{ max}$. De este modo, E adquiere cualquier valor entre cero y uno, donde uno representa la condición de homogeneidad en la distribución de los elementos y cero la posibilidad de heterogeneidad.

Se calcula utilizando la siguiente ecuación:

$$E = H^1 / H \text{ max.}$$

Dónde:

H¹ = Índice de Shannon

Ln = Logaritmo natural de N

P_i = Proporción

4.5.8. Índice de Diversidad beta (β)

La diversidad beta (β), mide la diversidad de dos o más hábitat, mediante la similitud o comparabilidad. Se la calcula a través de los índices cualitativos de Jaccard y Sorensen y el índice cuantitativo también de Sorensen, siendo estos dos últimos los más utilizados. La respuesta cercana a cero indica diferente y las cercanas a uno significan similares (Ferriol , 2008).

4.5.8.1. Índice de Similitud de Sorensen (Iss)

Es un índice estadístico que mide la similitud, disimilitud o distancias entre dos estaciones de muestreo (Fallis, 2013).

$$Iss = \frac{2c}{a + b} \times 100$$

Dónde:

a = N° de especies presentes en la zona a

b = N° de especies presentes en la zona b

c = N° de especies en común entre los bosques a y b

4.5.8.2. Índice de Cuantificable de Sorensen (Ics)

Según (Armijos, 2009), plantea la siguiente ecuación para el cálculo del Índice Cuantificable de Sorensen:

$$Ics = \frac{2pN}{aN + bN} \times 100$$

Dónde:

aN = N° total de individuos en la zona A

bN = N° total de individuos en la zona B

pN = Σ de abundancia más baja de cada una de las especies compartidas entre zonas.

4.5.9. Índice de Diversidad gamma (γ)

La diversidad gamma (γ), se manifiesta en la heterogeneidad a nivel geográfico. Esta diversidad permite comparar grandes áreas que contienen comunidades biológicas diversas o grandes áreas. Por ejemplo, un país como Kenya en África, tiene más especies de aves (1000 especies) que Inglaterra (200 especies) a pesar de que tienen casi el mismo tamaño (Reyes, 2010).

Según (Armijos, 2009), señala que los índices se obtiene mediante los siguientes cálculos basados: en la **Riqueza de Especies**, en el **Índice de Shannon** y en el **Índice de Simpson**, siendo estos dos últimos los más utilizados por ser más confiables.

- **Cálculo basado en la riqueza de especies**

$$y = \bar{x} \alpha + \beta$$

Dónde:

- y = Diversidad Gamma
 $\bar{x}\alpha$ = Promedio del N° total de especies
 β = Diversidad beta

- **Cálculo basado en el índice de Shannon**

$$y = \bar{H}^1 + \beta$$

$$\beta = -\sum p_i (\ln p_i) - \sum q H^1$$

Dónde:

- \bar{H}^1 = Promedio del índice de Shannon (α)
 H = Índice de Shannon
 p_i = Promedio del individuo
 q_a = Área de la zona A
 q_b = Área de la zona B

- **Cálculo basado en el índice de Simpson**

$$y = \bar{O} + \beta$$
$$\beta = \sum q\lambda - \sum Pi^2$$

Dónde:

- \bar{O} = Promedio del índice de dominancia de Simpson (α)
 q = Porcentaje del área donde se halla Pi
 λ = Índice de Simpson
 Pi = $Pi.qa + Pi.qb$

4.6. Estructura del bosque

Desde el punto de vista ecológico, se distingue dentro de la estructura del bosque los estratos: arbóreo, arbustivo y herbáceo, en la práctica forestal se distinguen los estratos: Superior, medio, inferior y sotobosque; para determinar estos estratos en los bosques tropicales heterogéneos es difícil, debido a la existencia de una gran mezcla de copas, el estrato superior del bosque está conformado por árboles que forman el dosel más alto (Ambuludi, 2009).

Según (Poma, 2013) manifiesta que la estructura del bosque comprende:

El estrato medio, formado por árboles cuyas copas están por debajo del dosel más alto, pero que está todavía a la mitad superior del espacio ocupado por la vegetación alta. El estrato inferior formado por árboles de copas arbóreas que se encuentran en la mitad inferior del espacio ocupado por el bosque pero que tienen contacto con el estrato medio. Y el sotobosque que está conformado por arbustos y arbolitos ubicados debajo del estrato inferior Así mismo explica que el estudio

estructural del bosque, es indispensable ya que “permite conocer la dinámica del bosque y temperamento de las especies y que los resultados de los análisis permiten deducciones importantes acerca del origen, las características ecológicas y ginecológicas, el dinamismo y las tendencias del futuro desarrollo de las comunidades forestales.

De igual manera asevera que el análisis de la estructura proporciona la información necesaria sobre la composición florística, la distribución de los árboles y parámetros dasométricas que permitirán interpretar los elementos dinámicos y realizar un pronóstico del funcionamiento natural y desarrollo futuro.

4.6.1. Estructura Diamétrica

Es la distribución del número de árboles por clase diamétrica, esta distribución como un todo tiene la forma de una “j” invertida; sin embargo estudiando por separado cada especie se observa una gran diversidad de comportamientos que es la mejor forma de entender las distribuciones diamétricas o sea, relacionando el número de árboles con el área basal (Aguirre , 2005).

4.6.2. Estructura Vertical

Según, (Ambuludi, 2009), menciona que al efectuar un examen al bosque, de inmediato se observaría que el bosque presenta una estructura vertical, generalmente determinado por estratos claramente delimitados, cuyo tamaño y número dependen de los tipos de formas de vida que existen.

La estructura vertical se debe en gran parte a los efectos producidos por la luz y aumento de la humedad hacia abajo (Armijos, 2009).

4.6.3. Estructura Horizontal

La estructura horizontal de la superficie obedece a la interacción de los diferentes factores, resulta mucho más compleja y difícil de observar. Aunque los ejemplares individuales de cada especie que forman la comunidad están distribuidos de acuerdo con sus respectivas escalas de tolerancia, la competencia entre individuos de varias especies por el mismo espacio ambiental se traduce en complejos esquemas de distribución. En términos generales, cualquier especie de una comunidad presentará una de las siguientes pautas de distribución: regular, a manera de árboles de una plantación; agrupada, con agrupamiento de individuos en un solo lugar; y, esparcida, dispersa al azar por toda la comunidad (Poma, 2013).

4.6.4. Variables y atributos que se analizan dentro de la estructura de un bosque

a. Frecuencia

Es la probabilidad de encontrar uno o más individuos de una determinada especie en una unidad muestral particular, es expresada como el porcentaje del número de unidades muestrales en las que el individuo aparece, con relación al número total de unidades muestrales. La frecuencia es la existencia o la falta de una especie en determinada subparcela. La frecuencia absoluta se expresa en porcentajes (100% = existencia en todas las parcelas). La frecuencia relativa de una especie se la calcula como su porcentaje en la suma de las frecuencias absolutas de todas las especies (Armijos, 2009).

La frecuencia es el número de unidades de muestreos con la especie, suma de frecuencias de todas las especies. Es la relación porcentual entre el número de especies con el número de lugares que se encuentra la especie (González, 2013).

b. Dominancia

Según (Armijos, 2009), manifiesta que la dominancia representa la expansión horizontal dada por la proyección horizontal de las copas sobre el suelo. Por las dificultades de superposición de follaje en la estructura vertical y dado que existe una relación entre el área basal y proyección de copa, se puede tomar como dominancia al área basal de las especies, o rodal. Puede expresarse en términos absolutos y relativos. La dominancia es el “grado de cobertura” de las especies, como expresión del espacio ocupado por ellas. Se define como la suma de las proyecciones horizontales de los árboles sobre el suelo. La suma de las proyecciones de las copas de todos los individuos de una especie determinada, se expresa en m². A causa de la estructura vertical compleja de los bosques tropicales, la determinación de las proyecciones de las copas resulta ser en extremo complicada, trabajosa y en algunos casos imposible de realizar.

Por ello generalmente éstas no son evaluadas, sino se emplean las áreas basales, calculadas como sustituto de los verdaderos valores de dominancia, ya que existe una correlación entre el diámetro de la copa y el fuste. La dominancia absoluta de una especie es definida como la suma de las áreas basales individuales, expresada en m². La dominancia relativa se calcula como la proporción de una especie en el área basal total evaluada (= 100%).

c. Área basal

El área basal es un parámetro que nos permite hallar características del bosque que son importantes para la evaluación del Desarrollo, como también de la densidad del bosque, que refleja la cantidad de árboles y sus tamaños (dominancia), es un buen indicador del volumen relativo de madera y del ritmo de crecimiento (Bazalar, 2013).

Es la superficie de una sección transversal del tronco del individuo a determinada altura del suelo, expresado en metros cuadrados por unidad de superficie. Puede interpretarse este valor como la dominancia en el rodal y permite medir la potencialidad productora del sitio (Armijos, 2009).

El área basal es definida como la suma por unidad de superficie de todos los fustes a nivel del DAP, es otra expresión combinada de DAP y Número de árboles. Del área basal y el número de árboles por unidad de superficie es directamente deducible el diámetro cuadrático medio (Amazoniaforestal, 2011).

d. Estructura diamétrica

El parámetro más importante considerado en la estructura diamétrica, es la distribución del número de árboles por clase de diámetro. Esta distribución, como un todo, tiene generalmente la forma de una "J" invertida. Sin embargo, estudiado por separado cada especie se observa una gran diversidad de comportamientos que es la mejor forma de entender las distribuciones diamétricas, ósea relacionando el número de árboles con el área basal (Ambuludi, 2009).

4.6.5. Valoración Ecosistémica

La valoración de los servicios ecosistémicos se la considera como como una herramienta para la toma de decisiones, formulando Bases conceptuales y lecciones aprendidas en la Amazonía es demostrar la aplicabilidad del concepto de servicios ecosistémicos en la toma de decisiones para la gestión del territorio que preserven estos servicios y mejoren el bienestar humano. El bienestar humano y la mayoría de las actividades económicas dependen de un medio ambiente sano. Un enfoque de políticas hacia los beneficios proporcionados por la naturaleza “servicios ecosistémicos” nos permite identificar las maneras directas e indirectas en que dependemos del medio ambiente (Wu, 2010).

a. Bienes y Servicios Ambientales de los Ecosistemas

Según (Miranda, 2008), es la probabilidad de encontrar uno o más individuos de una determinada especie en una unidad.

- **Bienes Ambientales**

Bienes: directamente aprovechables para el uso o consumo:

- Agua
- Recursos pesqueros
- Madera
- Productos no maderables del bosque
- Plantas medicinales

- **Servicio Ambientales**

Funciones Ecosistémicas:

- Secuestro de Carbono
- Regulación Hídrica
- Control de la erosión y sedimentos
- Belleza Escénica o ecoturismo
- Conservación y mantenimiento de la Biodiversidad

4.7. Marco Legal

Debido a la importancia estratégica que tienen los bosques en la conservación del ecosistema y biodiversidad del planeta, existen fuertes presiones a nivel mundial

para que se racionalice el aprovechamiento de la madera en todo el mundo. El Ecuador ha ido actualizando el marco legal forestal que aplica en el País y dentro de este proceso de actualización legal se cita algunas de las leyes, reglamentos y normativas que regulan el sector forestal ecuatoriano. La competencia forestal corresponde al Ministerio del Ambiente que es la Autoridad Nacional Ambiental, responsable del desarrollo sustentable y la calidad ambiental del país y se constituye en la instancia máxima, de coordinación, emisión de políticas, normas y regulaciones de carácter nacional, cuya gestión se enmarca en la:

4.7.1. Constitución de la República del Ecuador

Constitución de la República Del Ecuador, Registro Oficial No. 449 del 20 de Octubre del 2008

En la constitución de la república se presentan artículos relacionados con la protección, control y mejoramiento de los recursos naturales.

Título II Derechos

Capítulo Segundo

Derechos del buen vivir

Sección segunda

Ambiente sano

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la preservación del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Capítulo Séptimo

Derechos de la Naturaleza

Art 71.- La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructurales, funcionales y procesos evolutivos. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observan los principios establecidos en la Constitución.

Art 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales. Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.

Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir. Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.

Título VII Régimen del Buen Vivir

Capítulo Segundo

Biodiversidad y Recursos Naturales

Sección segunda

Biodiversidad

Art. 400.- El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional. Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país.

Sección tercera

Patrimonio Natural y Ecosistemas

Art. 404.- El patrimonio del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. Su gestión se sujetara a los principios y garantías consagradas en la Constitución y se llevara a cabo de acuerdo al ordenamiento territorial y una zonificación ecológica, de acuerdo a la ley.

Art. 406.- El estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros.

Art. 407.- Se prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en las áreas protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la explotación forestal. Excepcionalmente dichos recursos se podrán explotar a petición fundamentada de la Presidencia de la República y previa declaratoria de interés

nacional por parte de la Asamblea Nacional, que, de estimarlo conveniente, podrá convocar a consulta popular.

Sección cuarta

Recursos Naturales

Art. 408.- Son de propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del Estado los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, yacimientos minerales y de hidrocarburos, sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial y las zonas marítimas; así como la biodiversidad y su patrimonio genético y el espectro radioeléctrico.

Estos bienes sólo podrán ser explotados en estricto cumplimiento de los principios ambientales establecidos en la Constitución.

El Estado participará en los beneficios del aprovechamiento de estos recursos, en un monto que no será inferior a los de la empresa que los explota.

El Estado garantizará que los mecanismos de producción, consumo y uso de los recursos naturales y la energía preserven y recuperen los ciclos naturales y permitan condiciones de vida con dignidad.

4.7.2. Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental

Publicada bajo registró oficial Suplemento 418 del 10 de septiembre de 2004.

Capítulo II

Tituló VI

De la protección de los derechos ambientales

Art. 41.- Con el fin de proteger los derechos ambientales individuales o colectivos, concédase acción pública a las personas naturales, jurídicas o grupos

humanos para denunciar la violación de las normas de medio ambiente, sin perjuicio de la acción de amparo constitucional previsto en la Constitución de la república.

4.7.3. Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre

Viernes, 10 de septiembre del 2004 Registro Oficial N° 418.

A fin de conservar la riqueza del recurso forestal en diversidad biológica, el aprovechamiento sustentable de estos recursos conjuntamente con una adecuada gestión ambiental, se formularon nuevas políticas las mismas que se plasmaron en:

- “Plan Nacional de Forestación y Reforestación” - Abril 2003.
- “Estrategia para el Desarrollo Forestal Sustentable”. Junio 2000.
- “Política y Estrategia de Biodiversidad 2001 - 2010”.
- “Estrategia ambiental para el desarrollo sostenible del Ecuador”. Noviembre 1999.

Con la expedición del Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (Ejecutivo, 2003), quedo expresado que el Ministerio del Ambiente sustituye en las competencias establecidas en la Ley, al ex-Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN).

La Autoridad Ambiental expidió un conjunto de normativas con el objeto de regular "el manejo forestal sustentable para aprovechamiento de madera"

Capítulo VI

De la producción y Aprovechamiento Forestales

Art. 21.- Para la administración y aprovechamiento forestal, establece la siguiente clasificación de los bosques:

- Bosques estatales de producción permanente.
- Bosques privados de producción permanente.
- Bosques protectores.
- Bosques y áreas especiales o experimentales.

4.7.4. Ley de Gestión Ambiental

Viernes, 30 de julio de 1999. Registro Oficial N°245

Texto Unificado Legislación Secundaria, Medio Ambiente (TULSMA)

Libro III

Del Régimen Forestal

4.7.5. Acuerdo Ministerial 134 Anexo 1 del Ministerio del Ambiente

Anexo 1

Metodología para Valorar Económicamente los Bienes y Servicios Ecosistémicos de los Bosques y Vegetación Nativa en los Casos a ser Removida.

4.7.6. Acuerdo Ministerial 125 del Ministerio del Ambiente

Mediante Registro Oficial N° 272 del lunes 23 de febrero de 2015, entra en vigencia el Acuerdo Ministerial N° 125 del 13 de mayo de 2014, emitida por el Ministerio del Ambiente a través de cual se expiden las **Normas para el Manejo Forestal Sostenible de los Bosques Húmedos**, utilizando los principios, criterios e indicadores establecidos para fomentar el manejo forestal sostenible.

4.8. Marco Conceptual

Comunidad: Una comunidad es un grupo de individuos de una o más especies que viven juntos en un lugar determinado; es también un tipo de organización social cuyos miembros se unen para lograr objetivos comunes. Los individuos de una comunidad están relacionados porque tienen las mismas necesidades. La comunidad constituye un escenario ideal para el trabajo sociocultural y puede definirse desde diferentes puntos de vista geográficos, arquitectónicos, jurídicos, económicos, políticos o sociológicos (EcuRed, 2016).

Comunidades Indígenas: El término “comunidades indígenas” es un concepto muy amplio cuya definición ha estado siempre sujeta a controversia. En general, se utiliza para designar a aquellos grupos étnicos que se caracterizan por poseer formas de vida y organización distintas de las de las sociedades “industrializadas”. La Expansión del modo de vida “Occidental”, con su voracidad por los recursos naturales, ha exportado al resto del mundo sus formas de organización social, política, su ética y formas religiosas (Embajadadevenezuela, 2016).

Área Basal por Hectárea: Según (Corvalán , 2012), el área basal es definida como la suma por unidad de superficie de todos los fustes a nivel del DAP, es otra expresión combinada de DAP y Número de árboles. Del área basal y el número de árboles por unidad de superficie es directamente deducible el diámetro cuadrático medio. Las dos expresiones, área basal y diámetro medio cuadrático, son equivalentes y se utilizan como índices de densidad.

Densidad o Abundancia: Básicamente el concepto de densidad está asociado al de ocupación del espacio disponible para crecer; pudiendo existir densidades normales, sobredensos (excesivas) y subdensos (defectivas) (Corvalán , 2012).

Densidad o Abundancia Relativa: Con la abundancia relativa puede indicarse la participación de cada especie, en porcentaje, en relación al número total de árboles de la parcela que se considera como el 100 % (Andrade, 2013).

Diámetro a la Altura del Pecho (D.A.P.): Es una medida básica de cualquier árbol; en árboles en pie, la altura de medición del diámetro es de 1,3 m desde el nivel del suelo, denominada “diámetro a la altura del pecho” = *DAP* o “circunferencia a la altura del pecho” = *CAP*, donde existe una relación matemáticas entre estas dos variable (Andrade, 2013).

Dominancia: Se define como el porcentaje de biomasa que aporta una especie. Se expresa por la relación entre el área basal del conjunto de individuos de una especie y el área muestreada. Se usa para árboles y arbustos (Naranjo, 2009).

Dominancia Relativa: La dominancia de una especie, referida a la dominancia de todas las especies, se toma en cuenta el número de organismos de esa especie por cierta unidad de espacio específico, es decir, se considera únicamente las zonas que comprenden su hábitat parte del territorio adecuado para esta especie (Zarco, 2010).

Diversidad Alfa: Corresponde con la riqueza de especies que hay en una unidad paisajística o en un hábitat determinado puede variar mucho de un lugar a otro, aun dentro de un mismo tipo de comunidad y en un mismo paisaje. La diversidad alfa también se asocia con factores ambientales locales y con las interacciones poblacionales (en partículas con la competencia interespecífica), la cual da como resultado los eventos de colonización-recolonización y las extinciones locales de riquezas, en si la diversidad alfa de una localidad es un balance entre las acciones

de la biota local y los elementos abióticos (entre los antiguo, competición y predación) y la inmigración de otras localidades (Moreno, 2011).

Diversidad Beta (β): Es una medida de recambio de especies entre diferentes tipos de comunidades o hábitats, como tal corresponde a la contigüidad espacial de diferentes comunidades o hábitats, también se la define como el grado de cambio o reemplazo en la composición de especies entre diferentes comunidades de un paisaje (Salud, 2013).

Diversidad gamma: Es el número total de especies observadas en todos los hábitats de una determinada región que no presenta barreras para la dispersión de los organismos (cienciaybiología, 2014).

Índice de Simpson: Representa la probabilidad de que dos individuos, dentro de un hábitat, seleccionados al azar pertenezcan a la misma especie, se lo conoce también como índice de la diversidad de las especies o índice de dominancia, es uno de los parámetros que nos permite medir la riqueza de organismos, en ecología es también usado para cuantificar la biodiversidad de un hábitat, toma un determinado número de especies presentes en el hábitat y su abundancia relativa (Armijos, 2009).

Índice de Shannon: Este índice en ecología mide la diversidad de especies en un ecosistema. Se representa con H' en la mayoría de ecosistemas varía de 1,5 a cinco. Excepcionalmente puede haber ecosistemas con valores mayores (bosques tropicales, arrecifes de coral) o menores (algunas zonas desérticas). La mayor limitante de este índice es que no tiene en cuenta la distribución de las especies en el espacio (Poma, 2013).

E. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. Materiales

Los materiales y equipos que se utilizaron para la investigación fueron:

4.1.1. Equipos

- Computador
- Sistema de Posicionamiento Global (GPS)
- Software (Word, Excel,)
- Disco duro externo
- Pen drive

4.1.2. Herramientas

- Cinta diamétrica
- Machete
- Aerosol
- Cinta de marcaje
- Brújula
- Altimetro
- Hipsómetro

4.1.3. Insumos

- Resmas de papel bond “A4”
- Libreta de apuntes

- Cintas de embalaje
- Cintas de seguridad
- Caja de esferográficos
- Tablero apoya manos

5.2. Métodos

Los métodos utilizados para realizar la investigación se detallan a continuación:

5.2.1. Ubicación Política y Geográfica del Área de Estudio

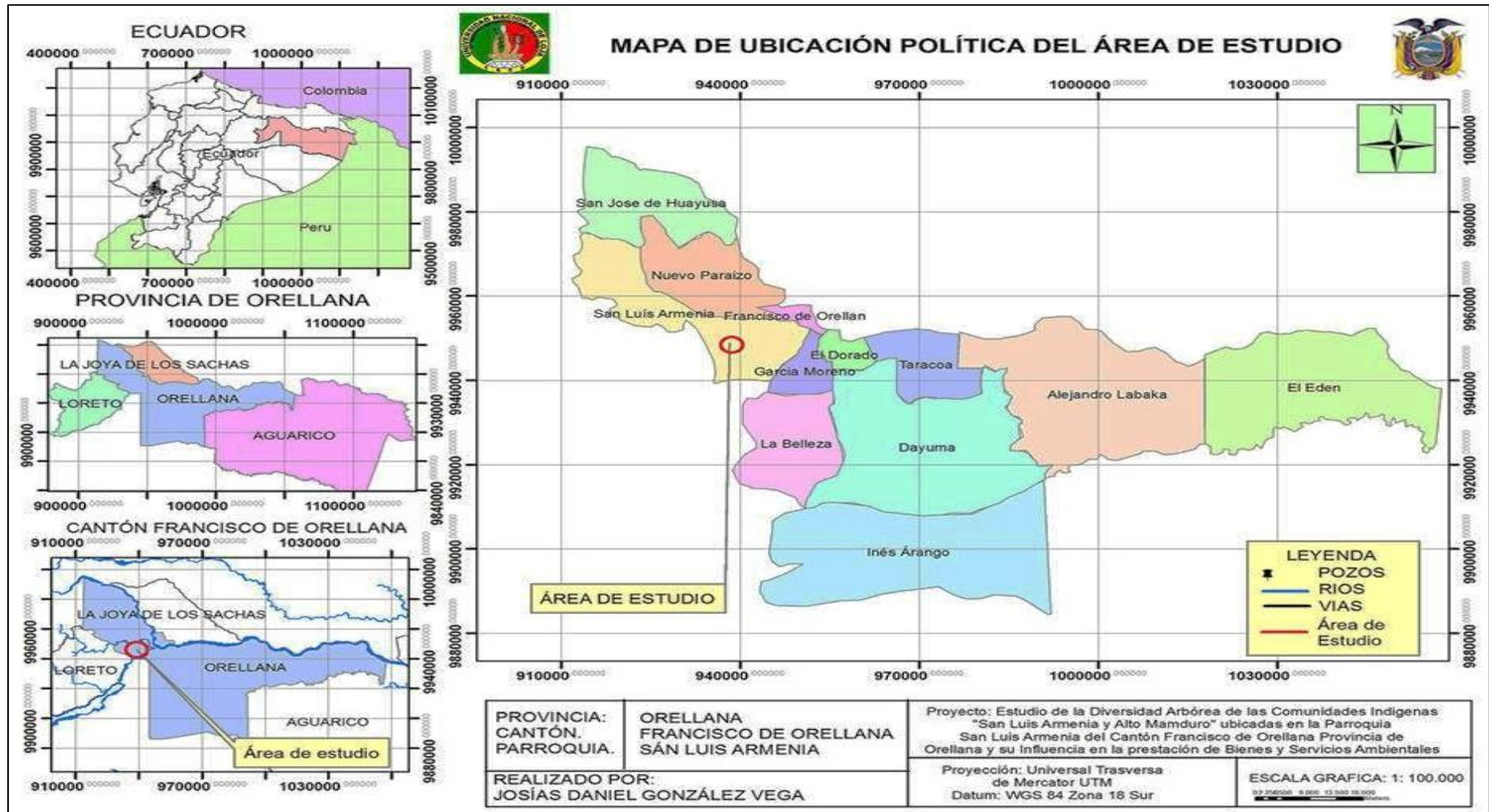
El área de estudio está ubicado en las comunidades indígenas “San Luis de Armenia y Alto Mamduro” pertenecientes a la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia Orellana, al oeste de la capital de la ciudad de Puerto Francisco de Orellana, específicamente a 10km de la ciudad vía terrestre a Loreto.

5.2.2. Ubicación Política

El área de estudio presenta los siguientes límites:

- **Norte** : Cantón El Chaco y Francisco Orellana.
- **Sur** : Cantón Tena, Provincia de Napo.
- **Este** : Con el Cantón Francisco de Orellana.
- **Oeste** : Los cantones Quijos, Tena y Archidona.

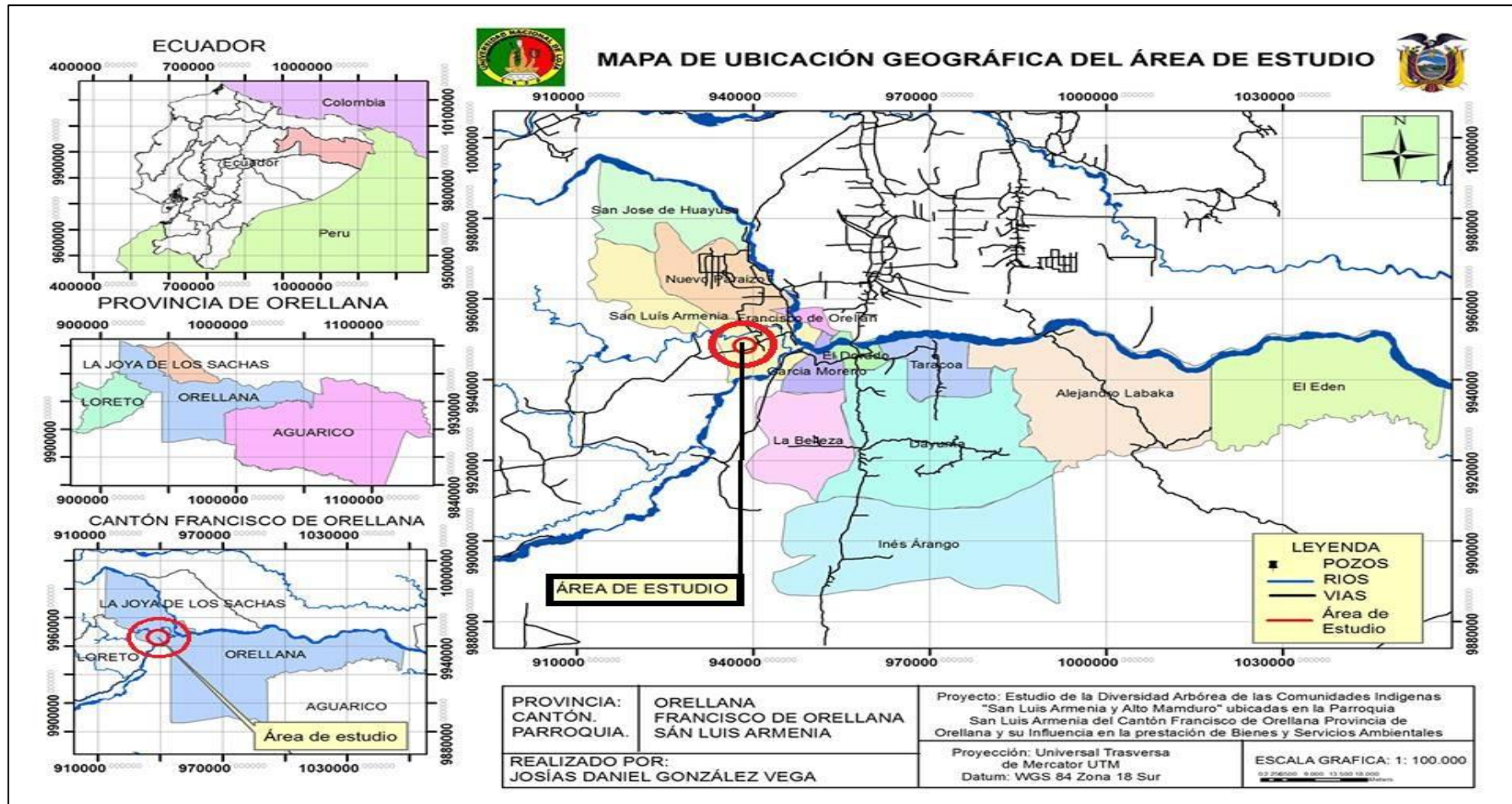
Figura 1. Mapa de Ubicación Política



Elaborado por: El Autor.

5.2.3. Ubicación Geográfica

Figura 2. Mapa Base del área de estudio.



Elaborado por: El Autor.

El área de donde se realizó la investigación se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas UTM.

Tabla 1. El área de estudio se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas.

VERTICE	COMUNIDAD	LATITUD	LONGITUD	ALTITUD (msnm)
		X	Y	
1	Armenia	268090	9946628	284
2		268120	9946912	284
3		273483	9948114	284
4		273623	9947343	284
1	Alto Mamduro	268090	9946628	297
2		268811	9940737	297
3		262541	9942823	297
4		264452	9945713	297
5		263173	9944908	297
6		267033	9946278	297
7		266808	9947159	297

Elaborado por: El Autor.

5.3. Aspectos Biofísicos y Climáticos

5.3.1. Aspectos Biofísicos

a. Suelos

Los suelos característicos del área de estudio son de tipo limo arcilloso, estos suelos se encuentran en áreas relativamente planas con suaves ondulaciones de

pendientes que varían entre cero y 5% en llanuras de esparcimiento de nivel bajo a medio, estos se presente como inclusiones en áreas con drenaje muy pobre.

b. Ecosistemas

La Amazonía ecuatoriana pertenece a la zona biogeográfica conocida como Bosque Lluvioso Neotropical. Este bosque se caracteriza por un clima con una precipitación anual por sobre los 3000 mm y carece de una estación seca marcada (es decir generalmente no más de 100 mm de precipitación). Este tipo de bosque, conocido también como bosque siempre verde, tiene varios niveles de estratificación vertical, con un dosel denso y muy diverso que puede sobrepasar los 30 o más metros de altura y diversidad alta de especies (Mobot, 2016).

5.3.2. Aspectos Climáticos

a. Temperatura (°C)

La temperatura tiene una media anual de 26,3 °C, característico del clima de la región Muy Húmedo Tropical. Se observa un decremento entre los meses de Enero, Marzo, Abril, Mayo, Junio y Julio registrándose valores promedio de hasta 25,1 °C y máximos entre los meses de Febrero, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre de hasta 28,8 °C (D.A.C, 2015).

Tabla 2. Temperatura Total (°C).

Temperatura °C	
Parámetro	Temperatura
Enero	25,3
Febrero	26,0
Marzo	25,5
Abril	25,5

Continúa...

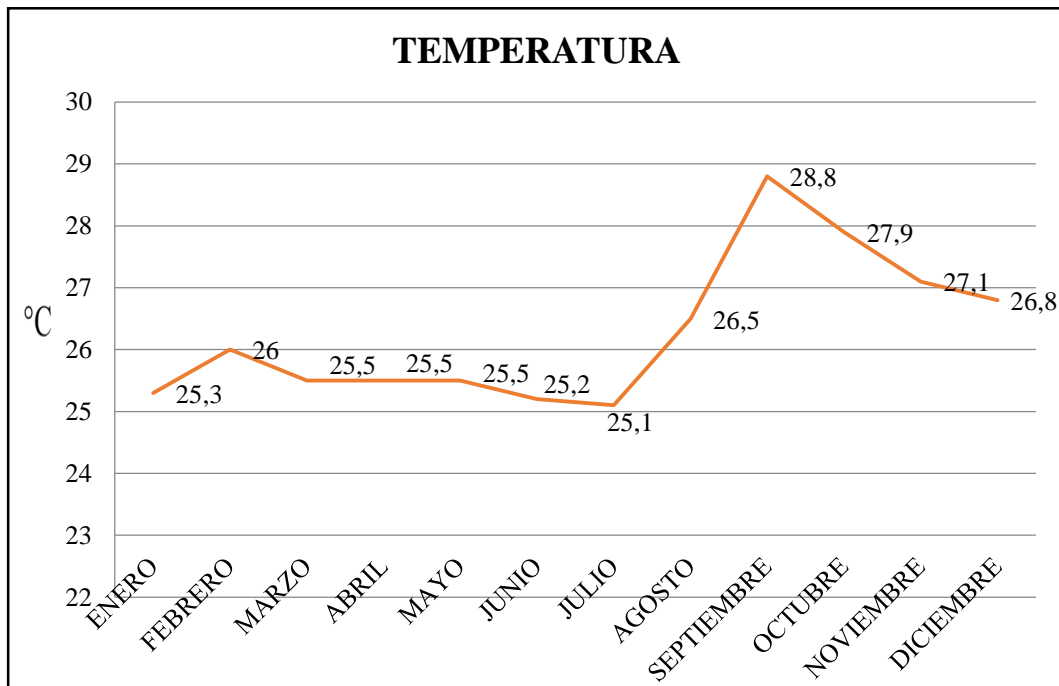
Continuación...

Mayo	25,5
Junio	25,2
Julio	25,1
Agosto	26,5
Septiembre	28,8
Octubre	27,9
Noviembre	27,1
Diciembre	26,8
Año Promedio	26,3

Fuente: Dirección General de Aviación Civil 2015.

Elaborado por: Autor.

Gráfico 1. Temperatura (°C).



Elaborado por: Autor.

b. Precipitación (mm)

En la zona la precipitación anual es de 3268,3mm (precipitación alta); característico del clima de la región Muy Húmedo Tropical. Siendo Abril y Mayo los meses con mayor pluviosidad y Septiembre, Octubre y Diciembre los meses menos lluviosos (D.A.C, 2015).

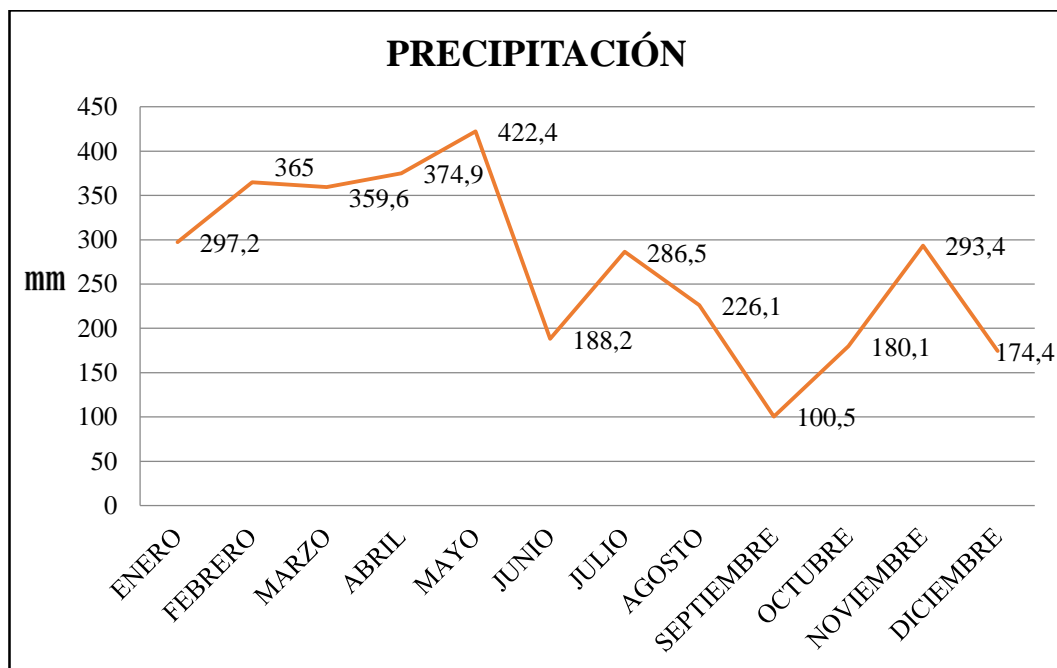
Tabla 3. Cantidad Total de Precipitación (mm)

Precipitación mm	
Parámetro	Precipitación
Enero	297,2
Febrero	365
Marzo	359,6
Abril	374,9
Mayo	422,4
Junio	188,2
Julio	286,5
Agosto	226,1
Septiembre	100,5
Octubre	180,1
Noviembre	293,4
Diciembre	174,4
Año Promedio	3.268,3

Fuente: Dirección General de Aviación Civil 2015.

Elaborado por: Autor.

Gráfico 2. Precipitación (mm).



Elaborado por: Autor

c. Humedad Relativa

La zona de estudio se caracteriza por presentar un alto porcentaje de humedad relativa (mayor al 74%), se observa que la humedad de esta zona permanece relativamente constante en promedio de un (86%) (D.A.C, 2015).

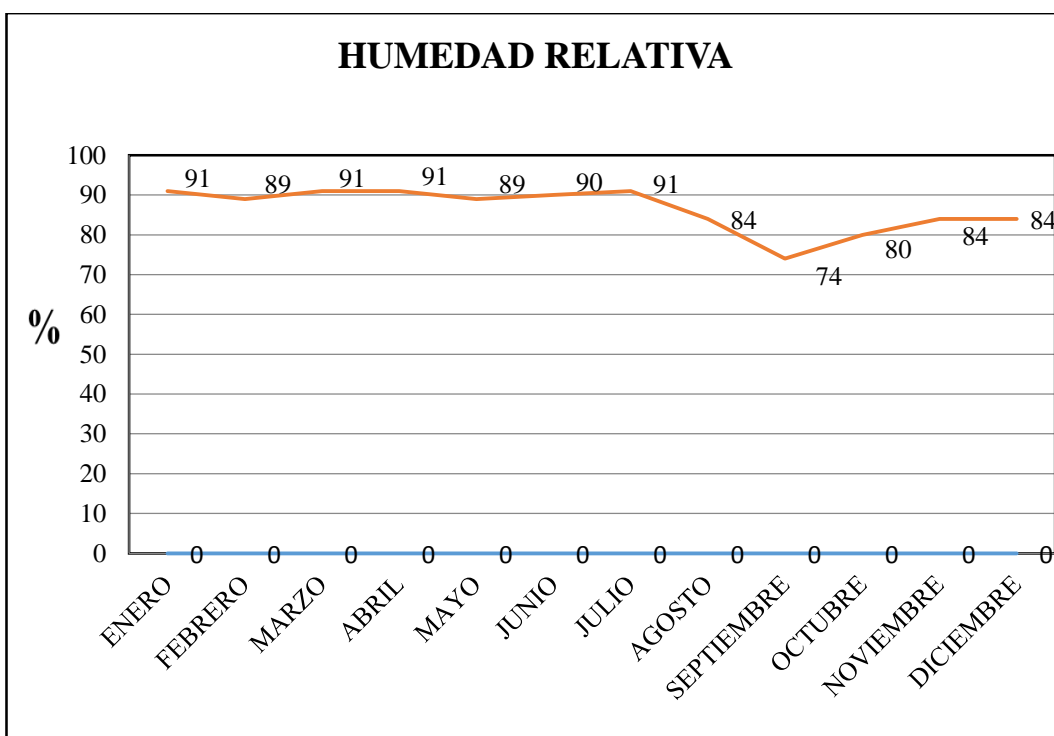
Tabla 4. Humedad Relativa (%).

Parámetro	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Año Promedio
Humedad (%)	91	89	91	91	89	90	91	84	74	80	84	84	86

Fuente: Dirección General de Aviación Civil 2015.

Elaborado por: Autor.

Gráfico 3. Humedad Relativa (%).



Elaborado por: Autor

5.4. Tipo de Investigación

El modelo de investigación es **cuantitativo** a emplearse en el campo, directamente en las comunidades con las variables dasométricas a tomarse en cuenta, los índices de diversidad y para determinar la valoración económica del ecosistema.

Se asume un diseño **no experimental** por cuanto el proceso se desarrollará en el sitio donde se producen los hechos y el investigador se acopla netamente a describir las variables que se investigan tal como ocurren en la realidad.

5.5. Determinar la diversidad arbórea existente en las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana

5.5.1. Muestreo de la vegetación mediante conglomerados

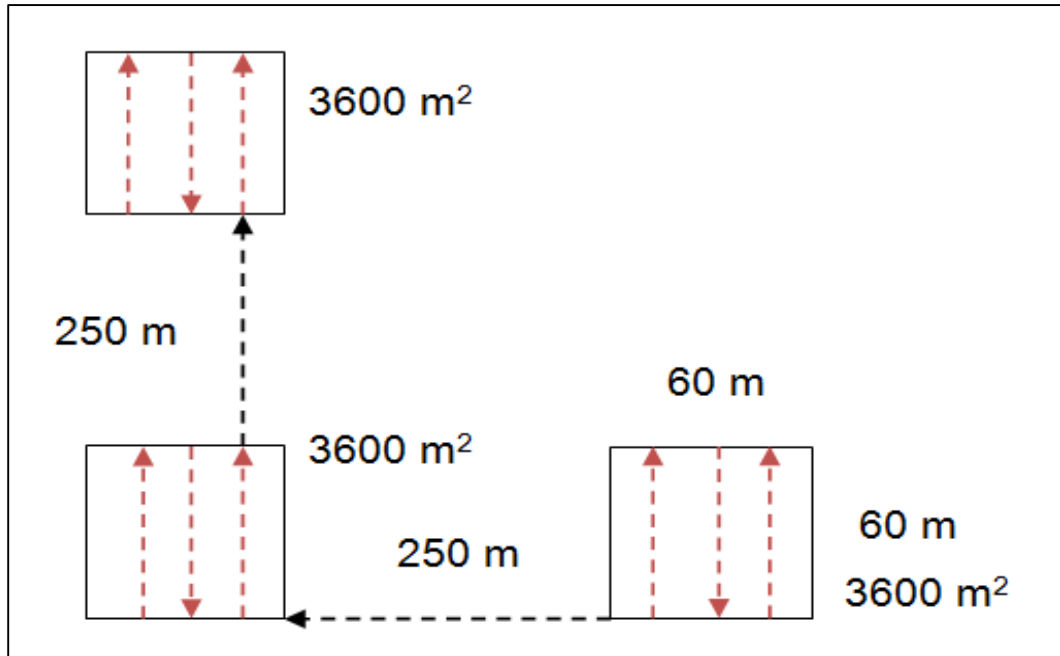
Seleccionado el sitio de investigación (área de muestreo), se utilizó el Sistema de Posicionamiento Geográfico GPS para llegar al mencionado. Posteriormente se empleó la brújula con la que se delimitará e instalará el conglomerado.

5.5.2. Trazado de las parcelas

En el conglomerado se establecerá tres parcelas cuadradas, cada una de 3600 m² (60 m x 60 m) las que se distribuirá en forma de “L”. La distancia entre cada una de estas fue de 250 m. Se iniciará con la instalación de la parcela lateral derecha de la “L”; se continuará hacia la izquierda y finalmente la parcela

superior. En la siguiente figura se presenta el diseño de muestreo por conglomerados (Poma, 2013).

Figura 3. Diseño de muestreo por conglomerados.



Fuente: (Poma, 2013).

5.5.3. Registro de datos de campo

En las parcelas de 3.600 m² se medirá todos los individuos con el diámetro de altura de pecho (DAP) mayor o igual a 10 cm; además de las especies que no puedan identificarse en el campo se recolectará muestras botánicas fértiles para su identificación en el Herbario o Especialista Botánico.

De cada individuo en el estrato arbóreo se registrará: el diámetro de altura de pecho (DAP), altura total (HT) y altura comercial (HC), usando cinta diamétrica e hipsómetro Sunnto respectivamente. La información de los individuos con DAP mayor o igual a 10 cm se recopilará en la siguiente hoja de campo.

Tabla 5. Cálculo de parámetros ecológicos y dasométricos de la vegetación.

Parcela N°:				Altitud msnm:			
Fecha:				Pendiente %:			
Breve descripción del sitio:							
N° Ind	Coordenadas	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	HT (m)	HC (m)	Observaciones

Elaborado por: El Autor.

5.5.4. Parámetros ecológicos

Con los datos obtenidos en el inventario se calcularán los parámetros ecológicos considerando las formulas planteadas por (Aguirre, 2009), para la evaluación de comunidades vegetales como se indica en el siguiente cuadro.

Figura 4. Evaluación de comunidades vegetales.

Parámetro ecológico	Formula
Densidad absoluta	$D(\text{indiv./m}^2) = \frac{\text{N}^\circ \text{ total de individuos por especie}}{\text{Total area muestreada}}$
Densidad relativa	$DR(\%) = \frac{\text{N}^\circ \text{ de individuos por especie}}{\text{Total del area muestreada}} \times 100$
Dominancia relativa	$DmR(\%) = \frac{\text{N}^\circ \text{ de individuos por especie}}{\text{Total del area muestreada}} \times 100$
Frecuencia	$Fr(\%) = \frac{\text{N}^\circ \text{ de cuadrantes en que esta la especie}}{\text{N}^\circ \text{ total de cuadrantes evaluados}} \times 100$
Índice de valor importancia	$IVI(\%) = \frac{DR + DmR + Fr}{3}$

Fuente: (Aguirre, 2009).

5.5.5. Índice de diversidad

Para conocer la diversidad del bosque con los datos obtenidos se calculará el índice de Shannon (Aguirre, & Yaguana, 2012) usando la siguiente ecuación:

$$H = \sum_{i=1}^s (P_i)(\log_2 P_i)$$

Dónde:

H = Índice de Shannon

S = Número de especies

P_i = Proporción del número total de individuos que constituye la especie.

Para interpretar los resultados se tomó en cuenta la escala de significancia de Shannon que se describe a continuación.

Figura 5. Escala de significancia de Shannon para cuantificar la diversidad alfa de la vegetación.

Valores para interpretar la diversidad	Significancia
0,00 - 0,35	Diversidad baja
0,36 - 0,75	Diversidad mediana
0,76 - 1,00	Diversidad alta

Fuente: (Aguirre, & Yaguana, 2012).

5.6. Evaluar el valor económico de los principales bienes y servicios ambientales, que brindan los ecosistemas boscosos de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana

Para evaluar el valor económico de los ecosistemas se tomara la metodología adaptada por el Ministerio del Ambiente del Ecuador en el Acuerdo Ministerial N° 134. Anexo 1 (Ministerio del Ambiente, 2015).

El Ministerio del Ambiente implementó una metodología por la cual se valoran económicamente los bienes y servicios ambientales que proveen los bosques mediante la aplicación de ecuaciones. Para lo cual, esta valoración se sustenta en los siguientes factores:

5.6.1. Bienes Ambientales

- a. Productos forestales maderables del bosque.
- b. Productos forestales no maderables del bosque (productos medicinales derivados de la biodiversidad y plantas ornamentales).

5.6.2. Servicios Ambientales

- a. Regulación de gases con efecto invernadero.
- b. Belleza escénica.

5.6.3. Valoración de los Bienes Ambientales

a. Productos forestales maderables del bosque

Su cálculo se relaciona con el precio en el mercado de la madera existente en los ecosistemas a ser intervenidos.

Para el cálculo de los productos maderables del bosque se procedió a realizar el inventario de las arboles cuya madera es comercial en el mercado local. Se tomó datos de las principales variables dasométricas para el cálculo de volumen por especie.

Las variables fueron: diámetro a la altura de pecho (DAP) ≥ 30 cm y altura comercial para lo cual se utilizó la siguiente matriz:

Tabla 6. Principales variables dasométricas de la vegetación.

Especie	DAP (cm)	Altura Comercial (H)	Área Basal	Volumen Comercial	Producto Aprovechar		
					L	A/D (Ø)	E

Elaborado por: El Autor.

Para el cálculo de precio del bien se hizo necesario la utilización de la siguiente ecuación:

$$Y_m = \sum_{i=1}^n P_i^{mn} Q_i^{mn}$$

Dónde:

- Y_m = Aportes por el aprovechamiento de productos maderables y no maderables (\$/año)
- P_i^{mn} = Precio de bien i (\$/m³)
- Q_i^{mn} = Volumen de bien i (m³/año)

b. Productos forestales no maderables de los bosques

- **Productos medicinales derivados de la biodiversidad**

Su cálculo está relacionado con la producción o utilización actual o potencial de elementos silvestres para fines medicinales.

Se realizó entrevistas semiestructuradas en la cuales se preguntó a los moradores del sector los usos medicinales que se les da a las principales especies vegetales del bosque de las cuales se obtuvo un listado.

Luego, mediante indagación de precios en el mercado local de la Ciudad Francisco de Orellana se estableció un valor promedio para estos productos y se los multiplico por la cantidad total que se puede obtener de este producto del bosque.

Por último, una vez calculados los mencionados componentes, se plantea la siguiente ecuación para calcular la totalidad de los aportes totales de los mencionados ecosistemas.

$$Y_{ms} = \sum_{i=1}^n P_i^{ms} Q_i^{ms}$$

Dónde:

Y_{ms} = Aportes por el aprovechamiento de bienes medicinales silvestres (\$/año)

P_i^{ms} = Precio del bien medicinal silvestre *i*

Q_i^{ms} = Cantidad explotada del bien medicinal *i*

- **Plantas Ornamentales**

Para su cálculo, se define la aplicación de la siguiente ecuación:

$$Y_{ar} = \sum_{i=1}^n P_i^{po} Q_i^{po}$$

Dónde:

Y_{ar} = Aportes por el aprovechamiento de plantas ornamentales de la biodiversidad (\$/año)

P_i^{po} = Precio de las plantas ornamentales *i* (\$/unidad)

Q_i^{po} = Cantidad vendida de las plantas ornamentales *i* (unidades/año)

5.6.4. Valoración de los Servicios Ambientales

a. Regulación de gases con efecto invernadero (secuestro de carbono)

Su cálculo está relacionado con el servicio ambiental que prestan los ecosistemas es decir las toneladas de carbono fijado que contienen los mismos.

Para la estimación de este servicio ambiental se tomó en cuenta únicamente los ecosistemas boscosos secundarios a partir de un DAP ≥ 10 cm, se procedió a tomar datos dasométricos en los conglomerados establecidos (DAP y altura comercial) para luego calcular su volumen (m^3).

Mediante revisión bibliográfica especializada se indago la densidad (g/cm^3) de cada una de los géneros presentes en las comunidades en estudio, además del precio promedio en el mercado de carbono sobre el precio de carbono fijado (ton /usd).

Se determinó las hectáreas que están cubiertas por cobertura boscosa mediante fotografías aéreas para relacionar el costo por hectárea de carbono fijado (usd/ton/ha) para el número total de hectáreas de bosque con que cuenta cada una de las comunidades en estudio.

$$Y_c = \sum_{i=1}^n P_c Q_i^c N_i^c$$

Dónde:

- Y_c** = Aportes por la fijación de carbono (\$/año)
- P_c** = Precio ($\$/ton$) del carbono fijado
- Q_i^c** = Cantidad de carbono fijado (ton/ha/año)
- N_i^c** = Número de hectáreas reconocidas para fijación de carbono
- i** = Tipo de bosque considerado para el servicio de fijación de gases con efecto Invernadero.

b. Belleza escénica

Su cálculo está relacionado con el disfrute o aprovechamiento de la belleza escénica, principalmente a través del turismo.

$$Y_{be} = P_{be}^E Q_{be}^E + P_{be}^N Q_{be}^N$$

Dónde:

Y_{be}	=	Aporte por belleza escénica en turismo (\$/año)
P_{be}^E	=	Valor monetario pagado por turistas extranjeros para el disfrute de belleza escénica (\$/persona /año)
P_{be}^N	=	Valor monetario pagado por turistas nacionales para el disfrute de belleza escénica (\$/persona /año)
Q_{be}^E	=	Cantidad de turistas extranjeros (personas/año)
Q_{be}^N	=	Cantidad de turistas nacionales (personas/año)

5.7. Proponer una alternativa que permita una adecuada gestión de los recursos forestales de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana

El propósito de proponer una alternativa para una adecuada gestión de los recursos forestales de las comunidades San Luis de Armenia y Alto Mamduro, es con la finalidad de tratar de frenar el aprovechamiento forestal ilegal y a las diversas obras petroleras que por la exploración y explotación del petróleo han provocado la pérdida de gran parte de la diversidad vegetal de nuestros bosques amazónicos.

La propuesta planteada incluye la siguiente metodología;

5.7.1 Antecedentes

Ecuador registra una de las tasas más altas de deforestación de Latinoamérica, con una pérdida anual de entre unas 60.000 a 200.000 hectáreas de bosques nativos, fruto de la tala ilegal, la expansión de cultivos y la presión de empresas petroleras y mineras (PonteCool, 2011).

Las causas radican principalmente por prácticas agrícolas y ganaderas sin planificación, por la industria petrolera mediante la apertura de varios cientos de kilómetros de carreteras de acceso a zonas de extracción y la instalación de oleoductos implica y facilitan la instalación de colonos lo que ha incurrido en prácticas como la extracción ilegal de madera, la expansión de la frontera agrícola y ganadera.

5.7.2 Justificación

Esta propuesta de investigación es importante debido a que la biodiversidad constituye una ventaja competitiva y su aprovechamiento un recurso estratégico para el nuevo régimen de desarrollo del Ecuador con una visión holística hacia el buen vivir.

5.7.3 Objetivos de la Propuesta

- Lograr una gestión adecuada de los recursos forestales de las comunidades indígenas “San Luis de Armenia y Alto Mamduro”.
- Establecer directrices para el manejo sustentable del recurso bosque de las comunidades indígenas “San Luis de Armenia y Alto Mamduro”.

5.7.4 Marco Legal

La propuesta está basada principalmente en el siguiente marco legal aplicable:

**a. Constitución de la República Del Ecuador, Registro Oficial No. 449
del 20 de Octubre del 2008**

En la constitución de la república se presentan artículos relacionados con la protección, control y mejoramiento de los recursos naturales.

Título II Derechos

Capítulo Segundo “Derechos del buen vivir”

Sección segunda “Ambiente sano”

Art. 14.

Capítulo Séptimo “Derechos de la Naturaleza”

Art 71. Art 72. Art. 73. Art. 74.

Título VII “Régimen del Buen Vivir”

Capítulo Segundo “Biodiversidad y Recursos Naturales”

Sección segunda “Biodiversidad”

Art. 400.

Sección tercera “Patrimonio Natural y Ecosistemas”

Art. 404. Art. 406. Art. 407.

Sección cuarta “Recursos Naturales”

Art. 408.

b. Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental

Publicada bajo registró oficial Suplemento 418 del 10 de septiembre de 2004.

Capítulo II Tituló VI “De la protección de los derechos ambientales” Art. 41.

c. Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre

Viernes, 10 de septiembre del 2004 Registro Oficial N° 418.

Capítulo VI “De la producción y Aprovechamiento Forestales” Art. 21.

d. Ley de Gestión Ambiental

Viernes, 30 de julio de 1999. Registro Oficial N°245

Texto Unificado Legislación Secundaria, Medio Ambiente (TULSMA)

Libro III “Del Régimen Forestal”

e. Acuerdo Ministerial 134 Anexo 1 del Ministerio del Ambiente

Metodología para Valorar Económicamente los Bienes y Servicios Ecosistémicos de los Bosques y Vegetación Nativa en los Casos a ser Removida

f. Acuerdo Ministerial 125 del Ministerio del Ambiente

Normas para el Manejo Forestal Sostenible de los Bosques Húmedos

5.7.5 Proceso Metodológico de la Propuesta

De acuerdo a los datos recabados en el objetivo uno y dos se definió una propuesta ordenamiento forestal ajustado a la Normativa Forestal vigente del Ministerio del Ambiente del Ecuador, especialmente en el Acuerdo Ministerial N° 125 con Registro Oficial N° 272, que entra en vigencia el 13 de mayo del 2014 en la que establece las Normas para el Manejo Forestal Sostenible de los Bosques Nativos Húmedos, utilizando los principios, criterios e indicadores establecidos para fomentar el manejo forestal sostenible.

a. Propuestas de Restauración

b. Realización de un Diagnóstico

- c. Modalidad de Regeneración Natural**
- d. Enriquecimiento de Ecosistemas naturales**
- e. Revegetación en Bloque**
- f. Franjas Ecológicas**
- g. Áreas en Restauración y uso Sostenible**
- h. Propuesta de Manejo Forestal Sostenible**

F. RESULTADOS

6.1. Determinar la diversidad arbórea existente en las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana

6.1.1. Muestreo de la vegetación mediante conglomerados

a. Determinación de la diversidad arbórea existente en la comunidad indígena “San Luis de Armenia” de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana

En los conglomerados establecidos en la comunidad San Luis de Armenia a una altitud de 284 msnm, se identificaron 42 especies que corresponden a 40 géneros, dentro de 26 familias. Los cuales dan un total 485 árboles/ha con un DAP mayor o igual a 10 cm.

6.1.2. Trazado de las parcelas

En el trazado de las parcelas se logró identificar la diversidad arbórea existente en la comunidad San Luis de Armenia.

Foto 1 Trazado de parcelas.



Elaborado por: El Autor.

6.1.3. Registro de datos de campo

De acuerdo al registro de datos de campo, el listado de especies registradas en el inventario forestal de la comunidad San Luis de Armenia son las siguientes:

Tabla 7. Especies arbóreas encontradas en la comunidad indígena San Luis de Armenia, Provincia de Orellana 2015.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	D Ind/ha
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	45
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de Gallina	40
CECROPIACEAE	<i>Cecropia spp.</i>	Guarumo	31
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> L. GAERTN.	Ceibo	11
BURSERACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> SWART.	Copal	27
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	26
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> CUATREC.	Sabroso	23
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> BERG. C.	Uva de Monte	16

Continúa...

Continuación...

VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i> WARM.	Arenillo	16
ELAEocarPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i> GRISEB.	Achotillo	15
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (PARKINSON) FOSBERG.	Frutipan	21
OLACACEAE	<i>Minquartia guianensis</i> AUBL.	Guayacan	15
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (SW.) GRISEB.	Aguacatillo	16
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (RUIZ & PAV.) STEUD.	Guayabillo	20
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	Coco	10
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrev.	Caimitillo	13
STERCULIACEAE	<i>Sterculia spp.</i>	Sapote	8
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	11
MORACEAE	<i>Castilla elastica</i> CERV.	Caucho	8
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	Tachuelo	5
MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i> RUIZ & PAV.	Moral	4
COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i> LINNEO.	Yuyun - Mecha	7
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> AUBL.	Chontacspi	11
LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	9
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i> L.	Colorado Manzano	9
MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. DUKE.	Chuncho	4
STERCULIACEAE	<i>Theobroma spp.</i>	Cacao de Monte	4
TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	6
MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i> L.	Colorado Manzano	8
BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> RUIZ & PAV.	Laurel	8
LECYTHIDACEAE	<i>Grias peruviana</i> PETERS.	Piton	5
ANNONACEAE	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de Monte	3

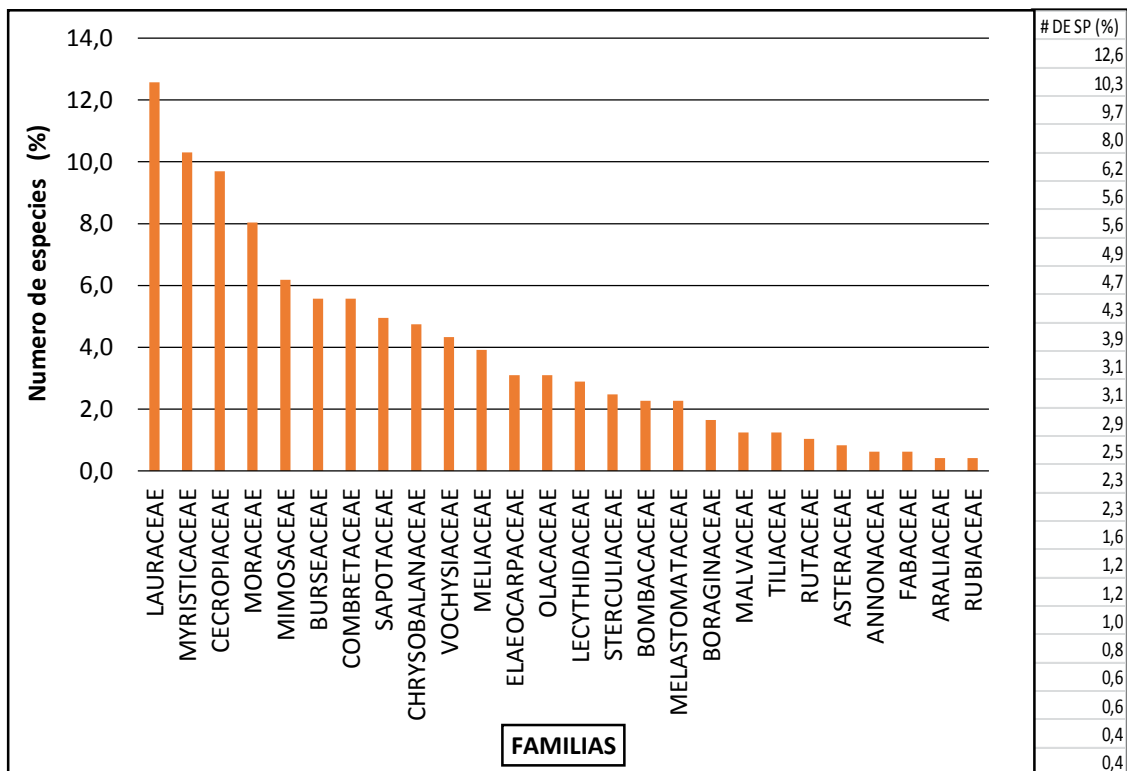
Continúa...

Continuación...

MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i> URB.	Balsa	6
FABACEAE	<i>Machaerium millei</i> STAND.	Canalete	3
VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia spp.</i>	Tamburo	5
ASTERACEAE	<i>Piptocoma discolor</i> (KUNTH) PRUSKI.	Piguie	4
MELIACEAE	<i>Cedrela spp.</i>	Cedro	2
RUBIACEAE	<i>Calycophyllum spruceanum</i> (BENTH.) HOOK. F. Ex SCHUM	Capirona	2
MORACEAE	<i>Sorocea spp.</i>	Lechero	2
ARALIACEAE	<i>Schefflera morototoni</i> AUBL.	Fosforo	2
MORACEAE	<i>Ficus benjamina</i> L.	Matapalo	2
MORACEAE	<i>Bosimum spp.</i>	Sande	2
TOTAL			485

Elaborado por: El Autor.

Gráfico 4. Representación gráfica de las familias representativas en la comunidad indígena San Luis de Armenia con mayor número de especies, Julio 2015.



Elaborado por: El Autor.

Interpretación: El Gráfico 4, muestra los elementos florísticos en función a la diversidad de especies por familia. Las familias Lauraceae (12,6%) Myristicaceae (10,3%) y Cecropiaceae (9,7%) son las más abundantes, seguidas por Moraceae (8,0%), Mimosaceae (6,2%); Burseraceae (5,6%) estas familias en conjunto abarcan el cerca del 52 % del total de las especies registradas.

6.1.4. Parámetros ecológicos

Los parámetros ecológicos de los individuos mayores a 10 cm de DAP registrados en la comunidad indígena “San Luis de Armenia” de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana se muestran a continuación:

Tabla 8. Representación de las Especies y Características de la vegetación arbórea de la comunidad indígena “San Luis de Armenia”.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	D Ind/ha	AB (m ²)	DR (%)	DmR (%)	F	FR (%)	IVI
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	45	5,10	9,28	10,42	6	4,80	8,16
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de Gallina	40	3,54	8,25	7,23	6	4,80	6,76
CECROPIACEAE	<i>Cecropia spp.</i>	Guarumo	31	3,82	6,39	7,82	6	4,80	6,34
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> L. GAERTN.	Ceibo	11	4,55	2,27	9,30	5	4,00	5,19
BURSERACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> SWART.	Copal	27	2,29	5,57	4,68	4	3,20	4,48
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	26	1,85	5,36	3,78	5	4,00	4,38
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> CUATREC.	Sabroso	23	1,61	4,74	3,30	4	3,20	3,75
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> BERG. C.	Uva de Monte	16	1,65	3,30	3,38	4	3,20	3,29
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i> WARM.	Arenillo	16	1,82	3,30	3,71	3	2,40	3,14
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i> GRISEB.	Achotillo	15	1,48	3,09	3,03	4	3,20	3,11
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (PARKINSON) FOSBERG.	Frutipan	21	1,12	4,33	2,30	3	2,40	3,01
OLACACEAE	<i>Minquartia guianensis</i> AUBL.	Guayacan	15	0,79	3,09	1,61	5	4,00	2,90
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (SW.) GRISEB.	Aguacatillo	16	1,20	3,30	2,45	3	2,40	2,72
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (RUIZ & PAV.) STEUD.	Guayabillo	20	1,18	4,12	2,42	2	1,60	2,71
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	Coco	10	1,01	2,06	2,07	5	4,00	2,71
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrev.	Caimitillo	13	1,05	2,68	2,15	4	3,20	2,68
STERCULIACEAE	<i>Sterculia spp.</i>	Sapote	8	1,16	1,65	2,38	5	4,00	2,68
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	11	1,19	2,27	2,43	3	2,40	2,37
MORACEAE	<i>Castilla elastica</i> CERV.	Caucho	8	0,84	1,65	1,71	3	2,40	1,92

Continúa...

Continuación...

RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	Tachuelo	5	1,51	1,03	3,08	2	1,60	1,90
MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i> RUIZ & PAV.	Moral	4	1,12	0,82	2,29	3	2,40	1,84
COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i> LINNEO.	Yuyun - Mecha	7	1,15	1,44	2,35	2	1,60	1,80
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> AUBL.	Chontacaspí	11	0,57	2,27	1,17	2	1,60	1,68
LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	9	0,33	1,86	0,68	3	2,40	1,64
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i> L.	Colorado Manzano	9	0,61	1,86	1,25	2	1,60	1,57
MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. DUKE.	Chuncho	4	1,03	0,82	2,11	2	1,60	1,51
STERCULIACEAE	<i>Theobroma spp.</i>	Cacao de Monte	4	0,15	0,82	0,30	4	3,20	1,44
TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	6	0,50	1,24	1,02	2	1,60	1,28
MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i> L.	Colorado Manzano	8	0,65	1,65	1,33	1	0,80	1,26
BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> RUIZ & PAV.	Laurel	8	0,59	1,65	1,20	1	0,80	1,22
LECYTHIDACEAE	<i>Grias peruviana</i> PETERS.	Piton	5	0,09	1,03	0,18	3	2,40	1,20
ANNONACEAE	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de Monte	3	0,60	0,62	1,22	2	1,60	1,15
MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i> URB.	Balsa	6	0,27	1,24	0,55	2	1,60	1,13
FABACEAE	<i>Machaerium millei</i> STAND.	Canalete	3	0,39	0,62	0,80	2	1,60	1,01
VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia spp.</i>	Tamburo	5	0,57	1,03	1,17	1	0,80	1,00
ASTERACEAE	<i>Piptocoma discolor</i> (KUNTH) PRUSKI.	Piguie	4	0,21	0,82	0,43	2	1,60	0,95
MELIACEAE	<i>Cedrela spp.</i>	Cedro	2	0,30	0,41	0,62	2	1,60	0,88
RUBIACEAE	<i>Calycophyllum spruceanum</i> (BENTH.) HOOK. F. EX SCHUM	Capirona	2	0,11	0,41	0,23	2	1,60	0,75
MORACEAE	<i>Sorocea spp.</i>	Lechero	2	0,08	0,41	0,16	2	1,60	0,73
ARALIACEAE	<i>Schefflera morototoni</i> AUBL.	Fosforo	2	0,36	0,41	0,74	1	0,80	0,65
MORACEAE	<i>Ficus benjamina</i> L.	Matapalo	2	0,32	0,41	0,64	1	0,80	0,62
MORACEAE	<i>Bosimum spp.</i>	Sande	2	0,15	0,41	0,32	1	0,80	0,51
	TOTAL		485	48,93	100	100	125	100	100

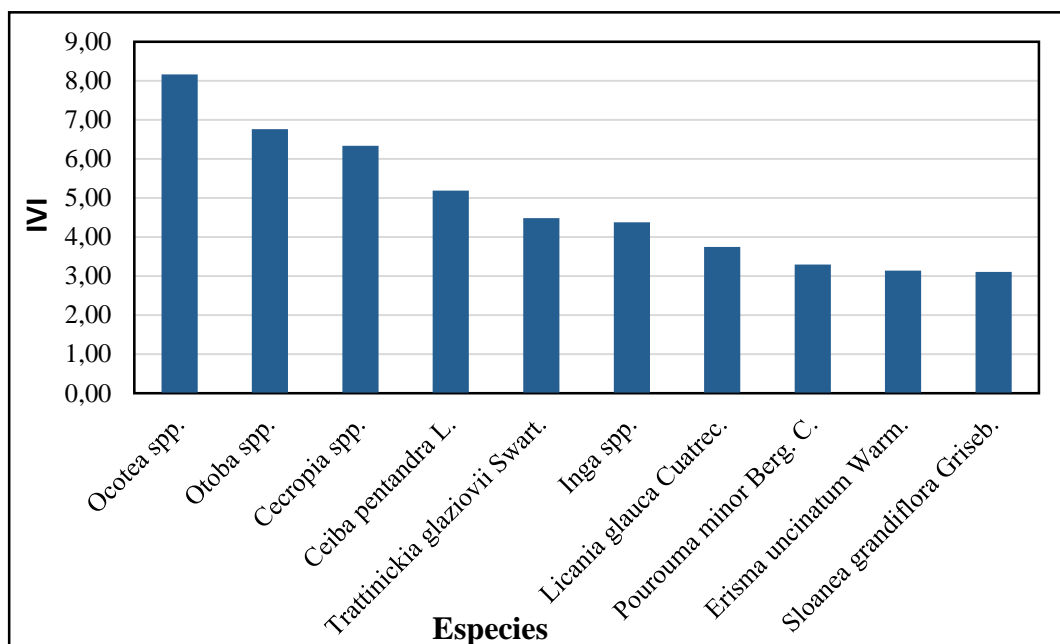
Elaborado por: El Autor.

Interpretación: La especie más abundante es *Ocotea spp.*, con 45 ind/ha, y una densidad relativa de 9,28 %, seguida por el *Otoba spp.*, con 40 ind/ha y una densidad relativa de 8,25 %; existen especies que registran menor abundancia con dos ind/ha, y con 0,41% de densidad relativa representadas por *Cedrela spp.*; *Calycophyllum spruceanum* (BENTH.) HOOK. F. Ex. SCHUM; *Sorocea spp.* *Schefflera morototoni* AUBL; *Ficus benjamina* L.; *Bosimum spp.*

La dominancia relativa de las especies arbóreas está representada por *Ocotea spp.*, que es la especie más dominante con el 10,42 %, seguida por; *Ceiba pentandra* L. GAERTN., con 9,3 %, *Cecropia spp.*, con 7,82 % y *Otoba spp.*, con 7,23 %. En cambio *Grias peruviana* PETERS., y *Sorocea spp.*, resultaron las especies menos dominantes con 0,18 y 0,16 % respectivamente.

La especie de mayor importancia ecológica es *Ocotea spp.*, con 8,16 %, ratificando el potencial biótico de la especie, característica fundamental para que dentro del ecosistema sea la especie más representativa. Otras especies que registran un IVI% alto, son: *Otoba spp.*, con 6,76 %, *Cecropia spp.*, con 6,34 %.

Gráfico 5. Representación gráfica de las diez especies con mayor importancia ecológica en la comunidad indígena “San Luis de Armenia”.



Elaborado por: El Autor.

6.1.5. Índices de Diversidad

Tabla 9. Índices de la Diversidad de Shannon “Diversidad del estrato arbórea de la comunidad indígena “San Luis de Armenia”.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	D (Ind/Ha)	Pi	Log (pi)	Pi (Log(pi))
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	45	0,09	-2,377	-0,221
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de Gallina	40	0,08	-2,495	-0,206
CECROPIACEAE	<i>Cecropia spp.</i>	Guarumo	31	0,06	-2,750	-0,176
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> L. GAERTN.	Ceibo	11	0,02	-3,786	-0,086
BURSERACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> SWART.	Copal	27	0,06	-2,888	-0,161
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	26	0,05	-2,926	-0,157
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> CUATREC.	Sabroso	23	0,05	-3,049	-0,145
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> BERG. C.	Uva de Monte	16	0,03	-3,412	-0,113
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i> WARM.	Arenillo	16	0,03	-3,412	-0,113
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i> GRISEB.	Achotillo	15	0,03	-3,476	-0,108
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (PARKINSON) FOSBERG.	Frutipan	21	0,04	-3,140	-0,136
OLACACEAE	<i>Minquartia guianensis</i> AUBL.	Guayacan	15	0,03	-3,476	-0,108
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (SW.) GRISEB.	Aguacatillo	16	0,03	-3,412	-0,113
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (RUIZ & PAV.) STEUD.	Guayabillo	20	0,04	-3,188	-0,131
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	Coco	10	0,02	-3,882	-0,080
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrev.	Caimitillo	13	0,03	-3,619	-0,097
STERCULIACEAE	<i>Sterculia spp.</i>	Sapote	8	0,02	-4,105	-0,068
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	11	0,02	-3,786	-0,086
MORACEAE	<i>Castilla elastica</i> CERV.	Caucho	8	0,02	-4,105	-0,068

Continúa...

Continuación...

RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	Tachuelo	5	0,01	-4,575	-0,047
MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i> RUIZ & PAV.	Moral	4	0,01	-4,798	-0,040
COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i> LINNEO.	Yuyun - Mecha	7	0,01	-4,238	-0,061
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> AUBL.	Chontacaspi	11	0,02	-3,786	-0,086
LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	9	0,02	-3,987	-0,074
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i> L.	Colorado Manzano	9	0,02	-3,987	-0,074
MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. DUKE.	Chuncho	4	0,01	-4,798	-0,040
STERCULIACEAE	<i>Theobroma spp.</i>	Cacao de Monte	4	0,01	-4,798	-0,040
TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	6	0,01	-4,392	-0,054
MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i> L.	Colorado Manzano	8	0,02	-4,105	-0,068
BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> RUIZ & PAV.	Laurel	8	0,02	-4,105	-0,068
LECYTHIDACEAE	<i>Grias peruviana</i> PETERS.	Piton	5	0,01	-4,575	-0,047
ANNONACEAE	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de Monte	3	0,01	-5,086	-0,031
MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i> URB.	Balsa	6	0,01	-4,392	-0,054
FABACEAE	<i>Machaerium millei</i> STAND.	Canalete	3	0,01	-5,086	-0,031
VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia spp.</i>	Tamburo	5	0,01	-4,575	-0,047
ASTERACEAE	<i>Piptocoma discolor</i> (KUNTH) PRUSKI.	Piguie	4	0,01	-4,798	-0,040
MELIACEAE	<i>Cedrela spp.</i>	Cedro	2	0,00	-5,491	-0,023
RUBIACEAE	<i>Calycophyllum spruceanum</i> (BENTH.) HOOK. F. Ex SCHUM	Capirona	2	0,00	-5,491	-0,023
MORACEAE	<i>Sorocea spp.</i>	Lechero	2	0,00	-5,491	-0,023
ARALIACEAE	<i>Schefflera morototoni</i> AUBL.	Fosforo	2	0,00	-5,491	-0,023
MORACEAE	<i>Ficus benjamina</i> L.	Matapalo	2	0,00	-5,491	-0,023
MORACEAE	<i>Bosimum spp.</i>	Sande	2	0,00	-5,491	-0,023
TOTAL			485			3,406

Elaborado por: El Autor.

Solución

$$H = \sum_{i=1}^s (P_i)(\text{Log}_2 P_i)$$

$$H = \frac{3,406}{6,184} = 0,551$$

Interpetación: De acuerdo al cálculo estadístico del Índice de Diversidad de Shannon, la diversidad del estrato arbóreo es de 0,55, lo significa que la comunidad indígena San Luis de Armenia posee una diversidad arbórea mediana.

Figura 6. Escala de significancia de Shannon para cuantificar la diversidad alfa de la vegetación.

Valores para interpretar la diversidad	Significancia
0,00 - 0,35	Diversidad baja
0,36 - 0,75	Diversidad mediana
0,76 - 1,00	Diversidad alta

Fuente: (Aguirre, & Yaguana, 2012).

a. Distribución Diamétrica del Bosque

En la Tabla 10, se presenta el número de árboles por clase diamétrica por hectárea de acuerdo a las diez clases diamétricas de la comunidad indígena San Luis de Armenia.

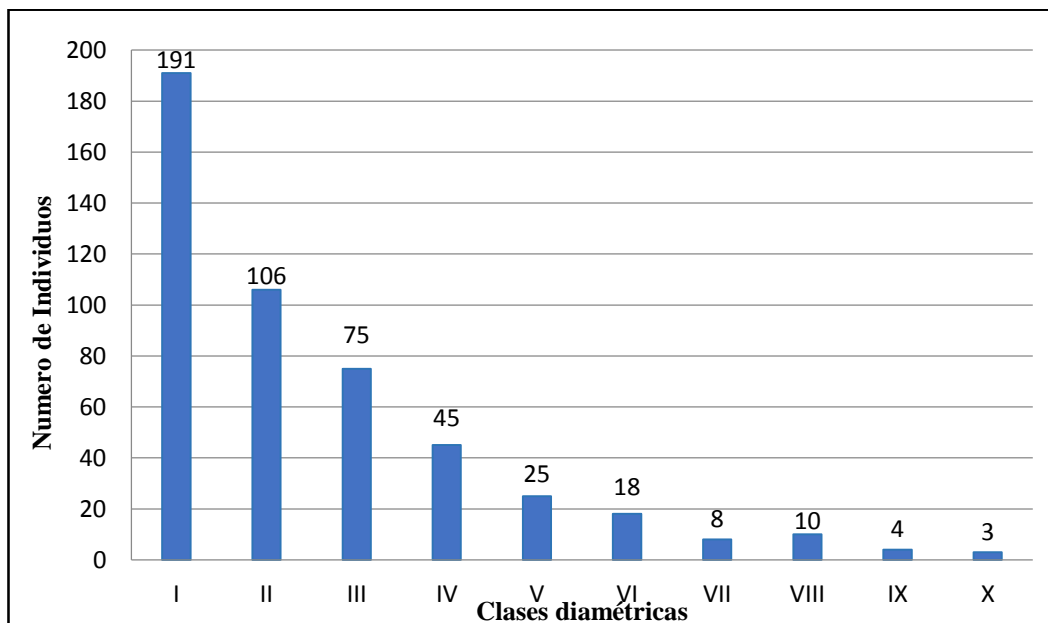
Tabla 10. Número de individuos por clase diamétrica del bosque de la comunidad indígena “San Luis de Armenia”.

CLASES DIAMÉTRICAS	INTERVALO DE CLASE	NUMEROS DE INDIVIDUOS POR CLASE DIAMÉTRICAS
I	≥10-19,99	191
II	≥20-29,99	106
III	≥30-39,99	75
IV	≥40-49,99	45
V	≥50-59,99	25
VI	≥60-69,99	18
VII	≥70-79,99	8
VIII	≥80-89,99	10
IX	≥90-99,99	4
X	≥100	3
TOTAL		485

Elaborado por: El Autor.

Interpretación: Se registraron 485 ind/ha (árboles iguales o mayores a 10 cm de DAP) de los cuales 191 pertenecen a la clase diamétrica I; 106 a la clase II; 75 a la clase III, las clases diamétricas de la IV a la X los individuos fluctúan de 45 a tres árboles, ver Tabla 10.

Gráfico 6. Distribución por clases diamétricas del bosque de la comunidad indígena “San Luis de Armenia” Provincia de Orellana 2015”.



Elaborado por: El Autor.

6.1.6. Muestreo de la vegetación mediante conglomerado

b. Determinación de la diversidad arbórea existente en la comunidad indígena “Alto Mamduro” de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana

En los conglomerados establecidos en el área de estudio a una altitud de 290 m s.n.m, se identificaron 40 especies que corresponden a 37 géneros, dentro de 24 familias. Los cuales dan un total 746 árboles/ha con un DAP mayor o igual a 10 cm.

6.1.7. Trazado de parcelas

En el trazado de las parcelas se logró identificar la diversidad arbórea existente en la comunidad Alto Mamduro.

Foto 2 Trazado de parcelas.



Elaborado por: El Autor.

6.1.8. Registro de datos de campo

De acuerdo al registro de datos de campo, el listado de especies registradas en el inventario forestal de la comunidad Alto Mamduro son las siguientes:

Tabla 11. Especies arbóreas encontradas en la comunidad indígena “Alto Mamduro”, Provincia de Orellana 2015”.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	D Ind/ha
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de Gallina	83
BURSERACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> SWART.	Copal	78
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> L.	Caimitillo	30
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	60
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i> WARM.	Arenillo	30
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i> L.	Colorado Manzano	35
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	20
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> CUATREC.	Sabroso	44
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> BERG. C.	Uva de Monte	38
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (PARKINSON) FOSBERG.	Frutipan	39
STERCULIACEAE	<i>Sterculia spp.</i>	Sapote	18
FABACEAE	<i>Acasia glomerosa</i> BENTH.	Guarango	21
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i> GRISEB.	Achotillo	12
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	20
CECROPIACEAE	<i>Cecropia spp.</i>	Guarumo	11
TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	16
LECYTHIDACEA	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	20
MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i> RUIZ & PAV.	Moral	8
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	Coco	16
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (RUIZ & PAV.) STEUD.	Guayabillo	20
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> L. GAERTN.	Ceibo	8
ANNONACEAE	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de Monte	10
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> AUBL.	Chontacasp i	11

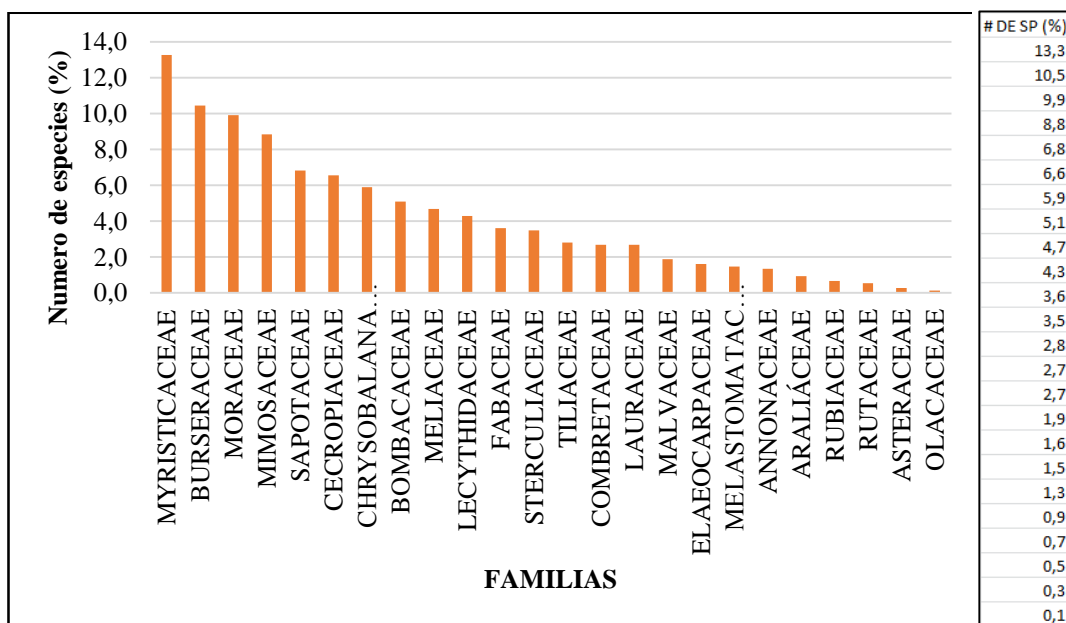
Continúa...

Continuación...

MORACEAE	<i>Castilla elastica</i> CERV.	Caucho	10
MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. DUKE	Chuncho	6
LECYTHIDACEA	<i>Grias peruviana</i> PETERS.	Piton	12
STERCULIACEAE	<i>Theobroma spp.</i>	Cacao de Monte	8
MORACEAE	<i>Sorocea spp.</i>	Lechero	6
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	Tachuelo	4
ARALIÁCEAE	<i>Schefflera morototoni</i> AUBL.	Fosforo	5
MORACEAE	<i>Pseudolmedia spp.</i>	Guion	6
RUBIACEACE	<i>Calycophyllum spruceanum</i> GRISEB.	Capirona	5
MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i> URB.	Balsa	14
FABACEAE	<i>Machaerium millei</i> STAND.	Canalete	6
MORACEAE	<i>Brosimum spp.</i>	Sande	5
TILIACEAE	<i>Apeiba aspera</i> AUBLET.	Peine	5
ARALIÁCEAE	<i>Schefflera spp.</i>	Lentejuela	2
OLACACEAE	<i>Minquartia guianensis</i> AUBL.	Guayacan	1
ASTERACEA	<i>Piptocoma discolor</i> (KUNTH) PRUSKI	Piguie	2
SAPOTACEAE	<i>Micropholis venulosa</i> (M. & E.) PIERRE	Caimitillo de Monte	1
TOTAL			746

Elaborado por: El Autor.

Gráfico 7. Representación gráfica de las familias representativas en la comunidad indígena “Alto Mamduru” con mayor número de especies, Julio 2015.



Elaborado por: El Autor.

Interpretación: El gráfico 7, muestra los elementos florísticos en función a la diversidad de especies por familia. Las familias Myristicaceae (13,3%) Burseraceae (10,5%) y Moraceae (9,9%) son las más abundantes, seguidas por Mimosaceae (8,8%), Sapotaceae (6,8%); Cecropiaceae (6,6%), estas familias en conjunto abarcan el cerca del 60% del total de las especies registradas.

6.1.9. Parámetros ecológicos

Los parámetros ecológicos de los individuos mayores a 10 cm de DAP registrados en la comunidad indígena “San Luis de Armenia” de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana se muestran a continuación:

Tabla 12. Representación de las Especies y Características de la vegetación arbórea de la comunidad indígena “Alto Mamduro”.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	D (Ind/Ha)	AB (m2)	DR (%)	DmR (%)	F	FR (%)	IVI
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de Gallina	83	8,56	11,13	8,1	7	4,14	7,77
BURSERACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> SWART.	Copal	78	8,51	10,46	8,0	6	3,55	7,34
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> L.	Caimitillo	30	10,82	4,02	10,2	6	3,55	5,92
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	60	3,88	8,04	3,7	7	4,14	5,28
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i> WARM.	Arenillo	30	8,70	4,02	8,2	6	3,55	5,25
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i> L.	Colorado Manzano	35	7,38	4,69	6,9	6	3,55	5,06
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	20	8,20	2,68	7,7	7	4,14	4,85
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> CUATREC.	Sabroso	44	3,87	5,90	3,6	6	3,55	4,36
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> BERG. C.	Uva de Monte	38	3,54	5,09	3,3	6	3,55	3,99
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> PARKINSON) FOSBERG.	Frutipan	39	1,93	5,23	1,8	6	3,55	3,53
STERCULIACEAE	<i>Sterculia spp.</i>	Sapote	18	4,88	2,41	4,6	6	3,55	3,52
FABACEAE	<i>Acasia glomerosa</i> BENTH.	Guarango	21	4,85	2,82	4,6	5	2,96	3,44
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i> GRISEB.	Achotillo	12	3,32	1,61	3,1	6	3,55	2,76
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	20	1,57	2,68	1,5	5	2,96	2,37
CECROPIACEAE	<i>Cecropia spp.</i>	Guarumo	11	3,23	1,47	3,0	4	2,37	2,29
TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	16	1,72	2,14	1,6	5	2,96	2,24
LECYTHIDACEA	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	20	0,74	2,68	0,7	5	2,96	2,11
MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i> RUIZ & PAV.	Moral	8	2,49	1,07	2,3	4	2,37	1,93
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	Coco	16	1,11	2,14	1,0	4	2,37	1,85
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (RUIZ & PAV.) STEUD.	Guayabillo	20	1,79	2,68	1,7	2	1,18	1,85

Continúa...

Continuación...

BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> L. GAERTN.	Ceibo	8	2,01	1,07	1,9	4	2,37	1,78
ANNONACEAE	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de Monte	10	0,99	1,34	0,9	5	2,96	1,74
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> AUBL.	Chontacaspi	11	0,78	1,47	0,7	5	2,96	1,72
MORACEAE	<i>Castilla eslastica</i> CERV.	Caucho	10	1,55	1,34	1,5	4	2,37	1,72
MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. DUKE	Chuncho	6	1,92	0,80	1,8	4	2,37	1,66
LECYTHIDACEA	<i>Grias peruviana</i> PETERS.	Piton	12	0,39	1,61	0,4	5	2,96	1,65
STERCULIACEAE	<i>Theobroma spp.</i>	Cacao de Monte	8	0,46	1,07	0,4	5	2,96	1,49
MORACEAE	<i>Sorocea spp.</i>	Lechero	6	1,17	0,80	1,1	3	1,78	1,23
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	Tachuelo	4	0,78	0,54	0,7	4	2,37	1,21
ARALIÁCEAE	<i>Schefflera morototoni</i> AUBL.	Fosforo	5	1,24	0,67	1,2	3	1,78	1,21
MORACEAE	<i>Pseudolmedia spp.</i>	Guion	6	0,31	0,80	0,3	4	2,37	1,16
RUBIACEACE	<i>Calycophyllum spruceanum</i> GRISEB.	Capirona	5	0,68	0,67	0,6	3	1,78	1,03
MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i> URB.	Balsa	14	0,60	1,88	0,6	1	0,59	1,01
FABACEAE	<i>Machaerium millei</i> STAND.	Canalete	6	0,84	0,80	0,8	2	1,18	0,93
MORACEAE	<i>Brosimum spp.</i>	Sande	5	0,56	0,67	0,5	2	1,18	0,79
TILIACEAE	<i>Apeiba aspera</i> AUBLET.	Peine	5	0,39	0,67	0,4	2	1,18	0,74
ARALIÁCEAE	<i>Schefflera spp.</i>	Lentejuela	2	0,13	0,27	0,1	1	0,59	0,33
OLACACEAE	<i>Minuartia guianenesis</i> AUBL.	Guayacan	1	0,27	0,13	0,3	1	0,59	0,33
ASTERACEA	<i>Piptocoma discolor</i> (KUNTH) PRUSKI	Piguie	2	0,04	0,27	0,0	1	0,59	0,30
SAPOTACEAE	<i>Micropholis venulosa</i> (M. &E.) PIERRRE	Caimitillo de Monte	1	0,07	0,13	0,1	1	0,59	0,26
TOTAL			746	106	100	100	169	100	100

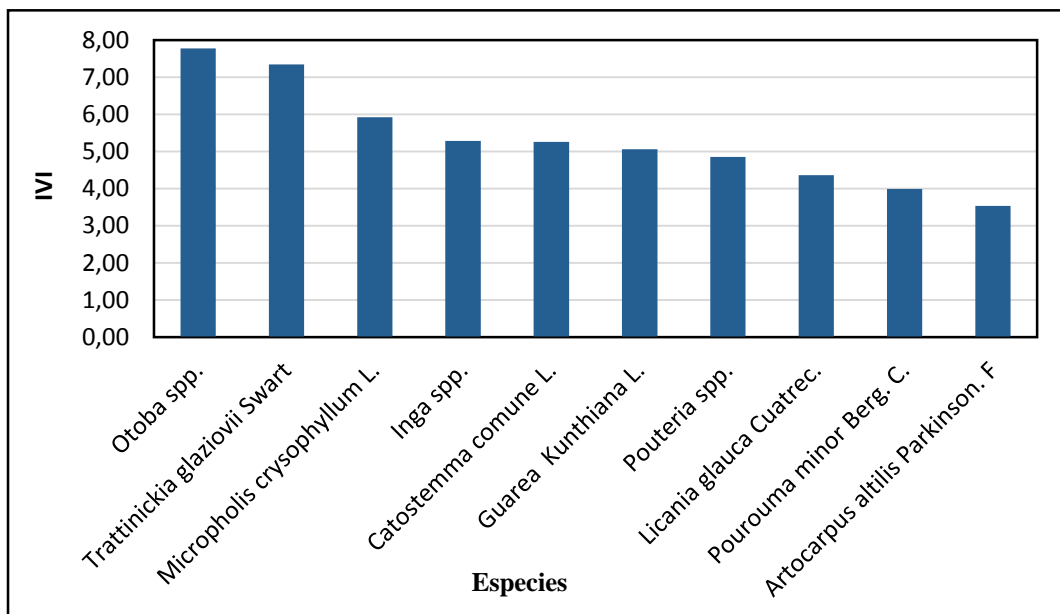
Elaborado por: El Autor.

Interpretación: La especie más bundante es *Otoba spp.*, con 83 ind/ha, y una densidad relativa de 11,13 %, seguida por el *Trattinickia glaziovii* SWART., con 78 ind/h, y una densidad relativa de 10,46 %; existen especies que registran menor abundancia con 1 ind/ha, y con 0,13% de densidad relativa representadas por *Minquartia guianensis* AUBL., y *Micropholis venulosa* (M. &.E.) PIERRE.

La Dominancia Relativa de las especies arbóreas está representada por *Micropholis crysophyllum* L., que es la especie más dominante con el 10,2 %, seguida por; *Erisma uncinatum* WARM., con 8,2 %, *Otoba spp.*, con 8,1 % y *Trattinickia glaziovii* SWART., con 8,0 %. En cambio *Schefflera spp.*, y *Micropholis venulosa* (M. &.E.) PIERRE., resultaron, las especies menos dominante con 0,1 %.

La especie de mayor importancia ecológica es *Otoba spp.*, con 7,77 %, ratificando el potencial biótico de la especie, característica fundamental para que dentro del ecosistema sea la especie más representativa. Otras especies que registran un IVI% alto, son: *Trattinickia glaziovii* SWART., con 7,34 %, *Micropholis crysophyllum* L., con 5,92 % e *Inga spp.*, con 5,28 %.

Gráfico 8. Representación gráfica de las diez especies con mayor importancia ecológica en la comunidad indígena “Alto Mamduro”.



Elaborado por: El Autor.

6.1.10. Índice de Diversidad

Tabla 13. Índices de la Diversidad de Shannon “Diversidad del estrato arbórea de la comunidad indígena “Alto Mamduro”.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	D(Ind/Ha)	Pi	Log(pi)	Pi(Log(pi))
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de Gallina	83	0,11	-2,20	-0,24
BURSERACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> SWART.	Copal	78	0,10	-2,26	-0,24
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> L.	Caimitillo	30	0,04	-3,21	-0,13
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	60	0,08	-2,52	-0,20
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i> WARM.	Arenillo	30	0,04	-3,21	-0,13
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i> L.	Colorado Manzano	35	0,05	-3,06	-0,14
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	20	0,03	-3,62	-0,10
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> CUATREC.	Sabroso	44	0,06	-2,83	-0,17
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> BERG. C.	Uva de Monte	38	0,05	-2,98	-0,15
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> PARKINSON) FOSBERG.	Frutipan	39	0,05	-2,95	-0,15
STERCULIACEAE	<i>Sterculia spp.</i>	Sapote	18	0,02	-3,72	-0,09
FABACEAE	<i>Acasia glomerosa</i> BENTH.	Guarango	21	0,03	-3,57	-0,10
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i> GRISEB.	Achotillo	12	0,02	-4,13	-0,07
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	20	0,03	-3,62	-0,10
CECROPIACEAE	<i>Cecropia spp.</i>	Guarumo	11	0,01	-4,22	-0,06
TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	16	0,02	-3,84	-0,08
LECYTHIDACEA	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	20	0,03	-3,62	-0,10
MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i> RUIZ & PAV.	Moral	8	0,01	-4,54	-0,05
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	Coco	16	0,02	-3,84	-0,08
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (RUIZ & PAV.) STEUD.	Guayabillo	20	0,03	-3,62	-0,10

Continúa...

Continuación...

BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> L. GAERTN.	Ceibo	8	0,01	-4,54	-0,05
ANNONACEAE	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de Monte	10	0,01	-4,31	-0,06
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> AUBL.	Chontacaspí	11	0,01	-4,22	-0,06
MORACEAE	<i>Castilla eslastica</i> CERV.	Caucho	10	0,01	-4,31	-0,06
MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. DUKE	Chuncho	6	0,01	-4,82	-0,04
LECYTHIDACEA	<i>Grias peruviana</i> PETERS.	Piton	12	0,02	-4,13	-0,07
STERCULIACEAE	<i>Theobroma spp.</i>	Cacao de Monte	8	0,01	-4,54	-0,05
MORACEAE	<i>Sorocea spp.</i>	Lechero	6	0,01	-4,82	-0,04
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	Tachuelo	4	0,01	-5,23	-0,03
ARALIÁCEAE	<i>Schefflera morototoni</i> AUBL.	Fosforo	5	0,01	-5,01	-0,03
MORACEAE	<i>Pseudolmedia spp.</i>	Guion	6	0,01	-4,82	-0,04
RUBIACEACE	<i>Calycophyllum spruceanum</i> GRISEB.	Capirona	5	0,01	-5,01	-0,03
MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i> URB.	Balsa	14	0,02	-3,98	-0,07
FABACEAE	<i>Machaerium millei</i> STAND.	Canalete	6	0,01	-4,82	-0,04
MORACEAE	<i>Brosimum spp.</i>	Sande	5	0,01	-5,01	-0,03
TILIACEAE	<i>Apeiba aspera</i> AUBLET.	Peine	5	0,01	-5,01	-0,03
ARALIÁCEAE	<i>Schefflera spp.</i>	Lentejuela	2	0,00	-5,92	-0,02
OLACACEAE	<i>Minquartia guianenesis</i> AUBL.	Guayacan	1	0,00	-6,61	-0,01
ASTERACEA	<i>Piptocoma discolor</i> (KUNTH) PRUSKI	Piguie	2	0,00	-5,92	-0,02
SAPOTACEAE	<i>Micropholis venulosa</i> (M. & E.) PIERRRE	Caimitillo de Monte	1	0,00	-6,61	-0,01
TOTAL			746			-3,26

Elaborado por: El Autor.

Solución

$$H = \sum_{i=1}^s (P_i)(\text{Log}_2 P_i)$$

$$H = \frac{-3,26}{6,614} = 0,492$$

Interpetación: De acuerdo al cálculo estadístico del Índice de Diversidad de Shannon, la diversidad del estrato arbóreo es de 0,49, lo significa que la comunidad indígena Alto Mamduru posee una diversidad arbórea mediana.

Figura 7. Escala de significancia de Shannon para cuantificar la diversidad alfa de la vegetación.

Valores para interpretar la diversidad	Significancia
0,00 - 0,35	Diversidad baja
0,36 - 0,75	Diversidad mediana
0,76 - 1,00	Diversidad alta

Fuente: (Aguirre, & Yaguana, 2012).

a. Distribución Diamétrica del Bosque

La Tabla 14, se presenta el número de árboles por clase diamétrica por hectárea de acuerdo a las diez clases diamétricas de la comunidad indígena Alto Mamduru.

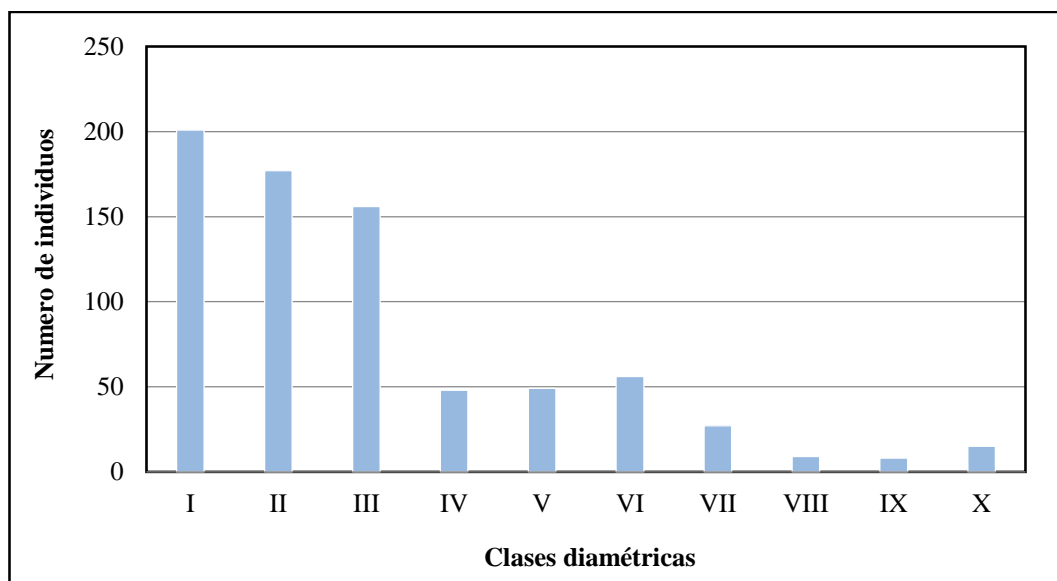
Tabla 14. Número de individuos por clase diamétrica del bosque de la comunidad indígena “Alto Mamduro”.

CLASES DIAMÉTRICAS	INTERVALO DE CLASE	NUMEROS DE INDIVIDUOS POR CLASE DIAMÉTRICAS
I	≥10-19,99	201
II	≥20-29,99	177
III	≥30-39,99	156
IV	≥40-49,99	48
V	≥50-59,99	49
VI	≥60-69,99	56
VII	≥70-79,99	27
VIII	≥80-89,99	9
IX	≥90-99,99	8
X	≥100	15
TOTAL		746

Elaborado por: El Autor.

Interpretación: Se registraron 746 ind/ha (árboles mayores o iguales a 10 cm de DAP) de los cuales 201 pertenecen a la clase diamétrica I; 177 a la clase II; 156 a la clase III, las clases diamétricas de la IV a la X los individuos fluctúan de 48 a ocho árboles. Ver Tabla 14.

Gráfico 9. Distribución por clases diamétricas del bosque de la comunidad indígena “Alto Mamduro” Provincia de Orellana 2015”



Elaborado por: El Autor.

6.2. Evaluar el valor económico de los principales bienes y servicios ambientales que brindan los ecosistemas boscosos de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana

6.2.1. Bienes Ambientales

Los principales bienes ambientales del bosque, que se valorarán y que están asociados a la diversidad arbórea en las comunidades indígenas “San Luis de Armenia y Alto Mamduro” de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana, fueron las siguientes;

a. Productos forestales maderables del bosque, de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro

• Valoración maderable del bosque de la comunidad indígena San Luis de Armenia

Para el cálculo de los productos maderables del bosque y el valor de los mismos en el mercado se lo realizó en base a especies cuya madera por sus características anatómicas son consideradas comerciales en el mercado de acuerdo a sus características. Se tomó los árboles con un Diámetro a la Altura de Pecho (DAP) mayores o iguales a 30 cm y alturas comerciales a las cuales pueden ser aprovechados.

En la Tabla 15, se presentan el valor maderable del bosque por cada una de las especies y su valor comercial en el mercado por producto.

Tabla 15. Valor maderable del bosque de la comunidad indígena San Luis de Armenia.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Vol. (m ³)	Cant. de producto (tablones 2,4x0,20x0,05)	Valor Unitario (usd)	Precio Total (usd)
ANNONACEAE	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de Monte	3,1	104	6	626,4
TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	2,0	67	3	202,5
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (PARKINSON) FOSBERG.	Frutipan	3,1	103	3	308,0
MORACEAE	<i>Brosimum spp.</i>	Sande	0,7	22	7	157,2
RUBIACEAE	<i>Calycophyllum spruceanum</i> GRISEB	Capirona	0,5	18	8	140,2
MORACEAE	<i>Castilla elastica</i> CERV.	Caucho	3,6	121	3	362,7
CECROPIACEAE	<i>Cecropia spp.</i>	Guarumo	19,8	658	3	1.975,3
MELIACEAE	<i>Cedrela spp.</i>	Cedro	1,7	55	8	441,4
MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. DUKE	Chuncho	3,9	129	10	1.285,2
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) GAERTN.	Ceibo	26,1	871	3	2.614,2
MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i> RUIZ & PAV.	Moral	5,9	198	10	1.975,6
BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> RUIZ & PAV.	Laurel	1,3	45	6	269,8
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i> WARM.	Arenillo	8,2	273	5	1.365,6
MORACEAE	<i>Ficus benjamina</i> L.	Matapalo	1,3	44	4	176,5
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i> L.	Colorado Manzano	1,2	39	8	315,2
MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i> L.	Colorado Manzano	2,8	92	8	736,7
LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	0,3	11	3	32,4
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	6,8	226	6	1.356,2
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> CUATREC.	Sabroso	5,2	173	8	1.385,5
FABACEAE	<i>Machaerium millei</i> STAND.	Canalete	1,8	60	7	420,4
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> AUBRÉV.	Caimitillo	4,6	153	8	1.227,7

Continúa...

Continuación...

OLACACEAE	<i>Minuartia guianensis</i> AUBL.	Guayacan	1,5	50	8	396,8
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> AUBL.	Chontacaspi	1,4	46	8	368,9
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (SW.) GRISEB.	Aguacatillo	4,1	137	8	1.093,8
MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i> URB.	Balsa	0,5	17	3	51,3
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	21,9	731	8	5.844,2
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de Gallina	15,4	513	7	3.591,5
ASTERACEAE	<i>Piptocoma discolor</i> (KUNTH) PRUSKI	Piguie	0,6	20	3	61,0
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> BERG. C.	Uva de Monte	7,1	237	7	1.660,9
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	4,9	163	8	1.304,4
ARALIACEAE	<i>Schefflera morototoni</i> AUBL.	Fosforo	1,1	36	4	145,5
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i> GRISEB.	Achotillo	7,7	257	7	1.795,6
STERCULIACEAE	<i>Sterculia spp.</i>	Sapote	5,1	169	8	1.351,4
COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i> LINNEO.	Yuyun - Mecha	6,3	211	6	1.263,3
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (RUIZ & PAV.) STEUD.	Guayabillo	3,3	110	6	662,8
BURSERACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> SWART.	Copal	9,8	327	7	2.291,2
MYRISTICACEAE	<i>Virola calophylloidea</i> MARKGR	Coco	4,0	135	7	943,5
VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia spp.</i>	Tamburo	1,8	61	5	305,6
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	Tachuelo	9,3	309	3	926,0
Total área muestreada (2,16 ha)			209,8	6.992,2		41.432,1
Valoración usd/ha						19.181,5

Elaborado por: El Autor.

Solución

$$Ym = \sum_{i=1}^n \frac{P^{mn}_i}{Q^{mn}}$$

$$Ym = \frac{41.432,1}{2,16}$$

$$Ym = 19.181,52$$

Interpretación: La valoración económica de los productos maderables de acuerdo a las especies encontradas y al área total muestreada (2,16 ha) de la comunidad indígena San Luis de Armenia es de **19.181,5** usd/ha, siendo este su valor comercial en el mercado

- **Valoración maderable del bosque de la comunidad indígena Alto Mamduro**

En la Tabla 16, se presentan el valor maderable del bosque por cada una de las especies y su valor comercial en el mercado por producto.

Tabla 16. Valor maderable del bosque de la comunidad indígena Alto Mamduro.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Vol. (m³)	Cantidad de producto (tablones 2,4x0,20x0,05)	Valor Unitario (usd)	Precio Total (usd)
FABACEAE	<i>Acacia glomerosa</i> BENTH.	Guarango	26,4	880,0	8	7.040,4
ANNONACEAE	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de Monte	4,0	132,2	6	793,5
TILIACEAE	<i>Apeiba aspera</i> AUBLET.	Peine	1,8	60,1	3	180,4
TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	7,2	239,7	3	719,2
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (PARKINSON) FOSBERG.	Frutipan	4,4	146,4	3	439,1
MORACEAE	<i>Brosimum spp.</i>	Sande	3,0	101,1	7	707,8
RUBIACEACE	<i>Calycophyllum spruceanum</i> GRISEB	Capirona	3,5	117,7	8	941,7
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i> WARM.	Arenillo	48,4	1.612,7	8	12.901,6
CECROPIACEAE	<i>Cecropia spp.</i>	Guarumo	16,5	550,8	3	1.652,4
MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. DUKE	Chuncho	10,3	345,0	10	3.449,7

Continúa...

Continuación...

BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) GAERTN.	Ceibo	11,6	386,8	3	1.160,3
MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i> RUIZ & PAV.	Moral	14,5	482,5	10	4.825,3
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i> L.	Colorado Manzano	39,8	1.327,5	8	10.620,1
LECYTHIDACEA	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	0,4	14,7	3	44,0
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	13,4	446,3	6	2.677,7
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> CUATREC.	Sabroso	16,4	548,2	8	4.385,2
FABACEAE	<i>Machaerium millei</i> STAND.	Canalete	3,9	128,8	7	901,8
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> AUBRÉV.	Caimitillo	62,2	2.073,0	8	16.584,4
OLACACEAE	<i>Minuartia guianenesis</i> AUBL.	Guayacan	1,6	52,2	8	417,9
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> AUBL.	Chontacaspi	2,7	90,8	8	726,7
MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i> URB.	Balsa	0,9	29,6	3	88,9
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	5,6	185,2	8	1.481,7
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de Gallina	40,6	1.352,0	7	9.464,0
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> BERG. C. C.	Uva de Monte	15,7	523,9	7	3.667,4
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	46,7	1.556,5	8	12.451,9
MORACEAE	<i>Pseudolmedia spp.</i>	Guion	0,8	26,3	8	210,6
ARALIÁCEAE	<i>Schefflera morototoni</i> AUBL.	Fosforo	7,1	235,9	8	1.886,9
ARALIÁCEAE	<i>Schefflera spp.</i>	Lentejuela	0,7	22,5	8	179,7
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i> GRISEB	Achotillo	18,9	628,7	7	4.401,2

Continúa...

Continuación...

MORACEAE	<i>Sorocea spp.</i>	Lechero	6,2	205,4	6	1.232,6
STERCULIACEAE	<i>Sterculia spp.</i>	Sapote	24,6	821,7	8	6.573,3
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (RUIZ & PAV.) STEUD.	Guayabillo	4,2	140,9	6	845,6
STERCULIACEAE	<i>Theobroma spp.</i>	Cacao de Monte	1,5	51,1	6	306,7
BURSERACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> SWART.	Copal	41,6	1.385,5	7	9.698,8
MORACEAE	<i>Castilla elastica</i> CERV.	Caucho	8,2	273,2	6	1.639,2
MYRISTICACEAE	<i>Virola calophylloidea</i> MARKGR	Coco	3,1	102,0	7	7.14,3
RUTACEAE	<i>Zanthoxylu spp.</i>	Tachuelo	4,1	138,2	3	4.14,7
Total área muestreada (2,5 ha)			522,5	17.415,5		126.426,8
Valoración (usd/ha)						50.169,4

Elaborado por: El Autor.

Solución:

$$Ym = \sum_{i=1}^n P^{mn}_i / Q^{mn}_i$$

$$Ym = \frac{126.426,8}{2,5} = 50.169,4$$

Interpretación: La valoración económica de los productos maderables de acuerdo a las especies encontradas y al área total muestreada (2,5 ha) de la comunidad indígena Alto Mamduro es de **50.169,4** usd/ha, siendo este su valor comercial en el mercado.

b. Productos forestales no maderables del bosque, de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro

• Productos medicinales derivados de la biodiversidad, de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro

La utilización de plantas por sus usos medicinales no está difundida en el área, su uso para uso medicinal es de acuerdo al conocimiento propio y a la experiencia de las personas mayores del sector; su valoración económica se la hace de manera subjetiva a criterio del entrevistado.

La valoración económica de estas plantas se la hizo acorde a la información proporcionada por conocedores de la zona, debido a que no existe un mercado de comercialización de estos productos.

Su cálculo está relacionado con la producción o utilización actual o potencial de elementos silvestres para fines medicinales.

Se planteó la siguiente ecuación para calcular la valoración de los productos medicinales.

$$Y_{ms} = \sum_{i=1}^n P_i^{ms} Q_i^{ms}$$

Dónde:

Y^{ms} = Aportes por el aprovechamiento de bienes medicinales silvestres (\$/año)

P_i^{ms} = Precio del bien medicinal silvestre i

Q_i^{ms} = Cantidad explotada del bien medicinal i

- **Valoración económica de los productos medicinales derivados de la biodiversidad, de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana**

En la Tabla 17, se presentan las principales plantas medicinales que se encontró en las comunidades indígenas motivo de estudio y que tienen un precio en el mercado local por tratarse de especies conocidas.

Tabla 17. Valoración económica de las principales especies medicinales encontradas en las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro.

Nombre Científico	Nombre Común	Unidad	Cantidad de plantas/ha	Cantidad producida /planta	Cantidad producción total Q_i^{ms}	Valor unitario (usd) P_i^{ms}	Precio Total (usd) Y_{ms}
<i>Piper callosum</i>	Guayusa	porción	50	20	1000	1	1000
<i>Croton Lecheri</i>	Sangre de Drago	litros	8	2	16	20	320
<i>Uncaria Tomentosa</i>	Uña de Gato	porción	60	10	600	1	600
<i>Brosimum spp.</i>	Sande (latex)	litros	6	3	18	15	270
<i>Prestoca spp.</i>	Chinga Panga	unidad	2	10	20	2	40
TOTAL			126	45	1654	39	2230

Elaborado por: El Autor.

Solución:

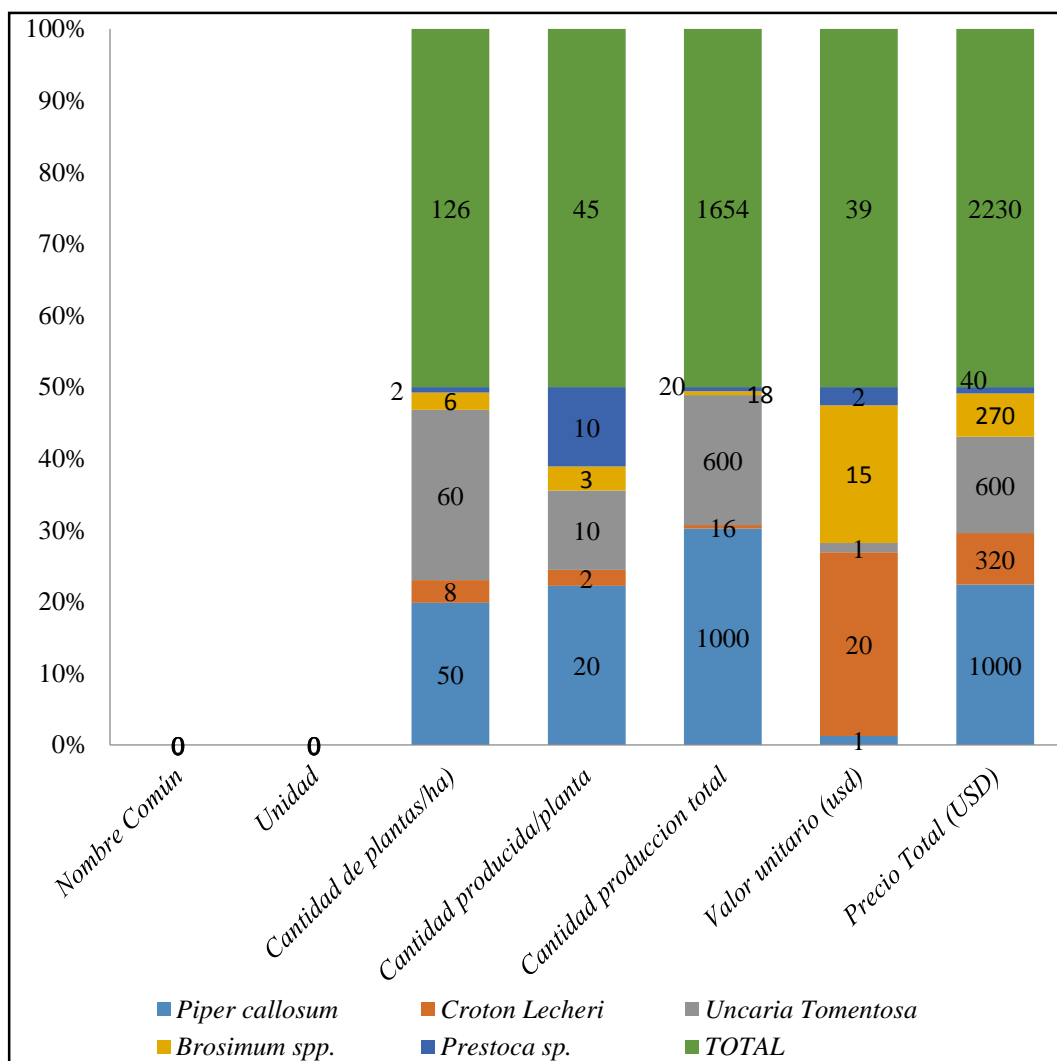
$$Y_{ms} = \sum_{i=1}^n P_i^{ms} + Q_i^{ms} Y_{ms}$$

$$Y_{ms} = 1000 + 320 + 600 + 270 + 40$$

$$Y_{ms} = 2230$$

Interpretación: La valoración económica de las principales especies medicinales encontradas en el área muestreada, proveniente de su diversa biodiversidad que conservan las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduru es de 2230 usd/ha/año, siendo este su valor comercial en el mercado por su importante valor curativo, ya que son utilizadas como energéticos, diuréticos y depurativos y a la vez recomendados por los shamanes indígenas, para diferentes enfermedades (ulceras estomacales, úlceras corporales, heridas abiertas, cortaduras, entre otras).

Gráfico 10. Valoración económica de las principales especies medicinales encontradas en la comunidad indígena San Luis de Armenia y Alto Mamduru.



Elaborado por: El Autor.

- **Plantas Ornamentales del bosque, de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro**

Para su cálculo, se definió mediante la aplicación de la siguiente ecuación:

$$Y_{ar} = \sum_{i=1}^n P_i^{po} Q_i^{po}$$

Dónde:

Y_{ar} = Aportes por el aprovechamiento de plantas ornamentales de la biodiversidad (\$/año).

P_i^{po} = Precio de las plantas ornamentales i (\$/unidad).

Q_i^{po} = Cantidad vendida de las plantas ornamentales i (unidades/año).

El valor económico del bosque derivado de las plantas ornamentales en las comunidades indígenas en estudio se lo calculo en base a las especies cuyo atractivo ornamental tiene demanda en el mercado local.

Así, mediante entrevistas semiestructuradas se determinó que las únicas especies que tienen demanda por su belleza y presencia en la zona son las pertenecientes a la familia Orchidacea, las cuales generalmente se comercializan en mercados locales.

De acuerdo al muestreo realizado, en la Tabla 18, se presenta la valoración económica del bosque derivado de las plantas ornamentales presentes en las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro.

Tabla 18. Principales especies de plantas ornamentales (*Orchidaceae*) que son comercializadas comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro.

Nombre Científico	N° plantas /ha Q_i^{po}	Valor Unitario (usd) P_i^{po}	Valor Total (usd) Y_{ar}
<i>Psychopsis</i> sp.	50	3	150
<i>Epidendrum</i> sp.	45	3	135
<i>Maxillaria</i> sp.	34	3	102
<i>Lepanthes</i> sp.	67	4	268
<i>Pleurothallis</i> sp.	68	3	204
<i>Dichaea</i> sp.	56	4	224
<i>Pleurothallis</i> sp.	54	3	162
<i>Huntleya</i> sp.	56	3	168
430			1413

Elaborado por: El Autor.

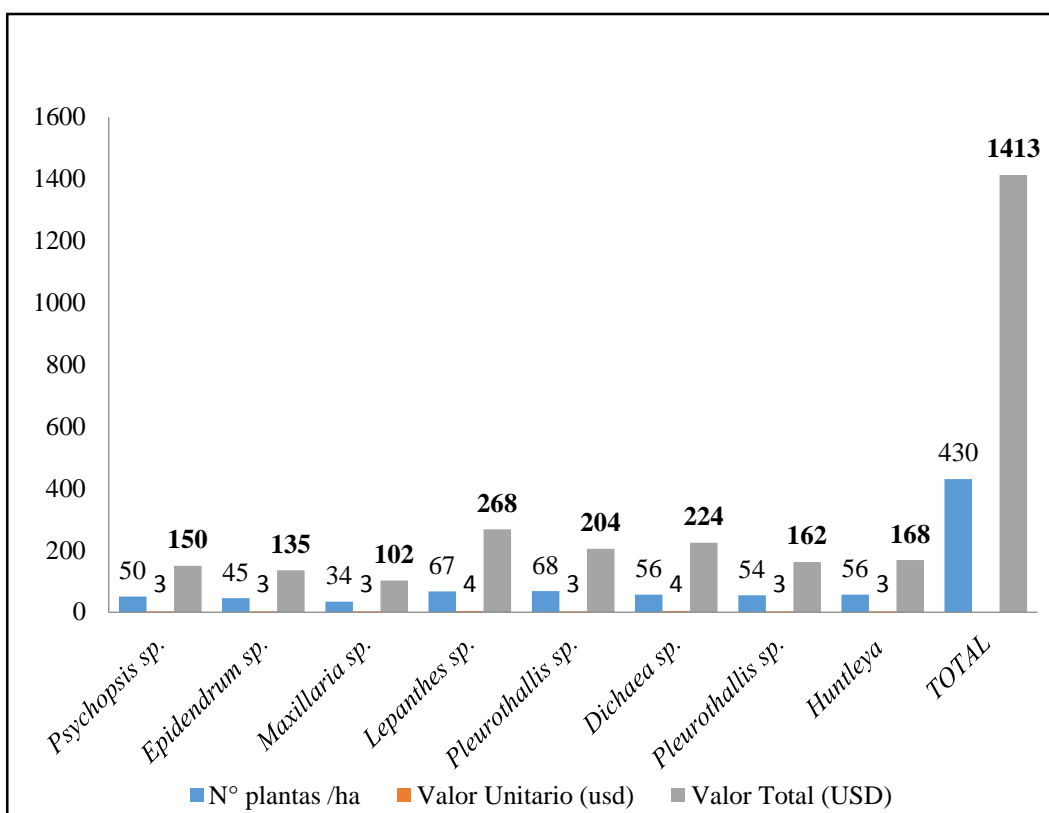
Solución:

$$Y_{ar} = \sum_{i=1}^n P^{PO}_i + Q^{PO}_i$$

$$Y_{ar} = 150 + 135 + 102 + 268 + 204 + 224 + 162 + 168$$

$$Y_{ar} = 1413$$

Gráfico 11. Principales especies de plantas ornamentales (*Orchidaceae*) que son comercializadas en las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro.



Elaborado por: El Autor.

Interpretación: El valor económico del bosque, derivado de las plantas ornamentales en las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, es de 1413 usd /ha/año, siendo la especie *Lepanthes sp.*, con 268 usd la de mayor valor de comercialización por los indígenas de las comunidades y la especie *Maxillaria sp.*, con 102 usd la de menor comercialización en el mercado de la Provincia de Orellana.

6.2.2. Servicios ambientales

Los principales servicios ambientales del bosque, que se valorarán y que están asociados a la diversidad arbórea en las comunidades indígenas “San Luis de

Armenia y Alto Mamduro” de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana, fueron las siguientes;

a. Regulación de gases con efecto invernadero

Con la finalidad de aplicar la fórmula estipulada en la metodología, fue necesario contar con los datos relativos de varios elementos que se describen a continuación:

- **Total de hectáreas que se someterán a la prestación del servicio de fijación de gases**

Según los datos recopilados en campo y en el inventario forestal realizado para el presente estudio, la cobertura vegetal presente en el área se clasifica en dos tipos: Bosque Secundario Intervenido además de potreros y rastrojos.

En función de la metodología planteada, se estableció la valoración únicamente para la cobertura vegetal nativa, debido a su biomasa y a la importancia que tiene para la captación de carbono. Para efectos de esta valoración no se tomará en cuenta el área ni la biomasa de potreros y rastrojos.

- **Cantidad de toneladas de carbono almacenado por hectárea por los sistemas forestales**

Se tomó para la presente valoración, el factor por defecto definido por el Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) según el cual, la cantidad de carbono fijado (ton) equivale al 0,5 de la masa seca total (Biomasa) del ecosistema analizado.

Se tomó en cuenta para la determinación del volumen por hectárea de las áreas boscosas las siguientes variables:

- Diámetro de altura del Pecho (DAP) a 1,30 cm del suelo
- Altura comercial (HC)

Con la finalidad de establecer estos parámetros se efectuó un inventario de la vegetación arbórea en las parcelas establecidas que se utilizó para determinar los datos de diversidad y se estableció mediante bibliografía especializada la densidad de la madera de cada una de los géneros.

- **Precio que se puede cobrar por la remoción de cada tonelada de CO₂ de la atmósfera mediante la fijación de carbono (fijación de gases con efecto invernadero)**

De la forma en que está establecida la metodología de la presente valoración para el cálculo del precio de este parámetro, se considerará los valores que estén vigentes en el Mercado (Voluntario de Carbono o Carbono Neutro). Para contar con un valor estándar para trabajar, se consideraron varias referencias, las cuales se enumeran a continuación:

En el Mercado Voluntario de Carbono o Carbono Neutro, cada tonelada de carbono se cotiza entre tres y 30 USD para la Unión Europea. No obstante, el precio máximo por tonelada de carbono es de 12,60 USD, según la Plataforma sobre el Financiamiento de Carbono para América Latina y el precio máximo medio, según la misma institución es de 9,5 USD.

De acuerdo a Ecosystem Marketplace y Bloomberg New Energy Finance en su informe sobre Estado del Mercado Voluntario de Carbono en el 2012, el precio promedio para América Latina es de 11,00 USD para una tonelada de carbono.

En el Ecuador se publicó el Estudio sobre el Mercado Voluntario de Carbono y mecanismos REDD de la Iniciativa ITT - Yasuní, elaborado por Forest Trends, el precio de compensación de carbono en los mercados voluntarios fluctúa entre uno y 8,00 USD.

Conforme con lo anteriormente expuesto, el valor promedio que se tomará para los cálculos de la presente valoración es de 10,00 USD/ton de carbono fijado.

- **Precio por la captación de Carbono de la Comunidad indígena San Luis de Armenia, de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana**

Tomando en cuenta los elementos mencionados anteriormente se puede determinar los costos por fijación de carbono fijado así:

A continuación en la Tabla 19, se presentan el volumen de biomasa por hectárea y el volumen de biomasa aprovechable por hectárea, las medidas dasométricas y el cálculo detallado de cada uno de los individuos se los puede apreciar en la tabla.

Tabla 19. Volumen de biomasa del bosque y volumen de biomasa aprovecharse de la comunidad indígena San Luis de Armenia Provincia de Orellana 2015.

Tipo de Ecosistema	Volumen de Biomasa por hectárea (m³)	Volumen de Biomasa aprovecharse (m³)
Bosque secundario	227,9	113,9

Elaborado por: El Autor.

De acuerdo a la metodología planteada y a la fórmula establecida para este fin se obtiene lo siguiente:

$$Y_c = \sum_{i=1}^n P_c Q_i^c N_i^c$$

Dónde:

- Y_c = Aportes por la fijación de carbono (\$/año)
- P_c = Precio (¢/ton) del carbono fijado
- Q_i^c = Cantidad de carbono fijado (ton/ha/año)
- N_i^c = Número de hectáreas reconocidas para fijación de carbono
- I = Tipo de bosque considerado para el servicio de fijación de gases con efecto invernadero.

Tabla 20. Cálculo detallado de cada uno de los individuos del bosque.

i = Tipo de Ecosistema	P_c : Precio (¢/ton) del carbono fijado (usd/ton)	Q_i^c: Cantidad de carbono fijado (ton/ha/año)	N_i^c: Número de hectáreas reconocidas para fijación de carbono
Bosque Secundario	10	60,5	100

Elaborado por: El Autor.

Solución:

$$Y_c = \sum_{i=1}^n P_{C_i} * Q_i^{cc} N_i^c$$

$$Y_c = 10\text{usd} * 60,5(\text{ton/ha/año}) * 100\text{ha}$$

$$Y_c = 60.500 \text{ usd/ton/año}$$

Interpretación: El Precio del carbón fijado del bosque perteneciente a la comunidad indígena San Luis de Armenia hasta la actualidad de acuerdo al volumen de biomasa del bosque y el carbono fijado más la cantidad de hectáreas de este ecosistema es de 60.500 usd/ton/año.

- **Precio por la captación de Carbono de la Comunidad indígena Alto Mamduro de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana**

Tomando en cuenta los elementos mencionados anteriormente se puede determinar los costos por fijación de carbono fijado así:

A continuación en la Tabla 21 se presentan el volumen de biomasa por hectárea y el volumen de biomasa aprovechable por hectárea, las medidas dasométricas y el cálculo detallado de cada uno de los individuos se los puede apreciar en la tabla.

Tabla 21. Volumen de biomasa del bosque y volumen de biomasa aprovecharse de la comunidad indígena Alto Mamduro Provincia de Orellana.

Tipo de ecosistema	Volumen de Biomasa por hectárea (m³)	Volumen de Biomasa aprovecharse (m³)
Bosque secundario	498,41	249,21

Elaborado por: El Autor.

De acuerdo a la metodología planteada y a la fórmula establecida para este fin se obtiene lo siguiente:

$$Y_c = \sum_{i=1}^n P_c Q_i^c N_i^c$$

Dónde:

- Y_c = Aportes por la fijación de carbono (\$/año)
 P_c = Precio (¢/ton) del carbono fijado
 Q^c_i = Cantidad de carbono fijado (ton/ha/año)
 N^c_i = Número de hectáreas reconocidas para fijación de carbono
 I = Tipo de bosque considerado para el servicio de fijación de gases con efecto invernadero.

Tabla 22. Cálculo detallado de cada uno de los individuos del bosque.

i = Tipo de Ecosistema	P_c : Precio (¢/ton) del carbono fijado (usd/ton)	Q^c_i: Cantidad de carbono fijado (ton/ha/año)	N^c_i: Número de hectáreas reconocidas para fijación de carbono
Bosque Secundario	10	143,55	250

Elaborado por: El Autor.

Solución:

$$Y_C = \sum_{i=1}^n P_{C_i} * Q^c_i N^c_i$$

$$Y_C = 10\text{usd} * 143,55(\text{ton/ha/año}) * 250\text{ha}$$

$$Y_C = 358.875 \text{ usd/ton/año}$$

Interpretación: El Precio de carbón fijado del bosque perteneciente a la comunidad alto Mamduro hasta la actualidad de acuerdo al volumen de biomasa del bosque y el carbono fijado más la cantidad de hectáreas de este ecosistema es de 358.875 usd/ton/año.

b. Belleza escénica

Para el cálculo de la belleza escénica de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana, estuvo relacionado con el disfrute o aprovechamiento de la belleza escénica, principalmente a través del turismo de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$Y_{be} = P_{be}^E Q_{be}^E + P_{be}^N Q_{be}^N$$

Dónde:

Y_{be} = Aporte por belleza escénica en turismo (\$/año)

P_{be}^E = Valor monetario pagado por turistas extranjeros para el disfrute de belleza escénica (\$/persona /año)

P_{be}^N = Valor monetario pagado por turistas nacionales para el disfrute de belleza escénica (\$/persona /año)

Q_{be}^E = Cantidad de turistas extranjeros (personas/año)

Q_{be}^N = Cantidad de turistas nacionales (personas/año)

Se realizó en base a encuestas semiestructuradas sobre el valor que estaría dispuesto a pagar por visitar el bosque y los atractivos escénicos de estas comunidades indígenas.

La encuesta se la realizo a 20 potenciales turistas los cuales estarían dispuestos a pagar por visitar el área de estudio de acuerdo a la calidad del paisaje que tienen las comunidades en estudio.

Se determinó en campo sitios que guardan un valor escénico a través de contemplación de la totalidad del paisaje (valor de uso), aprovechando los recorridos de campo, la información recogidas en encuestas, calidad visual del

paisaje de acuerdo a cada caso puede alcanzar merito o no de ser explotado para actividades de turismo.

Las categorías que se manejan de acuerdo al valor escénico fueron:

- ✓ Nivel de conservación de bosque.
- ✓ Refugio y avistamiento de fauna silvestre.
- ✓ Atractivo visual de sector.

- **Valor que estarían dispuestos a pagar Turistas Nacionales por la belleza escénica identificadas en la comunidad indígena San Luis de Armenia**

De las encuestas realizadas a potenciales turistas nacionales se obtuvo los siguientes resultados:

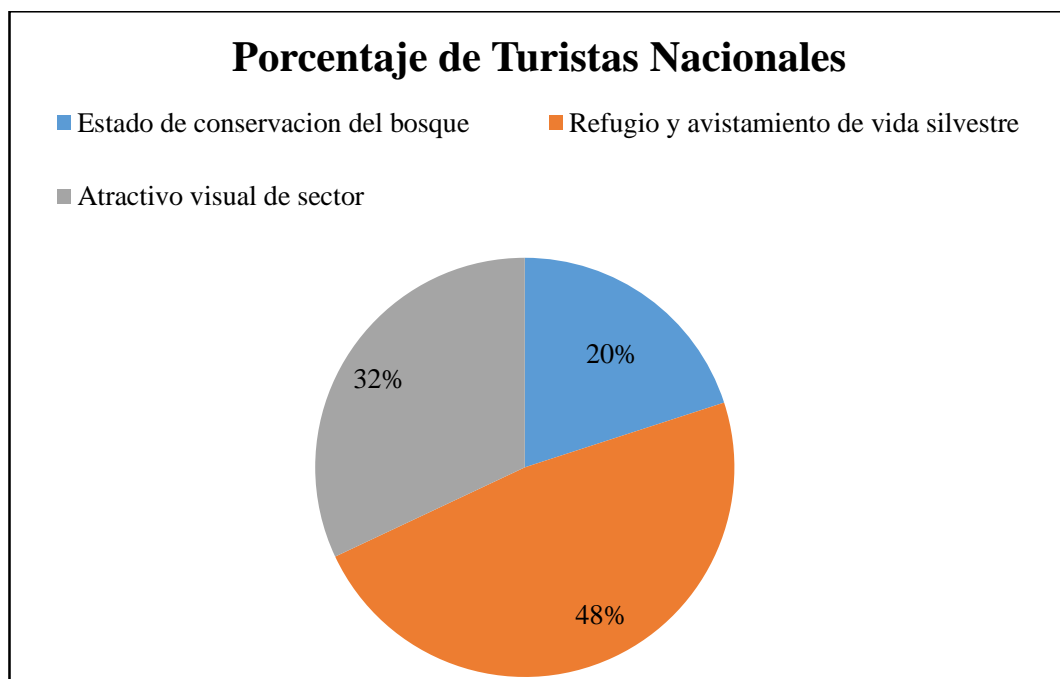
Tabla 23. Valor que estarían dispuestos a pagar Turistas Nacionales por visitar los atractivos turísticos identificados en la Comunidad indígena San Luis de Armenia.

TURISTAS NACIONALES ATRACTIVO	PAGO POR VISITAR EL BOSQUE (USD)				
	25	50	75	100	TOTAL (%)
Nivel de conservación del bosque	8	10	1	1	20
Refugio y avistamiento de vida silvestre	36	10	1	1	48
Atractivo visual de sector (cascadas, ríos, paisaje)	15	14	2	1	32
TOTAL TURISTAS (N° DE TURISTAS/AÑO)	59	34	4	3	100
TOTAL (USD/TURISTAS/AÑO)	1475	1700	300	300	3775

Elaborado por: El Autor.

Interpretación: En la Tabla 23, indica los valores que estarían dispuestos a pagar los turistas nacionales por la belleza escénica, los valores con mayor frecuencia se sitúan entre 25 y 50 usd, esto se debe al mayor valor adquisitivo que tienen esta clase de turistas y al valor que le dan a la conservación de los ecosistemas; en mayor número prefieren como atractivo turístico el refugio y avistamiento de vida silvestre y atractivo visual del sector (cascadas, ríos y paisaje).

Gráfico 12. Porcentaje de Turistas Nacionales que están dispuestos a pagar por el disfrute de la belleza escénica de la Comunidad indígenas San Luis de Armenia.



Elaborado por: El Autor.

Interpretación: El Gráfico 12, muestra el porcentaje de turistas que están dispuestos a pagar por el disfrute de la belleza escénica; se puede evidenciar que mayor número de turistas entre los atractivos que presenta este ecosistema prefieren el avistamiento de vida silvestre (48%) seguido de atractivos visuales del sector (cascadas, ríos, paisaje) 32%.

- **Valor que estarían dispuestos a pagar Turistas Extranjeros por la belleza escénica identificados en la comunidad indígena San Luis de Armenia**

De las encuestas realizadas a potenciales turistas extranjeros se obtuvo los siguientes resultados:

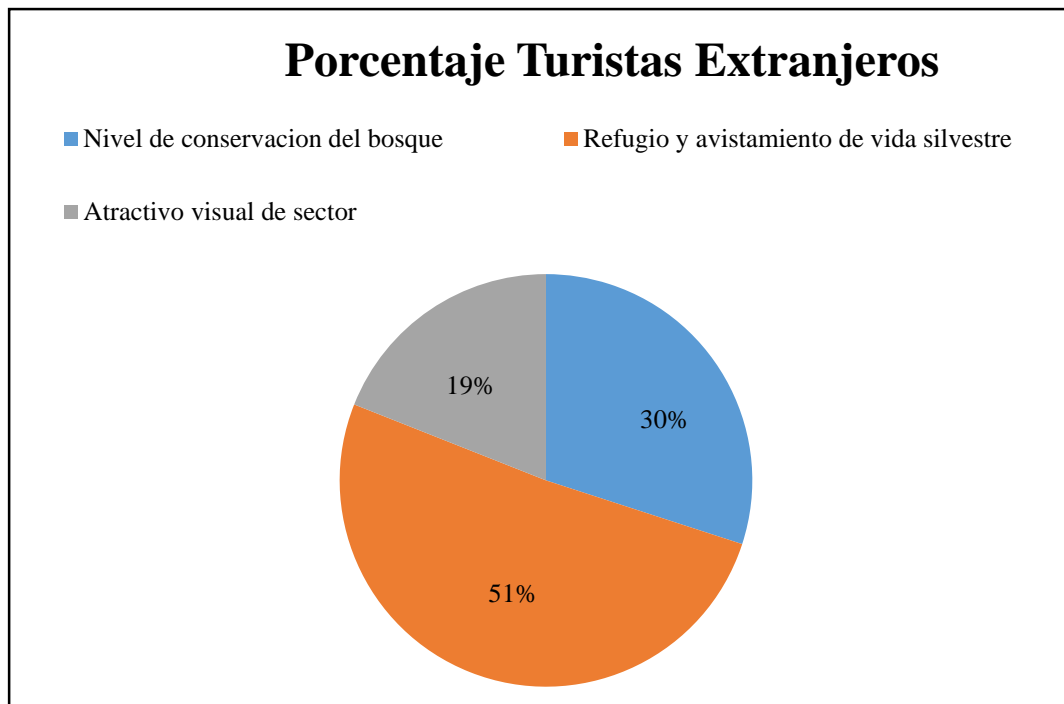
Tabla 24. Valor que estarían dispuestos a pagar Turistas Extranjeros por visitar los atractivos turísticos identificados en la Comunidad indígenas San Luis de Armenia.

TURISTAS EXTRANJEROS ATRACTIVO	PAGO POR VISITAR EL BOSQUE (USD)				
	25	50	75	100	TOTAL (%)
Nivel de conservación del bosque	2	5	11	12	30
Refugio y avistamiento de vida silvestre	2	4	26	19	51
Atractivo visual de sector	2	3	8	6	19
TOTAL TURISTAS (N° DE TURISTAS/AÑO)	6	12	45	37	100
TOTAL (USD/TURISTAS/AÑO)	150	600	3375	3700	7825

Elaborado por: El Autor.

Interpretación: En la Tabla 24, indica los valores que estarían dispuestos a pagar los turistas extranjeros por la belleza escénica, los valores con mayor frecuencia se sitúan entre 75 y 100 USD, esto se debe al mayor valor adquisitivo que tienen esta clase de turistas y al valor que le dan a la conservación de los ecosistemas; en mayor número prefieren como atractivo turístico el refugio y avistamiento de vida silvestre y nivel de conservación del bosque.

Gráfico 13. Porcentaje de Turistas Extranjeros que están dispuestos a pagar por el disfrute de la belleza escénica de la Comunidad indígena San Luis de Armenia.



Elaborado por: El Autor.

Interpretación: El Gráfico 13, muestra el porcentaje de turistas que están dispuestos a pagar por el disfrute de la belleza escénica; se puede evidenciar que mayor número de turistas entre los atractivos que presenta este ecosistema prefieren el avistamiento de vida silvestre (51%) seguido del nivel de conservación del bosque (30%).

Estableciendo el valor monetario que estarían dispuestos a pagar estos turistas (nacionales y extranjeros), por visitar los lugares y el número de turistas se estableció el valor de la belleza escénica de la comunidad indígena.

Así:

Solución:

$$Y_{be} = P_{be}^E Q_{be}^E + P_{be}^N Q_{be}^N$$

$$Y_{be} = 3.775 \text{ usd/turista/año} + 7.825 \text{ usd/turista/año}$$

$$Y_{be} = \mathbf{11.600 \text{ usd/año}}$$

Interpretación: El pago o el valor por la belleza escénica de la comunidad indígena San Luis de Armenia son de 11.600 usd/año.

- **Valor que estarían dispuestos a pagar Turistas Nacionales por la belleza escénica identificada en la comunidad indígena Alto Mamduro**

De las encuestas realizadas a potenciales turistas nacionales se obtuvo los siguientes resultados.

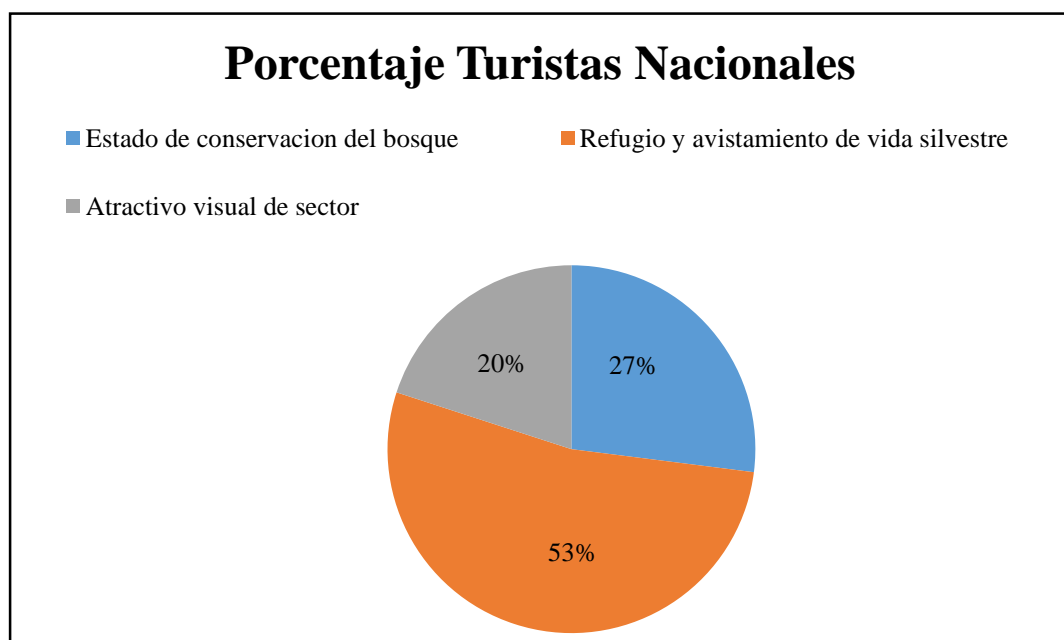
Tabla 25. Valor que estarían dispuestos a pagar Turistas Nacionales por visitar los atractivos turísticos identificados en la Comunidad indígena Alto Mamduro.

TURISTAS NACIONALES ATRACTIVO	PAGO POR VISITAR EL BOSQUE (USD/PERSONA/AÑO)				
	25	50	75	100	TOTAL (%)
Nivel de conservación del bosque	10	7	5	5	27
Refugio y avistamiento de vida silvestre	30	9	8	6	53
Atractivo visual de sector (cascadas, ríos, paisaje)	13	3	2	2	20
TOTAL TURISTAS (N° DE TURISTAS/AÑO)	53	19	15	13	100
TOTAL (USD/TURISTAS/AÑO)	1325	950	1125	1300	4700

Elaborado por: El Autor.

Interpretación: En la Tabla 25, indica los valores que estarían dispuestos a pagar los turistas nacionales por la belleza escénica, los valores con mayor frecuencia se sitúan entre 25 y 50 usd, esto se debe al mayor valor adquisitivo que tienen esta clase de turistas y al valor que le dan a la conservación de los ecosistemas; en mayor número prefieren como atractivo turístico el nivel de conservación del bosque y refugio y avistamiento de vida silvestre.

Gráfico 14. Porcentaje de Turistas Nacionales que están dispuestos a pagar por el disfrute de la belleza escénica de la Comunidad indígena Alto Mamduro.



Elaborado por: El Autor.

Interpretación: En el Gráfico 14, se puede evidenciar que la mayor parte de los potenciales turistas nacionales encuestados estarían dispuestos a pagar un valor de 25 usd (53 turistas) por visitar los atractivos identificados teniendo una preferencia por visitar refugios y avistamiento de vida silvestre.

- **Valor que estarían dispuestos a pagar Turistas Extranjeros por la belleza escénica identificada en la comunidad indígenas Alto Mamduro**

Los resultados de la Tabla 26, muestran el número de turistas extranjeros que estarían dispuestos a visitar los atractivos turísticos identificados y el valor en dólares por visitarlos.

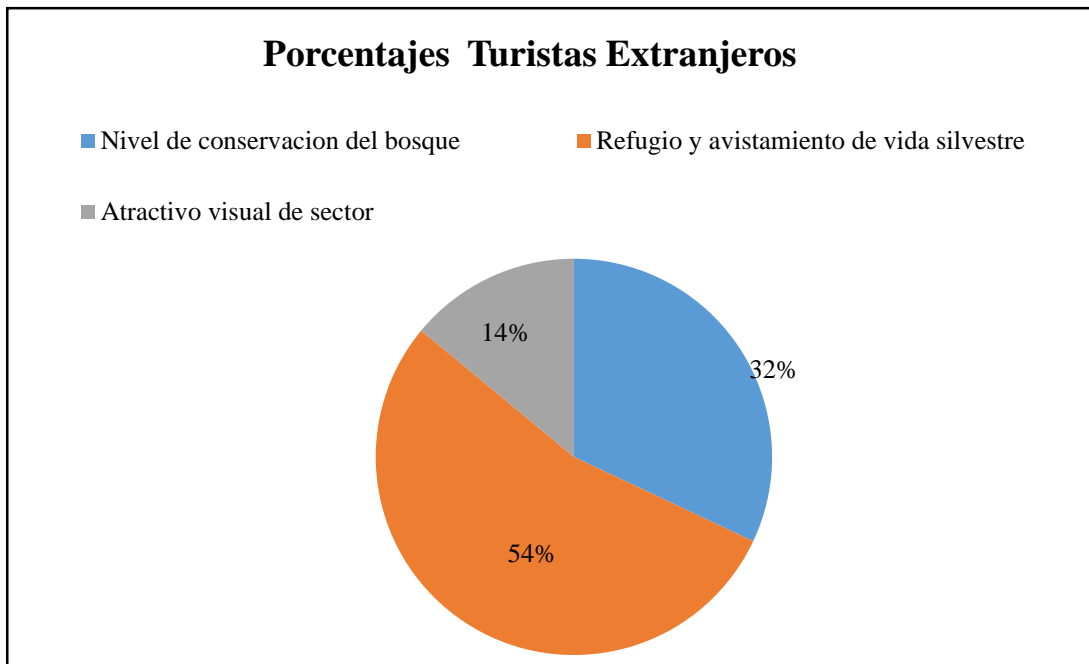
Tabla 26. Valor que estarían dispuestos a pagar Turistas Extranjeros por visitar los atractivos turísticos identificados en la Comunidad indígena Alto Mamduro.

TURISTAS EXTRANJEROS ATRACTIVO	PAGO POR VISITAR EL BOSQUE (USD)				
	25	50	75	100	TOTAL (%)
Nivel de conservación del bosque	5	7	10	10	32
Refugio y avistamiento de vida silvestre	5	9	20	20	54
Atractivo visual de sector (cascadas, ríos, paisaje)	2	2	5	5	14
TOTAL TURISTAS (N° DE TURISTAS/AÑO)	12	18	35	35	100
TOTAL (USD/TURISTAS/AÑO)	300	900	2625	3500	7325

Elaborado por: El Autor.

Interpretación: En la Tabla 26, indica los valores que estarían dispuestos a pagar los turistas extranjeros por la belleza escénica, los valores con mayor frecuencia se sitúan entre 75 y 100 usd, esto se debe al mayor valor adquisitivo que tienen esta clase de turistas y al valor que le dan a la conservación de los ecosistemas; en mayor número prefieren como atractivo turístico el nivel de conservación del bosque y refugio y avistamiento de vida silvestre.

Gráfico 15. Porcentaje de Turistas Extranjeros que están dispuestos a pagar por el disfrute de la belleza escénica de la Comunidad indígena Alto Mamduro.



Elaborado por: El Autor.

Interpretación: En el Gráfico 15, se puede evidenciar que la mayor parte de los potenciales turistas extranjeros encuestados estarían dispuestos a pagar un valor de 100 usd, (54 turistas) por visitar los atractivos identificados teniendo una preferencia por visitar refugios y avistamiento de vida silvestre.

Estableciendo el valor monetario que estarían dispuestos a pagar estos turistas (nacionales y extranjeros), por visitar los lugares y el número de turistas se estableció el valor de la belleza escénica de la comunidad indígena.

Así:

Solución:

$$Y_{be} = P_{be}^E Q_{be}^E + P_{be}^N Q_{be}^N$$

$$Y_{be} = 4.700 \text{ usd/turista/año} + 7.325 \text{ usd/turista/año}$$

$$Y_{be} = \mathbf{12.025 \text{ usd/año}}$$

Interpretación: El pago o el valor por belleza escénica de la comunidad indígena Alto Mamduro son de **12.025** usd/año.

c. Aportes totales por los bienes y servicios ambientales derivados de la biodiversidad del bosque, de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro

Luego de la estimación y valoración de cada uno de los componentes anteriormente descritos, se realizó la cuantificación total, estimada por medio de la aplicación de la siguiente ecuación:

Así:

$$Y_{Tb} = \sum_{K=1}^n Y_K$$

Dónde:

Y_{Tb} = Aportes totales de la biodiversidad (\$/año)

Y_k = Aporte de cada componente de la biodiversidad.

- **Aportes totales por los bienes y servicios ambientales derivados de la biodiversidad de la comunidad indígena San Luis de Armenia**

En la Tabla 27, se presentan los aportes totales de los bienes y servicios ambientales de la comunidad indígena San Luis de Armenia.

Tabla 27. Aportes totales de los bienes y servicios ambientales de la comunidad indígena San Luis de Armenia.

SERVICIO AMBIENTAL	VALOR AMBIENTAL (USD)
Captación de Carbono	60.500 usd/ha/año
Belleza Escénica	11.600 usd/año
BIENES AMBIENTALES	
Productos Forestales Maderables (PFM)	
Productos Maderables	19.181,5 usd/ha
Productos Forestales no Maderables (PFNM)	
Productos Medicinales	2.230 usd/ha/año
Plantas Ornamentales	1.413 usd/ha/año
TOTAL	94.924,5 usd/año

Elaborado por: El Autor.

Solución:

$$Y_{Tb} = \sum_{K=1}^n Y_K$$

$$Y_{Tb} = 60.500 + 11.600 + 19.181,5 + 2.230 + 1.413$$

$$Y_{Tb} = \mathbf{94.924,5 \text{ usd/año}}$$

Interpretación: La estimación de los aportes económicos totales por los principales bienes y servicios ambientales de la comunidad indígena San Luis de Armenia es de 94.924,5 usd/año.

- **Aportes totales por los bienes y servicios ambientales derivados de la biodiversidad de la Comunidad indígena Alto Mamduro**

En la Tabla 28, se presentan los aportes totales de los bienes y servicios ambientales de la comunidad indígena Alto Mamduro.

Tabla 28. Aportes totales de los bienes y servicios ambientales de la comunidad indígena Alto Mamduro.

SERVICIO AMBIENTAL	VALOR AMBIENTAL (USD)
Captación de Carbono	358.875 usd//ha/año.
Belleza Escénica	12.025 usd/año
BIENES AMBIENTALES	
Productos Forestales Maderables (PFM)	
Productos Maderables	50.169,4 usd /ha
Productos Forestales no Maderables (PFNM)	
Productos Medicinales	2.230 usd/ha/año
Plantas Ornamentales	1.413 usd /ha/año
TOTAL	424.712,4 usd/año

Elaborado por: El Autor.

Solución:

$$Y_{Tb} = \sum_{K=1}^n Y_K$$

$$Y_{Tb} = 60.500 + 11.600 + 19.181,5 + 2.230 + 1.413$$

$$Y_{Tb} = \mathbf{94.924,5 \text{ usd/año}}$$

Interpretación: La estimación de los aportes económicos totales por los principales bienes y servicios ambientales de la comunidad indígena Alto Mamduro es de 424.712,4 usd/año.

6.3. Proponer una alternativa que permita una adecuada gestión de los recursos forestales de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana

6.3.1. Antecedentes

De acuerdo, a los recursos forestales que posee las comunidades indígenas, San Luis de Armenia y Alto Mamduro se debe establecer alternativas de manejo y de gestión, encaminadas a la restauración y manejo forestales sustentables de estas áreas.

Las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, como la gran mayoría de las comunidades del sector han sido subdivididas entre sus integrantes sub-parcelándose en denominadas fincas, las mismas que han sido

sometidas durante décadas a actividades de deforestación para cambio de uso, otras muchas han sido sometidas a actividades de aprovechamiento selectivo de madera con la consiguiente degradación del bosque y de sus componentes estructurales.

Las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, se caracteriza por actividades socioeconómicas de subsistencia debido a la baja productividad de sus suelos, en donde los agroecosistemas de cacao y café, combinados con otros cultivos son comunes.

La presente propuesta es una guía con actividades prácticas acordes a la zona de estudio y que pueden ser implementadas por la propia comunidad con el acompañamiento inicial de un técnico y va encaminada a lograr una adecuada gestión de los recursos forestales mediante dos actividades principales en el área: El manejo forestal sustentable de los remanentes de bosque secundario existente y la restauración forestal.

6.3.2. Justificación

Esta propuesta de investigación es importante debido a que la biodiversidad constituye una ventaja competitiva y su aprovechamiento un recurso estratégico para el nuevo régimen de desarrollo del Ecuador con una visión holística hacia el buen vivir.

La conservación de la biodiversidad es posible puesto que se convierte en un requisito necesario para su uso sostenible y para la generación de beneficios para la sociedad ecuatoriana, las presentes y futuras generaciones.

La actividad forestal, el manejo sostenible y la provisión de bienes y servicios de los bosques enfrenta nuevos desafíos derivados de las exigencias de nuestra sociedad, que ante los desastres naturales extremos causados por el uso abusivo de

los recursos forestales, vive preocupada por la magnitud de problemas tales como la destrucción de las selvas, los desmontes en los bosques, el avance de la desertificación, la escasez de leña combustible, la baja contribución del sector forestal en el desarrollo de las comunidades rurales, la tala ilegal de especies forestales, la contaminación atmosférica entre los más importantes.

La presente investigación pretende establecer el estado actual de la vegetación arbórea de la comunidades estudiadas, su estado de conservación y la provisión de bienes y servicios, en base a la información generada plantear una propuesta de ordenación forestal en consideración la diversidad biológica, los procesos de los ecosistemas y la productividad de los mismos con la finalidad mejorar el bienestar humano de las comunidades estudiadas sobre bases ecológica y económicamente sostenibles y a futuro lograr bosques ecológicamente estables, saludables, diversos y sostenibles.

6.3.3. Objetivos de la Propuesta

- Lograr una gestión adecuada de los recursos forestales de las comunidades indígenas “San Luis de Armenia y Alto Mamduro”.
- Establecer directrices para el manejo sustentable del recurso bosque de las comunidades indígenas “San Luis de Armenia y Alto Mamduro”.

6.3.4. Marco Legal

La propuesta está basada principalmente en el siguiente marco legal aplicable

- a. Constitución de la República Del Ecuador, Registro Oficial No. 449 del 20 de Octubre del 2008**

En la constitución de la república se presentan artículos relacionados con la protección, control y mejoramiento de los recursos naturales.

Título II Derechos

Capítulo Segundo

Derechos del buen vivir

Sección segunda

Ambiente sano

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la preservación del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Capítulo Séptimo

Derechos de la Naturaleza

Art. 71.- La naturaleza o *Pacha Mama*, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructurales, funcionales y procesos evolutivos. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observan los principios establecidos en la Constitución.

Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la

restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales. Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.

Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir. Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.

Título VII Régimen del Buen Vivir

Capítulo Segundo

Biodiversidad y Recursos Naturales

Sección segunda

Biodiversidad

Art. 400.- El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional. Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país.

Sección tercera

Patrimonio Natural y Ecosistemas

Art. 404.- El patrimonio del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista

ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. Su gestión se sujetara a los principios y garantías consagradas en la Constitución y se llevara a cabo de acuerdo al ordenamiento territorial y una zonificación ecológica, de acuerdo a la ley.

Art. 406.- El estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros.

Art. 407.- Se prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en las áreas protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la explotación forestal. Excepcionalmente dichos recursos se podrán explotar a petición fundamentada de la Presidencia de la República y previa declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional, que, de estimarlo conveniente, podrá convocar a consulta popular.

Sección cuarta

Recursos Naturales

Art. 408.- Son de propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del Estado los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, yacimientos minerales y de hidrocarburos, sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial y las zonas marítimas; así como la biodiversidad y su patrimonio genético y el espectro radioeléctrico.

Estos bienes sólo podrán ser explotados en estricto cumplimiento de los principios ambientales establecidos en la Constitución.

El Estado participará en los beneficios del aprovechamiento de estos recursos, en un monto que no será inferior a los de la empresa que los explota.

El Estado garantizará que los mecanismos de producción, consumo y uso de los recursos naturales y la energía preserven y recuperen los ciclos naturales y permitan condiciones de vida con dignidad.

b. Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental

Publicada bajo registró oficial Suplemento 418 del 10 de septiembre de 2004.

Capítulo II

Tituló VI

De la protección de los derechos ambientales

Art. 41.- Con el fin de proteger los derechos ambientales individuales o colectivos, concédase acción pública a las personas naturales, jurídicas o grupos humanos para denunciar la violación de las normas de medio ambiente, sin perjuicio de la acción de amparo constitucional previsto en la Constitución de la república.

c. Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre

Viernes, 10 de septiembre del 2004 Registro Oficial N° 418.

A fin de conservar la riqueza del recurso forestal en diversidad biológica, el aprovechamiento sustentable de estos recursos conjuntamente con una adecuada gestión ambiental, se formularon nuevas políticas las mismas que se plasmaron en:

- “Plan Nacional de Forestación y Reforestación” - Abril 2003.
- “Estrategia para el Desarrollo Forestal Sustentable”. Junio 2000.
- “Política y Estrategia de Biodiversidad 2001 - 2010”.
- “Estrategia ambiental para el desarrollo sostenible del Ecuador”. Noviembre 1999.

Con la expedición del Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (Ejecutivo, 2003), quedo expresado que el Ministerio del Ambiente sustituye en las competencias establecidas en la Ley, al ex-Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN).

La Autoridad Ambiental expidió un conjunto de normativas con el objeto de regular "el manejo forestal sustentable para aprovechamiento de madera"

Capítulo VI

De la producción y Aprovechamiento Forestales

Art. 21.- Para la administración y aprovechamiento forestal, establece la siguiente clasificación de los bosques:

- Bosques estatales de producción permanente.
- Bosques privados de producción permanente.
- Bosques protectores.
- Bosques y áreas especiales o experimentales.

d. Ley de Gestión Ambiental

Viernes, 30 de julio de 1999. Registro Oficial N°245

Texto Unificado Legislación Secundaria, Medio Ambiente (TULSMA)

Libro III

Del Régimen Forestal

e. Acuerdo Ministerial 134 Anexo 1 del Ministerio del Ambiente

Anexo 1

Metodología para Valorar Económicamente los Bienes y Servicios Ecosistémicos de los Bosques y Vegetación Nativa en los Casos a ser Removida.

f. Acuerdo Ministerial 125 del Ministerio del Ambiente

Mediante Registro Oficial N° 272 del lunes 23 de febrero de 2015, entra en vigencia el Acuerdo Ministerial N° 125 del 13 de mayo de 2014, emitida por el Ministerio del Ambiente a través de cual se expiden las **Normas para el Manejo Forestal Sostenible de los Bosques Húmedos**, utilizando los principios, criterios e indicadores establecidos para fomentar el manejo forestal sostenible.

6.3.5. Proceso Metodológico de la Propuesta

a. Propuesta de Restauración Forestal

En la presenta propuesta de restauración se maneja los criterios técnico que el Ministerio del Ambiente del Ecuador establece mediante el Plan Nacional de Restauración Forestal.

b. Realización de un Diagnóstico

A partir de la realización de un diagnóstico se identifica las modalidades y prácticas de restauración a aplicar de acuerdo a cada zona identificada mediante un mapeo, así como la cantidad de hectáreas a intervenir.

De acuerdo a cada una de las áreas identificadas a su estado de conservaciones y en consenso con la comunidad y dueños de los predios se implementará las siguientes propuestas de restauración de ser el caso:

c. Modalidad de Regeneración Natural

Esta modalidad buscará la recuperación de la funcionalidad de los ecosistemas, su incremento y conservación de los servicios ecosistémicos, permitiendo y facilitando las dinámicas de sucesión natural en áreas degradadas, mediante acciones de manejo como cercados, mantenimiento del cercado, vigilancia del área, entre otros. Esta modalidad de restauración va a ser pertinente en aquellas áreas degradadas, en donde el nivel de disturbio no ha mermado todavía las capacidades del ecosistema para reiniciar por sí mismo procesos de sucesión natural y donde el ecosistema circundante brinda las condiciones adecuadas para sostener estos procesos en el área degradada (sucesión natural).

Foto 3. Regeneración Forestal Natural.



Fuente: (jgh.Info-terra, 2016).

d. Enriquecimiento de Ecosistemas Naturales

Se refiere a la reintroducción selectiva de especies nativas de flora (arbóreas y no arbóreas) en ecosistemas naturales que han sufrido pérdidas sistemáticas de las mismas pero mantienen su cobertura vegetal (rastrojo alto y rastrojo bajo).

Muchas de estas especies contribuirán al buen funcionamiento del ecosistema, y permitirá recuperar, mejorar y sostener las dinámicas propias de esos ecosistemas.

Las especies recomendadas para este tipo de ecosistemas son las de alto valor comercial y que tienen aceptación en el mercado. La selección de las especies será tarea del técnico forestal encargado conjuntamente con el propietario del predio, sin embargo, se recomienda que sean especies forestales propias de la zona.

Foto 4. Enriquecimientos de Ecosistemas Naturales.



Fuente: (Econscientes, 2011).

e. **Revegetación en Bloque**

Se refiere a la introducción de diferentes especies arbóreas y no arbóreas (mínimo 10 especies de flora) en áreas deforestadas o transformadas pero que se encuentran contiguas a un ecosistema nativo, lo que propicia la sucesión natural del ecosistema.

f. Franjas Ecológicas

Se refiere a la implantación de franjas de un mínimo de cuatro metros de ancho con diversas especies nativas de flora, en sistemas agrícolas, pastizales, cercas, linderos, o en ecosistemas ripiaros.

Con esta modalidad se busca excluir de cualquier tipo de uso estas áreas, estableciendo las medidas de control y protección necesarias para evitar que el ganado u otras amenazas dificulten el proceso de restauración, facilitando la sucesión natural en el área de la franja establecida.

Foto 5. Franjas Ecológicas



Fuente: (Plant-For by, 2013).

g. Áreas en Restauración y uso Sostenible

Se refiere a la introducción de especies arbóreas y no arbóreas (mínimo 10 especies de flora), tendientes a emular un bosque natural en su estructura y funcionalidad, que da soporte a uno o diversos cultivos al interior del área

restaurada que procura ser lo más parecido al bosque natural (reforestación análoga).

h. Propuesta de Manejo Forestal Sostenible

La propuesta de manejo forestal sustentable tiene protagonismo en las comunidades en estudio debido a las actividades extractivista que se vienen desarrollando en la actualidad; Actividades que tienen relación con el aprovechamiento de madera del bosque de manera desordenada y a las actividades de cambio de uso del suelo en grandes extensiones para el establecimiento de monocultivos de palma y establecimiento de pastos para la ganadería.

La propuesta se enmarcará de acuerdo a la Normativa Forestal vigente del Ministerio del Ambiente del Ecuador, especialmente en el Acuerdo Ministerial N° 125 con Registro Oficial N° 272 del lunes 23 de febrero de 2015, que entra en vigencia el 13 de mayo del 2014, en la que establece las Normas para el Manejo Forestal Sostenible de los Bosques Nativos Húmedos, utilizando los principios, criterios e indicadores establecidos para fomentar el manejo forestal sostenible.

El presente Acuerdo Ministerial tiene por objeto regular los bosques húmedos y para ello establece los siguientes Títulos:

- **Título I** (Del Objeto, Ambito, Autoridad Competente y de los Requisitos)
Capitulo I: Del Objeto, Ambito y de la Autoridad Competente.
Capitulo II: De los Requisitos para el Manejo Forestal Sostenible
Capitulo II: Plan de Manejo Intergral

- **Título II** (De los Programas de Manejo Forestal)
Capitulo I: Programa de Manejo Forestal Sustentable
Capitulo II: Programa de Manejo Forestal Simplificado
Capitulo III: Programa de Corta para Zona de Conversión Legal

Capitulo IV: Normas Generales para la Elaboración, Ejecución y Post
Aprovechamiento de Programas de Manejo Forestal

Capitulo V: Corta de Madera sin Fines de Comercialización

G. DISCUSIÓN

7.1. **Determinar la diversidad arbórea existente en las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana**

La comunidad indígena Alto Mamduro registro un total de 40 especies que corresponden a 37 géneros, dentro de 24 familias. Esta diversidad es menor comparada con el estudio realizado por (Naranjo, 2009), en la Provincia de Zamora Chinchipe en la Quinta el Padmi, donde registraron un total de 230 especies que de acuerdo a su hábito de crecimiento 135 especies son árboles; Los resultados varían debido a que los metodos de muestreo utilizados son diferente y especialmente a la zona de vida, otro factor que incide en el número de especies arbóreas por hectárea en la comunidad Alto Mamduro, son las prácticas de extracción selectiva de madera que se realizan en estas comunidades, lo que conlleva la degradación gradual de estos ecosistemas. Situación similar ocurre en la comunidad indígena San Luis de Armenia que registra 42 especies que corresponden a 40 géneros, dentro de 26 familias.

La especie de mayor importancia ecológica es la *Otoba spp.*, con 7,77 %, siendo la especie ecológicamente más dominante; absorbe muchos nutrientes, controla el porcentaje alto de la energía que llega a ese ecosistema y su ausencia implica cambios substanciales en la estabilidad del ecosistema. Este Índice de Valor de Importancia se ratifica con el estudio de (Aguirre, 2009), que revela lo importante que es una especie dentro de una comunidad vegetal. La especie que tiene el IVI más alto significa que es ecológicamente dominante; absorbe muchos nutrientes, controla el porcentaje alto de la energía que llega a ese ecosistema. Su ausencia implica cambios substanciales en la estabilidad del ecosistema.

En relación a la especie con mayor importancia ecológica de la comunidad San Luis de Armenia donde *Ocotea spp.*, con 8,16 %, es la especie con mayor IVI seguido de *Otoba spp.*, con 6,76 %. Estas dos comunidades al estar continuos sus territorios comparten características ecológicas similares, sin embargo por pertenecer a comunidades distintas su tipo de manejo cambia, lo que se refleja en su diversidad arbórea que al tener valores de 0,492 y 0,551 son indicadores de una diversidad media.

7.2. Evaluar el valor económico de los principales bienes y servicios ambientales, que brindan los ecosistemas boscosos de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana

La estimación del aporte económico de los bienes y servicios de los bosques de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, pretende demostrar la importancia de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, mediante el cálculo de los aportes actuales y potenciales de las diversas formas que en la actualidad se utiliza la biodiversidad.

Los valores obtenidos por valoración de servicios del bosque especialmente la captación de carbono están sujetos a los precios en el mercado de carbono por tonelada fijada, sin embargo en nuestra realidad estos valores son subestimados al no darles la importancia que se merecen como servicio ambiental y la como aporte tangible a la calidad ambiental del entorno.

La valoración económica de la cobertura vegetal en las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro es de 42.4712,4 usd/año/ha y 94.924,5 usd/año/ha respectivamente; estos resultados difieren con los obtenidos en un estudio realizado para Petroecuador realizado por Ecuambiente en el 2012 para el proyecto de la fase exploratoria y de avanzada del pozo Chonta Sur Uno, en el

área hidrocarburífera Auca - Bloque 61 en la Provincia de Francisco de Orellana en el cual se determina el valor total de aportes por servicios y bienes derivados de la biodiversidad por 2.251,12, usd/año/ha estos valores difieren con los encontrados en el presente estudio debido a que en el área de estudio los ecosistemas son altamente intervenidos y tienen una baja área basal por hectárea.

Es decir, la estimación del valor económico de bienes y servicios ecosistémicos está directamente relacionada con el estado de conservación del bosque y con la estructura que tiene el mismo, además de los atractivos escénicos que se valoren en el área.

7.3. Proponer una alternativa que permita una adecuada gestión de los recursos forestales de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, de la parroquia San Luis de Armenia del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana

En la propuesta se plantea una ordenación forestal de acuerdo a la normativa forestal vigente del Ecuador considerando la diversidad biológica de la vegetación, por lo cual es fundamental y necesario un Plan de Manejo Forestal Sostenible de los recursos forestales de las comunidades indígenas San Luis de Armenia y Alto Mamduro, ya que la conservación de la diversidad arbórea constituye una ventaja hacia el uso sostenible y sustentable de nuestra sociedad ecuatoriana, tal como lo establece la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. 2009. *Gestión forestal sostenible, biodiversidad y medios de vida* (CDB), en la que considera que para cumplir con los objetivos de conservación y usos sostenibles de la biodiversidad forestal, se deben cumplir ciertas estrategias, planes de acción nacionales y planes de gestión e inventarios forestales nacionales y locales, sin dejar a un lado las estrategias para la lucha contra la pobreza que es otro tema que no puede quedar aislado.

H. CONCLUSIONES

Una vez finalizada la presente investigación se pueden destacar las siguientes conclusiones para la comunidad indígena San Luis de Armenia:

- La especie más abundante de la Comunidad indígena San Luis de Armenia son: *Ocotea spp.* con 45 ind/ha y una densidad relativa de 9,28 %, seguida por el *Otoba spp.* con 40 ind/ha y una densidad relativa de 8,25 %; existen especies que registran menor abundancia con dos ind/ha y con 0,41% de densidad relativa representadas por *Cedrela spp.*; *Calycophyllum spruceanum*; *Sorocea spp.*, *Schefflera morototoni* Aubl; *Ficus benjamina* L.; *Bosimum spp.*
- La dominancia relativa de las especies arbóreas en la Comunidad indígena San Luis de Armenia está representada por *Ocotea spp.*, que es la especie más dominante con el 10,42 %, seguida por; *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. con 9,3 %, *Cecropia spp.*, con 7,82 % y *Otoba spp.*, con 7,23 %. En cambio *Grias peruviana* Petersy, *Sorocea spp.*, resultaron las especies menos dominante con 0,18 y 0,16 % respectivamente.
- La especie de mayor importancia ecológica en la Comunidad indígena San Luis de Armenia es *Ocotea spp.*, con 8,16 %, ratificando el potencial biótico de la especie, característica fundamental para que dentro del ecosistema sea la especie más representativa. Otras especies que registran un IVI% alto, son: *Otoba spp.*, con 6,76 %, *Cecropia spp.*, con 6,34 %.
- El bosque de la comunidad indígena San Luis de Armenia tiene una diversidad media (0,551).
- La estimación de los aportes económicos totales por los principales bienes y servicios ambientales de la comunidad indígena San Luis de Armenia es de 94.924,5 usd/año.

Para la comunidad indígena Alto Mamduro se destacan las siguientes conclusiones:

- Las especies más abundante en la comunidad indígena Alto Mamduro son *Otoba spp.* con 83 ind/ha y una densidad relativa de 11,13 %, seguida por el *Trattinichia galziovii* Swart., con 78 ind/ha y una densidad relativa de 10,46 %; existen especies que registran menor abundancia con 1 ind/ha, y con 0,13% de densidad relativa representadas por *Miquartia guianensis* Aubl. y *Micropholis venulosa*. (M. &E.) Pierre.
- La dominancia relativa de las especies arbóreas en la comunidad indígena Alto Mamduro está representada por *Micropholis crysophyllum* Aubrév., que es la especie más dominante con el 10,2 %, seguida por; *Catostemma comune* con 8,2 %, *Otoba spp.*, con 8,1 % y *Trattinickia glaziovii* Swart., con 8,0 %. *Schefflera spp.*, y *Micropholis venulosa* son, las especies menos dominante con 0,1 %.
- La especie de mayor importancia ecológica en la comunidad indígena Alto Mamduro es *Otoba spp.* con 7,77 %, ratificando el potencial biótico de la especie, característica fundamental para que dentro del ecosistema sea la especie más representativa. Otras especies que registran un IVI% alto, son: *Trattinickia glaziovii* Swart., con 7,34 %, *Micropholis crysophyllum* Aubrév., con 5,92 % e *Inga spp.*, con 5,28 %.
- El bosque de la comunidad indígena Alto Mamduro tiene una diversidad media (0,492).
- La estimación de los aportes económicos totales por los principales bienes y servicios ambientales de la comunidad indígena Alto Mamduro es de 424.712,4 usd/año.

I. RECOMENDACIONES

- Realizar otros estudios de estimación de los bienes y servicios ambientales en el área con la finalidad de homogenizar criterios y establecer valores estándar de valoración Ecosistémica para la zona de acuerdo a varios escenarios tanto socioeconómicos de conservación y de recursos que tiene los ecosistemas.
- Promocionar los resultados del presente estudio, con el fin de concienciar a las comunidades aledañas sobre la importancia de mantener este bosque mediante campañas de promoción y educación para la conservación de los recursos naturales.
- Empezar a nivel comunitario actividades de conservación y enriquecimiento de las áreas de bosque que se encuentren degradadas, mediante la utilización de especies nativas de alto valor comercial
- Promover proyectos comunitarios conjuntamente con las instituciones gubernamentales y ONG's en la implementación de actividades de desarrollo que permitan un aprovechamiento sustentable y armónico de los recursos naturales, buscando asegurar su permanencia.
- Incentivar a las comunidades indígenas, con la finalidad de rescatar la identidad cultural y las prácticas ancestrales de uso y valoración de los recursos naturales disponibles en el bosque.
- Elaborar estudios etnobotánicas, con el propósito de generar información cuantificable y cualificable, que permita valorar al bosque y obtener beneficios económicos para las comunidades que administran el mismo.

J. BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre & Kvist, .. (2005). *Composición florística y estado de conservación de los bosques secos del suroccidente del Ecuador*.
- Aguirre, & Yaguana. (2012). *Documento guía de métodos para la medición de la diversidad*. UNL, Loja – Ecuador. 72 p.
- Aguirre. (2009). *Guía para estudios de composición florística, estructura y diversidad de la vegetación natural*. Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca. Sucre, Bolivia. 50 p.
- Ambuludi, L. S. (2009). “*Estudio Comparativo de la Composición Florística, Estructura y Dinámica de la Regeneración Natural en Bosque Seco Intervenido y No Intervenido de la Reserva “LAIPUNA”, MACARÁ, LOJA*”. Loja.
- Armijos & Vilena et al. (2009). *Composición Florística y Etnobotánica de la Vegetación Natural del Valle de Casanga de la Provincia de Loja*. Loja.
- Asamblea Nacional. (24 de agosto de 1981). *ley forestal No. 74*.
- Calles., J. (2008). Caracterización Ecológica de la Provincia del Napo. *Fundación Ecuatoriana de Estudios Ecológicos EcoCiencia. Proyecto Fortalacimiento a Gobiernos Locales Coordinación: Victor López A., 1–49*.
- D.A.C. (2015). *Dirección General de Aviación Civil. Departamento de Meteorología Aeronáutica, Sección Climatología*. coca.
- Ejecutivo. (31 de marzo de 2003). *Decreto Ejecutivo No.3516 , R.O. Edición Especial No. 2 . quito, Ecuador*.
- Ministerio del Ambiente, E. (2015). *Acuerdo Ministerial N° 134. Anexo 1. Reforma, Acuerdo Ministerial 134. Anexo 1*.

Naranjo & Ramírez. (2009). *Composición Florística, Estructura y Estado de Conservación del Bosque Nativo de la Quinta el Padmi, Provincia de Zamora Chinchipe*. Loja.

Placencia & Rodríguez et al. (2007). *Composición florística y etnobotánica de los bosques secos en los valles: Catamayo, Malacatos, Vilcabamba y Quinara, en el sur del Ecuador. Tesis Ing. Forestal. Loja, Universidad Nacional de Loja, Área Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables, 227*. Loja.

Salud, I. Y., & Torrico, Z. (2013). Universidad Mayor de San Andrés, 85–87.

LINKOGRÁFIA

- Andrade et al. (2013). *www.es.calameo.com*. Obtenido de Elementos Básicos de Dasometría/Universidad_de_Tolima.: <http://es.calameo.com/read/001799814c6bcd82800a2>
- Amazoniaforestal. (2011). *www.amazoniaforestal.blogspot.com*. Obtenido de <http://amazoniaforestal.blogspot.com> 2011-10 medicion de diametro html
- Bazalar, B. C. (2013). *www.academia.edu*. Obtenido de UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA Medici%C3%B3n Forestal Informe 06 AREA BASAL Y DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS POR CLASE DIAMETRICA Profesor: <http://www.academia.edu>
- Biocomercio. (2014). <http://www.biocomercioecuador.ec/biocomercio-en-el-ecuador/biodiversidad-en-el-ecuador>. Obtenido de <http://www.biocomercioecuador.ec/biocomercio-en-el-ecuador/biodiversidad-en-el-ecuador>:www.biocomercioecuador.ec
- Cienciaybiología. (2014, Marzo 22). *cienciaybiología*. Obtenido de <http://cienciaybiologia.com/biodiversidad/>
- Corvalán & Hernández et al. (2012). *www.u-cursos.cl*. Obtenido de https://www.u-cursos.cl/forestal/2012/1/MF004/1/material_docente/previsualizar?id_material=490881/UNIVERSIDAD_DE_CHILE_Facultad_de_Ciencias_Forestales_Depto._Manejo_de_Recursos_Forestales_Cátedra_de_Dasometría.: <https://www.u-cursos.cl>
- Fallis, A. (2013). *www.doi.org*. Obtenido de Metodos para análisis de datos: Una aplicación para resultados prvenientes de caracterización de biodiversidad. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.: <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Ferriol & Merle et al. (2008). *www.doi.org*. Obtenido de La Pérdida De La Biodiversidad. Grupo Intergubernamental De Expertos Sobre El Cambio Climático, 26(6), 236.: <http://doi.org/10.1073/pnas.262413599>

- García, Á. V. (2008). *es.slideshare.net*. Obtenido de [http:// es.slideshare.net /antero vasquez/diversidad-alfa-Lambayeque-Perú](http://es.slideshare.net/antero vasquez/diversidad-alfa-Lambayeque-Perú)
- González, J. M. C. & Pardo, J. F. T. (2013). Universidad Nacional de Loja, 14. Retrieved from [http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/5216/1/DINÁMICA POBLACIONAL DEL BOSQUE NATIVO DE LA QUINTA EXPERIMENTAL.pdf](http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/5216/1/DINÁMICA_POBLACIONAL_DEL_BOSQUE_NATIVO_DE_LA_QUINTA_EXPERIMENTAL.pdf)
- Jimdo. (2016, Octubre 28). *http://es.jimdo.com*. Obtenido de <http://es.jimdo.com: http://todosobreelmedioambiente.jimdo.com/biodiversidad/>
- López, U. & Gil, L. (2006). La diversidad en las especies forestales: un cambio de escala. El ejemplo del alcornoque. *Diversity*, 2(2), 1–9. Retrieved from <http://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/viewFile/182/179>
- Miranda, M. M. (2008). *www.scielo.org*. Obtenido de Valoración económica de bienes y servicios ambientales en dos ecosistemas de uso ganadero. *Zootecnia Tropical*, 26(3), 187–189. Retrieved from <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?scr:>
- Mobot. (2016). *www.mobot.org*. Obtenido de <http://www.mobot.org/MOBOT/research/ecuador/vegetationsp.shtml>. Catálogo de las Plantas Vasculares del Ecuador: <http://www.mobot.org/MOBOT/research/ecuador/vegetationsp.shtml>
- Moreno, C. E., & Pineda, E. (2011). Reanálisis de la diversidad alfa : alternativas para interpretar y comparar información sobre comunidades ecológicas. *Reanalyzing alpha diversity: alternatives to understand and compare information about ecological communities*, 1249–1261. <http://doi.org/10.7550/rmb.28802>
- Navar & González. (2009). *www.doi.org*. Obtenido de Diversidad, estructura y productividad de bosques templados de Durango, México. *Polibotánica*, 27, 71 – 87. <http://doi.org/1405-2768>: <http://doi.org/1405-2768>

- Palma, A. P. A. (2011). Universidad Tecnológica Equinoccial. Plan de Mejoramiento Turístico. *Escuela de Turismo Y Preservación Ambiental*, 212. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Poma, K. O. V. (2013). *Universidad Nacional de Loja, Composición Florística*, Universidad Nacional de Loja Retrieved from [http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/5213/1/ Composición Florística, Estructura y Endemismo de un Bosque Siempreverde.pdf](http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/5213/1/Composici3n%20Florística,%20Estructura%20y%20Endemismo%20de%20un%20Bosque%20Siempreverde.pdf)
- PonteCool. (2011). http://noticias.pontecool.com/lee_mundo_id.php?fec=2011-10-09%2011:59:47&ind=1350. Obtenido de [http://noticias.pontecool.com/lee_mundo_id.php? Fec = 2011 - 10 - 09% 2011:59:47 & ind = 1350: http://www.noticias.pontecool.com](http://noticias.pontecool.com/lee_mundo_id.php?Fec=2011-10-09%2011:59:47&ind=1350)
- Reyes, C. C. (2010). www.scielo.org.mx/. Obtenido de Evaluación de la diversidad gama de corales arrecifales (Scleractinia) en el Pacífico de México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 81(1), 113–121. Retrieved from <http://www.scielo.org.mx/>
- Vargas, M. M. (2009). www.scielo.sld.cu. Obtenido de Estudio de diversidad agrícola en fincas de La Habana. *Cultivos Tropicales*, 30(2), 00. Retrieved from: http://sciELO.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362009000
- Wu & Yuan. (2010). www.fao.org. Obtenido de Valoración de los bienes y servicios ecosistémicos y del capital forestal natural de la municipalidad de Beijing (China), 61, 28–36. Retrieved from <http://www.fao.org/3/a-i1507s/i1507s07.pdf>: <http://www.fao.org/3/a-i1507s/i1507s07.pdf>
- Zarco, V. V. (2010). www.scielo.org. Obtenido de Estructura y diversidad de la vegetación arbórea del Parque Estatal Agua Blanca, Macuspana, Tabasco. *Universidad Y Ciencia*, 26(1), 1–17. Retrieved from <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S018:> <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S018:>

K. ANEXOS

Anexo 1. Certificado del Especialista Forestal del Ministerio del Ambiente.

Francisco de Orellana, 12 de Enero del 2016



Ministerio
del **Ambiente**

A quien corresponda:

En Calidad de Especialista Forestal Provincial de la Oficina Técnica Forestal del Ministerio del Ambiente de la Dirección Provincial de Orellana.

CERTIFICO

Que se realizó el asesoramiento técnico en el proceso de identificación de especies forestales al Sr. **Josías Daniel González Vega** con número de cédula **210046270-0**. Estudiante de la Universidad Nacional de Loja, de la Carrera de Ingeniería en Manejo y Conservación del Medio Ambiente, especies que corresponde al material analizado para el desarrollo de su tesis denominada: *Estudio de la Diversidad Arbórea de las Comunidades Indígenas "San Luis de Armenia y Alto Mamduro" Ubicadas en la Parroquia San Luis de Armenia del Cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana y su Influencia en la Presentación de Bienes y Servicios Ambientales.*

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente



Lenin Suárez

TÉCNICO FORESTAL

Dirección Provincial del Ambiente de Orellana

MINISTERIO DEL AMBIENTE

Teléfonos (593 2) 062 2881746



Cel.0993770430

Anexo 2. Autorización de Gestión y Saneamiento Ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Francisco de Orellana.



Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana

Puerto Francisco de Orellana (Coca) - Provincia de Orellana - Ecuador

Francisco de Orellana 12 de Enero del 2016
OFICIO NO-174-2016-DGSA-GADMFO-GQB

A quien corresponda:

AUTORIZACIÓN

El suscrito Director de Gestión y Saneamiento Ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Francisco de Orellana, en uso de sus facultades legales tiene a bien conceder la presente autorización al Sr. **Josias Daniel González Vega** con número de cédula N° **210046270-0**, estudiante egresado del Plan de Contingencia de la Universidad Nacional de Loja, en la Carrera de Ingeniería en Manejo y Conservación del Medio Ambiente, para el ingreso a las comunidades indígenas "San Luis de Armenia y Alto Mamduro", pertenecientes a la parroquia San Luis de Armenia, para que realice el respectivo Inventario Forestal y además se facilitara con la ayuda necesaria del Técnico Forestal encargado de la Dirección de Gestión Ambiental del GADMFO para la identificación de especies forestales.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad.

Ing. Guilber Quiñonez.
Director de Gestión y Saneamiento Ambiental.
GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL



Anexo 3. Encuesta Semiestructurada.

ENCUESTA SEMIESTRUCTURADA

Objetivo de la Encuesta: Valoración de los Bienes y Servicios ambientales del Bosque Nativo de las comunidades indígenas “San Luis de Armenia y Alto Mamduro” de la Parroquia San Luis de Armenia, del cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana.

Datos Generales

Nombre:..... Fecha:.....
Nombre de la comunidad:..... Sexo:.....

1. ¿Cuántos miembros componen su hogar?

- Un miembro ()
- Dos miembros ()
- Tres miembros ()
- Cuatro o más ()

2. ¿Cuál es el área que dispone de Bosque Nativo?

- 1 a 5 hectáreas ()
- 5 a 10 hectáreas ()
- 10 a 15 hectáreas ()
- 15 o más hectáreas ()

3. ¿Dentro de su área de Bosque Nativo dispone de un atractivo turístico?

Si () No ()

¿Cuál?.....

4. ¿Cuáles son los principales Productos Forestales no Maderables que dispone su Bosque Nativo y su precio estimado en el mercado?

- | | | | |
|-------------------|-----|-----------------|-----|
| Semillas () | USD | Bejucos () | USD |
| Cañas () | USD | Leña () | USD |
| Cortezas () | USD | Caucho () | USD |
| Resinas () | USD | Guadua () | USD |
| Tagua () | USD | Hojas () | USD |
| Pambil () | USD | Guadua () | USD |
| Uña de gato () | USD | Uña de Gato () | USD |
| Paja Toquilla () | USD | Otros:..... | |

Anexo 4. Fotográfico.

Foto 1.



Delimitación del área de estudio de la comunidad indígena San Luis de Armenia

Foto 2.



Delimitación del área de estudio de la comunidad indígena Alto Mamduro

Foto 3.



Toma de datos DAP en la comunidad indígena San Luis de Armenia

Foto 4.



Toma de datos DAP en la comunidad indígena Alto Mamduro

Foto 5.



Toma de datos DAP en la comunidad indígena San Luis de Armenia

Foto 6.



Toma de datos DAP en la comunidad indígena Alto Mamduro

Foto 7.



Toma de datos DAP en la comunidad indígena San Luis de Armenia

Foto 8.



Consecuencias del aprovechamiento Forestal Ilegal de la comunidad indígena San Luis de Armenia

Foto 9.



Consecuencias del aprovechamiento Forestal Ilegal de la comunidad indígena San Luis de Armenia

Foto 10.



Consecuencias del aprovechamiento Forestal Ilegal de la comunidad indígena Alto Mamduro

Anexo 5. Registro de las especies encontradas en los conglomerados de las comunidad San Luis de Armenia.

CONGLOMERADO	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	DAP (cm)	DAP (m)	AB (m ²)	HC	CLASES DIAMÉTRICAS	DENSIDAD
C1	SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	31,5	0,32	0,08	16,8	30-39,99	0,65
C1	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	18,7	0,19	0,03	9,6	≥10-19,99	0,58
C1	SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	17,5	0,18	0,02	9,6	≥10-19,99	0,65
C1	SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	27,4	0,27	0,06	14,4	20-29,99	0,78
C1	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	22,9	0,23	0,04	12	20-29,99	0,82
C1	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	12,7	0,13	0,01	2,4	≥10-19,99	0,58
C1	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	17,8	0,18	0,02	9,6	≥10-19,99	0,46
C1	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	27,7	0,28	0,06	14,4	20-29,99	0,46
C1	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	25,5	0,25	0,05	14,4	20-29,99	0,41
C1	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	23,2	0,23	0,04	9,6	20-29,99	0,82
C1	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	35,0	0,35	0,10	16,8	30-39,99	0,82
C1	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	22,6	0,23	0,04	12	20-29,99	0,82
C1	SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	10,3	0,10	0,01	4,8	≥10-19,99	0,65
C1	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	25,5	0,25	0,05	14,4	20-29,99	0,58
C1	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	31,8	0,32	0,08	12	30-39,99	0,35
C1	LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Aguacatillo	36,9	0,37	0,11	12	30-39,99	0,59
C1	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	36,9	0,37	0,11	14,4	30-39,99	0,46
C1	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	25,5	0,25	0,05	9,6	20-29,99	0,53

Continúa...

Continuación...

C1	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	48,7	0,49	0,19	16,8	40-49,99	0,35
C1	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	48,7	0,49	0,19	16,8	40-49,99	0,35
C1	SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	57,3	0,57	0,26	14,4	50-59,99	0,65
C1	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	26,1	0,26	0,05	14,4	20-29,99	0,82
C1	OLACACEAE	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	Guayacan	22,3	0,22	0,04	12	20-29,99	0,8
C1	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	14,6	0,15	0,02	7,2	≥10-19,99	0,46
C1	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	23,6	0,24	0,04	14,4	20-29,99	0,58
C1	ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	29,3	0,29	0,07	14,4	20-29,99	0,81
C1	STERCULIACEAE	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	23,9	0,24	0,04	16,8	20-29,99	0,48
C1	ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	18,5	0,18	0,03	12	≥10-19,99	0,81
C1	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	44,6	0,45	0,16	7,2	40-49,99	0,46
C1	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	11,1	0,11	0,01	7,2	≥10-19,99	0,53
C1	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	19,0	0,19	0,03	12	≥10-19,99	0,46
C1	OLACACEAE	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	Guayacan	17,5	0,18	0,02	16,8	≥10-19,99	0,8
C1	LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Aguacatillo	19,1	0,19	0,03	14,4	≥10-19,99	0,59
C1	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	12,7	0,13	0,01	7,2	≥10-19,99	0,58
C1	MORACEAE	<i>Castilla eslastica</i> Cerv.	Caucho	35,3	0,35	0,10	14,4	30-39,99	0,82
C1	BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	23,2	0,23	0,04	12	20-29,99	0,37
C1	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	19,4	0,19	0,03	12	≥10-19,99	0,58
C1	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	42,3	0,42	0,14	14,4	40-49,99	0,58

Continúa...

Continuación...

C1	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	14,6	0,15	0,02	4,8	≥10-19,99	0,53
C1	BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	85,0	0,85	0,57	16,8	80-89,99	0,37
C1	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	11,0	0,11	0,01	4,8	≥10-19,99	0,58
C1	LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	22,3	0,22	0,04	12	20-29,99	0,65
C1	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	30,2	0,30	0,07	14,4	30-39,99	0,46
C1	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	90,0	0,90	0,64	16,8	90-99,99	0,46
C1	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	27,1	0,27	0,06	14,4	20-29,99	0,82
C1	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	50,0	0,50	0,20	16,8	40-49,99	0,51
C1	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	40,0	0,40	0,13	12	40-49,99	0,51
C1	MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	Coco	18,1	0,18	0,03	12	≥10-19,99	0,5
C1	STERCULIACEAE	<i>Sterculia spp.</i>	Sapote	36,9	0,37	0,11	9,6	30-39,99	0,48
C1	BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	100,0	1,00	0,79	14,4	≥100	0,37
C1	ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	22,3	0,22	0,04	12	20-29,99	0,81
C1	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	28,0	0,28	0,06	12	20-29,99	0,58
C1	STERCULIACEAE	<i>Sterculia spp.</i>	Sapote	10,8	0,11	0,01	9,6	≥10-19,99	0,48
C1	ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	25,1	0,25	0,05	12	20-29,99	0,81
C1	ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	10,5	0,11	0,01	4,8	≥10-19,99	0,81
C1	LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Aguacatillo	66,2	0,66	0,34	14,4	60-69,99	0,59
C1	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	35,0	0,35	0,10	14,4	30-39,99	0,82
C1	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	14,0	0,14	0,02	7,2	≥10-19,99	0,53

Continúa...

Continuación...

C1	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	33,1	0,33	0,09	14,4	30-39,99	0,58
C1	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	14,0	0,14	0,02	7,2	≥10-19,99	0,53
C1	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	49,7	0,50	0,19	16,8	40-49,99	0,58
C1	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	31,8	0,32	0,08	12	30-39,99	0,58
C1	CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	31,8	0,32	0,08	12	30-39,99	0,39
C1	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	11,5	0,12	0,01	4,8	≥10-19,99	0,51
C1	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	15,9	0,16	0,02	12	≥10-19,99	0,51
C1	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	23,2	0,23	0,04	9,6	20-29,99	0,46
C1	LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Aguacatillo	23,2	0,23	0,04	14,4	20-29,99	0,59
C1	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	12,7	0,13	0,01	7,2	≥10-19,99	0,51
C1	ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	12,7	0,13	0,01	7,2	≥10-19,99	0,81
C1	ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	11,8	0,12	0,01	16,8	≥10-19,99	0,81
C1	ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	18,8	0,19	0,03	12	≥10-19,99	0,81
C1	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	23,2	0,23	0,04	14,4	20-29,99	0,82
C1	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	35,0	0,35	0,10	14,4	30-39,99	0,46
C1	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	25,5	0,25	0,05	14,4	20-29,99	0,41
C1	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	39,8	0,40	0,12	16,8	30-39,99	0,53
C1	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	47,7	0,48	0,18	14,4	40-49,99	0,53
C1	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	34,1	0,34	0,09	16,8	30-39,99	0,51

C1	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	17,2	0,17	0,02	12	≥10-19,99	0,58
C1	SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	31,8	0,32	0,08	14,4	30-39,99	0,65
C1	LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Aguacatillo	23,2	0,23	0,04	16,8	40-49,99	0,59
C1	LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Aguacatillo	23,2	0,23	0,04	9,6	≥10-19,99	0,59
C1	LECYTHIDACEAE	<i>Grias peruviana</i> Peters	Piton	18,5	0,18	0,03	9,6	≥10-19,99	0,62
C1	LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Aguacatillo	23,2	0,23	0,04	7,2	≥10-19,99	0,59
C1	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	33,1	0,33	0,09	16,8	30-39,99	0,46
C1	RUBIACEAE	<i>Calycophyllum spruceanum</i> Griseb. (Castelo)	Capirona	33,7	0,34	0,09	16,8	30-39,99	0,73
C1	Sterculiaceae	<i>Theobroma spp.</i>	Cacao de monte	26,7	0,27	0,06	14,4	20-29,99	0,53
C1	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	18,7	0,19	0,03	12	≥10-19,99	0,53
C1	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	16,9	0,17	0,02	12	≥10-19,99	0,82
C1	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	30,2	0,30	0,07	14,4	30-39,99	0,53
C2	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	27,1	0,27	0,06	14,4	20-29,99	0,51
C2	COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i> L.	Yuyun - mecha	38,2	0,38	0,11	16,8	30-39,99	0,7
C2	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	19,1	0,19	0,03	9,6	≥10-19,99	0,82
C2	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelon	15,9	0,16	0,02	14,4	≥10-19,99	0,53
C2	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	17,5	0,18	0,02	9,6	≥10-19,99	0,41
C2	CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	47,7	0,48	0,18	14,4	40-49,99	0,39

Continúa...

Continuación...

C2	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	12,7	0,13	0,01	4,8	≥10-19,99	0,46
C2	MELASTOMATAACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspi	28,6	0,29	0,06	14,4	20-29,99	0,84
C2	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	26,4	0,26	0,05	16,8	20-29,99	0,58
C2	SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	12,7	0,13	0,01	7,2	≥10-19,99	0,65
C2	STERCULIACEAE	<i>Sterculia spp.</i>	Sapote	23,6	0,24	0,04	14,4	20-29,99	0,48
C2	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	16,6	0,17	0,02	12	≥10-19,99	0,82
C2	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	52,8	0,53	0,22	16,8	50-59,99	0,46
C2	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	12,1	0,12	0,01	7,2	≥10-19,99	0,41
C2	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	15,9	0,16	0,02	12	≥10-19,99	0,41
C2	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	25,5	0,25	0,05	14,4	20-29,99	0,82
C2	CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	60,5	0,60	0,29	16,8	60-69,99	0,39
C2	FABACEAE	<i>Machaerium millei</i> Jacq.	Canalete	48,1	0,48	0,18	12	40-49,99	0,81
C2	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	17,5	0,18	0,02	12	≥10-19,99	0,35
C2	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	31,8	0,32	0,08	14,4	30-39,99	0,46
C2	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	14,3	0,14	0,02	7,2	≥10-19,99	0,41
C2	SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	12,7	0,13	0,01	7,2	≥10-19,99	0,65
C2	MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	Coco	30,2	0,30	0,07	9,6	30-39,99	0,5
C2	COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i> L.	Yuyun - mecha	44,2	0,44	0,15	14,4	40-49,99	0,7
C2	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	43,6	0,44	0,15	14,4	40-49,99	0,82
C2	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	43,6	0,44	0,15	16,8	40-49,99	0,46
C2	COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i> L.	Yuyun - mecha	36,3	0,36	0,10	14,4	30-39,99	0,7
C2	STERCULIACEAE	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	12,4	0,12	0,01	12	≥10-19,99	0,48
C2	MELASTOMATAACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspi	18,2	0,18	0,03	12	≥10-19,99	0,84
C2	MELASTOMATAACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspi	11,1	0,11	0,01	14,4	≥10-19,99	0,84
C2	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	29,3	0,29	0,07	12	20-29,99	0,53

C2	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	79,6	0,80	0,50	14,4	70-79,99	0,41
C2	TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	10,5	0,11	0,01	4,8	≥10-19,99	0,28
C2	MELASTOMATAACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspi	15,3	0,15	0,02	7,2	≥10-19,99	0,84
C2	MELASTOMATAACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspi	18,7	0,19	0,03	12	≥10-19,99	0,84
C2	ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	51,9	0,52	0,21	16,8	50-59,99	0,81
C2	RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	Tachuelo	26,4	0,26	0,05	14,4	20-29,99	0,61
C2	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	24,2	0,24	0,05	14,4	20-29,99	0,35
C2	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	15,9	0,16	0,02	12	≥10-19,99	0,58
C2	RUBIACEAE	<i>Calycophyllum spruceanum</i> Griseb. (Castelo)	Capirona	17,5	0,18	0,02	16,8	≥10-19,99	0,73
C2	MELASTOMATAACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspi	14,6	0,15	0,02	7,2	≥10-19,99	0,84
C2	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	29,6	0,30	0,07	14,4	20-29,99	0,46
C2	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i> Aubl.	Canelo	37,6	0,38	0,11	12	30-39,99	0,53
C2	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	12,7	0,13	0,01	4,8	≥10-19,99	0,51
C2	CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	18,6	0,19	0,03	12	≥10-19,99	0,39
C2	RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	Tachuelo	80,0	0,80	0,50	19,2	80-89,99	0,61
C2	LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	22,3	0,22	0,04	12	20-29,99	0,65
C2	LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	15,9	0,16	0,02	14,4	≥10-19,99	0,65
C2	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	18,5	0,18	0,03	16,8	≥10-19,99	0,46
C2	MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	Coco	44,6	0,45	0,16	16,8	40-49,99	0,5
C2	MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	Moral	18,1	0,18	0,03	12	≥10-19,99	0,6
C2	LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	14,0	0,14	0,02	7,2	≥10-19,99	0,65
C2	SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	22,3	0,22	0,04	12	20-29,99	0,65
C2	VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i> Warm.	Arenillo	18,5	0,18	0,03	16,8	≥10-19,99	0,54
C2	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	17,8	0,18	0,02	9,6	≥10-19,99	0,58
C2	BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	11,8	0,12	0,01	7,2	≥10-19,99	0,37
C2	MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	Moral	10,8	0,11	0,01	4,8	≥10-19,99	0,6
C2	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	19,7	0,20	0,03	16,8	≥10-19,99	0,35
C2	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	35,0	0,35	0,10	9,6	30-39,99	0,35
C2	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	12,7	0,13	0,01	7,2	≥10-19,99	0,35

C2	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	19,1	0,19	0,03	7,2	≥10-19,99	0,51
C2	BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	15,0	0,15	0,02	7,2	≥10-19,99	0,37
C2	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	23,6	0,24	0,04	14,4	20-29,99	0,58
C2	CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	47,7	0,48	0,18	14,4	40-49,99	0,39
C2	RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	Tachuelo	63,0	0,63	0,31	16,8	60-69,99	0,61
C2	OLACACEAE	<i>Miconia guianensis</i> Aubl.	Guayacan	23,9	0,24	0,04	9,6	20-29,99	0,8
C2	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	31,8	0,32	0,08	7,2	30-39,99	0,51
C2	LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	15,0	0,15	0,02	9,6	≥10-19,99	0,65
C2	SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	27,7	0,28	0,06	9,6	20-29,99	0,65
C2	RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	Tachuelo	66,8	0,67	0,35	19,2	60-69,99	0,61
C2	FABACEAE	<i>Machaerium millei</i> Jacq.	Canalete	35,0	0,35	0,10	16,8	30-39,99	0,81
C2	CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	41,4	0,41	0,13	14,4	40-49,99	0,39
C2	CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	41,4	0,41	0,13	14,4	40-49,99	0,39
C2	MORACEAE	<i>Sorocea sp.</i>	Lechero	16,6	0,17	0,02	12	≥10-19,99	0,61
C2	Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	Cacao de monte	17,5	0,18	0,02	12	≥10-19,99	0,53
C2	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	15,9	0,16	0,02	14,4	≥10-19,99	0,82
C2	COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i> L.	Yuyun - mecha	48,7	0,49	0,19	12	40-49,99	0,7
C2	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	49,7	0,50	0,19	16,8	40-49,99	0,82
C2	SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	31,8	0,32	0,08	14,4	30-39,99	0,65
C3	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	25,5	0,25	0,05	16,8	20-29,99	0,82
C3	MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	Moral	110,0	1,10	0,95	16,8	≥100	0,6
C3	SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	19,7	0,20	0,03	7,2	≥10-19,99	0,65
C3	SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	42,0	0,42	0,14	7,2	40-49,99	0,78
C3	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	14,0	0,14	0,02	7,2	≥10-19,99	0,53
C3	MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	Coco	11,5	0,11	0,01	7,2	≥10-19,99	0,5
C3	SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	42,7	0,43	0,14	12	40-49,99	0,78
C3	SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	60,0	0,60	0,28	19,2	60-69,99	0,65
C3	MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	Coco	27,4	0,27	0,06	16,8	20-29,99	0,5

C3	Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	Cacao de monte	25,5	0,25	0,05	7,2	20-29,99	0,53
C3	MORACEAE	<i>Castilla elastica</i> Cerv.	Caucho	22,3	0,22	0,04	12	20-29,99	0,82
C3	MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspí	50,0	0,50	0,20	16,8	50-59,99	0,84
C3	BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	Laurel	60,0	0,60	0,28	7,2	60-69,99	0,52
C3	MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspí	34,0	0,34	0,09	7,2	30-39,99	0,84
C3	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	86,0	0,86	0,58	19,2	80-89,99	0,53
C3	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	86,0	0,86	0,58	12	80-89,99	0,53
C3	SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	14,0	0,14	0,02	4,8	≥10-19,99	0,78
C3	CECROPIACEAE	<i>Cecropia spp.</i>	Guarumo	88,0	0,88	0,61	16,8	80-89,99	0,35
C3	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	17,9	0,18	0,03	12	≥10-19,99	0,53
C3	OLACACEAE	<i>Minuartia guianensis</i> Aubl.	Guayacan	18,5	0,18	0,03	4,8	≥10-19,99	0,8
C3	CECROPIACEAE	<i>Cecropia spp.</i>	Guarumo	60,0	0,60	0,28	19,2	60-69,99	0,35
C3	MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspí	19,4	0,19	0,03	7,2	≥10-19,99	0,84
C3	CECROPIACEAE	<i>Cecropia spp.</i>	Guarumo	86,0	0,86	0,58	16,8	80-89,99	0,35
C3	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	82,0	0,82	0,53	16,8	80-89,99	0,53
C3	MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	Coco	16,9	0,17	0,02	7,2	≥10-19,99	0,5
C3	SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	66,0	0,66	0,34	16,8	60-69,99	0,78
C3	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	28,0	0,28	0,06	9,6	20-29,99	0,41
C3	SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	40,0	0,40	0,13	14,4	40-49,99	0,78
C3	SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	24,2	0,24	0,05	14,4	20-29,99	0,78
C3	OLACACEAE	<i>Minuartia guianensis</i> Aubl.	Guayacan	26,7	0,27	0,06	16,8	20-29,99	0,8
C3	CECROPIACEAE	<i>Cecropia spp.</i>	Guarumo	56,0	0,56	0,25	19,2	50-59,99	0,35
C3	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	78,0	0,78	0,48	16,8	70-79,99	0,41
C3	BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	Laurel	14,3	0,14	0,02	7,2	≥10-19,99	0,52
C3	ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	33,4	0,33	0,09	14,4	30-39,99	0,81
C3	OLACACEAE	<i>Minuartia guianensis</i> Aubl.	Guayacan	28,6	0,29	0,06	14,4	20-29,99	0,8
C3	MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspí	25,5	0,25	0,05	14,4	20-29,99	0,84
C3	MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	Coco	46,0	0,46	0,17	14,4	40-49,99	0,5
C3	ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	61,0	0,61	0,29	19,2	60-69,99	0,81

C3	ASTERACEAE	<i>Piptocoma discolor</i> (Kunth) Pruski	Piguie	43,0	0,43	0,15	12	40-49,99	0,47
C3	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	25,5	0,25	0,05	9,6	20-29,99	0,7
C3	MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i> Urb.	Balsa	19,3	0,19	0,03	7,2	≥10-19,99	0,1
C3	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	24,2	0,24	0,05	9,6	20-29,99	0,53
C3	MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i> Urb.	Balsa	19,7	0,20	0,03	7,2	≥10-19,99	0,1
C3	ASTERACEAE	<i>Piptocoma discolor</i> (Kunth) Pruski	Piguie	16,9	0,17	0,02	7,2	≥10-19,99	0,47
C3	BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	Laurel	24,2	0,24	0,05	9,6	20-29,99	0,52
C3	BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	53,0	0,53	0,22	19,2	50-59,99	0,37
C3	OLACACEAE	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	Guayacan	28,6	0,29	0,06	9,6	20-29,99	0,8
C3	BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	Laurel	15,9	0,16	0,02	7,2	≥10-19,99	0,52
C3	BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	Laurel	29,9	0,30	0,07	12	20-29,99	0,52
C3	ANNONACEAE	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de monte	17,3	0,17	0,02	7,2	≥10-19,99	0,4
C3	MELIACEAE	<i>Cedrela sp.</i>	Cedro	56,0	0,56	0,25	19,2	50-59,99	0,44
C3	OLACACEAE	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	Guayacan	25,5	0,25	0,05	7,2	20-29,99	0,8
C3	ANNONACEAE	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de monte	35,0	0,35	0,10	9,6	30-39,99	0,4
C3	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	26,1	0,26	0,05	9,6	20-29,99	0,7
C3	MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspi	23,6	0,24	0,04	7,2	20-29,99	0,84
C3	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	24,2	0,24	0,05	9,6	20-29,99	0,7
C3	BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	Laurel	32,1	0,32	0,08	12	30-39,99	0,52
C3	BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	Laurel	23,6	0,24	0,04	14,4	20-29,99	0,52
C3	SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	23,6	0,24	0,04	7,2	20-29,99	0,78
C3	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	19,7	0,20	0,03	4,8	≥10-19,99	0,7
C3	SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	19,7	0,20	0,03	4,8	≥10-19,99	0,78
C3	OLACACEAE	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	Guayacan	22,3	0,22	0,04	9,6	20-29,99	0,8
C3	BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	Laurel	19,2	0,19	0,03	7,2	≥10-19,99	0,52
C3	CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	24,2	0,24	0,05	9,6	20-29,99	0,39

C4	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	11,8	0,12	0,01	4,8	≥10-19,99	0,7
C4	SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	33,0	0,33	0,09	4,8	30-39,99	0,65
C4	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	17,7	0,18	0,02	4,8	≥10-19,99	0,7
C4	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	31,0	0,31	0,08	4,8	30-39,99	0,7
C4	SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	17,6	0,18	0,02	7,2	≥10-19,99	0,78
C4	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	11,3	0,11	0,01	4,8	≥10-19,99	0,53
C4	SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	53,0	0,53	0,22	16,8	50-59,99	0,78
C4	ASTERACEAE	<i>Piptocoma discolor</i> (Kunth) Pruski	Piguie	18,1	0,18	0,03	7,2	≥10-19,99	0,47
C4	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	52,0	0,52	0,21	12	50-59,99	0,53
C4	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	22,3	0,22	0,04	7,2	20-29,99	0,7
C4	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	57,0	0,57	0,26	19,2	50-59,99	0,53
C4	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	31,8	0,32	0,08	7,2	30-39,99	0,7
C4	MELIACEAE	<i>Cedrela sp.</i>	Cedro	27,1	0,27	0,06	12	20-29,99	0,44
C4	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	25,1	0,25	0,05	9,6	20-29,99	0,7
C4	LECYTHIDACEAE	<i>Grias peruviana</i> Peters.	Piton	10,5	0,11	0,01	4,8	≥10-19,99	0,62
C4	MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i> Urb.	Balsa	19,1	0,19	0,03	9,6	≥10-19,99	0,1
C4	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	44,0	0,44	0,15	14,4	40-49,99	0,41
C4	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	15,3	0,15	0,02	7,2	≥10-19,99	0,7
C4	OLACACEAE	<i>Minuartia guianensis</i> Aubl.	Guayacan	30,0	0,30	0,07	12	30-39,99	0,8
C4	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	18,1	0,18	0,03	9,6	≥10-19,99	0,53
C4	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	35,0	0,35	0,10	7,2	30-39,99	0,41
C4	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	59,0	0,59	0,27	12	50-59,99	0,53
C4	MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i> Urb.	Balsa	36,0	0,36	0,10	14,4	30-39,99	0,1
C4	MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	Coco	30,6	0,31	0,07	16,8	30-39,99	0,5

C4	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	17,8	0,18	0,02	7,2	≥10-19,99	0,7
C4	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	18,5	0,19	0,03	16,8	≥10-19,99	0,35
C4	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	24,5	0,25	0,05	7,2	20-29,99	0,53
C4	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	52,0	0,52	0,21	12	50-59,99	0,7
C4	BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	88,0	0,88	0,61	19,2	80-89,99	0,37
C4	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	39,0	0,39	0,12	14,4	30-39,99	0,53
C4	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	24,2	0,24	0,05	9,6	20-29,99	0,7
C4	OLACACEAE	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	Guayacan	19,1	0,19	0,03	7,2	≥10-19,99	0,8
C4	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	19,2	0,19	0,03	12	≥10-19,99	0,7
C4	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	12,4	0,12	0,01	9,6	≥10-19,99	0,53
C4	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	63,0	0,63	0,31	19,2	60-69,99	0,7
C4	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	18,0	0,18	0,03	7,2	≥10-19,99	0,41
C4	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	19,2	0,19	0,03	7,2	≥10-19,99	0,53
C4	MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i> Urb.	Balsa	18,5	0,18	0,03	9,6	≥10-19,99	0,1
C4	STERCULIACEAE	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	77,0	0,77	0,47	19,2	70-79,99	0,48
C4	LECYTHIDACEAE	<i>Grias peruviana</i> Peters	Piton	10,2	0,10	0,01	4,8	≥10-19,99	0,62
C4	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	17,2	0,17	0,02	12	≥10-19,99	0,7
C4	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	17,2	0,17	0,02	14,4	≥10-19,99	0,53
C4	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	24,8	0,25	0,05	12	20-29,99	0,53
C4	BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	90,0	0,90	0,64	16,8	90-99,99	0,37
C4	MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	Chuncho	36,0	0,36	0,10	9,6	30-39,99	0,5
C4	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	22,3	0,22	0,04	14,4	20-29,99	0,53
C4	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	31,0	0,31	0,08	16,8	30-39,99	0,53
C4	MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	Coco	70,0	0,70	0,38	12	70-79,99	0,5
C4	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	57,0	0,57	0,26	14,4	50-59,99	0,53
C4	OLACACEAE	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	Guayacan	31,0	0,31	0,08	4,8	30-39,99	0,8

C4	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	16,6	0,17	0,02	7,2	≥10-19,99	0,7
C4	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	17,9	0,18	0,03	7,2	≥10-19,99	0,7
C4	OLACACEAE	<i>Minuartia guianensis</i> Aubl.	Guayacan	32,5	0,32	0,08	14,4	30-39,99	0,8
C4	COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	Guayabillo	12,4	0,12	0,01	4,8	≥10-19,99	0,7
C4	ASTERACEAE	<i>Piptocoma discolor</i> (Kunth) Pruski	Piguie	14,0	0,14	0,02	7,2	≥10-19,99	0,47
C4	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	17,5	0,18	0,02	9,6	≥10-19,99	0,58
C4	MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i> Urb.	Balsa	25,8	0,26	0,05	9,6	20-29,99	0,1
C5	MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	Chuncho	55,1	0,55	0,24	9,6	50-59,99	0,5
C5	VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i> Warm.	Arenillo	18,5	0,19	0,03	9,6	≥10-19,99	0,54
C5	BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	103,8	1,04	0,85	14,4	≥100	0,37
C5	VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i> Warm.	Arenillo	22,3	0,22	0,04	7,2	20-29,99	0,54
C5	MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	Chuncho	60,5	0,60	0,29	16,8	60-69,99	0,5
C5	MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	Chuncho	71,9	0,72	0,41	7,2	70-79,99	0,5
C5	MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i> L.	Colorado manzano	24,2	0,24	0,05	14,4	20-29,99	0,62
C5	VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i> Warm.	Arenillo	17,8	0,18	0,02	14,4	≥10-19,99	0,54
C5	ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	82,8	0,83	0,54	19,2	80-89,99	0,81
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	25,5	0,25	0,05	16,8	20-29,99	0,41
C5	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	14,6	0,15	0,02	12	≥10-19,99	0,51
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	29,9	0,30	0,07	7,2	20-29,99	0,41
C5	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	31,8	0,32	0,08	7,2	30-39,99	0,82
C5	VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i> Warm.	Arenillo	90,7	0,91	0,65	19,2	90-99,99	0,54
C5	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	35,0	0,35	0,10	14,4	30-39,99	0,82
C5	MORACEAE	<i>Brosimum spp.</i>	Sande	38,2	0,38	0,11	16,8	30-39,99	0,68
C5	CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	17,9	0,18	0,03	12	≥10-19,99	0,39
C5	MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i> L.	Colorado manzano	17,5	0,18	0,02	9,6	≥10-19,99	0,62

C5	ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	12,1	0,12	0,01	7,2	≥10-19,99	0,81
C5	MORACEAE	<i>Castilla elastica</i> Cerv.	Caucho	17,5	0,18	0,02	4,8	≥10-19,99	0,82
C5	VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i> Warm.	Arenillo	17,6	0,18	0,02	12	≥10-19,99	0,54
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	12,7	0,13	0,01	4,8	≥10-19,99	0,41
C5	TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	13,1	0,13	0,01	4,8	≥10-19,99	0,28
C5	CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	22,3	0,22	0,04	12	20-29,99	0,39
C5	VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i> Warm.	Arenillo	19,7	0,20	0,03	12	≥10-19,99	0,54
C5	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	34,1	0,34	0,09	14,4	30-39,99	0,82
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	15,0	0,15	0,02	12	≥10-19,99	0,41
C5	ANNONACEAE	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de monte	78,0	0,78	0,48	16,8	70-79,99	0,4
C5	ARALIACEAE	<i>Schefflera morototoni</i> Aubl.	Fosforo	22,3	0,22	0,04	16,8	20-29,99	0,45
C5	RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	Tachuelo	60,5	0,60	0,29	16,8	60-69,99	0,61
C5	CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	31,8	0,32	0,08	14,4	30-39,99	0,39
C5	LECYTHIDACEAE	<i>Grias peruviana</i> Peters	Piton	15,0	0,15	0,02	9,6	≥10-19,99	0,62
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba sp.</i>	Sangre de gallina	19,1	0,19	0,03	4,8	≥10-19,99	0,41
C5	MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	Coco	23,9	0,24	0,04	7,2	20-29,99	0,5
C5	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	51,6	0,52	0,21	12	50-59,99	0,46
C5	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	19,5	0,20	0,03	9,6	≥10-19,99	0,51
C5	CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	55,4	0,55	0,24	9,6	50-59,99	0,39
C5	TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	25,5	0,25	0,05	7,2	20-29,99	0,28
C5	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	25,1	0,25	0,05	12	20-29,99	0,35
C5	LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Aguacatillo	34,4	0,34	0,09	7,2	30-39,99	0,59
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	19,1	0,19	0,03	14,4	≥10-19,99	0,41
C5	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	26,4	0,26	0,05	14,4	20-29,99	0,51
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de	12,7	0,13	0,01	4,8	≥10-19,99	0,41

			gallina						
C5	FABACEAE	<i>Machaerium millei</i> Jacq.	Canalete	37,9	0,38	0,11	12	30-39,99	0,81
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	19,7	0,20	0,03	9,6	≥10-19,99	0,41
C5	LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	14,3	0,14	0,02	7,2	≥10-19,99	0,65
C5	LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	23,2	0,23	0,04	9,6	20-29,99	0,65
C5	MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i> L.	Colorado manzano	17,8	0,18	0,02	12	≥10-19,99	0,62
C5	LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	23,9	0,24	0,04	14,4	20-29,99	0,65
C5	LECYTHIDACEAE	<i>Grias peruviana</i> Peters	Piton	18,1	0,18	0,03	4,8	≥10-19,99	0,62
C5	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	19,1	0,19	0,03	4,8	≥10-19,99	0,35
C5	OLACACEAE	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	Guayacan	17,5	0,18	0,02	16,8	≥10-19,99	0,8
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	17,8	0,18	0,02	12	≥10-19,99	0,41
C5	MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i> L.	Colorado manzano	38,8	0,39	0,12	7,2	30-39,99	0,62
C5	MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	Moral	41,4	0,41	0,13	7,2	40-49,99	0,6
C5	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	19,1	0,19	0,03	16,8	≥10-19,99	0,82
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	13,7	0,14	0,01	14,4	≥10-19,99	0,41
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	25,5	0,25	0,05	9,6	20-29,99	0,41
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	61,1	0,61	0,29	16,8	60-69,99	0,41
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	42,3	0,42	0,14	14,4	40-49,99	0,41
C5	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	27,4	0,27	0,06	19,2	20-29,99	0,53
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	29,3	0,29	0,07	14,4	20-29,99	0,41
C5	MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i> L.	Colorado manzano	24,5	0,25	0,05	16,8	20-29,99	0,62
C5	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	30,6	0,31	0,07	12	30-39,99	0,51
C5	TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	48,7	0,49	0,19	14,4	40-49,99	0,28

C5	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	18,9	0,19	0,03	9,6	≥10-19,99	0,58
C5	MORACEAE	<i>Brosimum spp.</i>	Sande	22,6	0,23	0,04	14,4	20-29,99	0,68
C5	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	13,4	0,13	0,01	9,6	≥10-19,99	0,46
C5	ARALIACEAE	<i>Schefflera morototoni</i> Aubl.	Fosforo	64,3	0,64	0,32	9,6	60-69,99	0,45
C5	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	45,8	0,46	0,17	16,8	40-49,99	0,35
C5	MORACEAE	<i>Castilla elastica</i> Cerv.	Caucho	18,1	0,18	0,03	12	≥10-19,99	0,82
C5	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	29,3	0,29	0,07	9,6	20-29,99	0,51
C5	CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	30,2	0,30	0,07	14,4	30-39,99	0,39
C5	MORACEAE	<i>Castilla elastica</i> Cerv.	Caucho	42,7	0,43	0,14	9,6	40-49,99	0,82
C5	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	40,4	0,40	0,13	7,2	40-49,99	0,35
C5	LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Aguacatillo	15,0	0,15	0,02	7,2	≥10-19,99	0,59
C5	ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	18,1	0,18	0,03	14,4	≥10-19,99	0,81
C5	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	14,3	0,14	0,02	7,2	≥10-19,99	0,51
C5	MORACEAE	<i>Castilla elastica</i> Cerv.	Caucho	44,6	0,45	0,16	14,4	40-49,99	0,82
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	25,5	0,25	0,05	7,2	20-29,99	0,41
C5	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i> Aubl.	Canelo	29,3	0,29	0,07	7,2	20-29,99	0,53
C5	Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	Cacao de monte	14,0	0,14	0,02	9,6	≥10-19,99	0,53
C5	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	12,7	0,13	0,01	4,8	≥10-19,99	0,53
C5	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	19,1	0,19	0,03	12	≥10-19,99	0,51
C5	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	22,9	0,23	0,04	12	20-29,99	0,51
C5	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	15,9	0,16	0,02	14,4	≥10-19,99	0,46
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	98,7	0,99	0,76	21,6	90-99,99	0,41
C5	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	22,3	0,22	0,04	12	20-29,99	0,58
C5	COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i> L.	Yuyun - mecha	12,4	0,12	0,01	14,4	≥10-19,99	0,7
C5	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	27,1	0,27	0,06	12	20-29,99	0,53
C5	MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i> L.	Colorado manzano	18,7	0,19	0,03	9,6	≥10-19,99	0,62
C5	COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i> L.	Yuyun -	49,7	0,50	0,19	14,4	40-49,99	0,7

			mecha						
C5	LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	35,0	0,35	0,10	9,6	30-39,99	0,65
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	18,4	0,18	0,03	4,8	≥10-19,99	0,41
C5	CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	19,1	0,19	0,03	4,8	≥10-19,99	0,39
C5	STERCULIACEAE	<i>Sterculia sp.</i> L	Sapote	77,3	0,77	0,47	9,6	70-79,99	0,48
C5	MORACEAE	<i>Castilla elastica</i> Cerv.	Caucho	54,1	0,54	0,23	16,8	50-59,99	0,82
C5	LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	38,8	0,39	0,12	16,8	30-39,99	0,53
C5	MORACEAE	<i>Castilla elastica</i> Cerv.	Caucho	39,5	0,39	0,12	12	30-39,99	0,82
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	38,2	0,38	0,11	16,8	30-39,99	0,41
C5	BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	85,3	0,85	0,57	19,2	80-89,99	0,37
C5	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	22,3	0,22	0,04	16,8	20-29,99	0,41
C5	OLACACEAE	<i>Minuartia guianensis</i> Aubl.	Guayacan	35,0	0,35	0,10	19,2	30-39,99	0,8
C5	CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	30,2	0,30	0,07	14,4	30-39,99	0,39
C5	MORACEAE	<i>Sorocea sp.</i>	Lechero	27,4	0,27	0,06	12	20-29,99	0,61
C5	COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i> L.	Yuyun - mecha	70,0	0,70	0,39	19,2	70-79,99	0,7
C5	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	47,7	0,48	0,18	9,6	40-49,99	0,82
C5	MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i> L.	Colorado manzano	41,4	0,41	0,13	14,4	40-49,99	0,62
C5	LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Aguacatillo	30,6	0,31	0,07	12	20-29,99	0,59
C5	TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	36,3	0,36	0,10	14,4	30-39,99	0,28
C5	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	28,6	0,29	0,06	12	20-29,99	0,51
C5	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	50,9	0,51	0,20	14,4	50-59,99	0,35
C5	TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	41,4	0,41	0,13	12	40-49,99	0,28
C5	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	29,9	0,30	0,07	14,4	20-29,99	0,51
C5	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	52,5	0,53	0,22	19,2	50-59,99	0,35
C5	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	18,1	0,18	0,03	7,2	≥10-19,99	0,51
C5	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	33,1	0,33	0,09	16,8	30-39,99	0,82

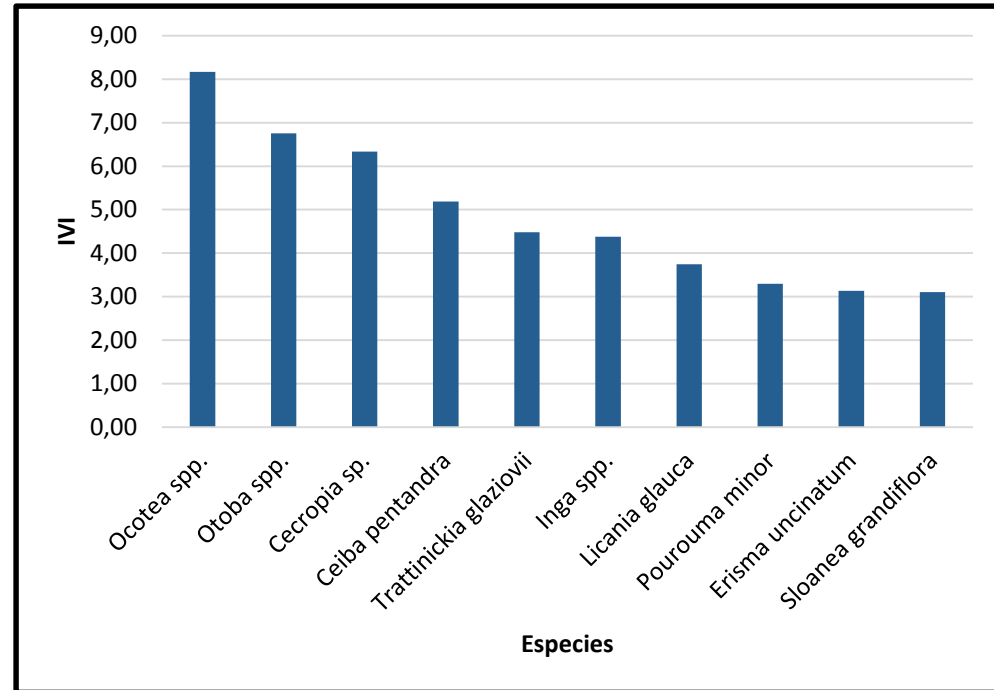
C5	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	44,6	0,45	0,16	19,2	40-49,99	0,35
C5	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	50,0	0,50	0,20	12	40-49,99	0,58
C5	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	22,3	0,22	0,04	7,2	20-29,99	0,46
C5	MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i> L.	Colorado manzano	39,5	0,39	0,12	4,8	30-39,99	0,62
C5	BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	55,7	0,56	0,24	16,8	50-59,99	0,37
C5	CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	19,7	0,20	0,03	16,8	≥10-19,99	0,39
C5	ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	30,6	0,31	0,07	16,8	30-39,99	0,81
C5	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	32,5	0,32	0,08	14,4	30-39,99	0,35
C5	CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	24,5	0,25	0,05	12	20-29,99	0,82
C6	MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i> L.	Colorado manzano	41,4	0,41	0,13	21,6	40-49,99	0,62
C6	MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i> L.	Colorado manzano	23,9	0,24	0,04	16,8	20-29,99	0,62
C6	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	16,9	0,17	0,02	16,8	≥10-19,99	0,41
C6	VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia spp.</i>	Tamburo	25,1	0,25	0,05	19,2	20-29,99	0,48
C6	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	13,7	0,14	0,01	7,2	≥10-19,99	0,41
C6	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	25,8	0,26	0,05	14,4	20-29,99	0,58
C6	MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i> L.	Colorado manzano	15,9	0,16	0,02	16,8	≥10-19,99	0,62
C6	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	19,4	0,19	0,03	9,6	≥10-19,99	0,46
C6	VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i> Warm.	Arenillo	19,4	0,19	0,03	19,2	≥10-19,99	0,54
C6	VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i> Warm.	Arenillo	35,7	0,36	0,10	16,8	30-39,99	0,54
C6	MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	15,0	0,15	0,02	14,4	≥10-19,99	0,41
C6	VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia spp.</i> Aubl.	Tamburo	44,6	0,45	0,16	14,4	40-49,99	0,48
C6	VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i> Warm.	Arenillo	42,0	0,42	0,14	16,8	40-49,99	0,54
C6	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	19,7	0,20	0,03	7,2	≥10-19,99	0,35
C6	MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	Guaba	61,8	0,62	0,30	19,2	60-69,99	0,58
C6	VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia spp.</i>	Tamburo	63,0	0,63	0,31	9,6	60-69,99	0,48

C6	MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i> L.	Colorado manzano	19,6	0,20	0,03	14,4	≥10-19,99	0,62
C6	LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Aguacatillo	30,6	0,31	0,07	14,4	30-39,99	0,59
C6	LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Aguacatillo	30,9	0,31	0,07	16,8	30-39,99	0,59
C6	MYRISTICACEAE	<i>Otoba</i> spp.	Sangre de gallina	17,9	0,18	0,03	12	≥10-19,99	0,41
C6	VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i> Warm.	Arenillo	18,6	0,19	0,03	12	≥10-19,99	0,54
C6	VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i> Warm.	Arenillo	69,0	0,69	0,37	9,6	60-69,99	0,54
C6	MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i> L.	Colorado manzano	26,7	0,27	0,06	19,2	20-29,99	0,62
C6	MORACEAE	<i>Ficus benjamina</i> L.	Matapalo	54,0	0,54	0,23	12	50-59,99	0,41
C6	LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Aguacatillo	41,4	0,41	0,13	12	40-49,99	0,59
C6	MIMOSACEAE	<i>Inga</i> spp.	Guaba	44,9	0,45	0,16	16,8	40-49,99	0,58
C6	VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia</i> spp.	Tamburo	19,5	0,20	0,03	7,2	≥10-19,99	0,48
C6	LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Aguacatillo	12,7	0,13	0,01	7,2	≥10-19,99	0,59
C6	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	17,5	0,18	0,02	14,4	≥10-19,99	0,46
C6	STERCULIACEAE	<i>Sterculia</i> sp.	Sapote	12,0	0,12	0,01	7,2	≥10-19,99	0,48
C6	MYRISTICACEAE	<i>Otoba</i> spp.	Sangre de gallina	26,7	0,27	0,06	16,8	20-29,99	0,41
C6	VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i> Warm.	Arenillo	12,0	0,12	0,01	12	≥10-19,99	0,54
C6	MYRISTICACEAE	<i>Otoba</i> spp.	Sangre de gallina	12,0	0,12	0,01	16,8	≥10-19,99	0,41
C6	LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Aguacatillo	17,6	0,18	0,02	14,4	≥10-19,99	0,59
C6	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	17,8	0,18	0,02	14,4	≥10-19,99	0,46
C6	VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i> Warm.	Arenillo	14,3	0,14	0,02	7,2	≥10-19,99	0,54
C6	CECROPIACEAE	<i>Cecropia</i> sp.	Guarumo	22,3	0,22	0,04	9,6	20-29,99	0,35
C6	CECROPIACEAE	<i>Cecropia</i> sp.	Guarumo	30,0	0,30	0,07	9,6	30-39,99	0,35
C6	CECROPIACEAE	<i>Cecropia</i> sp.	Guarumo	32,0	0,32	0,08	12	30-39,99	0,35
C6	CECROPIACEAE	<i>Cecropia</i> sp.	Guarumo	15,0	0,15	0,02	12	≥10-19,99	0,35
C6	CECROPIACEAE	<i>Cecropia</i> sp.	Guarumo	32,0	0,32	0,08	19,2	30-39,99	0,35
C6	CECROPIACEAE	<i>Cecropia</i> sp.	Guarumo	12,0	0,12	0,01	4,8	≥10-19,99	0,35
C6	CECROPIACEAE	<i>Cecropia</i> sp.	Guarumo	15,0	0,15	0,02	14,4	≥10-19,99	0,35
C6	CECROPIACEAE	<i>Cecropia</i> sp.	Guarumo	18,0	0,18	0,03	19,2	≥10-19,99	0,35

C6	MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i> L.	Colorado manzano	42,3	0,42	0,14	12	40-49,99	0,62
C6	MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i> L.	Colorado manzano	28,6	0,29	0,06	19,2	20-29,99	0,62
C6	VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i> Warm.	Arenillo	35,0	0,35	0,10	4,8	30-39,99	0,54
C6	LAURACEAE	<i>Ocotea</i> spp.	Canelo	35,0	0,35	0,10	9,6	30-39,99	0,53
C6	LAURACEAE	<i>Ocotea</i> spp.	Canelo	14,3	0,14	0,02	12	≥10-19,99	0,53
C6	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	15,6	0,16	0,02	9,6	≥10-19,99	0,46
C6	MYRISTICACEAE	<i>Otoba</i> spp.	Sangre de gallina	14,3	0,14	0,02	16,8	≥10-19,99	0,41
C6	MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i> L.	Colorado manzano	19,1	0,19	0,03	16,8	≥10-19,99	0,62
C6	MIMOSACEAE	<i>Inga</i> spp.	Guaba	38,8	0,39	0,12	9,6	30-39,99	0,58
C6	MIMOSACEAE	<i>Inga</i> spp.	Guaba	15,0	0,15	0,02	16,8	≥10-19,99	0,58
C6	LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Aguacatillo	24,2	0,24	0,05	9,6	20-29,99	0,59
C6	LAURACEAE	<i>Ocotea</i> spp.	Canelo	10,2	0,10	0,01	4,8	≥10-19,99	0,53
C6	LAURACEAE	<i>Ocotea</i> spp.	Canelo	50,0	0,50	0,20	14,4	50-59,99	0,53
C6	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	12,0	0,12	0,01	4,8	≥10-19,99	0,46
C6	MYRISTICACEAE	<i>Otoba</i> spp.	Sangre de gallina	16,6	0,17	0,02	7,2	≥10-19,99	0,41
C6	VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia</i> spp.	Tamburo	18,1	0,18	0,03	9,6	≥10-19,99	0,48
C6	MORACEAE	<i>Ficus benjamina</i> L.	Matapalo	33,1	0,33	0,09	12	30-39,99	0,41
C6	LAURACEAE	<i>Ocotea</i> spp.	Canelo	15,9	0,16	0,02	4,8	≥10-19,99	0,53
C6	MYRISTICACEAE	<i>Otoba</i> spp.(A.DC.) H.Karst.	Sangre de gallina	18,8	0,19	0,03	4,8	≥10-19,99	0,41
C6	CECROPIACEAE	<i>Cecropia</i> sp.	Guarumo	13,1	0,13	0,01	16,8	≥10-19,99	0,35
C6	LAURACEAE	<i>Ocotea</i> spp.	Canelo	13,0	0,13	0,01	14,4	≥10-19,99	0,53
C6	BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	15,0	0,15	0,02	9,6	≥10-19,99	0,46
C6	VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i> Warm.	Arenillo	51,0	0,51	0,20	14,4	50-59,99	0,54
C6	MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i> L.	Colorado manzano	50,0	0,50	0,20	16,8	50-59,99	0,62
C6	LAURACEAE	<i>Ocotea</i> spp.	Canelo	60,0	0,60	0,28	7,2	60-69,99	0,53
C6	LAURACEAE	<i>Ocotea</i> spp.	Canelo	55,0	0,55	0,24	14,4	50-59,99	0,53

Anexo 6. Registro de especies más importantes encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena San Luis de Armenia.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	I.V.I.
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	8,16
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	6,76
Cecropiaceae	<i>Cecropia</i> sp.	6,34
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	5,19
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	4,48
Mimosaceae	<i>Inga</i> spp.	4,38
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	3,75
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	3,29
Vochysiaceae	<i>Erisma uncinatum</i>	3,14
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i>	3,11
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	3,01
Olacaceae	<i>Minquartia guianensis</i>	2,90
Lauraceae	<i>Nectandra membranacea</i>	2,72
Combretaceae	<i>Terminalia oblonga</i>	2,71
Myristicaceae	<i>Virola</i> spp.	2,71
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	2,68
Sterculiaceae	<i>Sterculia</i> sp.	2,68
Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	2,37
Moraceae	<i>Castilla elastica</i>	1,92
Rutaceae	<i>Zanthoxylum</i> spp.	1,90
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>	1,84



Combretaceae	<i>Terminalia amazonia</i>	1,80
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i>	1,68
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	1,64
Meliaceae	<i>Guarea kunthiana</i>	1,57
Mimosaceae	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	1,51
Sterculiaceae	<i>Theobroma</i> sp.	1,44
Tiliaceae	<i>Apeiba</i> spp.	1,28
Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i>	1,26
Boraginaceae	<i>Cordia alliodora</i>	1,22
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>	1,20
Annonaceae	<i>Anona</i> spp.	1,15
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	1,13
Fabaceae	<i>Machaerium millei</i>	1,01
Vochysiaceae	<i>Vochysia</i> spp.	1,00
Asteraceae	<i>Piptocoma discolor</i>	0,95
Meliaceae	<i>Cedrela</i> sp.	0,88
Rubiaceae	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	0,75
Moraceae	<i>Sorocea</i> sp.	0,73
Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i>	0,65
Moraceae	<i>Ficus benjamina</i>	0,62
Moraceae	<i>Bosimum</i> spp.	0,51
TOTAL		100
26 Familias	42 Especies	
	40 Géneros	

Anexo 7. Registro de la Diversidad de especies encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena San Luis de Armenia

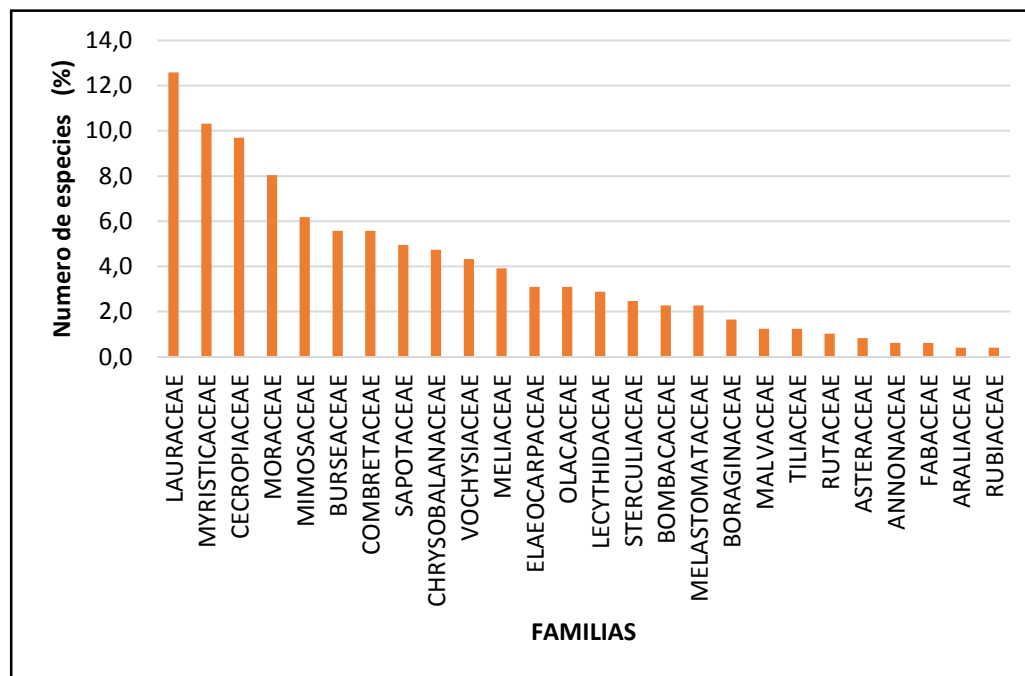
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	D (Ind/Ha)	Pi	Log (pi)	Pi (Log(pi))
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	45	0,09	-2,377	-0,221
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	40	0,08	-2,495	-0,206
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	31	0,06	-2,750	-0,176
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	11	0,02	-3,786	-0,086
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	27	0,06	-2,888	-0,161
Mimosaceae	<i>Inga spp.</i>	26	0,05	-2,926	-0,157
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	23	0,05	-3,049	-0,145
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	16	0,03	-3,412	-0,113
Vochysiaceae	<i>Erisma uncinatum</i> Warm.	16	0,03	-3,412	-0,113
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i> Griseb	15	0,03	-3,476	-0,108
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	21	0,04	-3,140	-0,136
Olacaceae	<i>Minuartia guianensis</i> Aubl.	15	0,03	-3,476	-0,108
Lauraceae	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	16	0,03	-3,412	-0,113
Combretaceae	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.	20	0,04	-3,188	-0,131
Myristicaceae	<i>Virola spp.</i>	10	0,02	-3,882	-0,080
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	13	0,03	-3,619	-0,097
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	8	0,02	-4,105	-0,068
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	11	0,02	-3,786	-0,086
Moraceae	<i>Castilla eslastica</i>	8	0,02	-4,105	-0,068
Rutaceae	<i>Zanthoxylum spp.</i>	5	0,01	-4,575	-0,047
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	4	0,01	-4,798	-0,040
Combretaceae	<i>Terminalia amazonia</i>	7	0,01	-4,238	-0,061
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	11	0,02	-3,786	-0,086
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	9	0,02	-3,987	-0,074
Meliaceae	<i>Guarea kunthiana</i> L.	9	0,02	-3,987	-0,074
Mimosaceae	<i>Cedrelinga cateniformis</i> Duke	4	0,01	-4,798	-0,040
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	4	0,01	-4,798	-0,040
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	6	0,01	-4,392	-0,054
Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i> L.	8	0,02	-4,105	-0,068
Boraginaceae	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	8	0,02	-4,105	-0,068
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>	5	0,01	-4,575	-0,047
Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	3	0,01	-5,086	-0,031
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> Urb.	6	0,01	-4,392	-0,054
Fabaceae	<i>Machaerium millei</i>	3	0,01	-5,086	-0,031
Vochysiaceae	<i>Vochysia spp.</i>	5	0,01	-4,575	-0,047
Asteraceae	<i>Piptocoma discolor</i> (Kunth) Pruski	4	0,01	-4,798	-0,040
Meliaceae	<i>Cedrela sp.</i>	2	0,00	-5,491	-0,023
Rubiaceae	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	2	0,00	-5,491	-0,023
Moraceae	<i>Sorocea sp.</i>	2	0,00	-5,491	-0,023
Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i> Aubl.	2	0,00	-5,491	-0,023
Moraceae	<i>Ficus benjamina</i> L.	2	0,00	-5,491	-0,023
Moraceae	<i>Brosimum spp.</i>	2	0,00	-5,491	-0,023
TOTAL		485			3,406

Anexo 8. Registro del Índice de Valor Importancia de las especies encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena San Luis de Armenia

NOMBRE CIENTÍFICO	D (Ind/Ha)	AB (m2)	DR (%)	DmR (%)	F	FR (%)	IVI
<i>Anona spp.</i>	3	0,60	0,619	1,22	2	1,60	1,15
<i>Apeiba spp.</i>	6	0,50	1,237	1,02	2	1,60	1,28
<i>Artocarpus altilis</i>	21	1,12	4,330	2,30	3	2,40	3,01
<i>Bosimum spp.</i>	2	0,15	0,412	0,32	1	0,80	0,51
<i>Calycophyllum spruceanum</i>	2	0,11	0,412	0,23	2	1,60	0,75
<i>Castilla eslastica</i>	8	0,84	1,649	1,71	3	2,40	1,92
<i>Cecropia sp.</i>	31	3,82	6,392	7,82	6	4,80	6,34
<i>Cedrela sp.</i>	2	0,30	0,412	0,62	2	1,60	0,88
<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	4	1,03	0,825	2,11	2	1,60	1,51
<i>Ceiba pentandra</i>	11	4,55	2,268	9,30	5	4,00	5,19
<i>Clarisia racemosa</i>	4	1,12	0,825	2,29	3	2,40	1,84
<i>Cordia alliodora</i>	8	0,59	1,649	1,20	1	0,80	1,22
<i>Erisma uncinatum</i>	16	1,82	3,299	3,71	3	2,40	3,14
<i>Ficus benjamina</i>	2	0,32	0,412	0,64	1	0,80	0,62
<i>Grias peruviana</i>	5	0,09	1,031	0,18	3	2,40	1,20
<i>Guarea kunthiana</i>	9	0,61	1,856	1,25	2	1,60	1,57
<i>Guarea macrophylla</i>	8	0,65	1,649	1,33	1	0,80	1,26
<i>Gustavia spp.</i>	9	0,33	1,856	0,68	3	2,40	1,64
<i>Inga spp.</i>	26	1,85	5,361	3,78	5	4,00	4,38
<i>Licania glauca</i>	23	1,61	4,742	3,30	4	3,20	3,75
<i>Machaerium millei</i>	3	0,39	0,619	0,80	2	1,60	1,01
<i>Micropholis crysophyllum</i>	13	1,05	2,680	2,15	4	3,20	2,68
<i>Minuartia guianensis</i>	15	0,79	3,093	1,61	5	4,00	2,90
<i>Mouriri oligantha</i>	11	0,57	2,268	1,17	2	1,60	1,68
<i>Nectandra membranacea</i>	16	1,20	3,299	2,45	3	2,40	2,72
<i>Ochroma pyramidale</i>	6	0,27	1,237	0,55	2	1,60	1,13
<i>Ocotea spp.</i>	45	5,10	9,278	10,42	6	4,80	8,16
<i>Otoba spp.</i>	40	3,54	8,247	7,23	6	4,80	6,76
<i>Piptocoma discolor</i>	4	0,21	0,825	0,43	2	1,60	0,95
<i>Pourouma minor</i>	16	1,65	3,299	3,38	4	3,20	3,29
<i>Pouteria spp.</i>	11	1,19	2,268	2,43	3	2,40	2,37
<i>Schefflera morototoni</i>	2	0,36	0,412	0,74	1	0,80	0,65
<i>Sloanea grandiflora</i>	15	1,48	3,093	3,03	4	3,20	3,11
<i>Sorocea sp.</i>	2	0,08	0,412	0,16	2	1,60	0,73
<i>Sterculia sp.</i>	8	1,16	1,649	2,38	5	4,00	2,68
<i>Terminalia amazonia</i>	7	1,15	1,443	2,35	2	1,60	1,80
<i>Terminalia oblonga</i>	20	1,18	4,124	2,42	2	1,60	2,71
<i>Theobroma sp.</i>	4	0,15	0,825	0,30	4	3,20	1,44
<i>Trattinickia glaziovii</i>	27	2,29	5,567	4,68	4	3,20	4,48
<i>Virola spp.</i>	10	1,01	2,062	2,07	5	4,00	2,71
<i>Vochysia spp.</i>	5	0,57	1,031	1,17	1	0,80	1,00
<i>Zanthoxylum spp.</i>	5	1,51	1,031	3,08	2	1,60	1,90
Total	485	48,93			125		

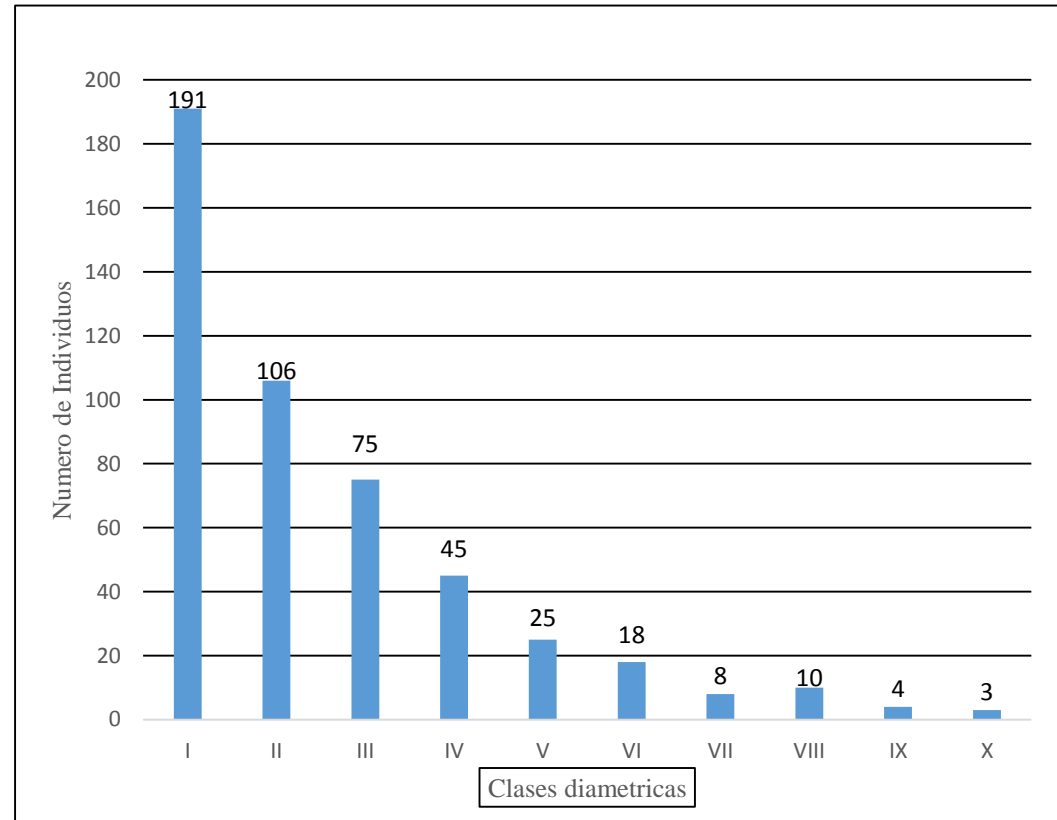
Anexo 9. Gráfica por Familia de especies encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena San Luis de Armenia.

FAMILIA	NUMERO DE ESPECIES (%)
LAURACEAE	12,6
MYRISTICACEAE	10,3
CECROPIACEAE	9,7
MORACEAE	8,0
MIMOSACEAE	6,2
BURSEACEAE	5,6
COMBRETACEAE	5,6
SAPOTACEAE	4,9
CHRYSOBALANACEAE	4,7
VOCHYSIACEAE	4,3
MELIACEAE	3,9
ELAEOCARPACEAE	3,1
OLACACEAE	3,1
LECYTHIDACEAE	2,9
STERCULIACEAE	2,5
BOMBACACEAE	2,3
MELASTOMATACEAE	2,3
BORAGINACEAE	1,6
MALVACEAE	1,2
TILIACEAE	1,2
RUTACEAE	1,0
ASTERACEAE	0,8
ANNONACEAE	0,6
FABACEAE	0,6
ARALIACEAE	0,4
RUBIACEAE	0,4



Anexo 10. Registro de Clases Diamétricas de las especies encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena San Luis de Armenia

CLASES DIAMÉTRICAS	INTERVALO DE CLASE	NUMEROS DE INDIVIDUOS POR CLASE DIAMÉTRICAS
I	≥10-19,99	191
II	20-29,99	106
III	30-39,99	75
IV	40-49,99	45
V	50-59,99	25
VI	60-69,99	18
VII	70-79,99	8
VIII	80-89,99	10
IX	90-99,99	4
X	≥100	3
TOTAL		485



Anexo 11. Registro de la Captación de Carbono por especie encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena San Luis de Armenia.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	DAP (m)	HC	AB (m2)	Vol.	Vol. Aprov.	Densidad Ton/m3)	Carbono fijado (Ton)	Precio Ton (usd)	Total Usd
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,32	16,8	0,08	0,917	0,459	0,65	0,298091912	10	2,980919118
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,19	9,6	0,03	0,185	0,092	0,58	0,053523115	10	0,53523115
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,18	9,6	0,02	0,162	0,081	0,65	0,052573529	10	0,525735294
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	0,27	14,4	0,06	0,593	0,297	0,78	0,231372193	10	2,313721925
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,23	12	0,04	0,347	0,173	0,82	0,142074866	10	1,420748663
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,13	2,4	0,01	0,021	0,011	0,58	0,006203209	10	0,062032086
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,18	9,6	0,02	0,168	0,084	0,46	0,038571123	10	0,38571123
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,28	14,4	0,06	0,607	0,304	0,46	0,139641979	10	1,396419786
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,25	14,4	0,05	0,513	0,257	0,41	0,105240642	10	1,052406417
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,23	9,6	0,04	0,285	0,142	0,82	0,116839037	10	1,168390374
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,35	16,8	0,10	1,132	0,566	0,82	0,464264706	10	4,642647059
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,23	12	0,04	0,337	0,168	0,82	0,138155749	10	1,381557487
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,10	4,8	0,01	0,028	0,014	0,65	0,009098881	10	0,09098881
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,25	14,4	0,05	0,513	0,257	0,58	0,148877005	10	1,488770053
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,32	12	0,08	0,668	0,334	0,35	0,11697861	10	1,169786096
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,37	12	0,11	0,899	0,450	0,59	0,265342246	10	2,65342246
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,37	14,4	0,11	1,079	0,540	0,46	0,248252406	10	2,482524064
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,25	9,6	0,05	0,342	0,171	0,53	0,090695187	10	0,906951872
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,49	16,8	0,19	2,191	1,095	0,35	0,383369318	10	3,833693182
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,49	16,8	0,19	2,191	1,095	0,35	0,383369318	10	3,833693182
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,57	14,4	0,26	2,599	1,299	0,65	0,844652406	10	8,446524064
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,26	14,4	0,05	0,539	0,270	0,82	0,221136898	10	2,211368984

Continúa...

Continuación...

OLACACEAE	<i>Miquartia guianensis</i>	0,22	12	0,04	0,328	0,164	0,8	0,131016043	10	1,310160428
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,15	7,2	0,02	0,085	0,042	0,46	0,019519251	10	0,195192513
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,24	14,4	0,04	0,439	0,220	0,58	0,127382888	10	1,273828877
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,29	14,4	0,07	0,679	0,339	0,81	0,274966845	10	2,749668449
STERCULIACEAE	<i>Sterculia sp.</i>	0,24	16,8	0,04	0,526	0,263	0,48	0,126336898	10	1,263368984
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,18	12	0,03	0,225	0,112	0,81	0,091070856	10	0,910708556
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,45	7,2	0,16	0,786	0,393	0,46	0,180802139	10	1,80802139
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,11	7,2	0,01	0,049	0,025	0,53	0,013019719	10	0,130197193
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,19	12	0,03	0,238	0,119	0,46	0,05477788	10	0,547778801
OLACACEAE	<i>Miquartia guianensis</i>	0,18	16,8	0,02	0,283	0,142	0,8	0,113235294	10	1,132352941
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,19	14,4	0,03	0,289	0,144	0,59	0,085187166	10	0,851871658
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,13	7,2	0,01	0,064	0,032	0,58	0,018609626	10	0,186096257
MORACEAE	<i>Castilla elastica</i>	0,35	14,4	0,10	0,988	0,494	0,82	0,405209358	10	4,052093583
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	0,23	12	0,04	0,356	0,178	0,37	0,065900067	10	0,659000668
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,19	12	0,03	0,248	0,124	0,58	0,07200649	10	0,720064899
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,42	14,4	0,14	1,419	0,709	0,58	0,411482086	10	4,114820856
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,15	4,8	0,02	0,057	0,028	0,53	0,014993048	10	0,149930481
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	0,85	16,8	0,57	6,673	3,337	0,37	1,234547483	10	12,34547483
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,11	4,8	0,01	0,032	0,016	0,58	0,009260054	10	0,092600545
LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	0,22	12	0,04	0,328	0,164	0,65	0,106450535	10	1,064505348
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,30	14,4	0,07	0,724	0,362	0,46	0,166504011	10	1,665040107
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,90	16,8	0,64	7,481	3,741	0,46	1,720723435	10	17,20723435
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,27	14,4	0,06	0,580	0,290	0,82	0,237613636	10	2,376136364

Continúa...

Continuación...

MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,50	16,8	0,20	2,307	1,153	0,51	0,588214773	10	5,882147727
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,40	12	0,13	1,056	0,528	0,51	0,269172288	10	2,69172288
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	0,18	12	0,03	0,216	0,108	0,48	0,051872667	10	0,518726666
TERCULIACEAE	<i>Sterculia sp.</i>	0,37	9,6	0,11	0,720	0,360	0,48	0,172697326	10	1,726973262
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	1,00	14,4	0,79	7,917	3,958	0,37	1,46461392	10	14,6461392
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,22	12	0,04	0,328	0,164	0,81	0,132653743	10	1,326537433
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,28	12	0,06	0,517	0,259	0,58	0,149997577	10	1,49997577
STERCULIACEAE	<i>Sterculia sp.</i>	0,11	9,6	0,01	0,062	0,031	0,48	0,014836364	10	0,148363636
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,25	12	0,05	0,417	0,209	0,81	0,168957553	10	1,689575535
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,11	4,8	0,01	0,029	0,015	0,81	0,011792647	10	0,117926471
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,66	14,4	0,34	3,470	1,735	0,59	1,023760428	10	10,23760428
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,35	14,4	0,10	0,971	0,485	0,82	0,397941176	10	3,979411765
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,14	7,2	0,02	0,078	0,039	0,53	0,020576471	10	0,205764706
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,33	14,4	0,09	0,868	0,434	0,58	0,251602139	10	2,51602139
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,14	7,2	0,02	0,078	0,039	0,53	0,020576471	10	0,205764706
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,50	16,8	0,19	2,277	1,139	0,58	0,660455615	10	6,60455615
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,32	12	0,08	0,668	0,334	0,58	0,193850267	10	1,938502674
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,32	12	0,08	0,668	0,334	0,39	0,130347594	10	1,303475936
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,12	4,8	0,01	0,035	0,017	0,51	0,008899509	10	0,088995088
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,16	12	0,02	0,167	0,084	0,51	0,042613636	10	0,426136364
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,23	9,6	0,04	0,285	0,142	0,46	0,06554385	10	0,655438503
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,23	14,4	0,04	0,427	0,214	0,59	0,126100668	10	1,261006684
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,13	7,2	0,01	0,064	0,032	0,51	0,016363636	10	0,163636364

Continúa...

Continuación...

ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,13	7,2	0,01	0,064	0,032	0,81	0,025989305	10	0,259893048
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,12	16,8	0,01	0,128	0,064	0,81	0,051886564	10	0,518865642
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,19	12	0,03	0,233	0,116	0,81	0,094238302	10	0,942383021
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,23	14,4	0,04	0,427	0,214	0,82	0,175258556	10	1,752585561
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,35	14,4	0,10	0,971	0,485	0,46	0,223235294	10	2,232352941
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,25	14,4	0,05	0,513	0,257	0,41	0,105240642	10	1,052406417
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,40	16,8	0,12	1,462	0,731	0,53	0,387491644	10	3,874916444
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,48	14,4	0,18	1,805	0,902	0,53	0,478275401	10	4,782754011
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,34	16,8	0,09	1,071	0,536	0,51	0,273214773	10	2,732147727
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,17	12	0,02	0,195	0,097	0,58	0,056526738	10	0,56526738
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,32	14,4	0,08	0,802	0,401	0,65	0,260695187	10	2,606951872
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,23	16,8	0,04	0,499	0,249	0,59	0,147117447	10	1,471174465
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,23	9,6	0,04	0,285	0,142	0,59	0,084067112	10	0,840671123
LECYTHIDACEAE	<i>Grias peruviana</i>	0,18	9,6	0,03	0,180	0,090	0,62	0,055766845	10	0,557668449
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,23	7,2	0,04	0,214	0,107	0,59	0,063050334	10	0,630503342
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,33	16,8	0,09	1,012	0,506	0,46	0,232804278	10	2,328042781
RUBIACEAE	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	0,34	16,8	0,09	1,051	0,526	0,73	0,383796524	10	3,837965241
STERCULIACEAE	<i>Theobroma sp.</i>	0,27	14,4	0,06	0,566	0,283	0,53	0,149987166	10	1,499871658
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,19	12	0,03	0,231	0,115	0,53	0,061136317	10	0,611363167
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,17	12	0,02	0,188	0,094	0,82	0,076984626	10	0,769846257
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,30	14,4	0,07	0,724	0,362	0,53	0,191841578	10	1,918415775
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,27	14,4	0,06	0,580	0,290	0,51	0,147784091	10	1,477840909
COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i>	0,38	16,8	0,11	1,348	0,674	0,7	0,471657754	10	4,71657754

Continúa...

Continuación...

CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,19	9,6	0,03	0,193	0,096	0,82	0,078930481	10	0,789304813
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,16	14,4	0,02	0,201	0,100	0,53	0,053141711	10	0,531417112
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,18	9,6	0,02	0,162	0,081	0,41	0,033161765	10	0,331617647
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,48	14,4	0,18	1,805	0,902	0,39	0,351938503	10	3,519385027
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,13	4,8	0,01	0,043	0,021	0,46	0,009839572	10	0,098395722
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i>	0,29	14,4	0,06	0,650	0,325	0,84	0,272887701	10	2,728877005
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,26	16,8	0,05	0,645	0,322	0,58	0,186960829	10	1,869608289
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,13	7,2	0,01	0,064	0,032	0,65	0,020855615	10	0,20855615
STERCULIACEAE	<i>Sterculia sp.</i>	0,24	14,4	0,04	0,439	0,220	0,48	0,105420321	10	1,054203209
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,17	12	0,02	0,181	0,090	0,82	0,074106952	10	0,741069519
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,53	16,8	0,22	2,579	1,289	0,46	0,593117112	10	5,931171123
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,12	7,2	0,01	0,058	0,029	0,41	0,01187246	10	0,118724599
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,16	12	0,02	0,167	0,084	0,41	0,034258021	10	0,342580214
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,25	14,4	0,05	0,513	0,257	0,82	0,210481283	10	2,104812834
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,60	16,8	0,29	3,378	1,689	0,39	0,658776738	10	6,58776738
FABACEAE	<i>Machaerium millei</i>	0,48	12	0,18	1,524	0,762	0,81	0,617273061	10	6,172730615
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,18	12	0,02	0,202	0,101	0,35	0,035386029	10	0,353860294
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,32	14,4	0,08	0,802	0,401	0,46	0,184491979	10	1,844919786
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,14	7,2	0,02	0,081	0,041	0,41	0,016649398	10	0,166493984
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,13	7,2	0,01	0,064	0,032	0,65	0,020855615	10	0,20855615
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	0,30	9,6	0,07	0,483	0,241	0,48	0,115828877	10	1,15828877
COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i>	0,44	14,4	0,15	1,550	0,775	0,7	0,542434492	10	5,42434492
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,44	14,4	0,15	1,506	0,753	0,82	0,617269251	10	6,172692513

Continúa...

Continuación...

BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,44	16,8	0,15	1,756	0,878	0,46	0,40398516	10	4,039851604
COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i>	0,36	14,4	0,10	1,042	0,521	0,7	0,364860963	10	3,648609626
STERCULIACEAE	<i>Sterculia sp.</i>	0,12	12	0,01	0,102	0,051	0,48	0,02440107	10	0,244010695
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i>	0,18	12	0,03	0,219	0,109	0,84	0,091783	10	0,917830001
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i>	0,11	14,4	0,01	0,098	0,049	0,84	0,041270053	10	0,412700535
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,29	12	0,07	0,566	0,283	0,53	0,149930481	10	1,499304813
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,80	14,4	0,50	5,013	2,507	0,41	1,027740642	10	10,27740642
TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	0,11	4,8	0,01	0,029	0,015	0,28	0,004076471	10	0,040764706
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i>	0,15	7,2	0,02	0,092	0,046	0,84	0,038810695	10	0,388106952
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i>	0,19	12	0,03	0,231	0,115	0,84	0,096895294	10	0,968952944
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,52	16,8	0,21	2,486	1,243	0,81	1,006993516	10	10,06993516
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	0,26	14,4	0,05	0,553	0,276	0,61	0,168541043	10	1,685410428
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,24	14,4	0,05	0,463	0,232	0,35	0,081080214	10	0,810802139
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,16	12	0,02	0,167	0,084	0,58	0,048462567	10	0,484625668
RUBIACEAE	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	0,18	16,8	0,02	0,283	0,142	0,73	0,103327206	10	1,033272059
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i>	0,15	7,2	0,02	0,085	0,042	0,84	0,03564385	10	0,356438503
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,30	14,4	0,07	0,694	0,347	0,46	0,159567112	10	1,595671123
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,38	12	0,11	0,931	0,465	0,53	0,246648396	10	2,466483957
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,13	4,8	0,01	0,043	0,021	0,51	0,010909091	10	0,109090909
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,19	12	0,03	0,228	0,114	0,39	0,044507242	10	0,44507242
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	0,80	19,2	0,50	6,756	3,378	0,61	2,060487475	10	20,60487475
LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	0,22	12	0,04	0,328	0,164	0,65	0,106450535	10	1,064505348
LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	0,16	14,4	0,02	0,201	0,100	0,65	0,065173797	10	0,651737968

Continúa...

Continuación...

BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,18	16,8	0,03	0,315	0,157	0,46	0,072406952	10	0,724069519
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	0,45	16,8	0,16	1,834	0,917	0,48	0,440213904	10	4,402139037
MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i>	0,18	12	0,03	0,216	0,108	0,58	0,062679472	10	0,626794722
LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	0,14	7,2	0,02	0,078	0,039	0,65	0,025235294	10	0,252352941
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,22	12	0,04	0,328	0,164	0,65	0,106450535	10	1,064505348
VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i>	0,18	16,8	0,03	0,315	0,157	0,54	0,084999465	10	0,849994652
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,18	9,6	0,02	0,168	0,084	0,58	0,048633155	10	0,486331551
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	0,12	7,2	0,01	0,055	0,027	0,37	0,010157687	10	0,101576872
MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i>	0,11	4,8	0,01	0,031	0,015	0,58	0,008963636	10	0,089636364
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,20	16,8	0,03	0,360	0,180	0,35	0,062953209	10	0,629532086
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,35	9,6	0,10	0,647	0,324	0,35	0,113235294	10	1,132352941
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,13	7,2	0,01	0,064	0,032	0,35	0,011229947	10	0,112299465
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,19	7,2	0,03	0,144	0,072	0,51	0,036818182	10	0,368181818
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	0,15	7,2	0,02	0,089	0,044	0,37	0,016390307	10	0,163903075
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,24	14,4	0,04	0,439	0,220	0,58	0,127382888	10	1,273828877
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,48	14,4	0,18	1,805	0,902	0,39	0,351938503	10	3,519385027
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	0,63	16,8	0,31	3,669	1,834	0,61	1,118991176	10	11,18991176
OLACACEAE	<i>Miquartia guianensis</i>	0,24	9,6	0,04	0,301	0,150	0,8	0,120320856	10	1,203208556
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,32	7,2	0,08	0,401	0,201	0,51	0,102272727	10	1,022727273
LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	0,15	9,6	0,02	0,118	0,059	0,65	0,038391711	10	0,383917112
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,28	9,6	0,06	0,405	0,202	0,65	0,131546791	10	1,315467914
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	0,67	19,2	0,35	4,717	2,358	0,61	1,43855615	10	14,3855615
FABACEAE	<i>Machaerium millei</i>	0,35	16,8	0,10	1,132	0,566	0,81	0,458602941	10	4,586029412

Continúa...

Continuación...

CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,41	14,4	0,13	1,356	0,678	0,39	0,26434492	10	2,643449198
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,41	14,4	0,13	1,356	0,678	0,39	0,26434492	10	2,643449198
MORACEAE	<i>Sorocea sp.</i>	0,17	12	0,02	0,181	0,090	0,61	0,055128342	10	0,551283422
STERCULIACEAE	<i>Theobroma sp.</i>	0,18	12	0,02	0,202	0,101	0,53	0,053584559	10	0,535845588
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,16	14,4	0,02	0,201	0,100	0,82	0,082219251	10	0,822192513
COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i>	0,49	12	0,19	1,565	0,782	0,7	0,547670455	10	5,476704545
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,50	16,8	0,19	2,277	1,139	0,82	0,933747594	10	9,337475936
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,32	14,4	0,08	0,802	0,401	0,65	0,260695187	10	2,606951872
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,25	16,8	0,05	0,599	0,299	0,82	0,245561497	10	2,455614973
MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i>	1,10	16,8	0,95	####	5,588	0,58	3,241019074	10	32,41019074
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,20	7,2	0,03	0,154	0,077	0,65	0,050105615	10	0,50105615
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	0,42	7,2	0,14	0,698	0,349	0,78	0,272323187	10	2,723231871
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,14	7,2	0,02	0,078	0,039	0,53	0,020576471	10	0,205764706
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	0,11	7,2	0,01	0,052	0,026	0,48	0,012474866	10	0,124748663
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	0,43	12	0,14	1,200	0,600	0,78	0,468104278	10	4,681042781
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,60	19,2	0,28	3,800	1,900	0,65	1,235025792	10	12,35025792
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	0,27	16,8	0,06	0,692	0,346	0,48	0,166113369	10	1,66113369
STERCULIACEAE	<i>Theobroma sp.</i>	0,25	7,2	0,05	0,257	0,128	0,53	0,06802139	10	0,680213904
MORACEAE	<i>Castilla eslastica</i>	0,22	12	0,04	0,328	0,164	0,82	0,134291444	10	1,342914439
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i>	0,50	16,8	0,20	2,309	1,155	0,84	0,96981192	10	9,6981192
BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	0,60	7,2	0,28	1,425	0,713	0,52	0,370507738	10	3,705077376
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i>	0,34	7,2	0,09	0,458	0,229	0,84	0,192189014	10	1,921890136
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,86	19,2	0,58	7,807	3,904	0,53	2,068868761	10	20,68868761

Continúa...

Continuación...

LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,86	12	0,58	4,879	2,440	0,53	1,293042976	10	12,93042976
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	0,14	4,8	0,02	0,052	0,026	0,78	0,020188235	10	0,201882353
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,88	16,8	0,61	7,153	3,576	0,35	1,251703918	10	12,51703918
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,18	12	0,03	0,211	0,106	0,53	0,056017293	10	0,560172931
OLACACEAE	<i>Miquartia guianensis</i>	0,18	4,8	0,03	0,090	0,045	0,8	0,03597861	10	0,359786096
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,60	19,2	0,28	3,800	1,900	0,35	0,665013888	10	6,65013888
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i>	0,19	7,2	0,03	0,149	0,074	0,84	0,062571157	10	0,625711567
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,86	16,8	0,58	6,831	3,416	0,35	1,195454827	10	11,95454827
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,82	16,8	0,53	6,210	3,105	0,53	1,645780065	10	16,45780065
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	0,17	7,2	0,02	0,113	0,056	0,48	0,027038503	10	0,270385027
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	0,66	16,8	0,34	4,023	2,012	0,78	1,569100269	10	15,69100269
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,28	9,6	0,06	0,414	0,207	0,41	0,084894118	10	0,848941176
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	0,40	14,4	0,13	1,267	0,633	0,78	0,494010317	10	4,940103168
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	0,24	14,4	0,05	0,463	0,232	0,78	0,180693048	10	1,806930481
OLACACEAE	<i>Miquartia guianensis</i>	0,27	16,8	0,06	0,660	0,330	0,8	0,264128342	10	2,641283422
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,56	19,2	0,25	3,310	1,655	0,35	0,579300987	10	5,793009869
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,78	16,8	0,48	5,619	2,810	0,41	1,151970307	10	11,51970307
BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	0,14	7,2	0,02	0,081	0,041	0,52	0,02111631	10	0,211163102
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,33	14,4	0,09	0,884	0,442	0,81	0,358165107	10	3,58165107
OLACACEAE	<i>Miquartia guianensis</i>	0,29	14,4	0,06	0,650	0,325	0,8	0,259893048	10	2,598930481
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i>	0,25	14,4	0,05	0,513	0,257	0,84	0,215614973	10	2,156149733
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	0,46	14,4	0,17	1,675	0,838	0,48	0,402048396	10	4,020483963
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,61	19,2	0,29	3,928	1,964	0,81	1,590760721	10	15,90760721

Continúa...

Continuación...

ASTERACEAE	<i>Piptocoma discolor</i>	0,43	12	0,15	1,220	0,610	0,47	0,286665188	10	2,86665188
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,25	9,6	0,05	0,342	0,171	0,7	0,119786096	10	1,197860963
MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,19	7,2	0,03	0,147	0,074	0,14	0,010321293	10	0,103212926
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,24	9,6	0,05	0,309	0,154	0,53	0,081852406	10	0,818524064
MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,20	7,2	0,03	0,154	0,077	0,14	0,010753552	10	0,107535517
ASTERACEAE	<i>Piptocoma discolor</i>	0,17	7,2	0,02	0,113	0,056	0,47	0,026475201	10	0,264752005
BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	0,24	9,6	0,05	0,309	0,154	0,52	0,080308021	10	0,803080214
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	0,53	19,2	0,22	2,965	1,483	0,37	0,548546734	10	5,485467335
OLACACEAE	<i>Minquartia guianensis</i>	0,29	9,6	0,06	0,433	0,217	0,8	0,173262032	10	1,732620321
BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	0,16	7,2	0,02	0,100	0,050	0,52	0,026069519	10	0,260695187
BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	0,30	12	0,07	0,591	0,295	0,52	0,153566845	10	1,535668449
ANNONACEAE	<i>Anona spp.</i>	0,17	7,2	0,02	0,118	0,059	0,44	0,026063715	10	0,260637151
MELIACEAE	<i>Cedrela sp.</i>	0,56	19,2	0,25	3,310	1,655	0,44	0,728264098	10	7,282640978
OLACACEAE	<i>Minquartia guianensis</i>	0,25	7,2	0,05	0,257	0,128	0,8	0,102673797	10	1,026737968
ANNONACEAE	<i>Anona spp.</i>	0,35	9,6	0,10	0,647	0,324	0,44	0,142352941	10	1,423529412
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,26	9,6	0,05	0,360	0,180	0,7	0,125850267	10	1,258502674
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i>	0,24	7,2	0,04	0,220	0,110	0,84	0,092242781	10	0,922427807
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,24	9,6	0,05	0,309	0,154	0,7	0,108106952	10	1,081069519
BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	0,32	12	0,08	0,682	0,341	0,52	0,177290107	10	1,77290107
BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	0,24	14,4	0,04	0,439	0,220	0,52	0,114205348	10	1,142053476
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	0,24	7,2	0,04	0,220	0,110	0,78	0,085654011	10	0,856540107

Continúa...

Continuación...

COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,20	4,8	0,03	0,103	0,051	0,7	0,035973262	10	0,35973262
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	0,20	4,8	0,03	0,103	0,051	0,78	0,040084492	10	0,40084492
OLACACEAE	<i>Minuartia guianensis</i>	0,22	9,6	0,04	0,262	0,131	0,8	0,104812834	10	1,048128342
BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	0,19	7,2	0,03	0,146	0,073	0,52	0,037939992	10	0,379399923
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,24	9,6	0,05	0,309	0,154	0,39	0,060231016	10	0,60231016
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,12	4,8	0,01	0,037	0,018	0,7	0,012811497	10	0,128114973
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,33	4,8	0,09	0,287	0,144	0,65	0,093398826	10	0,933988255
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,18	4,8	0,02	0,083	0,041	0,7	0,028936417	10	0,289364168
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,31	4,8	0,08	0,254	0,127	0,7	0,088760881	10	0,887608814
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	0,18	7,2	0,02	0,123	0,061	0,78	0,047820199	10	0,478201987
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,11	4,8	0,01	0,034	0,017	0,53	0,008929619	10	0,089296191
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	0,53	16,8	0,22	2,594	1,297	0,78	1,01184634	10	10,1184634
ASTERACEAE	<i>Piptocoma discolor</i>	0,18	7,2	0,03	0,130	0,065	0,47	0,030622259	10	0,306222594
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,52	12	0,21	1,784	0,892	0,53	0,472740428	10	4,727404282
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,22	7,2	0,04	0,197	0,098	0,7	0,068783422	10	0,687834225
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,57	19,2	0,26	3,430	1,715	0,53	0,90883648	10	9,088364799
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,32	7,2	0,08	0,401	0,201	0,7	0,140374332	10	1,403743316
MELIACEAE	<i>Cedrela sp.</i>	0,27	12	0,06	0,483	0,241	0,44	0,10625	10	1,0625
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,25	9,6	0,05	0,334	0,167	0,7	0,11681016	10	1,168101604
LECYTHIDACEAE	<i>Grias peruviana</i>	0,11	4,8	0,01	0,029	0,015	0,62	0,009026471	10	0,090264706
MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,19	9,6	0,03	0,193	0,096	0,14	0,013475936	10	0,134759358
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,44	14,4	0,15	1,533	0,766	0,41	0,314203228	10	3,142032284
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,15	7,2	0,02	0,092	0,046	0,7	0,032342246	10	0,32342246

Continúa...

Continuación...

OLACACEAE	<i>Miquartia guianensis</i>	0,30	12	0,07	0,594	0,297	0,8	0,23750496	10	2,3750496
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,18	9,6	0,03	0,174	0,087	0,53	0,046041979	10	0,460419786
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,35	7,2	0,10	0,485	0,242	0,41	0,099405722	10	0,994057218
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,59	12	0,27	2,297	1,148	0,53	0,608583369	10	6,085833692
MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,36	14,4	0,10	1,026	0,513	0,14	0,0718215	10	0,718214999
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	0,31	16,8	0,07	0,862	0,431	0,48	0,206990374	10	2,069903743
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,18	7,2	0,02	0,125	0,063	0,7	0,043896458	10	0,438964584
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,19	16,8	0,03	0,316	0,158	0,35	0,055319688	10	0,553196883
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,25	7,2	0,05	0,238	0,119	0,53	0,063015441	10	0,630154412
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,52	12	0,21	1,784	0,892	0,7	0,62437415	10	6,243741504
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	0,88	19,2	0,61	8,174	4,087	0,37	1,512262693	10	15,12262693
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,39	14,4	0,12	1,204	0,602	0,53	0,319099789	10	3,19099789
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,24	9,6	0,05	0,309	0,154	0,7	0,108106952	10	1,081069519
OLACACEAE	<i>Miquartia guianensis</i>	0,19	7,2	0,03	0,144	0,072	0,8	0,057754011	10	0,577540107
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,19	12	0,03	0,243	0,122	0,7	0,085121778	10	0,851217777
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,12	9,6	0,01	0,081	0,041	0,53	0,021554278	10	0,215542781
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,63	19,2	0,31	4,190	2,095	0,7	1,466355623	10	14,66355623
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,18	7,2	0,03	0,128	0,064	0,41	0,026291799	10	0,262917991
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,19	7,2	0,03	0,146	0,073	0,53	0,038669608	10	0,386696076
MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,18	9,6	0,03	0,180	0,090	0,14	0,012592513	10	0,125925134
STERCULIACEAE	<i>Sterculia sp.</i>	0,77	19,2	0,47	6,259	3,129	0,48	1,502044702	10	15,02044702
LECYTHIDACEAE	<i>Grias peruviana</i>	0,10	4,8	0,01	0,027	0,014	0,62	0,008487701	10	0,084877005
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,17	12	0,02	0,195	0,097	0,7	0,068221925	10	0,682219251

Continúa...

Continuación...

LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,17	14,4	0,02	0,234	0,117	0,53	0,061984492	10	0,61984492
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,25	12	0,05	0,407	0,203	0,53	0,10777139	10	1,077713904
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	0,90	16,8	0,64	7,481	3,741	0,37	1,384060154	10	13,84060154
MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis D. Duke</i>	0,36	9,6	0,10	0,684	0,342	0,5	0,171003571	10	1,710035712
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,22	14,4	0,04	0,393	0,197	0,53	0,104157754	10	1,04157754
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,31	16,8	0,08	0,888	0,444	0,53	0,235216336	10	2,352163358
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	0,70	12	0,38	3,233	1,616	0,48	0,775849536	10	7,75849536
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,57	14,4	0,26	2,572	1,286	0,53	0,68162736	10	6,8162736
OLACACEAE	<i>Miquartia guianensis</i>	0,31	4,8	0,08	0,254	0,127	0,8	0,101441007	10	1,014410074
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,17	7,2	0,02	0,108	0,054	0,7	0,037957219	10	0,379572193
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,18	7,2	0,03	0,127	0,063	0,7	0,044391062	10	0,443910625
OLACACEAE	<i>Miquartia guianensis</i>	0,32	14,4	0,08	0,835	0,417	0,8	0,333818182	10	3,338181818
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,12	4,8	0,01	0,041	0,020	0,7	0,014233957	10	0,142339572
ASTERACEAE	<i>Piptocoma discolor</i>	0,14	7,2	0,02	0,078	0,039	0,47	0,018247059	10	0,182470588
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,18	9,6	0,02	0,162	0,081	0,58	0,046911765	10	0,469117647
MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,26	9,6	0,05	0,351	0,175	0,14	0,024559893	10	0,24559893
MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis D. Duke</i>	0,55	9,6	0,24	1,600	0,800	0,5	0,400120321	10	4,001203209
VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i>	0,19	9,6	0,03	0,181	0,090	0,54	0,048771644	10	0,487716435
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	1,04	14,4	0,85	8,525	4,262	0,37	1,577090374	10	15,77090374
VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i>	0,22	7,2	0,04	0,197	0,098	0,54	0,053061497	10	0,530614973
MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis D. Duke</i>	0,60	16,8	0,29	3,378	1,689	0,5	0,844585561	10	8,445855615

Continúa...

Continuación...

MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis D. Duke</i>	0,72	7,2	0,41	2,049	1,024	0,5	0,512125668	10	5,121256684
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i>	0,24	14,4	0,05	0,463	0,232	0,62	0,143627807	10	1,436278075
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i>	0,18	14,4	0,02	0,252	0,126	0,54	0,067918717	10	0,679187166
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,83	19,2	0,54	7,230	3,615	0,81	2,928128342	10	29,28128342
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,25	16,8	0,05	0,599	0,299	0,41	0,122780749	10	1,227807487
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,15	12	0,02	0,141	0,071	0,51	0,036068182	10	0,360681818
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,30	7,2	0,07	0,354	0,177	0,41	0,07264893	10	0,726489305
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,32	7,2	0,08	0,401	0,201	0,82	0,164438503	10	1,644385027
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i>	0,91	19,2	0,65	8,687	4,344	0,54	2,345534759	10	23,45534759
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,35	14,4	0,10	0,971	0,485	0,82	0,397941176	10	3,979411765
MORACEAE	<i>Brosimum spp.</i>	0,38	16,8	0,11	1,348	0,674	0,68	0,458181818	10	4,581818182
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,18	12	0,03	0,211	0,106	0,39	0,041220272	10	0,412202723
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i>	0,18	9,6	0,02	0,162	0,081	0,62	0,050106949	10	0,501069492
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,12	7,2	0,01	0,058	0,029	0,81	0,023455348	10	0,234553476
MORACEAE	<i>Castilla elastica</i>	0,18	4,8	0,02	0,081	0,040	0,82	0,033161765	10	0,331617647
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i>	0,18	12	0,02	0,204	0,102	0,54	0,055177152	10	0,551771523
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,13	4,8	0,01	0,043	0,021	0,41	0,008770053	10	0,087700535
TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	0,13	4,8	0,01	0,045	0,022	0,28	0,006292513	10	0,062925134
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,22	12	0,04	0,328	0,164	0,39	0,063870321	10	0,638703209
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i>	0,20	12	0,03	0,257	0,128	0,54	0,069377005	10	0,693770053
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,34	14,4	0,09	0,918	0,459	0,82	0,376531283	10	3,765312834
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,15	12	0,02	0,148	0,074	0,41	0,030270388	10	0,302703877
ANNONACEAE	<i>Anona spp.</i>	0,78	16,8	0,48	5,617	2,809	0,44	1,235808824	10	12,35808824

Continúa...

Continuación...

ARALIACEAE	<i>Schefflera morototoni</i>	0,22	16,8	0,04	0,459	0,229	0,45	0,103175134	10	1,031751337
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	0,60	16,8	0,29	3,378	1,689	0,61	1,030394385	10	10,30394385
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,32	14,4	0,08	0,802	0,401	0,39	0,156417112	10	1,564171123
LECYTHIDACEAE	<i>Grias peruviana</i>	0,15	9,6	0,02	0,118	0,059	0,62	0,036619786	10	0,366197861
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,19	4,8	0,03	0,096	0,048	0,41	0,01973262	10	0,197326203
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	0,24	7,2	0,04	0,226	0,113	0,48	0,054144385	10	0,54144385
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,52	12	0,21	1,754	0,877	0,46	0,403483957	10	4,034839572
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,20	9,6	0,03	0,201	0,100	0,51	0,051176381	10	0,511763813
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,55	9,6	0,24	1,619	0,810	0,39	0,315712299	10	3,157122995
TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	0,25	7,2	0,05	0,257	0,128	0,28	0,035935829	10	0,359358289
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,25	12	0,05	0,417	0,209	0,35	0,07300635	10	0,730063503
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,34	7,2	0,09	0,468	0,234	0,59	0,138003209	10	1,380032086
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,19	14,4	0,03	0,289	0,144	0,41	0,059197861	10	0,59197861
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,26	14,4	0,05	0,553	0,276	0,51	0,140911364	10	1,409113636
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,13	4,8	0,01	0,043	0,021	0,41	0,008770053	10	0,087700535
FABACEAE	<i>Machaerium millei</i>	0,38	12	0,11	0,947	0,473	0,81	0,383369318	10	3,833693182
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,20	9,6	0,03	0,206	0,103	0,41	0,042140107	10	0,42140107
LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	0,14	7,2	0,02	0,081	0,041	0,65	0,026395388	10	0,263953877
LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	0,23	9,6	0,04	0,285	0,142	0,65	0,09261631	10	0,926163102
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i>	0,18	12	0,02	0,209	0,105	0,62	0,064799534	10	0,647995338
LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	0,24	14,4	0,04	0,451	0,226	0,65	0,146641043	10	1,466410428
LECYTHIDACEAE	<i>Grias peruviana</i>	0,18	4,8	0,03	0,087	0,043	0,62	0,026930214	10	0,269302139
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,19	4,8	0,03	0,096	0,048	0,35	0,01684492	10	0,168449198

Continúa...

Continuación...

OLACACEAE	<i>Minqartia guianensis</i>	0,18	16,8	0,02	0,283	0,142	0,8	0,113235294	10	1,132352941
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,18	12	0,02	0,210	0,105	0,41	0,042973262	10	0,42973262
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i>	0,39	7,2	0,12	0,597	0,298	0,62	0,18505508	10	1,850550802
MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i>	0,41	7,2	0,13	0,678	0,339	0,58	0,196564171	10	1,965641711
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,19	16,8	0,03	0,337	0,168	0,82	0,138128342	10	1,381283422
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,14	14,4	0,01	0,148	0,074	0,41	0,030404679	10	0,304046791
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,25	9,6	0,05	0,342	0,171	0,41	0,070160428	10	0,701604278
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,61	16,8	0,29	3,450	1,725	0,41	0,707217112	10	7,072171123
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,42	14,4	0,14	1,419	0,709	0,41	0,290875267	10	2,908752674
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,27	19,2	0,06	0,791	0,396	0,53	0,209619251	10	2,096192513
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,29	14,4	0,07	0,679	0,339	0,41	0,139180749	10	1,391807487
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i>	0,25	16,8	0,05	0,555	0,277	0,62	0,172004412	10	1,720044118
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,31	12	0,07	0,616	0,308	0,51	0,157090909	10	1,570909091
TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	0,49	14,4	0,19	1,878	0,939	0,28	0,262881818	10	2,628818182
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,19	9,6	0,03	0,189	0,094	0,58	0,054674117	10	0,546741168
MORACEAE	<i>Brosimum spp.</i>	0,23	14,4	0,04	0,404	0,202	0,68	0,137481818	10	1,374818182
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,13	9,6	0,01	0,094	0,047	0,46	0,021696257	10	0,216962567
ARALIACEAE	<i>Schefflera morototoni</i>	0,64	9,6	0,32	2,182	1,091	0,45	0,490957219	10	4,909572193
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,46	16,8	0,17	1,941	0,970	0,35	0,339593583	10	3,395935829
MORACEAE	<i>Castilla eslastica</i>	0,18	12	0,03	0,217	0,109	0,82	0,089043449	10	0,890434492
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,29	9,6	0,07	0,453	0,226	0,51	0,115418182	10	1,154181818
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,30	14,4	0,07	0,724	0,362	0,39	0,141166444	10	1,411664439
MORACEAE	<i>Castilla eslastica</i>	0,43	9,6	0,14	0,960	0,480	0,82	0,393687701	10	3,936877005

Continúa...

Continuación...

CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,40	7,2	0,13	0,647	0,323	0,35	0,11320488	10	1,132048797
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,15	7,2	0,02	0,089	0,044	0,59	0,026135896	10	0,261358957
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,18	14,4	0,03	0,259	0,130	0,81	0,10504215	10	1,050421499
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,14	7,2	0,02	0,081	0,041	0,51	0,020710227	10	0,207102273
MORACEAE	<i>Castilla eslastica</i>	0,45	14,4	0,16	1,572	0,786	0,82	0,64459893	10	6,445989305
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,25	7,2	0,05	0,257	0,128	0,41	0,052620321	10	0,526203209
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,29	7,2	0,07	0,339	0,170	0,53	0,089958289	10	0,899582888
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	0,14	9,6	0,02	0,104	0,052	0,53	0,027435294	10	0,274352941
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,13	4,8	0,01	0,043	0,021	0,53	0,011336898	10	0,113368984
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,19	12	0,03	0,241	0,120	0,51	0,061363636	10	0,613636364
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,23	12	0,04	0,347	0,173	0,51	0,088363636	10	0,883636364
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,16	14,4	0,02	0,201	0,100	0,46	0,046122995	10	0,461229947
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,99	21,6	0,76	####	5,781	0,41	2,370381016	10	23,70381016
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,22	12	0,04	0,328	0,164	0,58	0,094986631	10	0,94986631
COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i>	0,12	14,4	0,01	0,122	0,061	0,7	0,042701872	10	0,427018717
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,27	12	0,06	0,483	0,241	0,53	0,127982955	10	1,279829545
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i>	0,19	9,6	0,03	0,185	0,092	0,62	0,057214364	10	0,572143643
COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i>	0,50	14,4	0,19	1,952	0,976	0,7	0,683229947	10	6,832299465
LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	0,35	9,6	0,10	0,647	0,324	0,65	0,210294118	10	2,102941176
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,18	4,8	0,03	0,089	0,045	0,41	0,018315538	10	0,183155381
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,19	4,8	0,03	0,096	0,048	0,39	0,018770053	10	0,187700535
STERCULIACEAE	<i>Sterculia sp.</i>	0,77	9,6	0,47	3,158	1,579	0,48	0,757848128	10	7,578481283
MORACEAE	<i>Castilla eslastica</i>	0,54	16,8	0,23	2,705	1,352	0,82	1,108863636	10	11,08863636

Continúa...

Continuación...

LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,39	16,8	0,12	1,393	0,696	0,53	0,369115241	10	3,691152406
MORACEAE	<i>Castilla eslastica</i>	0,39	12	0,12	1,028	0,514	0,82	0,42140107	10	4,214010695
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,38	16,8	0,11	1,348	0,674	0,41	0,276256684	10	2,762566845
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	0,85	19,2	0,57	7,682	3,841	0,37	1,421116578	10	14,21116578
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,22	16,8	0,04	0,459	0,229	0,41	0,094004011	10	0,940040107
OLACACEAE	<i>Minuartia guianensis</i>	0,35	19,2	0,10	1,294	0,647	0,8	0,517647059	10	5,176470588
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,30	14,4	0,07	0,724	0,362	0,39	0,141166444	10	1,411664439
MORACEAE	<i>Sorocea sp.</i>	0,27	12	0,06	0,494	0,247	0,61	0,150787433	10	1,507874332
COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i>	0,70	19,2	0,39	5,176	2,588	0,7	1,811764706	10	18,11764706
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,48	9,6	0,18	1,203	0,602	0,82	0,493315508	10	4,93315508
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i>	0,41	14,4	0,13	1,356	0,678	0,62	0,420240642	10	4,202406417
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,31	12	0,07	0,616	0,308	0,59	0,18173262	10	1,817326203
TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	0,36	14,4	0,10	1,042	0,521	0,28	0,145944385	10	1,45944385
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,29	12	0,06	0,541	0,271	0,51	0,138068182	10	1,380681818
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,51	14,4	0,20	2,053	1,027	0,35	0,359358289	10	3,593582888
TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	0,41	12	0,13	1,130	0,565	0,28	0,15815508	10	1,581550802
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,30	14,4	0,07	0,709	0,354	0,51	0,180736364	10	1,807363636
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,53	19,2	0,22	2,912	1,456	0,35	0,509558824	10	5,095588235
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,18	7,2	0,03	0,130	0,065	0,51	0,033068825	10	0,33068825
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,33	16,8	0,09	1,012	0,506	0,82	0,41499893	10	4,149989305
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,45	19,2	0,16	2,096	1,048	0,35	0,36684492	10	3,668449198
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,50	12	0,20	1,648	0,824	0,58	0,477821524	10	4,778215241
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,22	7,2	0,04	0,197	0,098	0,46	0,045200535	10	0,452005348

Continúa...

Continuación...

MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i>	0,39	4,8	0,12	0,411	0,206	0,62	0,127448128	10	1,274481283
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	0,56	16,8	0,24	2,866	1,433	0,37	0,530205548	10	5,302055481
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,20	16,8	0,03	0,360	0,180	0,39	0,070147861	10	0,70147861
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,31	16,8	0,07	0,862	0,431	0,81	0,349296257	10	3,492962567
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,32	14,4	0,08	0,835	0,417	0,35	0,146045455	10	1,460454545
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,25	12	0,05	0,396	0,198	0,82	0,162492647	10	1,624926471
MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i>	0,41	21,6	0,13	2,033	1,017	0,62	0,630360963	10	6,303609626
MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i>	0,24	16,8	0,04	0,526	0,263	0,62	0,16318516	10	1,631851604
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,17	16,8	0,02	0,263	0,131	0,41	0,053889238	10	0,53889238
VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia spp.</i>	0,25	19,2	0,05	0,667	0,334	0,48	0,160196791	10	1,601967914
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,14	7,2	0,01	0,074	0,037	0,41	0,01520234	10	0,152023396
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,26	14,4	0,05	0,526	0,263	0,58	0,152622193	10	1,526221925
MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i>	0,16	16,8	0,02	0,234	0,117	0,62	0,072526738	10	0,72526738
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,19	9,6	0,03	0,199	0,099	0,46	0,04576631	10	0,457663102
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i>	0,19	19,2	0,03	0,397	0,199	0,54	0,10726484	10	1,072648401
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i>	0,36	16,8	0,10	1,174	0,587	0,54	0,316954011	10	3,169540107
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,15	14,4	0,02	0,177	0,089	0,41	0,036324465	10	0,363244652
VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia spp.</i>	0,45	14,4	0,16	1,572	0,786	0,48	0,377326203	10	3,773262032
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i>	0,42	16,8	0,14	1,631	0,815	0,54	0,440258824	10	4,402588235
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,20	7,2	0,03	0,154	0,077	0,35	0,026979947	10	0,269799465
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,62	19,2	0,30	4,025	2,013	0,58	1,167319786	10	11,67319786
VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia spp.</i>	0,63	9,6	0,31	2,095	1,047	0,48	0,502750499	10	5,027504993
MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i>	0,20	14,4	0,03	0,304	0,152	0,62	0,094281236	10	0,942812356

Continúa...

Continuación...

LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,31	14,4	0,07	0,739	0,370	0,59	0,218079144	10	2,180791444
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,31	16,8	0,07	0,881	0,440	0,59	0,25975381	10	2,597538102
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,18	12	0,03	0,211	0,106	0,41	0,043334132	10	0,433341324
VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i>	0,19	12	0,03	0,228	0,114	0,54	0,061625412	10	0,61625412
VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i>	0,69	9,6	0,37	2,513	1,256	0,54	0,678456669	10	6,784566687
MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i>	0,27	19,2	0,06	0,755	0,377	0,62	0,233942246	10	2,33942246
MORACEAE	<i>Ficus benjamina</i>	0,54	12	0,23	1,924	0,962	0,41	0,394376986	10	3,943769861
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,41	12	0,13	1,130	0,565	0,59	0,333255348	10	3,332553476
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,45	16,8	0,16	1,861	0,930	0,58	0,539551203	10	5,395512032
VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia spp.</i>	0,20	7,2	0,03	0,151	0,075	0,48	0,036124504	10	0,361245044
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,13	7,2	0,01	0,064	0,032	0,59	0,018930481	10	0,189304813
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,18	14,4	0,02	0,243	0,121	0,46	0,055808824	10	0,558088235
STERCULIACEAE	<i>Sterculia sp.</i>	0,12	7,2	0,01	0,057	0,029	0,48	0,013680286	10	0,136802857
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,27	16,8	0,06	0,660	0,330	0,41	0,135365775	10	1,353657754
VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i>	0,12	12	0,01	0,095	0,048	0,54	0,025650536	10	0,256505357
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,12	16,8	0,01	0,133	0,067	0,41	0,027265569	10	0,272655694
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,18	14,4	0,02	0,245	0,123	0,59	0,072343377	10	0,723433775
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,18	14,4	0,02	0,251	0,125	0,46	0,057692488	10	0,576924882
VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i>	0,14	7,2	0,02	0,081	0,041	0,54	0,021928476	10	0,219284759
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,22	9,6	0,04	0,262	0,131	0,35	0,045855615	10	0,45855615
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,30	9,6	0,07	0,475	0,238	0,35	0,083126736	10	0,83126736
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,32	12	0,08	0,676	0,338	0,35	0,118224691	10	1,182246912
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,15	12	0,02	0,148	0,074	0,35	0,025977105	10	0,25977105

Continúa...

Continuación...

CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,32	19,2	0,08	1,081	0,540	0,35	0,189159506	10	1,891595059
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,12	4,8	0,01	0,038	0,019	0,35	0,006650139	10	0,066501389
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,15	14,4	0,02	0,178	0,089	0,35	0,031172526	10	0,31172526
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,18	19,2	0,03	0,342	0,171	0,35	0,05985125	10	0,598512499
MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i>	0,42	12	0,14	1,182	0,591	0,62	0,366550134	10	3,665501337
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i>	0,29	19,2	0,06	0,866	0,433	0,62	0,26855615	10	2,685561497
VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i>	0,35	4,8	0,10	0,324	0,162	0,54	0,087352941	10	0,873529412
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,35	9,6	0,10	0,647	0,324	0,53	0,171470588	10	1,714705882
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,14	12	0,02	0,135	0,068	0,53	0,035870655	10	0,358706551
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,16	9,6	0,02	0,128	0,064	0,46	0,029531016	10	0,29531016
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,14	16,8	0,02	0,190	0,095	0,41	0,038848596	10	0,388485963
MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i>	0,19	16,8	0,03	0,337	0,168	0,62	0,104438503	10	1,044385027
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,39	9,6	0,12	0,796	0,398	0,58	0,23082139	10	2,308213904
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,15	16,8	0,02	0,207	0,103	0,58	0,059950134	10	0,599501337
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,24	9,6	0,05	0,309	0,154	0,59	0,091118717	10	0,911187166
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,10	4,8	0,01	0,027	0,014	0,53	0,007255615	10	0,07255615
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,50	14,4	0,20	1,979	0,990	0,53	0,52449012	10	5,2449012
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,12	4,8	0,01	0,038	0,019	0,46	0,008740183	10	0,087401825
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,17	7,2	0,02	0,108	0,054	0,41	0,022232086	10	0,222320856
VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia spp.</i>	0,18	9,6	0,03	0,173	0,086	0,48	0,041498133	10	0,414981333
MORACEAE	<i>Ficus benjamina</i>	0,33	12	0,09	0,723	0,361	0,41	0,148213904	10	1,482139037
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,16	4,8	0,02	0,067	0,033	0,53	0,017713904	10	0,177139037
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,19	4,8	0,03	0,093	0,047	0,41	0,019080348	10	0,190803476

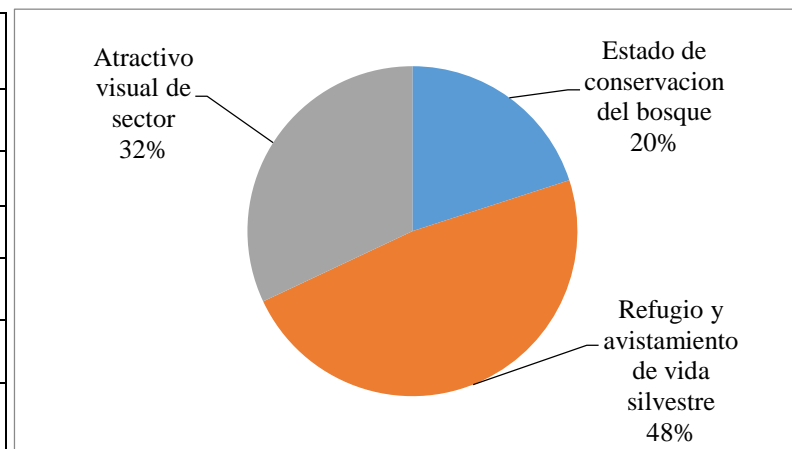
Continúa...

Continuación...

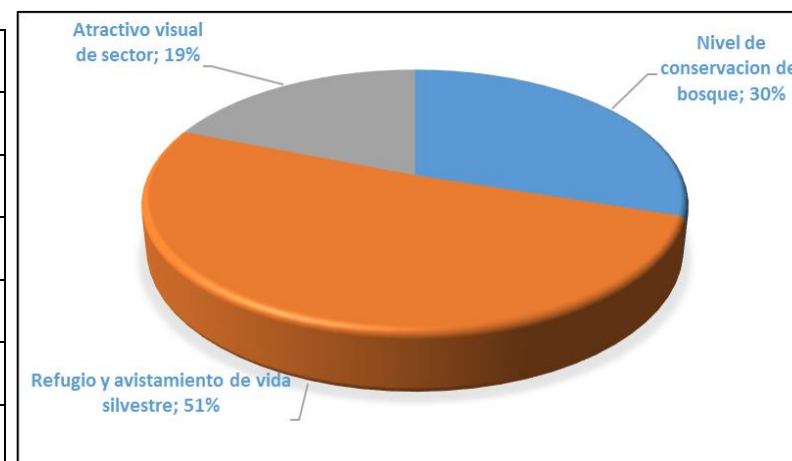
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,13	16,8	0,01	0,159	0,079	0,35	0,027738237	10	0,277382373
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,13	14,4	0,01	0,134	0,067	0,53	0,035455532	10	0,354555321
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,15	9,6	0,02	0,119	0,059	0,46	0,02731307	10	0,273130704
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i>	0,51	14,4	0,20	2,059	1,030	0,54	0,555975361	10	5,559753609
MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i>	0,50	16,8	0,20	2,309	1,155	0,62	0,71581356	10	7,1581356
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,60	7,2	0,28	1,425	0,713	0,53	0,377632886	10	3,776328864
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,55	14,4	0,24	2,395	1,197	0,53	0,634633045	10	6,346330452
TOTAL						246,162		130,5922658		1.305,922658
VALOR TOTAL (usd)						113,964		60,459		

Anexo 12. Registro de Turistas (Nacionales y Extranjeros) dispuestos a pagar por visitar los atractivos turísticos encontrados en la comunidad indígena San Luis de Armenia.

TURISTAS NACIONALES (ATRACTIVO)	PAGO POR VISITAR EL BOSQUE (USD)				
	25	50	75	100	TOTAL (%)
Nivel de conservación del bosque	8	10	1	1	20
Refugio y avistamiento de vida silvestre	36	10	1	1	48
Atractivo visual de sector (cascadas, ríos, paisaje)	15	14	2	1	32
TOTAL TURISTAS (N° DE TURISTAS/AÑO)	59	34	4	3	100
TOTAL (USD/TURISTAS/AÑO)	1.475	1.700	300	300	3.775



TURISTAS EXTRANJEROS (ATRACTIVO)	PAGO POR VISITAR EL BOSQUE (USD)				
	25	50	75	100	TOTAL (%)
Nivel de conservación del bosque	2	5	11	12	30
Refugio y avistamiento de vida silvestre	2	4	26	19	51
Atractivo visual de sector	2	3	8	6	19
TOTAL TURISTAS (N° DE TURISTAS/AÑO)	6	12	45	37	100
TOTAL (USD/TURISTAS/AÑO)	150	600	3.375	3.700	7.825



Anexo 13. Registro de la Valoración Económica maderable de las especies encontrados en los conglomerados comunidad indígena San Luis de Armenia.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	DAP (m)	HC (m)	AB (m2)	Vol (m3)	Unidades	L	A/D (Ø)	E	Vol. Aprov.	Precio/unidad	VALOR TOTAL
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,32	16,8	0,08	0,917	15	250	25	5	0,46	8	122,3
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,35	16,8	0,10	1,132	19	250	25	5	0,57	8	151,0
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,32	12	0,08	0,668	11	250	25	5	0,33	3	33,4
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,37	12	0,11	0,899	15	250	25	5	0,45	8	119,9
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,37	14,4	0,11	1,079	18	250	25	5	0,54	7	125,9
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,49	16,8	0,19	2,191	37	250	25	5	1,10	3	109,5
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,49	16,8	0,19	2,191	37	250	25	5	1,10	3	109,5
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,57	14,4	0,26	2,599	43	250	25	5	1,30	8	346,5
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,45	7,2	0,16	0,786	13	250	25	5	0,39	7	91,7
MORACEAE	<i>Castilla eslastica</i>	0,35	14,4	0,10	0,988	16	250	25	5	0,49	3	49,4
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,42	14,4	0,14	1,419	24	250	25	5	0,71	6	141,9
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	0,85	16,8	0,57	6,673	111	250	25	5	3,34	3	333,7
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,30	14,4	0,07	0,724	12	250	25	5	0,36	7	84,5
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,90	16,8	0,64	7,481	125	250	25	5	3,74	7	872,8
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,50	16,8	0,20	2,307	38	250	25	5	1,15	3	115,3
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,40	12	0,13	1,056	18	250	25	5	0,53	3	52,8
STERCULIACEAE	<i>Sterculia sp.</i>	0,37	9,6	0,11	0,720	12	250	25	5	0,36	8	95,9
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	1,00	14,4	0,79	7,917	132	250	25	5	3,96	3	395,8
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,66	14,4	0,34	3,470	58	250	25	5	1,74	8	462,7
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,35	14,4	0,10	0,971	16	250	25	5	0,49	8	129,4

Continúa...

Continuación...

MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,33	14,4	0,09	0,868	14	250	25	5	0,43	6	86,8
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,50	16,8	0,19	2,277	38	250	25	5	1,14	6	227,7
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,32	12	0,08	0,668	11	250	25	5	0,33	6	66,8
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,32	12	0,08	0,668	11	250	25	5	0,33	7	78,0
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,35	14,4	0,10	0,971	16	250	25	5	0,49	7	113,2
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,40	16,8	0,12	1,462	24	250	25	5	0,73	8	195,0
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,48	14,4	0,18	1,805	30	250	25	5	0,90	8	240,6
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,34	16,8	0,09	1,071	18	250	25	5	0,54	3	53,6
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,32	14,4	0,08	0,802	13	250	25	5	0,40	8	107,0
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,33	16,8	0,09	1,012	17	250	25	5	0,51	7	118,1
RUBIACEAE	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	0,34	16,8	0,09	1,051	18	250	25	5	0,53	8	140,2
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,30	14,4	0,07	0,724	12	250	25	5	0,36	8	96,5
COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i>	0,38	16,8	0,11	1,348	22	250	25	5	0,67	6	134,8
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,48	14,4	0,18	1,805	30	250	25	5	0,90	7	210,6
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,53	16,8	0,22	2,579	43	250	25	5	1,29	7	300,9
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,60	16,8	0,29	3,378	56	250	25	5	1,69	7	394,1
FABACEAE	<i>Machaerium millei</i>	0,48	12	0,18	1,524	25	250	25	5	0,76	7	177,8
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,32	14,4	0,08	0,802	13	250	25	5	0,40	7	93,6
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	0,30	9,6	0,07	0,483	8	250	25	5	0,24	7	56,3
COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i>	0,44	14,4	0,15	1,550	26	250	25	5	0,77	6	155,0
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,44	14,4	0,15	1,506	25	250	25	5	0,75	8	200,7
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,44	16,8	0,15	1,756	29	250	25	5	0,88	7	204,9

Continúa...

Continuación...

COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i>	0,36	14,4	0,10	1,042	17	250	25	5	0,52	6	104,2
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,80	14,4	0,50	5,013	84	250	25	5	2,51	7	584,9
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,52	16,8	0,21	2,486	41	250	25	5	1,24	7	290,1
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,30	14,4	0,07	0,694	12	250	25	5	0,35	7	80,9
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,38	12	0,11	0,931	16	250	25	5	0,47	8	124,1
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	0,80	19,2	0,50	6,756	113	250	25	5	3,38	3	337,8
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	0,45	16,8	0,16	1,834	31	250	25	5	0,92	7	214,0
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,35	9,6	0,10	0,647	11	250	25	5	0,32	3	32,4
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,48	14,4	0,18	1,805	30	250	25	5	0,90	7	210,6
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	0,63	16,8	0,31	3,669	61	250	25	5	1,83	3	183,4
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,32	7,2	0,08	0,401	7	250	25	5	0,20	3	20,1
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	0,67	19,2	0,35	4,717	79	250	25	5	2,36	3	235,8
FABACEAE	<i>Machaerium millei</i>	0,35	16,8	0,10	1,132	19	250	25	5	0,57	7	132,1
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,41	14,4	0,13	1,356	23	250	25	5	0,68	7	158,2
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,41	14,4	0,13	1,356	23	250	25	5	0,68	7	158,2
COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i>	0,49	12	0,19	1,565	26	250	25	5	0,78	6	156,5
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,50	16,8	0,19	2,277	38	250	25	5	1,14	8	303,7
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,32	14,4	0,08	0,802	13	250	25	5	0,40	8	107,0
MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i>	1,10	16,8	0,95	11,176	186	250	25	5	5,59	10	1862,7
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	0,42	7,2	0,14	0,698	12	250	25	5	0,35	8	93,1
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	0,43	12	0,14	1,200	20	250	25	5	0,60	8	160,0
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,60	19,2	0,28	3,800	63	250	25	5	1,90	8	506,7

Continúa...

Continuación...

MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i>	0,50	16,8	0,20	2,309	38	250	25	5	1,15	8	307,9
BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	0,60	7,2	0,28	1,425	24	250	25	5	0,71	6	142,5
MELASTOMATACEAE	<i>Mouriri oligantha</i>	0,34	7,2	0,09	0,458	8	250	25	5	0,23	8	61,0
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,86	19,2	0,58	7,807	130	250	25	5	3,90	8	1040,9
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,86	12	0,58	4,879	81	250	25	5	2,44	8	650,6
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,88	16,8	0,61	7,153	119	250	25	5	3,58	3	357,6
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,60	19,2	0,28	3,800	63	250	25	5	1,90	3	190,0
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,86	16,8	0,58	6,831	114	250	25	5	3,42	3	341,6
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,82	16,8	0,53	6,210	104	250	25	5	3,11	8	828,1
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	0,66	16,8	0,34	4,023	67	250	25	5	2,01	8	536,4
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	0,40	14,4	0,13	1,267	21	250	25	5	0,63	8	168,9
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,56	19,2	0,25	3,310	55	250	25	5	1,66	3	165,5
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,78	16,8	0,48	5,619	94	250	25	5	2,81	7	655,6
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,33	14,4	0,09	0,884	15	250	25	5	0,44	7	103,2
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	0,46	14,4	0,17	1,675	28	250	25	5	0,84	7	195,4
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,61	19,2	0,29	3,928	65	250	25	5	1,96	7	458,2
ASTERACEAE	<i>Piptocoma discolor</i>	0,43	12	0,15	1,220	20	250	25	5	0,61	3	61,0
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	0,53	19,2	0,22	2,965	49	250	25	5	1,48	3	148,3
BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	0,30	12	0,07	0,591	10	250	25	5	0,30	6	59,1
MELIACEAE	<i>Cedrela sp.</i>	0,56	19,2	0,25	3,310	55	250	25	5	1,66	8	441,4
ANNONACEAE	<i>Anona spp.</i>	0,35	9,6	0,10	0,647	11	250	25	5	0,32	6	64,7

Continúa...

Continuación...

BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	0,32	12	0,08	0,682	11	250	25	5	0,34	6	68,2
SAPOTACEAE	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,33	4,8	0,09	0,287	5	250	25	5	0,14	8	38,3
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,31	4,8	0,08	0,254	4	250	25	5	0,13	6	25,4
SAPOTACEAE	<i>Pouteria spp.</i>	0,53	16,8	0,22	2,594	43	250	25	5	1,30	8	345,9
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,52	12	0,21	1,784	30	250	25	5	0,89	8	237,9
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,57	19,2	0,26	3,430	57	250	25	5	1,71	8	457,3
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,32	7,2	0,08	0,401	7	250	25	5	0,20	6	40,1
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,44	14,4	0,15	1,533	26	250	25	5	0,77	7	178,8
OLACACEAE	<i>Minquartia guianensis</i>	0,30	12	0,07	0,594	10	250	25	5	0,30	8	79,2
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,35	7,2	0,10	0,485	8	250	25	5	0,24	7	56,6
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,59	12	0,27	2,297	38	250	25	5	1,15	8	306,2
MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,36	14,4	0,10	1,026	17	250	25	5	0,51	3	51,3
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	0,31	16,8	0,07	0,862	14	250	25	5	0,43	7	100,6
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,52	12	0,21	1,784	30	250	25	5	0,89	6	178,4
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	0,88	19,2	0,61	8,174	136	250	25	5	4,09	3	408,7
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,39	14,4	0,12	1,204	20	250	25	5	0,60	8	160,6
COMBRETACEAE	<i>Terminalia oblonga</i>	0,63	19,2	0,31	4,190	70	250	25	5	2,09	6	419,0
STERCULIACEAE	<i>Sterculia sp.</i>	0,77	19,2	0,47	6,259	104	250	25	5	3,13	8	834,5
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	0,90	16,8	0,64	7,481	125	250	25	5	3,74	3	374,1
MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	0,36	9,6	0,10	0,684	11	250	25	5	0,34	10	114,0
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,31	16,8	0,08	0,888	15	250	25	5	0,44	8	118,3
MYRISTICACEAE	<i>Virola spp.</i>	0,70	12	0,38	3,233	54	250	25	5	1,62	7	377,1

Continúa...

Continuación...

LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,57	14,4	0,26	2,572	43	250	25	5	1,29	8	343,0
OLACACEAE	<i>Minuartia guianensis</i>	0,31	4,8	0,08	0,254	4	250	25	5	0,13	8	33,8
OLACACEAE	<i>Minuartia guianensis</i>	0,32	14,4	0,08	0,835	14	250	25	5	0,42	8	111,3
MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis</i> <i>D. Duke</i>	0,55	9,6	0,24	1,600	27	250	25	5	0,80	10	266,7
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	1,04	14,4	0,85	8,525	142	250	25	5	4,26	3	426,2
MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis</i> <i>D. Duke</i>	0,60	16,8	0,29	3,378	56	250	25	5	1,69	10	563,1
MIMOSACEAE	<i>Cedrelinga cateniformis</i> <i>D. Duke</i>	0,72	7,2	0,41	2,049	34	250	25	5	1,02	10	341,4
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,83	19,2	0,54	7,230	120	250	25	5	3,61	7	843,5
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,30	7,2	0,07	0,354	6	250	25	5	0,18	7	41,3
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,32	7,2	0,08	0,401	7	250	25	5	0,20	8	53,5
VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i>	0,91	19,2	0,65	8,687	145	250	25	5	4,34	5	723,9
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,35	14,4	0,10	0,971	16	250	25	5	0,49	8	129,4
MORACEAE	<i>Brosimum spp.</i>	0,38	16,8	0,11	1,348	22	250	25	5	0,67	7	157,2
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,34	14,4	0,09	0,918	15	250	25	5	0,46	8	122,4
ANNONACEAE	<i>Anona spp.</i>	0,78	16,8	0,48	5,617	94	250	25	5	2,81	6	561,7
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum spp.</i>	0,60	16,8	0,29	3,378	56	250	25	5	1,69	3	168,9
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,32	14,4	0,08	0,802	13	250	25	5	0,40	7	93,6
BURSEACEAE	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,52	12	0,21	1,754	29	250	25	5	0,88	7	204,7
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,55	9,6	0,24	1,619	27	250	25	5	0,81	7	188,9
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,34	7,2	0,09	0,468	8	250	25	5	0,23	8	62,4
FABACEAE	<i>Machaerium millei</i>	0,38	12	0,11	0,947	16	250	25	5	0,47	7	110,4

Continúa...

Continuación...

MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i>	0,39	7,2	0,12	0,597	10	250	25	5	0,30	8	79,6
MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i>	0,41	7,2	0,13	0,678	11	250	25	5	0,34	10	113,0
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,61	16,8	0,29	3,450	57	250	25	5	1,72	7	402,5
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,42	14,4	0,14	1,419	24	250	25	5	0,71	7	165,5
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,31	12	0,07	0,616	10	250	25	5	0,31	3	30,8
TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	0,49	14,4	0,19	1,878	31	250	25	5	0,94	3	93,9
ARALIACEAE	<i>Schefflera morototoni</i>	0,64	9,6	0,32	2,182	36	250	25	5	1,09	4	145,5
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,46	16,8	0,17	1,941	32	250	25	5	0,97	3	97,0
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,30	14,4	0,07	0,724	12	250	25	5	0,36	7	84,5
MORACEAE	<i>Castilla eslastica</i>	0,43	9,6	0,14	0,960	16	250	25	5	0,48	3	48,0
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,40	7,2	0,13	0,647	11	250	25	5	0,32	3	32,3
MORACEAE	<i>Castilla eslastica</i>	0,45	14,4	0,16	1,572	26	250	25	5	0,79	3	78,6
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,99	21,6	0,76	11,563	193	250	25	5	5,78	7	1349,0
COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i>	0,50	14,4	0,19	1,952	33	250	25	5	0,98	6	195,2
LECYTHIDACEAE	<i>Gustavia spp.</i>	0,35	9,6	0,10	0,647	11	250	25	5	0,32	3	32,4
STERCULIACEAE	<i>Sterculia sp.</i>	0,77	9,6	0,47	3,158	53	250	25	5	1,58	8	421,0
MORACEAE	<i>Castilla eslastica</i>	0,54	16,8	0,23	2,705	45	250	25	5	1,35	3	135,2
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,39	16,8	0,12	1,393	23	250	25	5	0,70	8	185,7
MORACEAE	<i>Castilla eslastica</i>	0,39	12	0,12	1,028	17	250	25	5	0,51	3	51,4
MYRISTICACEAE	<i>Otoba spp.</i>	0,38	16,8	0,11	1,348	22	250	25	5	0,67	7	157,2
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	0,85	19,2	0,57	7,682	128	250	25	5	3,84	3	384,1
OLACACEAE	<i>Minquartia guianensis</i>	0,35	19,2	0,10	1,294	22	250	25	5	0,65	8	172,5
CECROPIACEAE	<i>Pourouma minor</i>	0,30	14,4	0,07	0,724	12	250	25	5	0,36	7	84,5

Continúa...

Continuación...

COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i>	0,70	19,2	0,39	5,176	86	250	25	5	2,59	6	517,6
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,48	9,6	0,18	1,203	20	250	25	5	0,60	8	160,4
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i>	0,41	14,4	0,13	1,356	23	250	25	5	0,68	8	180,7
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,31	12	0,07	0,616	10	250	25	5	0,31	8	82,1
TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	0,36	14,4	0,10	1,042	17	250	25	5	0,52	3	52,1
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,51	14,4	0,20	2,053	34	250	25	5	1,03	3	102,7
TILIACEAE	<i>Apeiba spp.</i>	0,41	12	0,13	1,130	19	250	25	5	0,56	3	56,5
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	0,30	14,4	0,07	0,709	12	250	25	5	0,35	3	35,4
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,53	19,2	0,22	2,912	49	250	25	5	1,46	3	145,6
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania glauca</i>	0,33	16,8	0,09	1,012	17	250	25	5	0,51	8	135,0
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,45	19,2	0,16	2,096	35	250	25	5	1,05	3	104,8
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,50	12	0,20	1,648	27	250	25	5	0,82	6	164,8
MELIACEAE	<i>Guarea kunthiana</i>	0,39	4,8	0,12	0,411	7	250	25	5	0,21	8	54,8
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	0,56	16,8	0,24	2,866	48	250	25	5	1,43	3	143,3
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,31	16,8	0,07	0,862	14	250	25	5	0,43	7	100,6
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,32	14,4	0,08	0,835	14	250	25	5	0,42	3	41,7
MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i>	0,41	21,6	0,13	2,033	34	250	25	5	1,02	8	271,1
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i>	0,36	16,8	0,10	1,174	20	250	25	5	0,59	5	97,8
VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia spp.</i>	0,45	14,4	0,16	1,572	26	250	25	5	0,79	5	131,0
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i>	0,42	16,8	0,14	1,631	27	250	25	5	0,82	5	135,9
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,62	19,2	0,30	4,025	67	250	25	5	2,01	6	402,5
VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia spp.</i>	0,63	9,6	0,31	2,095	35	250	25	5	1,05	5	174,6

Continúa...

Continuación...

LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,31	14,4	0,07	0,739	12	250	25	5	0,37	8	98,6
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,31	16,8	0,07	0,881	15	250	25	5	0,44	8	117,4
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i>	0,69	9,6	0,37	2,513	42	250	25	5	1,26	5	209,4
MORACEAE	<i>Ficus benjamina</i>	0,54	12	0,23	1,924	32	250	25	5	0,96	4	128,3
LAURACEAE	<i>Nectandra membranacea</i>	0,41	12	0,13	1,130	19	250	25	5	0,56	8	150,6
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,45	16,8	0,16	1,861	31	250	25	5	0,93	6	186,1
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,30	9,6	0,07	0,475	8	250	25	5	0,24	3	23,8
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,32	12	0,08	0,676	11	250	25	5	0,34	3	33,8
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	0,32	19,2	0,08	1,081	18	250	25	5	0,54	3	54,0
MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i>	0,42	12	0,14	1,182	20	250	25	5	0,59	8	157,7
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i>	0,35	4,8	0,10	0,324	5	250	25	5	0,16	5	27,0
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,35	9,6	0,10	0,647	11	250	25	5	0,32	8	86,3
MIMOSACEAE	<i>Inga spp.</i>	0,39	9,6	0,12	0,796	13	250	25	5	0,40	6	79,6
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,50	14,4	0,20	1,979	33	250	25	5	0,99	8	263,9
MORACEAE	<i>Ficus benjamina</i>	0,33	12	0,09	0,723	12	250	25	5	0,36	4	48,2
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i>	0,51	14,4	0,20	2,059	34	250	25	5	1,03	5	171,6
MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i>	0,50	16,8	0,20	2,309	38	250	25	5	1,15	8	307,9
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,60	7,2	0,28	1,425	24	250	25	5	0,71	8	190,0
LAURACEAE	<i>Ocotea spp.</i>	0,55	14,4	0,24	2,395	40	250	25	5	1,20	8	319,3
VALOR TOTAL												41432,1

Anexo 14. Registro de la Tabla Dinámica del Valor maderable de las especies encontrados en los conglomerados comunidad indígena San Luis de Armenia

NOMBRE CIENTÍFICO	Suma de Vol. Aprov.	Suma de Unidades	Suma de Valor Total	Suma de Precio/unidad
<i>Anona spp.</i>	3,132185829	104,4061943	626,4371658	12
<i>Apeiba spp.</i>	2,024933155	67,49777184	202,4933155	9
<i>Artocarpus altilis</i>	3,079807517	102,6602506	307,9807517	18
<i>Brosimum spp.</i>	0,673796791	22,45989305	157,2192513	7
<i>Calycophyllum spruceanum</i>	0,525748663	17,52495544	140,1996435	8
<i>Castilla elastica</i>	3,626537433	120,8845811	362,6537433	15
<i>Cecropia sp.</i>	19,75298012	658,4326707	1975,298012	51
<i>Cedrela sp.</i>	1,655145677	55,17152256	441,3721805	8
<i>Cedrelinga cateniformis D. Duke</i>	3,855670244	128,5223415	1285,223415	40
<i>Ceiba pentandra</i>	26,14173915	871,3913049	2614,173915	24
<i>Clarisia racemosa</i>	5,926867663	197,5622554	1975,622554	20
<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav)	1,348778249	44,95927497	269,7556498	18
<i>Erismia uncinatum</i>	8,193578823	273,1192941	1365,59647	30
<i>Ficus benjamina</i>	1,323392414	44,11308047	176,4523219	8
<i>Guarea kunthiana</i>	1,18184492	39,39483066	315,1586453	24
<i>Guarea macrophylla</i>	2,762459123	92,08197077	736,6557661	24
<i>Gustavia spp.</i>	0,323529412	10,78431373	32,35294118	3
<i>Inga spp.</i>	6,780868984	226,0289661	1356,173797	48
<i>Licania glauca</i>	5,195668449	173,1889483	1385,511586	72
<i>Machaerium millei</i>	1,801537433	60,05124777	420,3587344	21
<i>Micropholis crysophyllum</i>	4,6039374	153,46458	1227,71664	48
<i>Minquartia guianensis</i>	1,48801401	49,600467	396,803736	32
<i>Mouriri oligantha</i>	1,383334445	46,11114816	368,8891853	16
<i>Nectandra membranacea</i>	4,101570856	136,7190285	1093,752228	56
<i>Ochroma pyramidale</i>	0,513010714	17,10035712	51,30107136	3
<i>Ocotea spp.</i>	21,91583861	730,5279536	5844,223629	144
<i>Otoba spp.</i>	15,39194856	513,064952	3591,454664	63
<i>Piptocoma discolor</i>	0,609925932	20,3308644	60,9925932	3
<i>Pourouma minor</i>	7,118342246	237,2780749	1660,946524	70
<i>Pouteria spp.</i>	4,891518449	163,050615	1304,40492	40
<i>Schefflera morototoni</i>	1,091016043	36,36720143	145,4688057	4
<i>Sloanea grandiflora</i>	7,695486349	256,5162116	1795,613482	35
<i>Sterculia sp.</i>	5,067896159	168,929872	1351,438976	24
<i>Terminalia amazonia</i>	6,316597594	210,5532531	1263,319519	36
<i>Terminalia oblonga</i>	3,314092838	110,4697613	662,8185676	24
<i>Trattinickia glaziovii</i>	9,819493227	327,3164409	2291,215086	77
<i>Virola spp.</i>	4,043606432	134,7868811	943,5081675	35
<i>Vochysia spp.</i>	1,83349313	61,11643768	305,5821884	10
<i>Zanthoxylum spp.</i>	9,259719978	308,6573326	925,9719978	12
TOTAL GENERAL	209,765913	6.992,197101	41.432,11184	1.192

Anexo 15. Registro del Valor de la madera por especie encontrados en los conglomerados comunidad indígena San Luis de Armenia

ESPECIE	Vol. (m3)	Cant. de producto (tablonos 2,4x0,20x0,05)	Valor Unitario (USD)	Precio Total
<i>Anona spp.</i>	3,1	104	6	626,4
<i>Apeiba spp.</i>	2,0	67	3	202,5
<i>Artocarpus altilis</i>	3,1	103	3	308,0
<i>Brosimum spp.</i>	0,7	22	7	157,2
<i>Calycophyllum spruceanum</i>	0,5	18	8	140,2
<i>Castilla elastica</i>	3,6	121	3	362,7
<i>Cecropia sp.</i>	19,8	658	3	1975,3
<i>Cedrela sp.</i>	1,7	55	8	441,4
<i>Cedrelinga cateniformis D. Duke</i>	3,9	129	10	1285,2
<i>Ceiba pentandra (L.) Gaertn.</i>	26,1	871	3	2614,2
<i>Clarisia racemosa Ruiz & Pav.</i>	5,9	198	10	1975,6
<i>Cordia alliodora (Ruiz & Pav)</i>	1,3	45	6	269,8
<i>Erisma uncinatum Warm.</i>	8,2	273	5	1365,6
<i>Ficus benjamina L.</i>	1,3	44	4	176,5
<i>Guarea kunthiana L.</i>	1,2	39	8	315,2
<i>Guarea macrophylla L.</i>	2,8	92	8	736,7
<i>Gustavia spp.</i>	0,3	11	3	32,4
<i>Inga spp.</i>	6,8	226	6	1356,2
<i>Licania glauca</i>	5,2	173	8	1385,5
<i>Machaerium millei</i>	1,8	60	7	420,4
<i>Micropholis crysophyllum Aubrév.</i>	4,6	153	8	1227,7
<i>Minuartia guianensis Aubl.</i>	1,5	50	8	396,8
<i>Mouriri oligantha Aubl.</i>	1,4	46	8	368,9
<i>Nectandra membranacea (Sw.) Griseb.</i>	4,1	137	8	1093,8
<i>Ochroma pyramidale Urb.</i>	0,5	17	3	51,3
<i>Ocotea spp.</i>	21,9	731	8	5844,2
<i>Otoba spp.</i>	15,4	513	7	3591,5
<i>Piptocoma discolor (Kunth) Pruski</i>	0,6	20	3	61,0
<i>Pourouma minor Berg, C. C.</i>	7,1	237	7	1660,9
<i>Pouteria spp.</i>	4,9	163	8	1304,4
<i>Schefflera morototoni Aubl.</i>	1,1	36	4	145,5
<i>Sloanea grandiflora Griseb</i>	7,7	257	7	1795,6
<i>Sterculia sp.</i>	5,1	169	8	1351,4
<i>Terminalia amazonia</i>	6,3	211	6	1263,3
<i>Terminalia oblonga (Ruiz & Pav.) Steud.</i>	3,3	110	6	662,8
<i>Trattinickia glaziovii Swart.</i>	9,8	327	7	2291,2
<i>Virola spp.</i>	4,0	135	7	943,5
<i>Vochysia spp. Aubl.</i>	1,8	61	5	305,6
<i>Zanthoxylum spp. L.</i>	9,3	309	3	926,0
Total área muestreada (2,16 ha)	209,8	6.992,2		41.432,1
Valoración usd/ha				19181,5

Anexo 16. Registro de las especies encontradas en los conglomerados de las comunidad Alto Mamduro

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	DAP (cm)	DAP (m)	AB m2)	HC	CLASES DIAMÉTRICAS	DENSIDAD (gr/cm3)
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	68,75	0,69	0,37	19,2	60-69,99	0,82
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	14,01	0,14	0,02	14,4	10-19,99	0,58
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	27,37	0,27	0,06	12	20-29,99	0,28
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	19,80	0,20	0,03	12	10-19,99	0,51
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	19,10	0,19	0,03	7,2	10-19,99	0,41
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	34,06	0,34	0,09	19,2	30-39,99	0,58
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	28,65	0,29	0,06	16,8	20-29,99	0,57
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	19,10	0,19	0,03	19,2	10-19,99	0,78
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	19,90	0,20	0,03	16,8	10-19,99	0,51
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i> Peters	Piton	15,92	0,16	0,02	12	10-19,99	0,62
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	17,83	0,18	0,02	16,8	10-19,99	0,51
Moraceae	<i>Pseudolmedia spp.</i>	Guion	28,65	0,29	0,06	19,2	20-29,99	0,63
Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de monte	28,65	0,29	0,06	19,2	20-29,99	0,44
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	28,65	0,29	0,06	16,8	20-29,99	0,41
Bursaceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	12,41	0,12	0,01	9,6	10-19,99	0,46
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	48,38	0,48	0,18	19,2	40-49,99	0,82
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	12,73	0,13	0,01	9,6	10-19,99	0,41
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	19,60	0,20	0,03	14,4	10-19,99	0,41
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	28,01	0,28	0,06	19,2	20-29,99	0,41
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	Cacao de monte	19,40	0,19	0,03	19,2	10-19,99	0,53
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	17,37	0,17	0,02	7,2	10-19,99	0,41

Continúa...

Continuación...

Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	19,28	0,19	0,03	9,6	10-19,99	0,58
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	15,92	0,16	0,02	7,2	10-19,99	0,58
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	19,10	0,19	0,03	14,4	10-19,99	0,46
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	18,46	0,18	0,03	9,6	10-19,99	0,58
Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de monte	40,11	0,40	0,13	19,2	40-49,99	0,44
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	27,69	0,28	0,06	16,8	20-29,99	0,41
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	28,65	0,29	0,06	16,8	20-29,99	0,62
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	25,15	0,25	0,05	12	20-29,99	0,62
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	40,11	0,40	0,13	19,2	40-49,99	0,62
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	46,47	0,46	0,17	19,2	40-49,99	0,39
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	38,83	0,39	0,12	12	30-39,99	0,39
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	31,83	0,32	0,08	14,4	30-39,99	0,82
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	52,52	0,53	0,22	16,8	50-59,99	0,57
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	53,16	0,53	0,22	19,2	50-59,99	0,62
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	27,37	0,27	0,06	9,6	20-29,99	0,62
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	42,97	0,43	0,15	19,2	40-49,99	0,41
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	19,42	0,19	0,03	12	10-19,99	0,46
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	35,01	0,35	0,10	19,2	30-39,99	0,28
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	17,83	0,18	0,02	14,4	10-19,99	0,65
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	12,73	0,13	0,01	12	10-19,99	0,46
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspi	28,65	0,29	0,06	16,8	20-29,99	0,84
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	23,87	0,24	0,04	12	20-29,99	0,41
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	10,00	0,10	0,01	4,8	10-19,99	0,46

Continúa...

Continuación...

Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	24,51	0,25	0,05	9,6	20-29,99	0,39
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	Guaba	29,60	0,30	0,07	16,8	20-29,99	0,58
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	63,66	0,64	0,32	14,4	60-69,99	0,39
Meliaceae	<i>Guarea</i> spp.	Manzano	12,73	0,13	0,01	7,2	10-19,99	0,62
Tiliaceae	<i>Apeiba</i> spp. Ducke	Corcho	26,10	0,26	0,05	9,6	20-29,99	0,28
Meliaceae	<i>Guarea</i> spp.	Manzano	23,55	0,24	0,04	14,4	20-29,99	0,62
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	15,28	0,15	0,02	7,2	10-19,99	0,51
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	25,46	0,25	0,05	16,8	20-29,99	0,51
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	14,96	0,15	0,02	4,8	10-19,99	0,46
Fabaceae	<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Guarango	77,03	0,77	0,47	19,2	70-79,99	0,67
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i> Griseb	Achotillo	28,65	0,29	0,06	14,4	20-29,99	0,81
Meliaceae	<i>Guarea</i> spp.	Manzano	25,46	0,25	0,05	7,2	20-29,99	0,62
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	19,30	0,19	0,03	14,4	10-19,99	0,39
Tiliaceae	<i>Apeiba</i> spp.	Corcho	17,70	0,18	0,02	9,6	10-19,99	0,28
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	15,28	0,15	0,02	9,6	10-19,99	0,51
Sterculiaceae	<i>Sterculia</i> sp.	Sapote	23,87	0,24	0,04	12	20-29,99	0,48
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	Canelo	25,46	0,25	0,05	19,2	20-29,99	0,53
Meliaceae	<i>Guarea</i> spp.	Manzano	70,98	0,71	0,40	19,2	70-79,99	0,62
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	28,01	0,28	0,06	12	20-29,99	0,82
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	Sangre de gallina	28,65	0,29	0,06	12	20-29,99	0,41
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	Sangre de gallina	35,65	0,36	0,10	19,2	30-39,99	0,41
Meliaceae	<i>Guarea</i> spp.	Manzano	17,83	0,18	0,02	14,4	10-19,99	0,62
Meliaceae	<i>Guarea</i> spp.	Manzano	57,93	0,58	0,26	16,8	50-59,99	0,62

Continúa...

Continuación...

Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	34,38	0,34	0,09	9,6	30-39,99	0,39
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	25,46	0,25	0,05	14,4	20-29,99	0,39
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	15,92	0,16	0,02	7,2	10-19,99	0,51
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	30,56	0,31	0,07	16,8	30-39,99	0,82
Rutaceae	<i>Zanthoxylum</i> spp.	Tachuelo	13,37	0,13	0,01	4,8	10-19,99	0,61
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp. A. St.-Hill	Guaba	19,74	0,20	0,03	12	10-19,99	0,58
Meliaceae	<i>Guarea</i> spp.	Manzano	12,73	0,13	0,01	7,2	10-19,99	0,62
Fabaceae	<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Guarango	33,42	0,33	0,09	16,8	30-39,99	0,67
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	15,92	0,16	0,02	7,2	10-19,99	0,82
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	27,69	0,28	0,06	19,2	20-29,99	0,82
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	Canelo	27,69	0,28	0,06	19,2	20-29,99	0,53
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	Sangre de gallina	12,73	0,13	0,01	7,2	10-19,99	0,41
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	15,92	0,16	0,02	9,6	10-19,99	0,51
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	Guaba	19,74	0,20	0,03	9,6	10-19,99	0,58
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i> Peters	Piton	16,55	0,17	0,02	7,2	10-19,99	0,62
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i> Peters	Piton	25,46	0,25	0,05	19,2	20-29,99	0,62
Annonaceae	<i>Anona</i> spp.	Chirimoya de monte	19,30	0,19	0,03	12	10-19,99	0,44
Fabaceae	<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Guarango	67,80	0,68	0,36	19,2	60-69,99	0,67
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	17,83	0,18	0,02	9,6	10-19,99	0,46
Araliáceae	<i>Schefflera</i> sp.	Lentejuela-fosforo	14,01	0,14	0,02	7,2	10-19,99	0,45
Annonaceae	<i>Anona</i> spp.	Chirimoya de monte	24,19	0,24	0,05	19,2	20-29,99	0,44
Araliáceae	<i>Schefflera</i> sp.	Lentejuela-fosforo	38,20	0,38	0,11	19,2	30-39,99	0,45
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	23,87	0,24	0,04	12	20-29,99	0,51

Continúa...

Continuación...

Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	64,30	0,64	0,32	19,2	60-69,99	0,39
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	24,51	0,25	0,05	9,6	20-29,99	0,82
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	18,33	0,18	0,03	4,8	10-19,99	0,65
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	18,14	0,18	0,03	14,4	10-19,99	0,58
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	19,10	0,19	0,03	12	10-19,99	0,62
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	17,70	0,18	0,02	9,6	10-19,99	0,57
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	14,64	0,15	0,02	12	10-19,99	0,28
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	24,19	0,24	0,05	7,2	20-29,99	0,65
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	60,48	0,60	0,29	19,2	60-69,99	0,57
Fabaceae	<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Guarango	46,47	0,46	0,17	14,4	40-49,99	0,67
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	15,28	0,15	0,02	7,2	10-19,99	0,41
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	13,69	0,14	0,01	7,2	10-19,99	0,41
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	17,83	0,18	0,02	9,6	10-19,99	0,51
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	27,06	0,27	0,06	16,8	20-29,99	0,65
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	130,51	1,31	1,34	19,2	≥100	0,65
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	60,48	0,60	0,29	12	60-69,99	0,48
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	46,47	0,46	0,17	19,2	40-49,99	0,62
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	51,88	0,52	0,21	16,8	50-59,99	0,82
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	29,92	0,30	0,07	12	20-29,99	0,41
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	35,01	0,35	0,10	14,4	30-39,99	0,58
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	33,42	0,33	0,09	16,8	30-39,99	0,58
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	34,38	0,34	0,09	19,2	30-39,99	0,41
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	17,51	0,18	0,02	12	10-19,99	0,62

Continúa...

Continuación...

Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	25,15	0,25	0,05	14,4	20-29,99	0,46
Fabaceae	<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Guarango	15,28	0,15	0,02	19,2	10-19,99	0,67
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	14,32	0,14	0,02	16,8	10-19,99	0,62
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	26,42	0,26	0,05	12	20-29,99	0,39
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	41,38	0,41	0,13	19,2	40-49,99	0,57
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	28,65	0,29	0,06	14,4	20-29,99	0,57
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	14,96	0,15	0,02	9,6	10-19,99	0,41
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	34,06	0,34	0,09	16,8	30-39,99	0,62
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	13,69	0,14	0,01	7,2	10-19,99	0,65
Rubiaceae	<i>Calycophyllum spruceanum</i> Griseb.	Capirona	28,65	0,29	0,06	19,2	20-29,99	0,73
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	140,06	1,40	1,54	16,8	≥100	0,78
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	13,37	0,13	0,01	12	10-19,99	0,62
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	27,69	0,28	0,06	16,8	20-29,99	0,62
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	34,38	0,34	0,09	19,2	30-39,99	0,62
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	105,68	1,06	0,88	19,2	≥100	0,57
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	28,33	0,28	0,06	19,2	20-29,99	0,41
Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de monte	17,19	0,17	0,02	16,8	10-19,99	0,44
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	25,78	0,26	0,05	16,8	20-29,99	0,46
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	35,01	0,35	0,10	19,2	30-39,99	0,41
Araliáceae	<i>Schefflera morototoni</i> Aubl.	Fosforo	22,92	0,23	0,04	19,2	20-29,99	0,45
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	32,47	0,32	0,08	19,2	30-39,99	0,82
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	Cacao de monte	13,69	0,14	0,01	12	10-19,99	0,53
Moraceae	<i>Sorocea sp.</i>	Lechero	30,88	0,31	0,07	16,8	30-39,99	0,61

Continúa...

Continuación...

Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	46,15	0,46	0,17	19,2	40-49,99	0,57
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	31,51	0,32	0,08	9,6	30-39,99	0,57
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	108,23	1,08	0,92	19,2	≥100	0,57
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	70,03	0,70	0,39	19,2	70-79,99	0,48
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	14,96	0,15	0,02	12	10-19,99	0,48
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	17,10	0,17	0,02	12	10-19,99	0,41
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	33,42	0,33	0,09	16,8	30-39,99	0,41
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	15,28	0,15	0,02	19,2	10-19,99	0,46
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspi	61,12	0,61	0,29	14,4	60-69,99	0,84
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspi	30,56	0,31	0,07	16,8	30-39,99	0,84
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	34,70	0,35	0,09	19,2	30-39,99	0,41
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	24,51	0,25	0,05	19,2	20-29,99	0,82
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	34,38	0,34	0,09	16,8	30-39,99	0,46
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	39,47	0,39	0,12	19,2	30-39,99	0,46
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	17,40	0,17	0,02	19,2	10-19,99	0,62
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	31,83	0,32	0,08	16,8	30-39,99	0,46
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	28,97	0,29	0,07	19,2	20-29,99	0,41
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	31,19	0,31	0,08	12	30-39,99	0,51
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	13,69	0,14	0,01	9,6	10-19,99	0,65
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	32,79	0,33	0,08	19,2	30-39,99	0,78
Fabaceae	<i>Machaerium millei</i> Standl.	Canalete	27,06	0,27	0,06	14,4	20-29,99	0,81
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	69,71	0,70	0,38	19,2	60-69,99	0,57
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	25,78	0,26	0,05	12	20-29,99	0,51

Continúa...

Continuación...

Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	30,88	0,31	0,07	19,2	30-39,99	0,41
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	63,66	0,64	0,32	19,2	60-69,99	0,57
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	25,15	0,25	0,05	12	20-29,99	0,48
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	101,22	1,01	0,80	19,2	≥100	0,65
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	42,65	0,43	0,14	19,2	40-49,99	0,41
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	30,88	0,31	0,07	16,8	30-39,99	0,65
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	27,06	0,27	0,06	9,6	20-29,99	0,82
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspi	13,37	0,13	0,01	9,6	10-19,99	0,84
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	60,80	0,61	0,29	19,2	60-69,99	0,62
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	32,79	0,33	0,08	19,2	30-39,99	0,46
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i> Benth.	Guarango	93,26	0,93	0,68	19,2	90-99,99	0,67
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	14,32	0,14	0,02	7,2	10-19,99	0,28
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	12,10	0,12	0,01	9,6	10-19,99	0,28
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspi	12,73	0,13	0,01	7,2	10-19,99	0,84
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	60,80	0,61	0,29	19,2	60-69,99	0,46
Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	Abio	27,69	0,28	0,06	14,4	20-29,99	0,78
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	29,92	0,30	0,07	16,8	20-29,99	0,78
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	33,10	0,33	0,09	19,2	30-39,99	0,39
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	42,97	0,43	0,15	19,2	40-49,99	0,41
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	59,52	0,60	0,28	19,2	50-59,99	0,41
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	17,83	0,18	0,02	16,8	10-19,99	0,46
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i> Griseb	Achotillo	53,48	0,53	0,22	19,2	50-59,99	0,81
Rutaceae	<i>Zanthoxylum</i>	Tachuelo	26,74	0,27	0,06	14,4	20-29,99	0,61

Continúa..

Continuación...

Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	69,39	0,69	0,38	19,2	60-69,99	0,65
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	16,87	0,17	0,02	14,4	10-19,99	0,39
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	31,19	0,31	0,08	19,2	30-39,99	0,57
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	22,92	0,23	0,04	9,6	20-29,99	0,41
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	28,01	0,28	0,06	16,8	20-29,99	0,65
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	61,75	0,62	0,30	19,2	60-69,99	0,46
Moraceae	<i>Sorocea sp.</i>	Lechero	28,97	0,29	0,07	12	20-29,99	0,61
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	42,65	0,43	0,14	19,2	40-49,99	0,65
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	29,92	0,30	0,07	16,8	20-29,99	0,51
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	Moral	86,58	0,87	0,59	19,2	80-89,99	0,58
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	26,42	0,26	0,05	12	20-29,99	0,46
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	22,92	0,23	0,04	12	20-29,99	0,82
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	35,01	0,35	0,10	19,2	30-39,99	0,46
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	15,28	0,15	0,02	9,6	10-19,99	0,46
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	16,55	0,17	0,02	9,6	10-19,99	0,65
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	29,60	0,30	0,07	12	20-29,99	0,46
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspí	24,83	0,25	0,05	7,2	20-29,99	0,84
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	35,01	0,35	0,10	16,8	30-39,99	0,41
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	11,14	0,11	0,01	9,6	10-19,99	0,46
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	39,15	0,39	0,12	16,8	30-39,99	0,48
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i> Griseb	Achotillo	77,03	0,77	0,47	19,2	70-79,99	0,81
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	30,56	0,31	0,07	19,2	30-39,99	0,46
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	13,05	0,13	0,01	12	10-19,99	0,51

Continúa...

Continuación...

Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	10,10	0,10	0,01	12	10-19,99	0,41
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	34,70	0,35	0,09	16,8	30-39,99	0,39
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	61,43	0,61	0,30	14,4	60-69,99	0,46
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	79,58	0,80	0,50	19,2	70-79,99	0,65
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	26,10	0,26	0,05	12	20-29,99	0,58
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	68,44	0,68	0,37	19,2	60-69,99	0,48
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	11,78	0,12	0,01	9,6	10-19,99	0,58
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	18,20	0,18	0,03	7,2	10-19,99	0,51
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	31,83	0,32	0,08	19,2	30-39,99	0,39
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	57,93	0,58	0,26	19,2	50-59,99	0,41
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	68,44	0,68	0,37	19,2	60-69,99	0,62
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	16,55	0,17	0,02	14,4	10-19,99	0,58
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	31,19	0,31	0,08	9,6	30-39,99	0,82
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	38,52	0,39	0,12	19,2	30-39,99	0,46
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	37,24	0,37	0,11	19,2	30-39,99	0,39
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	101,22	1,01	0,80	19,2	≥100	0,57
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	17,60	0,18	0,02	12	10-19,99	0,65
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	32,47	0,32	0,08	14,4	30-39,99	0,82
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	41,70	0,42	0,14	16,8	40-49,99	0,82
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i> Griseb	Achotillo	46,15	0,46	0,17	16,8	40-49,99	0,81
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	31,19	0,31	0,08	12	30-39,99	0,48
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	70,98	0,71	0,40	19,2	70-79,99	0,35
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	67,48	0,67	0,36	19,2	60-69,99	0,41

Continúa...

Continuación...

Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	18,46	0,18	0,03	12	10-19,99	0,39
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	30,56	0,31	0,07	16,8	30-39,99	0,46
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	63,03	0,63	0,31	19,2	60-69,99	0,62
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	31,19	0,31	0,08	12	30-39,99	0,51
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i> Peters	Piton	19,80	0,20	0,03	9,6	10-19,99	0,62
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	75,44	0,75	0,45	19,2	70-79,99	0,65
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i> Benth.	Guarango	69,07	0,69	0,37	19,2	60-69,99	0,67
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	42,65	0,43	0,14	19,2	40-49,99	0,46
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	55,70	0,56	0,24	16,8	50-59,99	0,41
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	26,42	0,26	0,05	9,6	20-29,99	0,58
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	119,37	1,19	1,12	19,2	≥100	0,78
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	31,19	0,31	0,08	9,6	30-39,99	0,51
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	17,83	0,18	0,02	7,2	10-19,99	0,65
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	32,47	0,32	0,08	16,8	30-39,99	0,58
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	40,74	0,41	0,13	14,4	40-49,99	0,82
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	68,44	0,68	0,37	19,2	60-69,99	0,78
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	39,15	0,39	0,12	16,8	30-39,99	0,46
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	30,88	0,31	0,07	12	30-39,99	0,39
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	68,44	0,68	0,37	19,2	60-69,99	0,48
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	28,01	0,28	0,06	9,6	20-29,99	0,58
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	30,88	0,31	0,07	12	30-39,99	0,51
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i> Benth.	Guarango	76,39	0,76	0,46	19,2	70-79,99	0,67
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	31,19	0,31	0,08	16,8	30-39,99	0,37

Continúa...

Continuación...

Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	114,91	1,15	1,04	19,2	≥100	0,65
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	41,06	0,41	0,13	19,2	40-49,99	0,57
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	63,98	0,64	0,32	19,2	60-69,99	0,41
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	34,70	0,35	0,09	16,8	30-39,99	0,58
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	43,93	0,44	0,15	19,2	40-49,99	0,46
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	27,69	0,28	0,06	16,8	20-29,99	0,39
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	33,42	0,33	0,09	9,6	30-39,99	0,39
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	89,35	0,89	0,63	19,2	80-89,99	0,65
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	18,10	0,18	0,03	7,2	10-19,99	0,65
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	18,65	0,19	0,03	12	10-19,99	0,58
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	32,79	0,33	0,08	16,8	30-39,99	0,65
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	31,51	0,32	0,08	9,6	30-39,99	0,41
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	41,06	0,41	0,13	19,2	40-49,99	0,82
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	24,83	0,25	0,05	9,6	20-29,99	0,82
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	34,38	0,34	0,09	19,2	30-39,99	0,51
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	29,92	0,30	0,07	14,4	20-29,99	0,57
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	77,03	0,77	0,47	19,2	70-79,99	0,78
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	16,55	0,17	0,02	12	10-19,99	0,41
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	58,25	0,58	0,27	19,2	50-59,99	0,35
Araliáceae	<i>Schefflera morototoni</i> Aubl.	Fosforo	66,21	0,66	0,34	19,2	60-69,99	0,45
Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de monte	23,24	0,23	0,04	9,6	20-29,99	0,44
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	87,26	0,87	0,60	12	80-89,99	0,28
Moraceae	<i>Sorocea sp.</i>	Lechero	68,75	0,69	0,37	19,2	60-69,99	0,61

Continúa...

Continuación...

Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	28,97	0,29	0,07	12	20-29,99	0,65
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	Paso	26,42	0,26	0,05	9,6	20-29,99	0,65
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	Sangre de gallina	63,03	0,63	0,31	19,2	60-69,99	0,41
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	46,79	0,47	0,17	16,8	40-49,99	0,46
Meliaceae	<i>Guarea</i> spp.	Manzano	69,71	0,70	0,38	19,2	60-69,99	0,62
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	10,19	0,10	0,01	9,6	10-19,99	0,39
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	Guaba	18,75	0,19	0,03	14,4	10-19,99	0,58
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	Sangre de gallina	41,06	0,41	0,13	19,2	40-49,99	0,41
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	25,15	0,25	0,05	12	20-29,99	0,57
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	33,74	0,34	0,09	14,4	30-39,99	0,65
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	35,01	0,35	0,10	16,8	30-39,99	0,82
Fabaceae	<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Guarango	98,99	0,99	0,77	19,2	90-99,99	0,67
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	29,28	0,29	0,07	14,4	20-29,99	0,82
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	36,29	0,36	0,10	16,8	30-39,99	0,82
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	51,57	0,52	0,21	19,2	50-59,99	0,46
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	Guaba	30,56	0,31	0,07	9,6	30-39,99	0,58
Mimosaceae	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	Chuncho	34,06	0,34	0,09	14,4	30-39,99	0,5
Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	Abio	18,01	0,18	0,03	12	10-19,99	0,78
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	14,32	0,14	0,02	12	10-19,99	0,46
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	36,61	0,37	0,11	16,8	30-39,99	0,82
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	Guaba	35,33	0,35	0,10	19,2	30-39,99	0,58
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	Guaba	29,60	0,30	0,07	12	20-29,99	0,58
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	94,54	0,95	0,70	19,2	90-99,99	0,65

Continúa...

Continuación...

Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	38,83	0,39	0,12	19,2	30-39,99	0,41
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	30,24	0,30	0,07	16,8	30-39,99	0,46
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	26,10	0,26	0,05	12	20-29,99	0,51
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	40,74	0,41	0,13	19,2	40-49,99	0,46
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	26,42	0,26	0,05	12	20-29,99	0,62
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	12,73	0,13	0,01	9,6	10-19,99	0,65
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	34,38	0,34	0,09	14,4	30-39,99	0,39
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i> Peters	Piton	12,41	0,12	0,01	7,2	10-19,99	0,62
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i> Benth.	Guarango	72,57	0,73	0,41	19,2	70-79,99	0,67
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	35,33	0,35	0,10	7,2	30-39,99	0,41
Araliáceae	<i>Schefflera morototoni</i> Aubl.	Fosforo	60,48	0,60	0,29	19,2	60-69,99	0,45
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i> Griseb	Achotillo	25,46	0,25	0,05	12	20-29,99	0,81
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	11,78	0,12	0,01	7,2	10-19,99	0,46
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	24,83	0,25	0,05	12	20-29,99	0,82
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	28,33	0,28	0,06	12	20-29,99	0,58
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	69,07	0,69	0,37	19,2	60-69,99	0,41
Moraceae	<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. C. Berg	Caucho	58,25	0,58	0,27	16,8	50-59,99	0,5
Moraceae	<i>Sorocea sp.</i>	Lechero	78,62	0,79	0,49	19,2	70-79,99	0,61
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	34,06	0,34	0,09	19,2	30-39,99	0,41
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	29,60	0,30	0,07	12	20-29,99	0,58
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i> Ducke	Corcho	57,93	0,58	0,26	19,2	50-59,99	0,28
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	76,39	0,76	0,46	19,2	70-79,99	0,65
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	28,01	0,28	0,06	14,4	20-29,99	0,48

Continúa...

Continuación...

Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	34,38	0,34	0,09	19,2	30-39,99	0,58
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	22,92	0,23	0,04	12	20-29,99	0,41
Meliaceae	Guarea spp F.Allam. ex L.	Manzano	63,98	0,64	0,32	16,8	60-69,99	0,62
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	12,41	0,12	0,01	9,6	10-19,99	0,41
Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de monte	57,61	0,58	0,26	14,4	50-59,99	0,44
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	14,96	0,15	0,02	4,8	10-19,99	0,7
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	28,01	0,28	0,06	4,8	20-29,99	0,78
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	19,10	0,19	0,03	2,4	10-19,99	0,53
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	16,87	0,17	0,02	2,4	10-19,99	0,7
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	32,79	0,33	0,08	7,2	30-39,99	0,7
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	31,83	0,32	0,08	7,2	30-39,99	0,7
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale Urb.</i>	Balsa	27,06	0,27	0,06	4,8	20-29,99	0,14
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale Urb.</i>	Balsa	14,01	0,14	0,02	2,4	10-19,99	0,14
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	30,56	0,31	0,07	4,8	30-39,99	0,41
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	35,33	0,35	0,10	7,2	30-39,99	0,53
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale Urb.</i>	Balsa	12,73	0,13	0,01	2,4	10-19,99	0,14
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	26,42	0,26	0,05	2,4	20-29,99	0,7
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	19,01	0,19	0,03	4,8	10-19,99	0,58
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	Coco	23,55	0,24	0,04	4,8	20-29,99	0,48
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	Coco	13,69	0,14	0,01	7,2	10-19,99	0,48
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	15,60	0,16	0,02	2,4	10-19,99	0,53
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	18,46	0,18	0,03	2,4	10-19,99	0,53
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	12,73	0,13	0,01	2,4	10-19,99	0,58

Continúa..

Continuación...

Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	19,42	0,19	0,03	2,4	10-19,99	0,7
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	Coco	19,10	0,19	0,03	4,8	10-19,99	0,48
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	Coco	10,50	0,11	0,01	2,4	10-19,99	0,48
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	14,32	0,14	0,02	2,4	10-19,99	0,41
Combretaceae	<i>Terminalia sp. L.</i>	Guayabo	35,01	0,35	0,10	7,2	30-39,99	0,7
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	28,97	0,29	0,07	4,8	20-29,99	0,58
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	44,88	0,45	0,16	9,6	40-49,99	0,7
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	23,24	0,23	0,04	4,8	20-29,99	0,53
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale Urb.</i>	Balsa	49,97	0,50	0,20	9,6	40-49,99	0,14
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	52,84	0,53	0,22	9,6	50-59,99	0,41
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	54,75	0,55	0,24	2,4	50-59,99	0,58
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	12,73	0,13	0,01	2,4	10-19,99	0,58
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale Urb.</i>	Balsa	34,06	0,34	0,09	7,2	30-39,99	0,14
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	18,69	0,19	0,03	2,4	10-19,99	0,58
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	Coco	26,10	0,26	0,05	7,2	20-29,99	0,48
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	42,02	0,42	0,14	9,6	40-49,99	0,53
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale Urb.</i>	Balsa	10,82	0,11	0,01	2,4	10-19,99	0,14
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	11,46	0,11	0,01	2,4	10-19,99	0,58
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	18,14	0,18	0,03	4,8	10-19,99	0,7
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale Urb.</i>	Balsa	12,73	0,13	0,01	2,4	10-19,99	0,14
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale Urb.</i>	Balsa	17,70	0,18	0,02	2,4	10-19,99	0,14
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	24,51	0,25	0,05	4,8	20-29,99	0,53
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	30,56	0,31	0,07	7,2	30-39,99	0,7

Continúa..

Continuación...

Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	17,83	0,18	0,02	2,4	10-19,99	0,53
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	48,06	0,48	0,18	9,6	40-49,99	0,7
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale Urb.</i>	Balsa	16,23	0,16	0,02	2,4	10-19,99	0,14
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	44,88	0,45	0,16	12	40-49,99	0,41
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	13,37	0,13	0,01	2,4	10-19,99	0,41
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	Coco	19,10	0,19	0,03	2,4	10-19,99	0,48
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	31,51	0,32	0,08	7,2	30-39,99	0,58
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	28,01	0,28	0,06	4,8	20-29,99	0,58
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana Peters</i>	Piton	23,55	0,24	0,04	4,8	20-29,99	0,62
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale Urb.</i>	Balsa	19,28	0,19	0,03	4,8	10-19,99	0,14
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	17,40	0,17	0,02	4,8	10-19,99	0,7
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	17,83	0,18	0,02	4,8	10-19,99	0,7
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	Coco	19,40	0,19	0,03	4,8	10-19,99	0,48
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	Coco	29,60	0,30	0,07	9,6	20-29,99	0,48
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	Coco	26,74	0,27	0,06	4,8	20-29,99	0,48
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	24,51	0,25	0,05	4,8	20-29,99	0,7
Moraceae	<i>Pseudolmedia spp.</i> Trécul	Guion	19,42	0,19	0,03	4,8	10-19,99	0,63
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	Coco	53,16	0,53	0,22	12	50-59,99	0,48
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	14,96	0,15	0,02	2,4	10-19,99	0,41
Moraceae	<i>Pseudolmedia spp.</i>	Guion	19,10	0,19	0,03	4,8	10-19,99	0,63
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	88,90	0,89	0,62	7,2	80-89,99	0,7
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	17,51	0,18	0,02	2,4	10-19,99	0,53
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	62,07	0,62	0,30	19,2	60-69,99	0,53

Continúa..

Continuación...

Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	50,93	0,51	0,20	19,2	50-59,99	0,41
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale Urb.</i>	Balsa	17,83	0,18	0,02	2,4	10-19,99	0,14
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale Urb.</i>	Balsa	28,33	0,28	0,06	4,8	20-29,99	0,14
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	19,50	0,20	0,03	4,8	10-19,99	0,7
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	Coco	23,87	0,24	0,04	4,8	20-29,99	0,48
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	22,92	0,23	0,04	4,8	20-29,99	0,53
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	19,74	0,20	0,03	2,4	10-19,99	0,7
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	29,60	0,30	0,07	4,8	20-29,99	0,7
Asteraceae	<i>Piptocoma discolor (Kunth) Pruski</i>	Pigue	13,05	0,13	0,01	2,4	10-19,99	0,47
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	94,86	0,95	0,71	9,6	90-99,99	0,35
Asteraceae	<i>Piptocoma discolor (Kunth) Pruski</i>	Pigue	17,83	0,18	0,02	2,4	10-19,99	0,47
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	11,46	0,11	0,01	4,8	10-19,99	0,35
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	17,51	0,18	0,02	2,4	10-19,99	0,7
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	49,97	0,50	0,20	9,6	40-49,99	0,35
Moraceae	<i>Pseudolmedia spp.</i>	Guion	24,19	0,24	0,05	7,2	20-29,99	0,63
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	13,37	0,13	0,01	2,4	10-19,99	0,35
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale Urb.</i>	Balsa	19,28	0,19	0,03	7,2	10-19,99	0,14
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale Urb.</i>	Balsa	15,28	0,15	0,02	4,8	10-19,99	0,14
Bombacaceae	<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	119,37	1,19	1,12	19,2	≥100	0,57
Bombacaceae	<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	89,76	0,90	0,63	16,8	80-89,99	0,57
Moraceae	<i>Artocarpus altilis (Parkinson) Fosberg</i>	Frutipan	35,01	0,35	0,10	19,2	30-39,99	0,51
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	Coco	18,78	0,19	0,03	14,4	10-19,99	0,48
Bursaceae	<i>Trattinickia glaziovii Swart.</i>	Copal	30,56	0,31	0,07	12	30-39,99	0,46

Continúa..

Continuación...

Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	Moral	70,98	0,71	0,40	19,2	70-79,99	0,58
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	27,06	0,27	0,06	19,2	20-29,99	0,82
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	23,87	0,24	0,04	16,8	20-29,99	0,65
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	17,83	0,18	0,02	16,8	10-19,99	0,46
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	32,47	0,32	0,08	16,8	30-39,99	0,46
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	15,60	0,16	0,02	16,8	10-19,99	0,37
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	Cacao de monte	28,01	0,28	0,06	19,2	20-29,99	0,53
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	24,83	0,25	0,05	12	20-29,99	0,28
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	17,51	0,18	0,02	19,2	10-19,99	0,78
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	33,74	0,34	0,09	19,2	30-39,99	0,82
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	11,14	0,11	0,01	9,6	10-19,99	0,51
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	38,20	0,38	0,11	19,2	30-39,99	0,28
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	19,10	0,19	0,03	16,8	10-19,99	0,53
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	24,19	0,24	0,05	7,2	20-29,99	0,46
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	16,55	0,17	0,02	16,8	10-19,99	0,48
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	35,01	0,35	0,10	14,4	30-39,99	0,58
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	33,42	0,33	0,09	19,2	30-39,99	0,46
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	17,19	0,17	0,02	9,6	10-19,99	0,41
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i> Peters	Piton	18,14	0,18	0,03	9,6	10-19,99	0,62
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	17,30	0,17	0,02	14,4	10-19,99	0,78
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	12,10	0,12	0,01	9,6	10-19,99	0,58
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	40,11	0,40	0,13	19,2	40-49,99	0,58
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	41,70	0,42	0,14	19,2	40-49,99	0,78

Continúa..

Continuación...

Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	181,44	1,81	2,59	19,2	≥100	0,78
Moraceae	<i>Artocarpus atilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	25,46	0,25	0,05	16,8	20-29,99	0,51
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	14,32	0,14	0,02	9,6	10-19,99	0,41
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	27,69	0,28	0,06	14,4	20-29,99	0,57
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	19,10	0,19	0,03	12	10-19,99	0,46
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	15,92	0,16	0,02	16,8	10-19,99	0,46
Moraceae	<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. C. Berg	Caucho	19,10	0,19	0,03	7,2	10-19,99	0,5
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspi	23,87	0,24	0,04	19,2	20-29,99	0,84
Moraceae	<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. C. Berg	Caucho	12,73	0,13	0,01	14,4	10-19,99	0,5
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i> Peters	Piton	15,92	0,16	0,02	7,2	10-19,99	0,62
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	27,69	0,28	0,06	19,2	20-29,99	0,65
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspi	42,02	0,42	0,14	16,8	40-49,99	0,84
Tiliaceae	<i>Apeiba aspera</i> Aublet	Corcho - peine	52,20	0,52	0,21	16,8	50-59,99	0,28
Myristicaceae	<i>Otoba spp. H.Karst.</i>	Sangre de gallina	57,30	0,57	0,26	19,2	50-59,99	0,41
Myristicaceae	<i>Otoba spp. H.Karst.</i>	Sangre de gallina	35,01	0,35	0,10	19,2	30-39,99	0,41
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i> Peters	Piton	19,10	0,19	0,03	7,2	10-19,99	0,62
Myristicaceae	<i>Otoba spp. H.Karst.</i>	Sangre de gallina	28,65	0,29	0,06	14,4	20-29,99	0,41
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	41,38	0,41	0,13	14,4	40-49,99	0,58
Tiliaceae	<i>Apeiba aspera</i> Aublet	Corcho - peine	12,73	0,13	0,01	16,8	10-19,99	0,28
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i> Griseb	Achotillo	54,11	0,54	0,23	19,2	50-59,99	0,81
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	14,64	0,15	0,02	12	10-19,99	0,65
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	14,96	0,15	0,02	16,8	10-19,99	0,58
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	16,87	0,17	0,02	16,8	10-19,99	0,46

Continúa..

Continuación...

Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i> Benth.	Guarango	26,42	0,26	0,05	19,2	20-29,99	0,67
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	33,74	0,34	0,09	14,4	30-39,99	0,82
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	26,42	0,26	0,05	16,8	20-29,99	0,46
Fabaceae	<i>Machaerium millei</i> Standl.	Canalete	34,06	0,34	0,09	14,4	30-39,99	0,81
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	Moral	35,01	0,35	0,10	12	30-39,99	0,58
Tiliaceae	<i>Apeiba aspera</i> Aublet	Corcho - peine	24,19	0,24	0,05	16,8	20-29,99	0,28
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	Canelo	24,83	0,25	0,05	19,2	20-29,99	0,53
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	Guaba	31,83	0,32	0,08	19,2	30-39,99	0,58
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	Paso	18,01	0,18	0,03	9,6	10-19,99	0,65
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	Paso	17,69	0,18	0,02	19,2	10-19,99	0,65
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	18,69	0,19	0,03	12	10-19,99	0,39
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	25,46	0,25	0,05	12	20-29,99	0,39
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	19,10	0,19	0,03	9,6	10-19,99	0,82
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	29,60	0,30	0,07	14,4	20-29,99	0,46
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	Sangre de gallina	31,83	0,32	0,08	19,2	30-39,99	0,41
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacasi	19,27	0,19	0,03	16,8	10-19,99	0,84
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	27,06	0,27	0,06	14,4	20-29,99	0,46
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	Moral	66,84	0,67	0,35	19,2	60-69,99	0,58
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	Moral	29,60	0,30	0,07	19,2	20-29,99	0,58
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	Paso	19,10	0,19	0,03	9,6	10-19,99	0,65
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	33,10	0,33	0,09	16,8	30-39,99	0,46
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	30,24	0,30	0,07	19,2	30-39,99	0,37
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	89,08	0,89	0,62	19,2	80-89,99	0,46

Continúa...

Continuación...

Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	14,32	0,14	0,02	19,2	10-19,99	0,82
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	18,45	0,18	0,03	16,8	10-19,99	0,41
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	31,83	0,32	0,08	14,4	30-39,99	0,39
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	25,46	0,25	0,05	19,2	20-29,99	0,82
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	14,32	0,14	0,02	16,8	10-19,99	0,28
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	42,65	0,43	0,14	19,2	40-49,99	0,39
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	15,28	0,15	0,02	14,4	10-19,99	0,28
Fabaceae	<i>Machaerium millei</i> Standl.	Canalete	26,42	0,26	0,05	14,4	20-29,99	0,81
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	36,61	0,37	0,11	16,8	30-39,99	0,46
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	28,65	0,29	0,06	19,2	20-29,99	0,51
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	25,46	0,25	0,05	14,4	20-29,99	0,41
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	38,20	0,38	0,11	19,2	30-39,99	0,39
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	75,76	0,76	0,45	19,2	70-79,99	0,65
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	25,46	0,25	0,05	14,4	20-29,99	0,58
Moraceae	<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. C. Berg	Caucho	28,65	0,29	0,06	14,4	20-29,99	0,5
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	34,06	0,34	0,09	14,4	30-39,99	0,58
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	106,95	1,07	0,90	19,2	≥100	0,57
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	14,32	0,14	0,02	9,6	10-19,99	0,65
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	19,10	0,19	0,03	12	10-19,99	0,51
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	44,56	0,45	0,16	16,8	40-49,99	0,78
Fabaceae	<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Guarango	18,14	0,18	0,03	14,4	10-19,99	0,67
Fabaceae	<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Guarango	25,46	0,25	0,05	12	20-29,99	0,67
Fabaceae	<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Guarango	18,33	0,18	0,03	14,4	10-19,99	0,67

Continúa..

Continuación...

Moraceae	<i>Artocarpus atilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	18,14	0,18	0,03	7,2	10-19,99	0,51
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	42,97	0,43	0,15	16,8	40-49,99	0,58
Fabaceae	<i>Machaerium millei</i> Standl.	Canalete	79,58	0,80	0,50	19,2	70-79,99	0,81
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	41,38	0,41	0,13	19,2	40-49,99	0,62
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	26,42	0,26	0,05	16,8	20-29,99	0,82
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	Moral	41,38	0,41	0,13	19,2	40-49,99	0,58
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	27,69	0,28	0,06	16,8	20-29,99	0,46
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	32,79	0,33	0,08	19,2	30-39,99	0,82
Fabaceae	<i>Machaerium millei</i> Standl.	Canalete	19,28	0,19	0,03	9,6	10-19,99	0,81
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	23,55	0,24	0,04	9,6	20-29,99	0,58
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	14,01	0,14	0,02	9,6	10-19,99	0,58
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i> Ducke	Corcho	26,10	0,26	0,05	14,4	20-29,99	0,28
Fabaceae	<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Guarango	44,56	0,45	0,16	19,2	40-49,99	0,67
Fabaceae	<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Guarango	17,51	0,18	0,02	12	10-19,99	0,67
Fabaceae	<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Guarango	27,06	0,27	0,06	12	20-29,99	0,67
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	14,01	0,14	0,02	16,8	10-19,99	0,58
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	15,92	0,16	0,02	19,2	10-19,99	0,46
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	19,01	0,19	0,03	16,8	10-19,99	0,46
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspi	14,01	0,14	0,02	16,8	10-19,99	0,84
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	19,35	0,19	0,03	16,8	10-19,99	0,46
Moraceae	<i>Artocarpus atilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	28,33	0,28	0,06	14,4	20-29,99	0,51
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	18,46	0,18	0,03	12	10-19,99	0,82
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	95,49	0,95	0,72	19,2	90-99,99	0,48

Continúa..

Continuación...

Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	16,55	0,17	0,02	14,4	10-19,99	0,46
Fabaceae	<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Guarango	54,11	0,54	0,23	19,2	50-59,99	0,67
Fabaceae	<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Guarango	17,69	0,18	0,02	12	10-19,99	0,67
Fabaceae	<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Guarango	25,46	0,25	0,05	19,2	20-29,99	0,67
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	14,64	0,15	0,02	9,6	10-19,99	0,37
Moraceae	<i>Brosimum spp.</i>	Sande	12,73	0,13	0,01	7,2	10-19,99	0,68
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	38,20	0,38	0,11	12	30-39,99	0,58
Mimosaceae	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	Chuncho	12,10	0,12	0,01	16,8	10-19,99	0,5
Moraceae	<i>Brosimum spp.</i>	Sande	18,33	0,18	0,03	12	10-19,99	0,68
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	14,32	0,14	0,02	9,6	10-19,99	0,46
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	28,65	0,29	0,06	16,8	20-29,99	0,58
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	12,73	0,13	0,01	12	10-19,99	0,28
Moraceae	<i>Brosimum spp.</i>	Sande	10,06	0,10	0,01	7,2	10-19,99	0,68
Rubiaceae	<i>Calycophyllum spruceanum</i> Griseb.	Capirona	50,93	0,51	0,20	19,2	50-59,99	0,73
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	34,38	0,34	0,09	16,8	30-39,99	0,57
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	32,79	0,33	0,08	16,8	30-39,99	0,46
Fabaceae	<i>Machaerium millei</i> Standl.	Canalete	38,20	0,38	0,11	12	30-39,99	0,81
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	19,45	0,19	0,03	16,8	10-19,99	0,57
Rubiaceae	<i>Calycophyllum spruceanum</i> Griseb.	Capirona	15,92	0,16	0,02	14,4	10-19,99	0,73
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	51,57	0,52	0,21	19,2	50-59,99	0,65
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	37,56	0,38	0,11	19,2	30-39,99	0,58
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	42,97	0,43	0,15	19,2	40-49,99	0,58
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	114,59	1,15	1,03	19,2	≥100	0,62

Continúa...

Continuación...

Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	Coco	57,30	0,57	0,26	12	50-59,99	0,48
Mimosaceae	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	Chuncho	76,39	0,76	0,46	19,2	70-79,99	0,5
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	27,06	0,27	0,06	14,4	20-29,99	0,82
Moraceae	<i>Pseudolmedia spp.</i>	Guion	29,60	0,30	0,07	19,2	20-29,99	0,63
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	35,01	0,35	0,10	19,2	30-39,99	0,7
Mimosaceae	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	Chuncho	49,97	0,50	0,20	14,4	40-49,99	0,5
Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de monte	31,19	0,31	0,08	16,8	30-39,99	0,44
Olacaceae	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	Guayacan	58,25	0,58	0,27	16,8	50-59,99	0,8
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	69,39	0,69	0,38	19,2	60-69,99	0,65
Sapotaceae	<i>Micropholis venulosa</i> (M. & E.) Pierre	Caimito de monte	28,97	0,29	0,07	12	20-29,99	0,65
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	34,38	0,34	0,09	12	30-39,99	0,57
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	30,56	0,31	0,07	16,8	30-39,99	0,46
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	31,51	0,32	0,08	16,8	30-39,99	0,41
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	34,06	0,34	0,09	12	30-39,99	0,82
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	43,93	0,44	0,15	14,4	40-49,99	0,57
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	20,37	0,20	0,03	9,6	20-29,99	0,46
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	58,25	0,58	0,27	16,8	50-59,99	0,53
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	81,49	0,81	0,52	19,2	80-89,99	0,48
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i> Aubl.	Abio	57,93	0,58	0,26	19,2	50-59,99	0,78
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	24,83	0,25	0,05	9,6	20-29,99	0,65
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i> Peters	Piton	21,65	0,22	0,04	12	20-29,99	0,62
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	62,71	0,63	0,31	16,8	60-69,99	0,46
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	63,98	0,64	0,32	19,2	60-69,99	0,62

Continúa...

Continuación...

Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	34,38	0,34	0,09	14,4	30-39,99	0,41
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	28,97	0,29	0,07	16,8	20-29,99	0,39
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	26,42	0,26	0,05	9,6	20-29,99	0,58
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	108,86	1,09	0,93	19,2	≥100	0,35
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	57,61	0,58	0,26	19,2	50-59,99	0,65
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	28,65	0,29	0,06	12	20-29,99	0,46
Moraceae	<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. C. Berg	Caucho	58,25	0,58	0,27	16,8	50-59,99	0,5
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	14,96	0,15	0,02	7,2	10-19,99	0,51
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	32,47	0,32	0,08	12	30-39,99	0,51
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	18,14	0,18	0,03	9,6	10-19,99	0,41
Rubiaceae	<i>Calycophyllum spruceanum</i> Griseb.	Capirona	40,74	0,41	0,13	19,2	40-49,99	0,73
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	59,52	0,60	0,28	19,2	50-59,99	0,48
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	22,92	0,23	0,04	14,4	20-29,99	0,65
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	34,38	0,34	0,09	16,8	30-39,99	0,41
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	77,99	0,78	0,48	19,2	70-79,99	0,57
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	26,42	0,26	0,05	14,4	20-29,99	0,39
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	34,70	0,35	0,09	16,8	30-39,99	0,53
Mimosaceae	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	Chuncho	97,08	0,97	0,74	14,4	90-99,99	0,5
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	34,70	0,35	0,09	19,2	30-39,99	0,39
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	27,69	0,28	0,06	12	20-29,99	0,58
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	63,98	0,64	0,32	19,2	60-69,99	0,41
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	69,39	0,69	0,38	19,2	60-69,99	0,62
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i> Griseb	Achotillo	57,93	0,58	0,26	16,8	50-59,99	0,81

Continúa...

Continuación...

Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i> Griseb	Achotillo	94,54	0,95	0,70	19,2	90-99,99	0,81
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	60,80	0,61	0,29	19,2	60-69,99	0,35
Myristicaceae	<i>Viola sp.</i>	Coco	31,19	0,31	0,08	12	30-39,99	0,48
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	61,43	0,61	0,30	14,4	60-69,99	0,41
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	78,94	0,79	0,49	19,2	70-79,99	0,65
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	Paso	25,78	0,26	0,05	12	20-29,99	0,65
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	63,03	0,63	0,31	16,8	60-69,99	0,41
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	15,92	0,16	0,02	9,6	10-19,99	0,51
Moraceae	<i>Sorocea sp.</i>	Lechero	38,52	0,39	0,12	16,8	30-39,99	0,61
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	27,69	0,28	0,06	14,4	20-29,99	0,65
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	64,94	0,65	0,33	19,2	60-69,99	0,37
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	34,70	0,35	0,09	16,8	30-39,99	0,53
Myristicaceae	<i>Viola sp.</i>	Coco	35,33	0,35	0,10	14,4	30-39,99	0,48
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i> Peters	Piton	22,60	0,23	0,04	12	20-29,99	0,62
Rubiaceae	<i>Calycophyllum spruceanum</i> Griseb.	Capirona	58,25	0,58	0,27	16,8	50-59,99	0,73
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	54,11	0,54	0,23	14,4	50-59,99	0,57
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	Chontacaspí	24,51	0,25	0,05	9,6	20-29,99	0,84
Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de monte	55,39	0,55	0,24	12	50-59,99	0,44
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	31,83	0,32	0,08	16,8	30-39,99	0,82
Rutaceae	<i>Zanthoxylum spp.</i>	Tachuelo	66,84	0,67	0,35	19,2	60-69,99	0,61
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	29,60	0,30	0,07	14,4	20-29,99	0,46
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	18,46	0,18	0,03	9,6	10-19,99	0,41
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	77,03	0,77	0,47	16,8	70-79,99	0,78

Continúa..

Continuación...

Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	32,79	0,33	0,08	12	30-39,99	0,51
Moraceae	<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. C. Berg	Caucho	62,39	0,62	0,31	19,2	60-69,99	0,5
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	111,41	1,11	0,97	19,2	≥100	0,37
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	26,42	0,26	0,05	12	20-29,99	0,41
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	Cacao de monte	35,97	0,36	0,10	9,6	30-39,99	0,53
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i> Peters	Piton	28,65	0,29	0,06	9,6	20-29,99	0,62
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i> Griseb	Achotillo	59,52	0,60	0,28	16,8	50-59,99	0,81
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	64,62	0,65	0,33	19,2	60-69,99	0,37
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	28,97	0,29	0,07	9,6	20-29,99	0,58
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	15,60	0,16	0,02	7,2	10-19,99	0,39
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	35,65	0,36	0,10	16,8	30-39,99	0,58
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	29,28	0,29	0,07	14,4	20-29,99	0,46
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	58,25	0,58	0,27	19,2	50-59,99	0,65
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	78,94	0,79	0,49	19,2	70-79,99	0,62
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	57,61	0,58	0,26	16,8	50-59,99	0,78
Moraceae	<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. C. Berg	Caucho	30,88	0,31	0,07	14,4	30-39,99	0,5
Moraceae	<i>Sorocea sp.</i>	Lechero	25,78	0,26	0,05	9,6	20-29,99	0,61
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	33,42	0,33	0,09	14,4	30-39,99	0,41
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	28,65	0,29	0,06	9,6	20-29,99	0,39
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	20,05	0,20	0,03	9,6	20-29,99	0,58
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	34,38	0,34	0,09	16,8	30-39,99	0,39
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	17,19	0,17	0,02	12	10-19,99	0,41
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	59,84	0,60	0,28	16,8	50-59,99	0,46

Continúa...

Continuación...

Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	76,39	0,76	0,46	19,2	70-79,99	0,62
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	34,06	0,34	0,09	19,2	30-39,99	0,39
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	14,01	0,14	0,02	12	10-19,99	0,82
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	Moral	64,30	0,64	0,32	19,2	60-69,99	0,58
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	57,30	0,57	0,26	19,2	50-59,99	0,35
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	53,16	0,53	0,22	16,8	50-59,99	0,46
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	29,60	0,30	0,07	12	20-29,99	0,39
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	57,93	0,58	0,26	19,2	50-59,99	0,41
Tiliaceae	<i>Apeiba aspera</i> Aublet	Corcho - peine	34,38	0,34	0,09	16,8	30-39,99	0,28
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	32,15	0,32	0,08	19,2	30-39,99	0,46
Tiliaceae	<i>Apeiba aspera</i> Aublet	Corcho - peine	18,46	0,18	0,03	14,4	10-19,99	0,28
Moraceae	<i>Brosimum spp.</i>	Sande	44,88	0,45	0,16	16,8	40-49,99	0,68
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	31,19	0,31	0,08	14,4	30-39,99	0,35
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	57,30	0,57	0,26	16,8	50-59,99	0,65
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i> Griseb	Achotillo	42,02	0,42	0,14	16,8	40-49,99	0,81
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	29,60	0,30	0,07	14,4	20-29,99	0,51
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	34,38	0,34	0,09	19,2	30-39,99	0,46
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	73,53	0,74	0,42	19,2	70-79,99	0,78
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	Cacao de monte	30,88	0,31	0,07	14,4	30-39,99	0,53
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	33,42	0,33	0,09	16,8	30-39,99	0,39
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	70,35	0,70	0,39	19,2	70-79,99	0,65
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	108,54	1,09	0,93	19,2	≥100	0,62
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	25,46	0,25	0,05	9,6	20-29,99	0,51

Continúa..

Continuación...

Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de monte	31,19	0,31	0,08	16,8	30-39,99	0,44
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	36,61	0,37	0,11	16,8	30-39,99	0,39
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	15,28	0,15	0,02	9,6	10-19,99	0,41
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	31,19	0,31	0,08	7,2	30-39,99	0,57
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	25,78	0,26	0,05	9,6	20-29,99	0,82
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	34,38	0,34	0,09	12	30-39,99	0,58
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	69,39	0,69	0,38	19,2	60-69,99	0,48
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	22,28	0,22	0,04	12	20-29,99	0,51
Rutaceae	<i>Zanthoxylum spp.</i>	Tachuelo	67,16	0,67	0,35	16,8	60-69,99	0,61
Araliáceae	<i>Schefflera morototoni</i> Aubl.	Fosforo	58,89	0,59	0,27	16,8	50-59,99	0,45
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	32,79	0,33	0,08	14,4	30-39,99	0,57
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	25,78	0,26	0,05	7,2	20-29,99	0,41
Moraceae	<i>Pseudolmedia spp.</i>	Guion	31,19	0,31	0,08	14,4	30-39,99	0,63
Moraceae	<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. C. Berg	Caucho	41,38	0,41	0,13	12	40-49,99	0,5
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	26,42	0,26	0,05	9,6	20-29,99	0,48
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	39,15	0,39	0,12	14,4	30-39,99	0,46
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	34,38	0,34	0,09	16,8	30-39,99	0,41
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	28,01	0,28	0,06	12	20-29,99	0,39
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	63,98	0,64	0,32	19,2	60-69,99	0,28
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	33,42	0,33	0,09	16,8	30-39,99	0,35
Mimosaceae	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	Chuncho	73,21	0,73	0,42	19,2	70-79,99	0,5
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	27,37	0,27	0,06	9,6	20-29,99	0,53
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	35,65	0,36	0,10	16,8	30-39,99	0,58

Continúa...

Continuación...

Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	50,93	0,51	0,20	19,2	50-59,99	0,41
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	29,60	0,30	0,07	12	20-29,99	0,51
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i> Griseb	Achotillo	59,21	0,59	0,28	19,2	50-59,99	0,81
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	Moral	82,12	0,82	0,53	19,2	80-89,99	0,58
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	37,24	0,37	0,11	14,4	30-39,99	0,82
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	Cacao de monte	33,74	0,34	0,09	16,8	30-39,99	0,53
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	57,61	0,58	0,26	19,2	50-59,99	0,39
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	27,69	0,28	0,06	12	20-29,99	0,46
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	20,05	0,20	0,03	9,6	20-29,99	0,41
Araliáceae	<i>Schefflera morototoni</i> Aubl.	Fosforo	61,75	0,62	0,30	19,2	60-69,99	0,45
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	18,46	0,18	0,03	7,2	10-19,99	0,46
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	76,71	0,77	0,46	19,2	70-79,99	0,65
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceibo	49,34	0,49	0,19	16,8	40-49,99	0,37
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	36,29	0,36	0,10	19,2	30-39,99	0,41
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i> Aubl.	Canelo	31,19	0,31	0,08	14,4	30-39,99	0,53
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	33,42	0,33	0,09	16,8	30-39,99	0,57
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	23,24	0,23	0,04	9,6	20-29,99	0,82
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	30,88	0,31	0,07	12	30-39,99	0,51
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	45,84	0,46	0,17	16,8	40-49,99	0,41
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	81,49	0,81	0,52	19,2	80-89,99	0,65
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	20,69	0,21	0,03	12	20-29,99	0,41
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	42,34	0,42	0,14	16,8	40-49,99	0,58
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	73,53	0,74	0,42	19,2	70-79,99	0,46

Continúa...

Continuación...

Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	Uva de monte	37,24	0,37	0,11	16,8	30-39,99	0,39
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	30,88	0,31	0,07	9,6	30-39,99	0,41
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guaba	15,28	0,15	0,02	7,2	10-19,99	0,58
Moraceae	<i>Brosimum spp.</i>	Sande	67,48	0,67	0,36	19,2	60-69,99	0,68
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	99,31	0,99	0,77	9,6	90-99,99	0,48
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	Coco	25,78	0,26	0,05	9,6	20-29,99	0,48
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	39,15	0,39	0,12	16,8	30-39,99	0,82
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	29,60	0,30	0,07	12	20-29,99	0,46
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	67,80	0,68	0,36	19,2	60-69,99	0,46
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i> Benth.	Guarango	66,21	0,66	0,34	19,2	60-69,99	0,67
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	Abio	22,60	0,23	0,04	9,6	20-29,99	0,78
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	28,65	0,29	0,06	12	20-29,99	0,51
Moraceae	<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. C. Berg	Caucho	33,10	0,33	0,09	16,8	30-39,99	0,5
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	34,70	0,35	0,09	12	30-39,99	0,82
Meliaceae	<i>Guarea spp.</i>	Manzano	28,33	0,28	0,06	16,8	20-29,99	0,62
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	61,75	0,62	0,30	16,8	60-69,99	0,46
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	29,60	0,30	0,07	16,8	20-29,99	0,65
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	34,38	0,34	0,09	19,2	30-39,99	0,41
Moraceae	<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. C. Berg	Caucho	62,71	0,63	0,31	16,8	60-69,99	0,5
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i> H.Karst.	Sangre de gallina	21,65	0,22	0,04	9,6	20-29,99	0,41
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	39,79	0,40	0,12	19,2	30-39,99	0,46
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	38,83	0,39	0,12	19,2	30-39,99	0,41
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	27,69	0,28	0,06	14,4	20-29,99	0,51

Continúa..

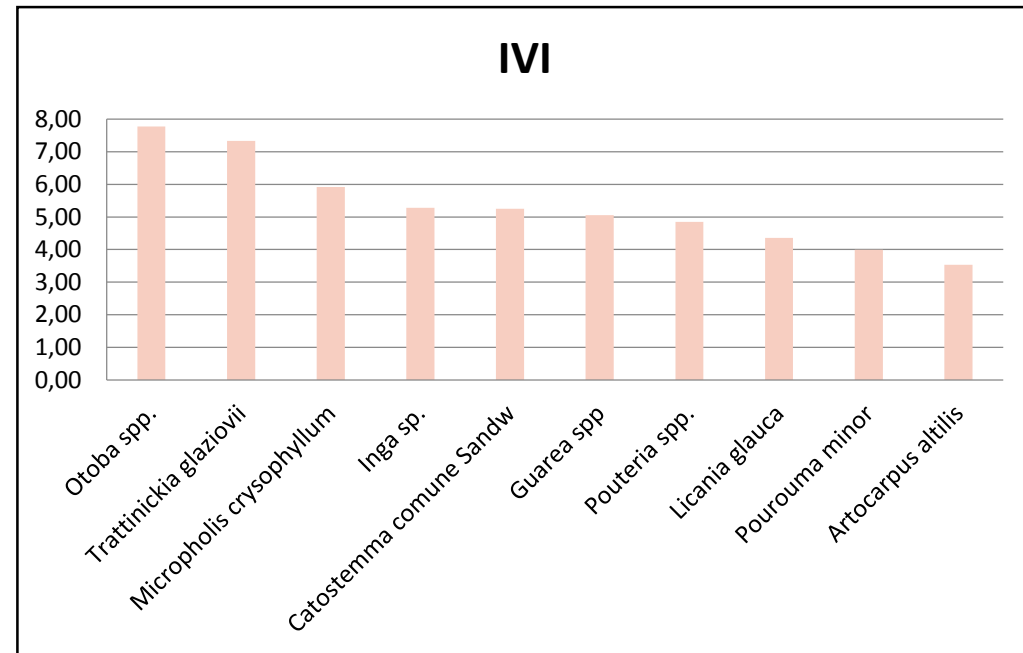
Continuación...

Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i> Griseb	Achotillo	76,71	0,77	0,46	19,2	70-79,99	0,81
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	69,71	0,70	0,38	7,2	60-69,99	0,46
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	67,16	0,67	0,35	19,2	60-69,99	0,48
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	Cacao de monte	29,60	0,30	0,07	12	20-29,99	0,53
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	Cacao de monte	16,23	0,16	0,02	9,6	10-19,99	0,53
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	Caimitillo	54,11	0,54	0,23	16,8	50-59,99	0,65
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	39,79	0,40	0,12	14,4	30-39,99	0,46
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	35,01	0,35	0,10	14,4	30-39,99	0,82
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Frutipan	28,65	0,29	0,06	12	20-29,99	0,51
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	61,75	0,62	0,30	16,8	60-69,99	0,46
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	Copal	51,57	0,52	0,21	19,2	50-59,99	0,46
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	Sabroso	56,02	0,56	0,25	19,2	50-59,99	0,82

Anexo 17. Registro de especies más importantes encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena Alto Mamduro

FAMILIA	ESPECIES	IVI
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	7,77
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	7,34
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	5,92
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	5,28
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	5,25
Meliaceae	<i>Guarea</i> spp	5,06
Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	4,85
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	4,36
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	3,99
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	3,53
Sterculiaceae	<i>Sterculia</i> sp.	3,52
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	3,44
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i>	2,76
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	2,37
Cecropiaceae	<i>Cecropia</i> sp.	2,29
Tiliaceae	<i>Apeiba</i> spp.	2,24
Lecythidacea	<i>Gustavia</i> spp.	2,11
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>	1,93
Myristicaceae	<i>Virola</i> sp.	1,85
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	1,85
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	1,78

Continúa...



Continuación...

Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	1,74
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i>	1,72
Moraceae	<i>Trophis caucana (Pittier) C. Berg</i>	1,72
Mimosaceae	<i>Cedrelinga cateniformis D. Duke</i>	1,66
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>	1,65
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	1,49
Moraceae	<i>Sorocea sp.</i>	1,23
Rutaceae	<i>Zanthoxylum spp.</i>	1,21
Araliáceae	<i>Schefflera morototoni</i>	1,21
Moraceae	<i>Pseudolmedia spp.</i>	1,16
Rubiaceae	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	1,03
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	1,01
Fabaceae	<i>Machaerium millei</i>	0,93
Moraceae	<i>Bosimum spp.</i>	0,79
Tiliaceae	<i>Apeiba aspera Aublet</i>	0,74
Araliáceae	<i>Schefflera sp.</i>	0,33
Olacaceae	<i>Miquartia guianensis</i>	0,33
Asteraceae	<i>Piptocoma discolor</i>	0,30
Sapotaceae	<i>Micropholis venulosa (M. & E.) Pierre</i>	0,26
TOTAL		100

Anexo 18. Registro de la Diversidad de especies encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena Alto Mamduro

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	D (Ind/Ha)	Pi	Log(pi)	Pi (Log(pi))
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	83	0,11	-2,20	-0,24
Bursaceae	<i>Trattinickia glaziovii Swart.</i>	78	0,10	-2,26	-0,24
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum Aubrév.</i>	30	0,04	-3,21	-0,13
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	60	0,08	-2,52	-0,20
Bombacaceae	<i>Catostemma comune Sandw</i>	30	0,04	-3,21	-0,13
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	35	0,05	-3,06	-0,14
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	20	0,03	-3,62	-0,10
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	44	0,06	-2,83	-0,17
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor Berg, C. C.</i>	38	0,05	-2,98	-0,15
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	39	0,05	-2,95	-0,15
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	18	0,02	-3,72	-0,09
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	21	0,03	-3,57	-0,10
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora Griseb</i>	12	0,02	-4,13	-0,07
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	20	0,03	-3,62	-0,10
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	11	0,01	-4,22	-0,06
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	16	0,02	-3,84	-0,08
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	20	0,03	-3,62	-0,10
Moraceae	<i>Clarisia racemosa Ruiz & Pav.</i>	8	0,01	-4,54	-0,05
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	16	0,02	-3,84	-0,08
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	20	0,03	-3,62	-0,10
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra (L.) Gaertn.</i>	8	0,01	-4,54	-0,05
Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	10	0,01	-4,31	-0,06
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha Aubl.</i>	11	0,01	-4,22	-0,06
Moraceae	<i>Trophis caucana (Pittier) C. C. Berg</i>	10	0,01	-4,31	-0,06
Mimosaceae	<i>Cedrelinga cateniformis D. Duke</i>	6	0,01	-4,82	-0,04
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>	12	0,02	-4,13	-0,07
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	8	0,01	-4,54	-0,05
Moraceae	<i>Sorocea sp.</i>	6	0,01	-4,82	-0,04
Rutaceae	<i>Zanthoxylum spp.</i>	4	0,01	-5,23	-0,03
Araliáceae	<i>Schefflera morototoni Aubl</i>	5	0,01	-5,01	-0,03
Moraceae	<i>Pseudolmedia spp.</i>	6	0,01	-4,82	-0,04

Continúa...

Continuación...

Rubiaceae	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	5	0,01	-5,01	-0,03
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> Urb.	14	0,02	-3,98	-0,07
Fabaceae	<i>Machaerium millei</i>	6	0,01	-4,82	-0,04
Moraceae	<i>Brosimum spp.</i>	5	0,01	-5,01	-0,03
Tiliaceae	<i>Apeiba aspera</i> Aublet	5	0,01	-5,01	-0,03
Araliáceae	<i>Schefflera sp.</i>	2	0,00	-5,92	-0,02
Olacaceae	<i>Minuartia guianensis</i> Aubl.	1	0,00	-6,61	-0,01
Asteracea	<i>Piptocoma discolor</i> (Kunth) Pruski	2	0,00	-5,92	-0,02
Sapotaceae	<i>Micropholis venulosa</i> (M. & E.) Pierre	1	0,00	-6,61	-0,01
TOTAL		746			-3,26

H	3,26
Hmax= Log (746)	6,614
Equilibridad= H/Hmax	6,614

Anexo 19. Registro del Índice de Valor Importancia de las especies encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena Alto Mamduro

FAMILIA	ESPECIES	D (Ind/Ha)	AB (m2)	DR (%)	DmR (%)	F	FR (%)	IVI
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	83	8,56	11,1 3	8,1	7	4,14	7,77
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii Swart.</i>	78	8,51	10,4 6	8,0	6	3,55	7,34
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum Aubrév.</i>	30	10,8 2	4,02	10,2	6	3,55	5,92
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	60	3,88	8,04	3,7	7	4,14	5,28
Bombacaceae	<i>Catostemma comune Sandw</i>	30	8,70	4,02	8,2	6	3,55	5,25
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	35	7,38	4,69	6,9	6	3,55	5,06
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	20	8,20	2,68	7,7	7	4,14	4,85
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	44	3,87	5,90	3,6	6	3,55	4,36
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor Berg, C. C.</i>	38	3,54	5,09	3,3	6	3,55	3,99
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	39	1,93	5,23	1,8	6	3,55	3,53
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	18	4,88	2,41	4,6	6	3,55	3,52
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	21	4,85	2,82	4,6	5	2,96	3,44
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora Griseb</i>	12	3,32	1,61	3,1	6	3,55	2,76
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	20	1,57	2,68	1,5	5	2,96	2,37
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	11	3,23	1,47	3,0	4	2,37	2,29
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	16	1,72	2,14	1,6	5	2,96	2,24
Lecythidacea	<i>Gustavia spp.</i>	20	0,74	2,68	0,7	5	2,96	2,11
Moraceae	<i>Clarisia racemosa Ruiz & Pav.</i>	8	2,49	1,07	2,3	4	2,37	1,93
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	16	1,11	2,14	1,0	4	2,37	1,85
Combretaceae	<i>Terminalia sp.</i>	20	1,79	2,68	1,7	2	1,18	1,85
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra (L.) Gaertn.</i>	8	2,01	1,07	1,9	4	2,37	1,78
Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	10	0,99	1,34	0,9	5	2,96	1,74
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha Aubl.</i>	11	0,78	1,47	0,7	5	2,96	1,72
Moraceae	<i>Trophis caucana (Pittier) C. C. Berg</i>	10	1,55	1,34	1,5	4	2,37	1,72
Mimosaceae	<i>Cedrelinga cateniformis D. Duke</i>	6	1,92	0,80	1,8	4	2,37	1,66

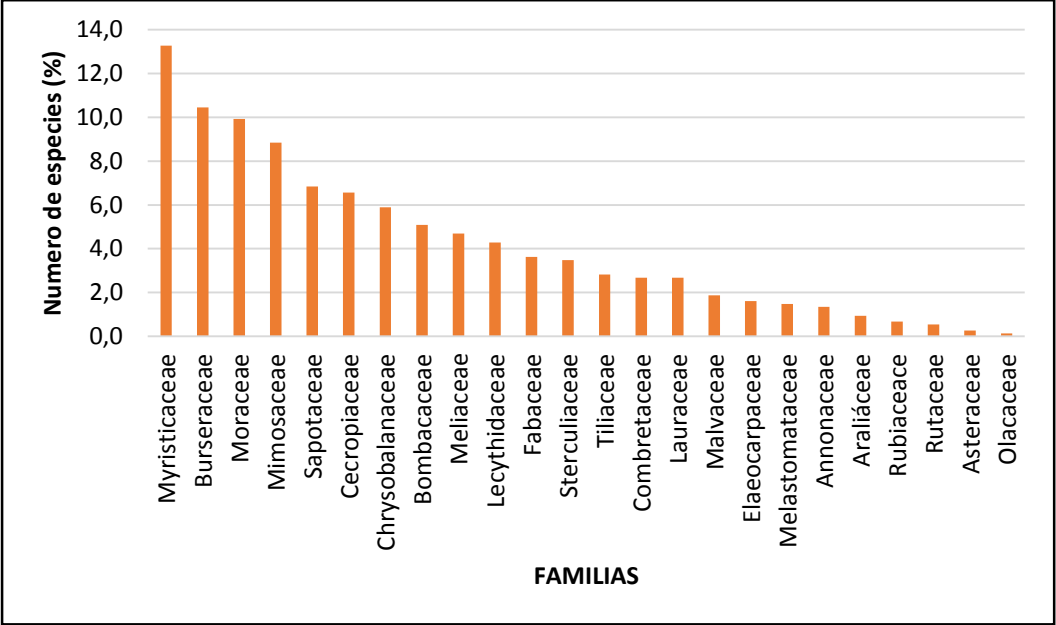
Continúa...

Continuación...

Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>	12	0,39	1,61	0,4	5	2,96	1,65
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	8	0,46	1,07	0,4	5	2,96	1,49
Moraceae	<i>Sorocea sp.</i>	6	1,17	0,80	1,1	3	1,78	1,23
Rutaceae	<i>Zanthoxylum spp.</i>	4	0,78	0,54	0,7	4	2,37	1,21
Araliáceae	<i>Schefflera morototoni</i> Aubl	5	1,24	0,67	1,2	3	1,78	1,21
Moraceae	<i>Pseudolmedia spp.</i>	6	0,31	0,80	0,3	4	2,37	1,16
Rubiaceae	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	5	0,68	0,67	0,6	3	1,78	1,03
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> Urb.	14	0,60	1,88	0,6	1	0,59	1,01
Fabaceae	<i>Machaerium millei</i>	6	0,84	0,80	0,8	2	1,18	0,93
Moraceae	<i>Brosimum spp.</i>	5	0,56	0,67	0,5	2	1,18	0,79
Tiliaceae	<i>Apeiba aspera</i> Aublet	5	0,39	0,67	0,4	2	1,18	0,74
Araliáceae	<i>Schefflera sp.</i>	2	0,13	0,27	0,1	1	0,59	0,33
Olacaceae	<i>Minuartia guianensis</i> Aubl.	1	0,27	0,13	0,3	1	0,59	0,33
Asteraceae	<i>Piptocoma discolor</i> (Kunth) Pruski	2	0,04	0,27	0,0	1	0,59	0,30
Sapotaceae	<i>Micropholis venulosa</i> (M. & E.) Pierre	1	0,07	0,13	0,1	1	0,59	0,26
TOTAL		746	106	100	100	169	100	100

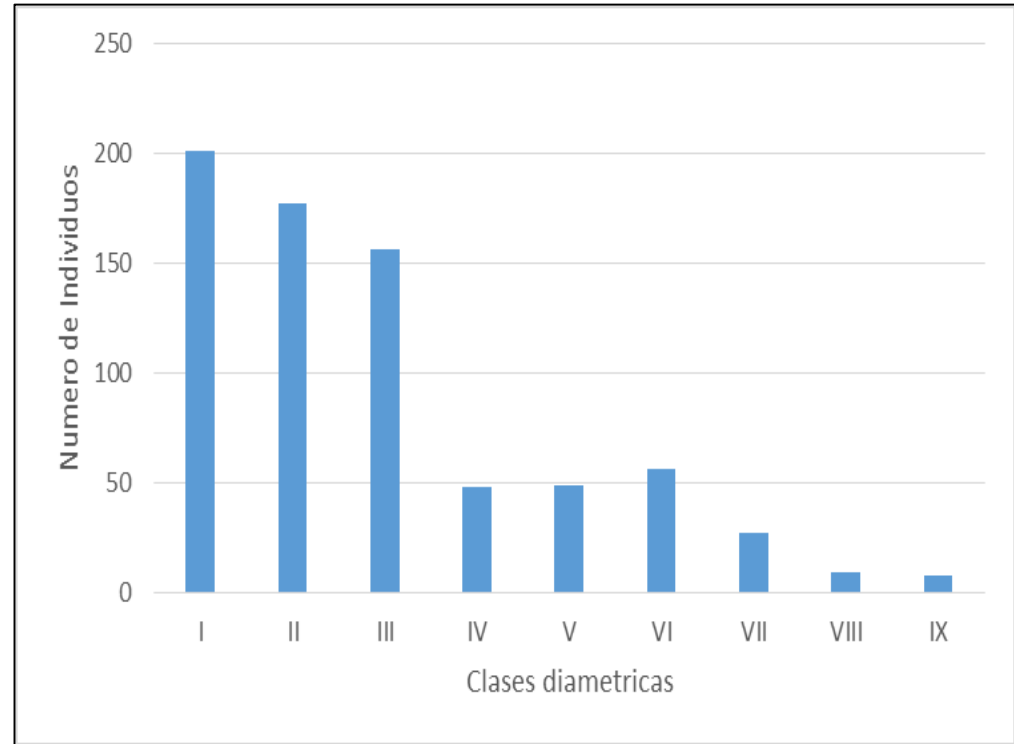
Anexo 20. Gráfica por Familia de especies encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena Alto Mamduro

ESPECIE	NUMERO DE ESPECIES (%)	
Myristicaceae	13,3	
Burseraceae	10,5	
Moraceae	9,9	
Mimosaceae	8,8	
Sapotaceae	6,8	
Cecropiaceae	6,6	
Chrysobalanaceae	5,9	
Bombacaceae	5,1	
Meliaceae	4,7	
Lecythidaceae	4,3	
Fabaceae	3,6	
Sterculiaceae	3,5	
Tiliaceae	2,8	
Combretaceae	2,7	
Lauraceae	2,7	
Malvaceae	1,9	
Elaeocarpaceae	1,6	
Melastomataceae	1,5	
Annonaceae	1,3	
Araliáceae	0,9	
Rubiaceae	0,7	
Rutaceae	0,5	
Asteraceae	0,3	
	Olacaceae	0,1



Anexo 21. Registro de Clases Diamétricas de las especies encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena Alto Mamduro

CLASES DIAMÉTRICAS	INTERVALO DE CLASE	NUMEROS DE INDIVIDUOS POR CLASE DIAMÉTRICAS
I	≥10-19,99	201
II	20-29,99	177
III	30-39,99	156
IV	40-49,99	48
V	50-59,99	49
VI	60-69,99	56
VII	70-79,99	27
VIII	80-89,99	9
IX	90-99,99	8
X	≥100	15
TOTAL		746



Anexo 22. Registro de la Captación de Carbono por especie encontradas en los conglomerados de la comunidad indígena Alto Mamduro

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	DAP (m)	HC (m)	AB (m2)	Vol. (m3)	Vol. Aprov (m3)	DENSIDAD (ton/m3)	Carbono fijado (ton)	Precio /Ton (USD)	USD
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,69	19,2	0,37	4,99	2,49	0,82	2,045878075	10	20,46
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,14	14,4	0,02	0,16	0,08	0,58	0,045035294	10	0,45
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	0,27	12	0,06	0,49	0,25	0,28	0,069213904	10	0,69
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,20	12	0,03	0,26	0,13	0,51	0,06595394	10	0,66
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,19	7,2	0,03	0,14	0,07	0,41	0,02959893	10	0,30
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,34	19,2	0,09	1,22	0,61	0,58	0,355102674	10	3,55
Bombacaceae	<i>Catostemma comune Sande</i>	0,29	16,8	0,06	0,76	0,38	0,57	0,216036096	10	2,16
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	0,19	19,2	0,03	0,39	0,19	0,78	0,150160428	10	1,50
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,20	16,8	0,03	0,37	0,18	0,51	0,093270553	10	0,93
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>	0,16	12	0,02	0,17	0,08	0,62	0,051804813	10	0,52
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,18	16,8	0,02	0,29	0,15	0,51	0,074836364	10	0,75
Moraceae	<i>Pseudolmedia spp.</i>	0,29	19,2	0,06	0,87	0,43	0,63	0,272887701	10	2,73
Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	0,29	19,2	0,06	0,87	0,43	0,44	0,190588235	10	1,91
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,29	16,8	0,06	0,76	0,38	0,41	0,155394385	10	1,55
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,12	9,6	0,01	0,08	0,04	0,46	0,018707487	10	0,19
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,48	19,2	0,18	2,47	1,24	0,82	1,013116578	10	10,13
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,13	9,6	0,01	0,09	0,04	0,41	0,017540107	10	0,18
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,20	14,4	0,03	0,30	0,15	0,41	0,062347269	10	0,62
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,28	19,2	0,06	0,83	0,41	0,41	0,169788235	10	1,70
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	0,19	19,2	0,03	0,40	0,20	0,53	0,105278454	10	1,05
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,17	7,2	0,02	0,12	0,06	0,41	0,024483581	10	0,24
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,19	9,6	0,03	0,20	0,10	0,58	0,056894754	10	0,57
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,16	7,2	0,02	0,10	0,05	0,58	0,02907754	10	0,29

Continúa...

Continuación...

Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,19	14,4	0,03	0,29	0,14	0,46	0,066417112	10	0,66
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,18	9,6	0,03	0,18	0,09	0,58	0,052168984	10	0,52
Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	0,40	19,2	0,13	1,70	0,85	0,44	0,373552941	10	3,74
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,28	16,8	0,06	0,71	0,35	0,41	0,14520742	10	1,45
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,29	16,8	0,06	0,76	0,38	0,62	0,234986631	10	2,35
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,25	12	0,05	0,42	0,21	0,62	0,129325535	10	1,29
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,40	19,2	0,13	1,70	0,85	0,62	0,526370053	10	5,26
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,46	19,2	0,17	2,28	1,14	0,39	0,444558289	10	4,45
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,39	12	0,12	0,99	0,50	0,39	0,194009358	10	1,94
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,32	14,4	0,08	0,80	0,40	0,82	0,328877005	10	3,29
Bombacaceae	<i>Catostemma comune Sande</i>	0,53	16,8	0,22	2,55	1,27	0,57	0,726121324	10	7,26
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,53	19,2	0,22	2,98	1,49	0,62	0,924662032	10	9,25
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,27	9,6	0,06	0,40	0,20	0,62	0,122607487	10	1,23
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,43	19,2	0,15	1,95	0,97	0,41	0,399585561	10	4,00
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,19	12	0,03	0,25	0,12	0,46	0,057207888	10	0,57
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	0,35	19,2	0,10	1,29	0,65	0,28	0,181176471	10	1,81
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	0,18	14,4	0,02	0,25	0,13	0,65	0,081754011	10	0,82
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,13	12	0,01	0,11	0,05	0,46	0,02459893	10	0,25
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i>	0,29	16,8	0,06	0,76	0,38	0,84	0,318368984	10	3,18
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,24	12	0,04	0,38	0,19	0,41	0,077080548	10	0,77
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,10	4,8	0,01	0,03	0,01	0,46	0,006069571	10	0,06
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,25	9,6	0,05	0,32	0,16	0,39	0,061826471	10	0,62
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,30	16,8	0,07	0,81	0,40	0,58	0,234725535	10	2,35
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,64	14,4	0,32	3,21	1,60	0,39	0,625668449	10	6,26
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,13	7,2	0,01	0,06	0,03	0,62	0,019893048	10	0,20
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	0,26	9,6	0,05	0,36	0,18	0,28	0,050340107	10	0,50

Continúa...

Continuación...

Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,24	14,4	0,04	0,44	0,22	0,62	0,136167914	10	1,36
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,15	7,2	0,02	0,09	0,05	0,51	0,023563636	10	0,24
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,25	16,8	0,05	0,60	0,30	0,51	0,152727273	10	1,53
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,15	4,8	0,02	0,06	0,03	0,46	0,013584759	10	0,14
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,77	19,2	0,47	6,26	3,13	0,67	2,098282353	10	20,98
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,29	14,4	0,06	0,65	0,32	0,81	0,263141711	10	2,63
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,25	7,2	0,05	0,26	0,13	0,62	0,079572193	10	0,80
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,19	14,4	0,03	0,29	0,15	0,39	0,057504345	10	0,58
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	0,18	9,6	0,02	0,17	0,08	0,28	0,023149133	10	0,23
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,15	9,6	0,02	0,12	0,06	0,51	0,031418182	10	0,31
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	0,24	12	0,04	0,38	0,19	0,48	0,090240642	10	0,90
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	0,25	19,2	0,05	0,68	0,34	0,53	0,181390374	10	1,81
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,71	19,2	0,40	5,32	2,66	0,62	1,648768984	10	16,49
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,28	12	0,06	0,52	0,26	0,82	0,212235294	10	2,12
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,29	12	0,06	0,54	0,27	0,41	0,110995989	10	1,11
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,36	19,2	0,10	1,34	0,67	0,41	0,275028877	10	2,75
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,18	14,4	0,02	0,25	0,13	0,62	0,077980749	10	0,78
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,58	16,8	0,26	3,10	1,55	0,62	0,960950267	10	9,61
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,34	9,6	0,09	0,62	0,31	0,39	0,121629947	10	1,22
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,25	14,4	0,05	0,51	0,26	0,39	0,100106952	10	1,00
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,16	7,2	0,02	0,10	0,05	0,51	0,025568182	10	0,26
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,31	16,8	0,07	0,86	0,43	0,82	0,353608556	10	3,54
Rutaceae	<i>Zanthoxylum spp.</i>	0,13	4,8	0,01	0,05	0,02	0,61	0,014385561	10	0,14
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,20	12	0,03	0,26	0,13	0,58	0,074516043	10	0,75
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,13	7,2	0,01	0,06	0,03	0,62	0,019893048	10	0,20
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,33	16,8	0,09	1,03	0,52	0,67	0,345636698	10	3,46

Continúa...

Continuación...

Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,16	7,2	0,02	0,10	0,05	0,82	0,041109626	10	0,41
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,28	19,2	0,06	0,81	0,40	0,82	0,331902674	10	3,32
Lauraceae	<i>Ocotea spp.</i>	0,28	19,2	0,06	0,81	0,40	0,53	0,21452246	10	2,15
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,13	7,2	0,01	0,06	0,03	0,41	0,01315508	10	0,13
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,16	9,6	0,02	0,13	0,07	0,51	0,034090909	10	0,34
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,20	9,6	0,03	0,21	0,10	0,58	0,059612834	10	0,60
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>	0,17	7,2	0,02	0,11	0,05	0,62	0,033619251	10	0,34
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>	0,25	19,2	0,05	0,68	0,34	0,62	0,212192513	10	2,12
Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	0,19	12	0,03	0,25	0,12	0,44	0,054063914	10	0,54
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,68	19,2	0,36	4,85	2,43	0,67	1,625520321	10	16,26
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,18	9,6	0,02	0,17	0,08	0,46	0,038571123	10	0,39
Araliáceae	<i>Schefflera sp.</i>	0,14	7,2	0,02	0,08	0,04	0,45	0,017470588	10	0,17
Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	0,24	19,2	0,05	0,62	0,31	0,44	0,135905882	10	1,36
Araliáceae	<i>Schefflera sp.</i>	0,38	19,2	0,11	1,54	0,77	0,45	0,346524064	10	3,47
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,24	12	0,04	0,38	0,19	0,51	0,095880682	10	0,96
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,64	19,2	0,32	4,36	2,18	0,39	0,850992513	10	8,51
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,25	9,6	0,05	0,32	0,16	0,82	0,129994118	10	1,30
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	0,18	4,8	0,03	0,09	0,04	0,65	0,028816316	10	0,29
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,18	14,4	0,03	0,26	0,13	0,58	0,075578342	10	0,76
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,19	12	0,03	0,24	0,12	0,62	0,07459893	10	0,75
Bombacaceae	<i>Catostemma comune Sandw</i>	0,18	9,6	0,02	0,17	0,08	0,57	0,047125022	10	0,47
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	0,15	12	0,02	0,14	0,07	0,28	0,019802139	10	0,20
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	0,24	7,2	0,05	0,23	0,12	0,65	0,07528877	10	0,75
Bombacaceae	<i>Catostemma comune Sandw</i>	0,60	19,2	0,29	3,86	1,93	0,57	1,100374332	10	11,00
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,46	14,4	0,17	1,71	0,85	0,67	0,572796257	10	5,73
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,15	7,2	0,02	0,09	0,05	0,41	0,018943316	10	0,19
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,14	7,2	0,01	0,07	0,04	0,41	0,01520234	10	0,15

Continúa...

Continuación...

Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,18	9,6	0,02	0,17	0,08	0,51	0,042763636	10	0,43
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	0,27	16,8	0,06	0,68	0,34	0,65	0,219744318	10	2,20
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	1,31	19,2	1,34	17,98	8,99	0,65	5,843048128	10	58,43
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	0,60	12	0,29	2,41	1,21	0,48	0,579144385	10	5,79
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,46	19,2	0,17	2,28	1,14	0,62	0,70673369	10	7,07
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,52	16,8	0,21	2,49	1,24	0,82	1,019425535	10	10,19
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,30	12	0,07	0,59	0,30	0,41	0,121081551	10	1,21
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,35	14,4	0,10	0,97	0,49	0,58	0,281470588	10	2,81
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,33	16,8	0,09	1,03	0,52	0,58	0,299207888	10	2,99
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,34	19,2	0,09	1,25	0,62	0,41	0,255734759	10	2,56
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,18	12	0,02	0,20	0,10	0,62	0,062683824	10	0,63
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,25	14,4	0,05	0,50	0,25	0,46	0,115141444	10	1,15
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,15	19,2	0,02	0,25	0,12	0,67	0,082549733	10	0,83
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,14	16,8	0,02	0,19	0,09	0,62	0,058746658	10	0,59
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,26	12	0,05	0,46	0,23	0,39	0,089796457	10	0,90
Bombacaceae	<i>Catostemma comune Sandw</i>	0,41	19,2	0,13	1,81	0,90	0,57	0,51513369	10	5,15
Bombacaceae	<i>Catostemma comune Sandw</i>	0,29	14,4	0,06	0,65	0,32	0,57	0,185173797	10	1,85
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,15	9,6	0,02	0,12	0,06	0,41	0,02421631	10	0,24
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,34	16,8	0,09	1,07	0,54	0,62	0,332143449	10	3,32
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	0,14	7,2	0,01	0,07	0,04	0,65	0,02410127	10	0,24
Rubiaceae	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	0,29	19,2	0,06	0,87	0,43	0,73	0,316203209	10	3,16
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	1,40	16,8	1,54	18,12	9,06	0,78	7,065882353	10	70,66
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,13	12	0,01	0,12	0,06	0,62	0,036553476	10	0,37
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,28	16,8	0,06	0,71	0,35	0,62	0,219581952	10	2,20
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,34	19,2	0,09	1,25	0,62	0,62	0,386720856	10	3,87
Bombacaceae	<i>Catostemma comune Sandw</i>	1,06	19,2	0,88	11,79	5,89	0,57	3,359768984	10	33,60

Continúa...

Continuación...

Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,28	19,2	0,06	0,85	0,42	0,41	0,173668984	10	1,74
Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	0,17	16,8	0,02	0,27	0,14	0,44	0,060035294	10	0,60
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,26	16,8	0,05	0,61	0,31	0,46	0,141219385	10	1,41
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,35	19,2	0,10	1,29	0,65	0,41	0,265294118	10	2,65
Araliáceae	<i>Schefflera morototoni</i>	0,23	19,2	0,04	0,55	0,28	0,45	0,124748663	10	1,25
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,32	19,2	0,08	1,11	0,56	0,82	0,456218182	10	4,56
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	0,14	12	0,01	0,12	0,06	0,53	0,032753008	10	0,33
Moraceae	<i>Sorocea sp.</i>	0,31	16,8	0,07	0,88	0,44	0,61	0,268559024	10	2,69
Bombacaceae	<i>Catostemma comune Sandw</i>	0,46	19,2	0,17	2,25	1,12	0,57	0,640868984	10	6,41
Bombacaceae	<i>Catostemma comune Sandw</i>	0,32	9,6	0,08	0,52	0,26	0,57	0,149373529	10	1,49
Bombacaceae	<i>Catostemma comune Sandw</i>	1,08	19,2	0,92	12,36	6,18	0,57	3,523636364	10	35,24
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	0,70	19,2	0,39	5,18	2,59	0,48	1,242352941	10	12,42
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	0,15	12	0,02	0,15	0,07	0,48	0,035438503	10	0,35
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,17	12	0,02	0,19	0,10	0,41	0,039547248	10	0,40
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,33	16,8	0,09	1,03	0,52	0,41	0,211509024	10	2,12
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,15	19,2	0,02	0,25	0,12	0,46	0,056675936	10	0,57
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i>	0,61	14,4	0,29	2,96	1,48	0,84	1,241942246	10	12,42
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i>	0,31	16,8	0,07	0,86	0,43	0,84	0,362233155	10	3,62
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,35	19,2	0,09	1,27	0,64	0,41	0,260492513	10	2,60
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,25	19,2	0,05	0,63	0,32	0,82	0,259988235	10	2,60
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,34	16,8	0,09	1,09	0,55	0,46	0,251056684	10	2,51
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,39	19,2	0,12	1,64	0,82	0,46	0,378233155	10	3,78
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,17	19,2	0,02	0,32	0,16	0,62	0,099071869	10	0,99
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,32	16,8	0,08	0,94	0,47	0,46	0,215240642	10	2,15
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,29	19,2	0,07	0,89	0,44	0,41	0,181562032	10	1,82
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,31	12	0,08	0,64	0,32	0,51	0,163704545	10	1,64
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	0,14	9,6	0,01	0,10	0,05	0,65	0,032135027	10	0,32
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	0,33	19,2	0,08	1,13	0,57	0,78	0,442514439	10	4,43
Fabaceae	<i>Machaerium millei</i>	0,27	14,4	0,06	0,58	0,29	0,81	0,234715909	10	2,35

Continúa...

Continuación...

Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	0,70	19,2	0,38	5,13	2,56	0,57	1,461912834	10	14,62
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,26	12	0,05	0,44	0,22	0,51	0,111835227	10	1,12
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,31	19,2	0,07	1,01	0,50	0,41	0,206293583	10	2,06
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	0,64	19,2	0,32	4,28	2,14	0,57	1,219251337	10	12,19
Sterculiaceae	<i>Sterculia</i> sp.	0,25	12	0,05	0,42	0,21	0,48	0,100122995	10	1,00
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	1,01	19,2	0,80	10,82	5,41	0,65	3,515005348	10	35,15
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,43	19,2	0,14	1,92	0,96	0,41	0,393687701	10	3,94
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	0,31	16,8	0,07	0,88	0,44	0,65	0,286169452	10	2,86
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,27	9,6	0,06	0,39	0,19	0,82	0,158409091	10	1,58
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i>	0,13	9,6	0,01	0,09	0,05	0,84	0,039619251	10	0,40
Meliaceae	<i>Guarea</i> spp	0,61	19,2	0,29	3,90	1,95	0,62	1,209530481	10	12,10
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,33	19,2	0,08	1,13	0,57	0,46	0,260970053	10	2,61
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,93	19,2	0,68	9,18	4,59	0,67	3,075873262	10	30,76
Tiliaceae	<i>Apeiba</i> spp.	0,14	7,2	0,02	0,08	0,04	0,28	0,011370321	10	0,11
Tiliaceae	<i>Apeiba</i> spp.	0,12	9,6	0,01	0,08	0,04	0,28	0,010810695	10	0,11
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i>	0,13	7,2	0,01	0,06	0,03	0,84	0,026951872	10	0,27
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,61	19,2	0,29	3,90	1,95	0,46	0,897393583	10	8,97
Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	0,28	14,4	0,06	0,61	0,30	0,78	0,236784225	10	2,37
Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	0,30	16,8	0,07	0,83	0,41	0,78	0,322490374	10	3,22
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,33	19,2	0,09	1,16	0,58	0,39	0,225574332	10	2,26
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,43	19,2	0,15	1,95	0,97	0,41	0,399585561	10	4,00
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,60	19,2	0,28	3,74	1,87	0,41	0,7667	10	7,67
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,18	16,8	0,02	0,29	0,15	0,46	0,067499465	10	0,67
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,53	19,2	0,22	3,02	1,51	0,81	1,222536898	10	12,23
Rutaceae	<i>Zanthoxylum</i> spp.	0,27	14,4	0,06	0,57	0,28	0,61	0,172626738	10	1,73
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,69	19,2	0,38	5,08	2,54	0,65	1,651903743	10	16,52
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,17	14,4	0,02	0,23	0,11	0,39	0,043937567	10	0,44

Continúa...

Continuación...

Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	0,31	19,2	0,08	1,03	0,51	0,57	0,292742246	10	2,93
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,23	9,6	0,04	0,28	0,14	0,41	0,056829947	10	0,57
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	0,28	16,8	0,06	0,72	0,36	0,65	0,235529412	10	2,36
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,62	19,2	0,30	4,03	2,01	0,46	0,925805348	10	9,26
Moraceae	<i>Sorocea</i> sp.	0,29	12	0,07	0,55	0,28	0,61	0,168830548	10	1,69
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,43	19,2	0,14	1,92	0,96	0,65	0,624139037	10	6,24
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,30	16,8	0,07	0,83	0,41	0,51	0,210859091	10	2,11
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>	0,87	19,2	0,59	7,91	3,96	0,58	2,294690909	10	22,95
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,26	12	0,05	0,46	0,23	0,46	0,10591377	10	1,06
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,23	12	0,04	0,35	0,17	0,82	0,142074866	10	1,42
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,35	19,2	0,10	1,29	0,65	0,46	0,297647059	10	2,98
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,15	9,6	0,02	0,12	0,06	0,46	0,028337968	10	0,28
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	0,17	9,6	0,02	0,14	0,07	0,65	0,046994652	10	0,47
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,30	12	0,07	0,58	0,29	0,46	0,132972594	10	1,33
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i>	0,25	7,2	0,05	0,24	0,12	0,84	0,102484492	10	1,02
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,35	16,8	0,10	1,13	0,57	0,41	0,232132353	10	2,32
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,11	9,6	0,01	0,07	0,03	0,46	0,015066845	10	0,15
Sterculiaceae	<i>Sterculia</i> sp.	0,39	16,8	0,12	1,42	0,71	0,48	0,339795722	10	3,40
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,77	19,2	0,47	6,26	3,13	0,81	2,536729412	10	25,37
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,31	19,2	0,07	0,99	0,49	0,46	0,226703743	10	2,27
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,13	12	0,01	0,11	0,06	0,51	0,028653409	10	0,29
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,10	12	0,01	0,07	0,03	0,41	0,013796432	10	0,14
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,35	16,8	0,09	1,11	0,56	0,39	0,216812366	10	2,17
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,61	14,4	0,30	2,99	1,49	0,46	0,687214171	10	6,87
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,80	19,2	0,50	6,68	3,34	0,65	2,172459893	10	21,72
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,26	12	0,05	0,45	0,22	0,58	0,13034492	10	1,30
Sterculiaceae	<i>Sterculia</i> sp.	0,68	19,2	0,37	4,94	2,47	0,48	1,186524064	10	11,87

Continúa...

Continuación...

Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,12	9,6	0,01	0,07	0,04	0,58	0,021230481	10	0,21
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,18	7,2	0,03	0,13	0,07	0,51	0,033435236	10	0,33
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,32	19,2	0,08	1,07	0,53	0,39	0,20855615	10	2,09
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,58	19,2	0,26	3,54	1,77	0,41	0,726248128	10	7,26
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,68	19,2	0,37	4,94	2,47	0,62	1,532593583	10	15,33
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,17	14,4	0,02	0,22	0,11	0,58	0,062900535	10	0,63
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,31	9,6	0,08	0,51	0,26	0,82	0,210568984	10	2,11
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,39	19,2	0,12	1,57	0,78	0,46	0,360152941	10	3,60
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,37	19,2	0,11	1,46	0,73	0,39	0,285492513	10	2,85
Bombacaceae	<i>Catostemma comune Sandw</i>	1,01	19,2	0,80	10,82	5,41	0,57	3,082389305	10	30,82
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,18	12	0,02	0,20	0,10	0,65	0,066416943	10	0,66
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,32	14,4	0,08	0,83	0,42	0,82	0,342163636	10	3,42
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,42	16,8	0,14	1,61	0,80	0,82	0,658450134	10	6,58
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,46	16,8	0,17	1,97	0,98	0,81	0,796869987	10	7,97
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	0,31	12	0,08	0,64	0,32	0,48	0,154074866	10	1,54
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	0,71	19,2	0,40	5,32	2,66	0,35	0,930756684	10	9,31
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,67	19,2	0,36	4,81	2,40	0,41	0,985403209	10	9,85
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,18	12	0,03	0,22	0,11	0,39	0,04384893	10	0,44
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,31	16,8	0,07	0,86	0,43	0,46	0,198365775	10	1,98
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,63	19,2	0,31	4,19	2,10	0,62	1,299811765	10	13,00
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,31	12	0,08	0,64	0,32	0,51	0,163704545	10	1,64
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>	0,20	9,6	0,03	0,21	0,10	0,62	0,06414344	10	0,64
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,75	19,2	0,45	6,01	3,00	0,65	1,952398396	10	19,52
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,69	19,2	0,37	5,04	2,52	0,67	1,687145989	10	16,87
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,43	19,2	0,14	1,92	0,96	0,46	0,441698396	10	4,42
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,56	16,8	0,24	2,87	1,43	0,41	0,587525067	10	5,88
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,26	9,6	0,05	0,37	0,18	0,58	0,106834759	10	1,07

Continúa...

Continuación...

Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	1,19	19,2	1,12	15,04	7,52	0,78	5,865641711	10	58,66
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,31	9,6	0,08	0,51	0,26	0,51	0,130963636	10	1,31
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	0,18	7,2	0,02	0,13	0,06	0,65	0,040877005	10	0,41
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,32	16,8	0,08	0,97	0,49	0,58	0,282354545	10	2,82
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,41	14,4	0,13	1,31	0,66	0,82	0,538832086	10	5,39
Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	0,68	19,2	0,37	4,94	2,47	0,78	1,928101604	10	19,28
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,39	16,8	0,12	1,42	0,71	0,46	0,325637567	10	3,26
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,31	12	0,07	0,63	0,31	0,39	0,122644051	10	1,23
Sterculiaceae	<i>Sterculia</i> sp.	0,68	19,2	0,37	4,94	2,47	0,48	1,186524064	10	11,87
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,28	9,6	0,06	0,41	0,21	0,58	0,120094118	10	1,20
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,31	12	0,07	0,63	0,31	0,51	0,160380682	10	1,60
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,76	19,2	0,46	6,16	3,08	0,67	2,063743316	10	20,64
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	0,31	16,8	0,08	0,90	0,45	0,37	0,16627246	10	1,66
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	1,15	19,2	1,04	13,94	6,97	0,65	4,529874332	10	45,30
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	0,41	19,2	0,13	1,78	0,89	0,57	0,507239037	10	5,07
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,64	19,2	0,32	4,32	2,16	0,41	0,885797326	10	8,86
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,35	16,8	0,09	1,11	0,56	0,58	0,322438904	10	3,22
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,44	19,2	0,15	2,04	1,02	0,46	0,468462032	10	4,68
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,28	16,8	0,06	0,71	0,35	0,39	0,138124131	10	1,38
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,33	9,6	0,09	0,59	0,29	0,39	0,114966578	10	1,15
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,89	19,2	0,63	8,43	4,21	0,65	2,739115042	10	27,39
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,18	7,2	0,03	0,13	0,06	0,65	0,042146542	10	0,42
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,19	12	0,03	0,23	0,11	0,58	0,066546597	10	0,67
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,33	16,8	0,08	0,99	0,50	0,65	0,322666778	10	3,23
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,32	9,6	0,08	0,52	0,26	0,41	0,107444118	10	1,07
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,41	19,2	0,13	1,78	0,89	0,82	0,729712299	10	7,30
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,25	9,6	0,05	0,33	0,16	0,82	0,133392513	10	1,33

Continúa..

Continuación...

Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,34	19,2	0,09	1,25	0,62	0,51	0,318109091	10	3,18
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	0,30	14,4	0,07	0,71	0,35	0,57	0,201999465	10	2,02
Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	0,77	19,2	0,47	6,26	3,13	0,78	2,442776471	10	24,43
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,17	12	0,02	0,18	0,09	0,41	0,037053476	10	0,37
Cecropiaceae	<i>Cecropia</i> sp.	0,58	19,2	0,27	3,58	1,79	0,35	0,626799465	10	6,27
Araliáceae	<i>Schefflera morototoni</i>	0,66	19,2	0,34	4,63	2,31	0,45	1,041112299	10	10,41
Annonaceae	<i>Anona</i> spp.	0,23	9,6	0,04	0,28	0,14	0,44	0,062694118	10	0,63
Tiliaceae	<i>Apeiba</i> spp.	0,87	12	0,60	5,02	2,51	0,28	0,703354402	10	7,03
Moraceae	<i>Sorocea</i> sp.	0,69	19,2	0,37	4,99	2,49	0,61	1,52193369	10	15,22
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,29	12	0,07	0,55	0,28	0,65	0,179901404	10	1,80
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	0,26	9,6	0,05	0,37	0,18	0,65	0,11972861	10	1,20
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,63	19,2	0,31	4,19	2,10	0,41	0,859552941	10	8,60
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,47	16,8	0,17	2,02	1,01	0,46	0,465113503	10	4,65
Meliaceae	<i>Guarea</i> spp	0,70	19,2	0,38	5,13	2,56	0,62	1,590150802	10	15,90
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,10	9,6	0,01	0,05	0,03	0,39	0,010678075	10	0,11
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,19	14,4	0,03	0,28	0,14	0,58	0,080714576	10	0,81
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,41	19,2	0,13	1,78	0,89	0,41	0,36485615	10	3,65
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	0,25	12	0,05	0,42	0,21	0,57	0,118896056	10	1,19
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,34	14,4	0,09	0,90	0,45	0,65	0,292917112	10	2,93
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,35	16,8	0,10	1,13	0,57	0,82	0,464264706	10	4,64
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,99	19,2	0,77	10,34	5,17	0,67	3,465404813	10	34,65
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,29	14,4	0,07	0,68	0,34	0,82	0,278361497	10	2,78
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,36	16,8	0,10	1,22	0,61	0,82	0,498643316	10	4,99
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,52	19,2	0,21	2,81	1,40	0,46	0,645574332	10	6,46
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,31	9,6	0,07	0,49	0,25	0,58	0,142921925	10	1,43
Mimosaceae	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	0,34	14,4	0,09	0,92	0,46	0,5	0,229592246	10	2,30
Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	0,18	12	0,03	0,21	0,11	0,78	0,083456894	10	0,83

Continúa...

Continuación...

Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,14	12	0,02	0,14	0,07	0,46	0,031133021	10	0,31
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,37	16,8	0,11	1,24	0,62	0,82	0,507429813	10	5,07
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,35	19,2	0,10	1,32	0,66	0,58	0,382148663	10	3,82
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,30	12	0,07	0,58	0,29	0,58	0,167661096	10	1,68
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,95	19,2	0,70	9,43	4,72	0,65	3,066088235	10	30,66
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,39	19,2	0,12	1,59	0,80	0,41	0,32633369	10	3,26
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,30	16,8	0,07	0,84	0,42	0,46	0,194254679	10	1,94
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,26	12	0,05	0,45	0,22	0,51	0,114613636	10	1,15
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,41	19,2	0,13	1,75	0,88	0,46	0,403028877	10	4,03
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,26	12	0,05	0,46	0,23	0,62	0,142753342	10	1,43
Lecythidaceae	<i>Gustavia spp.</i>	0,13	9,6	0,01	0,09	0,04	0,65	0,027807487	10	0,28
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,34	14,4	0,09	0,94	0,47	0,39	0,18244492	10	1,82
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>	0,12	7,2	0,01	0,06	0,03	0,62	0,018910829	10	0,19
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,73	19,2	0,41	5,56	2,78	0,67	1,862528342	10	18,63
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,35	7,2	0,10	0,49	0,25	0,41	0,10130234	10	1,01
Araliáceae	<i>Schefflera morototoni</i>	0,60	19,2	0,29	3,86	1,93	0,45	0,868716578	10	8,69
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,25	12	0,05	0,43	0,21	0,81	0,173262032	10	1,73
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,12	7,2	0,01	0,05	0,03	0,46	0,012628476	10	0,13
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,25	12	0,05	0,41	0,20	0,82	0,166740642	10	1,67
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,28	12	0,06	0,53	0,26	0,58	0,153548797	10	1,54
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,69	19,2	0,37	5,04	2,52	0,41	1,03243262	10	10,32
Moraceae	<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. Berg	0,58	16,8	0,27	3,13	1,57	0,5	0,783499332	10	7,83
Moraceae	<i>Sorocea sp.</i>	0,79	19,2	0,49	6,53	3,26	0,61	1,990133155	10	19,90
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,34	19,2	0,09	1,22	0,61	0,41	0,251020856	10	2,51
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,30	12	0,07	0,58	0,29	0,58	0,167661096	10	1,68
Tiliaceae	<i>Apeiba spp.</i>	0,58	19,2	0,26	3,54	1,77	0,28	0,495974332	10	4,96
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,76	19,2	0,46	6,16	3,08	0,65	2,002139037	10	20,02

Continúa..

Continuación...

Sterculiaceae	<i>Sterculia</i> sp.	0,28	14,4	0,06	0,62	0,31	0,48	0,149082353	10	1,49
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,34	19,2	0,09	1,25	0,62	0,58	0,361771123	10	3,62
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,23	12	0,04	0,35	0,17	0,41	0,071037433	10	0,71
Meliaceae	<i>Guarea</i> spp	0,64	16,8	0,32	3,78	1,89	0,62	1,172061096	10	11,72
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,12	9,6	0,01	0,08	0,04	0,41	0,016674064	10	0,17
Annonaceae	<i>Anona</i> spp.	0,58	14,4	0,26	2,63	1,31	0,44	0,578135294	10	5,78
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,15	4,8	0,02	0,06	0,03	0,7	0,02067246	10	0,21
Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	0,28	4,8	0,06	0,21	0,10	0,78	0,080752941	10	0,81
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,19	2,4	0,03	0,05	0,02	0,53	0,012754011	10	0,13
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,17	2,4	0,02	0,04	0,02	0,7	0,013143717	10	0,13
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,33	7,2	0,08	0,43	0,21	0,7	0,148923128	10	1,49
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,32	7,2	0,08	0,40	0,20	0,7	0,140374332	10	1,40
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,27	4,8	0,06	0,19	0,10	0,14	0,013522727	10	0,14
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,14	2,4	0,02	0,03	0,01	0,14	0,001811765	10	0,02
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,31	4,8	0,07	0,25	0,12	0,41	0,050515508	10	0,51
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,35	7,2	0,10	0,49	0,25	0,53	0,130951805	10	1,31
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,13	2,4	0,01	0,02	0,01	0,14	0,001497326	10	0,01
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,26	2,4	0,05	0,09	0,05	0,7	0,032234626	10	0,32
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,19	4,8	0,03	0,10	0,05	0,58	0,027656194	10	0,28
Myristicaceae	<i>Virola</i> sp.	0,24	4,8	0,04	0,15	0,07	0,48	0,035140107	10	0,35
Myristicaceae	<i>Virola</i> sp.	0,14	7,2	0,01	0,07	0,04	0,48	0,017797861	10	0,18
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,16	2,4	0,02	0,03	0,02	0,53	0,008506217	10	0,09
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,18	2,4	0,03	0,04	0,02	0,53	0,011917914	10	0,12
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,13	2,4	0,01	0,02	0,01	0,58	0,006203209	10	0,06
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,19	2,4	0,03	0,05	0,02	0,7	0,017411096	10	0,17
Myristicaceae	<i>Virola</i> sp.	0,19	4,8	0,03	0,10	0,05	0,48	0,023101604	10	0,23
Myristicaceae	<i>Virola</i> sp.	0,11	2,4	0,01	0,01	0,01	0,48	0,003494118	10	0,03

Continúa..

Continuación...

Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,14	2,4	0,02	0,03	0,01	0,41	0,005549799	10	0,06
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,35	7,2	0,10	0,49	0,24	0,7	0,169852941	10	1,70
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,29	4,8	0,07	0,22	0,11	0,58	0,064210963	10	0,64
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,45	9,6	0,16	1,06	0,53	0,7	0,372104278	10	3,72
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,23	4,8	0,04	0,14	0,07	0,53	0,037758957	10	0,38
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,50	9,6	0,20	1,32	0,66	0,14	0,092268984	10	0,92
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,53	9,6	0,22	1,47	0,74	0,41	0,302084492	10	3,02
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,55	2,4	0,24	0,40	0,20	0,58	0,114697326	10	1,15
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,13	2,4	0,01	0,02	0,01	0,58	0,006203209	10	0,06
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,34	7,2	0,09	0,46	0,23	0,14	0,032142914	10	0,32
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,19	2,4	0,03	0,05	0,02	0,58	0,013366472	10	0,13
Myristicaceae	<i>Virola</i> sp.	0,26	7,2	0,05	0,27	0,13	0,48	0,064722995	10	0,65
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,42	9,6	0,14	0,93	0,47	0,53	0,246917647	10	2,47
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,11	2,4	0,01	0,02	0,01	0,14	0,001081818	10	0,01
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,11	2,4	0,01	0,02	0,01	0,58	0,005024599	10	0,05
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,18	4,8	0,03	0,09	0,04	0,7	0,03040508	10	0,30
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,13	2,4	0,01	0,02	0,01	0,14	0,001497326	10	0,01
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,18	2,4	0,02	0,04	0,02	0,14	0,002893642	10	0,03
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,25	4,8	0,05	0,16	0,08	0,53	0,042010294	10	0,42
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,31	7,2	0,07	0,37	0,18	0,7	0,129368984	10	1,29
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,18	2,4	0,02	0,04	0,02	0,53	0,01111016	10	0,11
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,48	9,6	0,18	1,22	0,61	0,7	0,426756684	10	4,27
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,16	2,4	0,02	0,03	0,02	0,14	0,002434091	10	0,02
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,45	12	0,16	1,33	0,66	0,41	0,272433489	10	2,72
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,13	2,4	0,01	0,02	0,01	0,41	0,004834492	10	0,05
Myristicaceae	<i>Virola</i> sp.	0,19	2,4	0,03	0,05	0,02	0,48	0,011550802	10	0,12

Continúa..

Continuación...

Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,32	7,2	0,08	0,39	0,20	0,58	0,113995588	10	1,14
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,28	4,8	0,06	0,21	0,10	0,58	0,060047059	10	0,60
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>	0,24	4,8	0,04	0,15	0,07	0,62	0,045389305	10	0,45
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,19	4,8	0,03	0,10	0,05	0,14	0,006866608	10	0,07
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,17	4,8	0,02	0,08	0,04	0,7	0,027963834	10	0,28
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,18	4,8	0,02	0,08	0,04	0,7	0,029347594	10	0,29
Myristicaceae	<i>Virola</i> sp.	0,19	4,8	0,03	0,10	0,05	0,48	0,023836631	10	0,24
Myristicaceae	<i>Virola</i> sp.	0,30	9,6	0,07	0,46	0,23	0,48	0,111003209	10	1,11
Myristicaceae	<i>Virola</i> sp.	0,27	4,8	0,06	0,19	0,09	0,48	0,045279144	10	0,45
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,25	4,8	0,05	0,16	0,08	0,7	0,055485294	10	0,55
Moraceae	<i>Pseudolmedia</i> spp.	0,19	4,8	0,03	0,10	0,05	0,63	0,031339973	10	0,31
Myristicaceae	<i>Virola</i> sp.	0,53	12	0,22	1,86	0,93	0,48	0,447417112	10	4,47
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,15	2,4	0,02	0,03	0,01	0,41	0,006054078	10	0,06
Moraceae	<i>Pseudolmedia</i> spp.	0,19	4,8	0,03	0,10	0,05	0,63	0,030320856	10	0,30
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,89	7,2	0,62	3,13	1,56	0,7	1,094976234	10	10,95
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,18	2,4	0,02	0,04	0,02	0,53	0,010716912	10	0,11
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,62	19,2	0,30	4,07	2,03	0,53	1,077713904	10	10,78
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,51	19,2	0,20	2,74	1,37	0,41	0,561283422	10	5,61
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,18	2,4	0,02	0,04	0,02	0,14	0,002934759	10	0,03
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,28	4,8	0,06	0,21	0,11	0,14	0,014825401	10	0,15
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,20	4,8	0,03	0,10	0,05	0,7	0,035121046	10	0,35
Myristicaceae	<i>Virola</i> sp.	0,24	4,8	0,04	0,15	0,08	0,48	0,036096257	10	0,36
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,23	4,8	0,04	0,14	0,07	0,53	0,036731551	10	0,37
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,20	2,4	0,03	0,05	0,03	0,7	0,017986631	10	0,18
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,30	4,8	0,07	0,23	0,12	0,7	0,08093984	10	0,81
Asteraceae	<i>Piptocoma discolor</i>	0,13	2,4	0,01	0,02	0,01	0,47	0,005281217	10	0,05

Continúa..

Continuación...

Cecropiaceae	<i>Cecropia</i> sp.	0,95	9,6	0,71	4,75	2,37	0,35	0,831053476	10	8,31
Asteraceae	<i>Piptocoma discolor</i>	0,18	2,4	0,02	0,04	0,02	0,47	0,009852406	10	0,10
Cecropiaceae	<i>Cecropia</i> sp.	0,11	4,8	0,01	0,03	0,02	0,35	0,006064171	10	0,06
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,18	2,4	0,02	0,04	0,02	0,7	0,014154412	10	0,14
Cecropiaceae	<i>Cecropia</i> sp.	0,50	9,6	0,20	1,32	0,66	0,35	0,23067246	10	2,31
Moraceae	<i>Pseudolmedia</i> spp.	0,24	7,2	0,05	0,23	0,12	0,63	0,072972193	10	0,73
Cecropiaceae	<i>Cecropia</i> sp.	0,13	2,4	0,01	0,02	0,01	0,35	0,004127005	10	0,04
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,19	7,2	0,03	0,15	0,07	0,14	0,010299912	10	0,10
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	0,15	4,8	0,02	0,06	0,03	0,14	0,004312299	10	0,04
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	1,19	19,2	1,12	15,04	7,52	0,57	4,286430481	10	42,86
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	0,90	16,8	0,63	7,44	3,72	0,57	2,120994385	10	21,21
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,35	19,2	0,10	1,29	0,65	0,51	0,33	10	3,30
Myristicaceae	<i>Virola</i> sp.	0,19	14,4	0,03	0,28	0,14	0,48	0,067013904	10	0,67
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,31	12	0,07	0,62	0,31	0,46	0,14168984	10	1,42
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>	0,71	19,2	0,40	5,32	2,66	0,58	1,542396791	10	15,42
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,27	19,2	0,06	0,77	0,39	0,82	0,316818182	10	3,17
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	0,24	16,8	0,04	0,53	0,26	0,65	0,171081217	10	1,71
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,18	16,8	0,02	0,29	0,15	0,46	0,067499465	10	0,67
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,32	16,8	0,08	0,97	0,49	0,46	0,223936364	10	2,24
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	0,16	16,8	0,02	0,22	0,11	0,37	0,041568115	10	0,42
Sterculiaceae	<i>Theobroma</i> sp.	0,28	19,2	0,06	0,83	0,41	0,53	0,219482353	10	2,19
Tiliaceae	<i>Apeiba</i> spp.	0,25	12	0,05	0,41	0,20	0,28	0,056935829	10	0,57
Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	0,18	19,2	0,02	0,32	0,16	0,78	0,126176471	10	1,26
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,34	19,2	0,09	1,20	0,60	0,82	0,492701604	10	4,93
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,11	9,6	0,01	0,07	0,03	0,51	0,016704545	10	0,17
Tiliaceae	<i>Apeiba</i> spp.	0,38	19,2	0,11	1,54	0,77	0,28	0,215614973	10	2,16

Continúa...

Continuación...

Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,19	16,8	0,03	0,34	0,17	0,53	0,089278075	10	0,89
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,24	7,2	0,05	0,23	0,12	0,46	0,053281283	10	0,53
Sterculiaceae	<i>Sterculia</i> sp.	0,17	16,8	0,02	0,25	0,13	0,48	0,060731551	10	0,61
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,35	14,4	0,10	0,97	0,49	0,58	0,281470588	10	2,81
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,33	19,2	0,09	1,18	0,59	0,46	0,271203209	10	2,71
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,17	9,6	0,02	0,16	0,08	0,41	0,031966845	10	0,32
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>	0,18	9,6	0,03	0,17	0,09	0,62	0,053860428	10	0,54
Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	0,17	14,4	0,02	0,24	0,12	0,78	0,092407717	10	0,92
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,12	9,6	0,01	0,08	0,04	0,58	0,022393583	10	0,22
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,40	19,2	0,13	1,70	0,85	0,58	0,492410695	10	4,92
Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	0,42	19,2	0,14	1,84	0,92	0,78	0,715806417	10	7,16
Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	1,81	19,2	2,59	34,75	17,37	0,78	13,55197861	10	135,52
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,25	16,8	0,05	0,60	0,30	0,51	0,152727273	10	1,53
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,14	9,6	0,02	0,11	0,05	0,41	0,022199198	10	0,22
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sande	0,28	14,4	0,06	0,61	0,30	0,57	0,173034626	10	1,73
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,19	12	0,03	0,24	0,12	0,46	0,055347594	10	0,55
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,16	16,8	0,02	0,23	0,12	0,46	0,05381016	10	0,54
Moraceae	<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. C. Berg	0,19	7,2	0,03	0,14	0,07	0,5	0,036096257	10	0,36
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i>	0,24	19,2	0,04	0,60	0,30	0,84	0,252673797	10	2,53
Moraceae	<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. C. Berg	0,13	14,4	0,01	0,13	0,06	0,5	0,032085561	10	0,32
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>	0,16	7,2	0,02	0,10	0,05	0,62	0,031082888	10	0,31
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	0,28	19,2	0,06	0,81	0,40	0,65	0,263093583	10	2,63
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i>	0,42	16,8	0,14	1,63	0,82	0,84	0,684847059	10	6,85
Tiliaceae	<i>Apeiba aspera</i> Aublet	0,52	16,8	0,21	2,52	1,26	0,28	0,352380749	10	3,52
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,57	19,2	0,26	3,47	1,73	0,41	0,710374332	10	7,10

Continúa...

Continuación...

Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,35	19,2	0,10	1,29	0,65	0,41	0,265294118	10	2,65
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>	0,19	7,2	0,03	0,14	0,07	0,62	0,044759358	10	0,45
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,29	14,4	0,06	0,65	0,32	0,41	0,133195187	10	1,33
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,41	14,4	0,13	1,36	0,68	0,58	0,393128342	10	3,93
Tiliaceae	<i>Apeiba aspera</i> Aublet	0,13	16,8	0,01	0,15	0,07	0,28	0,020962567	10	0,21
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,54	19,2	0,23	3,09	1,55	0,81	1,251818182	10	12,52
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	0,15	12	0,02	0,14	0,07	0,65	0,045969251	10	0,46
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,15	16,8	0,02	0,21	0,10	0,58	0,059950134	10	0,60
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,17	16,8	0,02	0,26	0,13	0,46	0,060461096	10	0,60
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,26	19,2	0,05	0,74	0,37	0,67	0,246825134	10	2,47
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,34	14,4	0,09	0,90	0,45	0,82	0,369526203	10	3,70
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,26	16,8	0,05	0,64	0,32	0,46	0,148279278	10	1,48
Fabaceae	<i>Machaerium millei</i>	0,34	14,4	0,09	0,92	0,46	0,81	0,371939439	10	3,72
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>	0,35	12	0,10	0,81	0,40	0,58	0,234558824	10	2,35
Tiliaceae	<i>Apeiba aspera</i> Aublet	0,24	16,8	0,05	0,54	0,27	0,28	0,075674866	10	0,76
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,25	19,2	0,05	0,65	0,33	0,53	0,172434225	10	1,72
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,32	19,2	0,08	1,07	0,53	0,58	0,310160428	10	3,10
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	0,18	9,6	0,03	0,17	0,09	0,65	0,055637929	10	0,56
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	0,18	19,2	0,02	0,33	0,17	0,65	0,10735671	10	1,07
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,19	12	0,03	0,23	0,12	0,39	0,044938999	10	0,45
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,25	12	0,05	0,43	0,21	0,39	0,08342246	10	0,83
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,19	9,6	0,03	0,19	0,10	0,82	0,078930481	10	0,79
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,30	14,4	0,07	0,69	0,35	0,46	0,159567112	10	1,60
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,32	19,2	0,08	1,07	0,53	0,41	0,219251337	10	2,19
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i>	0,19	16,8	0,03	0,34	0,17	0,84	0,144049229	10	1,44
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,27	14,4	0,06	0,58	0,29	0,46	0,133295455	10	1,33

Continúa...

Continuación...

Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>	0,67	19,2	0,35	4,72	2,36	0,58	1,367807487	10	13,68
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>	0,30	19,2	0,07	0,93	0,46	0,58	0,268257754	10	2,68
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	0,19	9,6	0,03	0,19	0,10	0,65	0,062566845	10	0,63
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,33	16,8	0,09	1,01	0,51	0,46	0,232804278	10	2,33
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	0,30	19,2	0,07	0,97	0,48	0,37	0,178569519	10	1,79
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,89	19,2	0,62	8,38	4,19	0,46	1,926606046	10	19,27
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,14	19,2	0,02	0,22	0,11	0,82	0,088796791	10	0,89
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,18	16,8	0,03	0,31	0,16	0,41	0,06445325	10	0,64
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,32	14,4	0,08	0,80	0,40	0,39	0,156417112	10	1,56
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,25	19,2	0,05	0,68	0,34	0,82	0,280641711	10	2,81
Tiliaceae	<i>Apeiba</i> spp.	0,14	16,8	0,02	0,19	0,09	0,28	0,026530749	10	0,27
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,43	19,2	0,14	1,92	0,96	0,39	0,374483422	10	3,74
Tiliaceae	<i>Apeiba</i> spp.	0,15	14,4	0,02	0,18	0,09	0,28	0,025873797	10	0,26
Fabaceae	<i>Machaerium millei</i>	0,26	14,4	0,05	0,55	0,28	0,81	0,223800401	10	2,24
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,37	16,8	0,11	1,24	0,62	0,46	0,284655749	10	2,85
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,29	19,2	0,06	0,87	0,43	0,51	0,220909091	10	2,21
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,25	14,4	0,05	0,51	0,26	0,41	0,105240642	10	1,05
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,38	19,2	0,11	1,54	0,77	0,39	0,300320856	10	3,00
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,76	19,2	0,45	6,06	3,03	0,65	1,968909091	10	19,69
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,25	14,4	0,05	0,51	0,26	0,58	0,148877005	10	1,49
Moraceae	<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. Berg	0,29	14,4	0,06	0,65	0,32	0,5	0,162433155	10	1,62
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,34	14,4	0,09	0,92	0,46	0,58	0,266327005	10	2,66
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	1,07	19,2	0,90	12,07	6,04	0,57	3,441214973	10	34,41
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,14	9,6	0,02	0,11	0,05	0,65	0,03519385	10	0,35
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,19	12	0,03	0,24	0,12	0,51	0,061363636	10	0,61

Continúa...

Continuación...

Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	0,45	16,8	0,16	1,83	0,92	0,78	0,715347594	10	7,15
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,18	14,4	0,03	0,26	0,13	0,67	0,087306016	10	0,87
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,25	12	0,05	0,43	0,21	0,67	0,143315508	10	1,43
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,18	14,4	0,03	0,27	0,13	0,67	0,089108917	10	0,89
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,18	7,2	0,03	0,13	0,07	0,51	0,033228409	10	0,33
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,43	16,8	0,15	1,71	0,85	0,58	0,494608957	10	4,95
Fabaceae	<i>Machaerium millei</i>	0,80	19,2	0,50	6,68	3,34	0,81	2,707219251	10	27,07
Meliaceae	Guarea spp	0,41	19,2	0,13	1,81	0,90	0,62	0,560320856	10	5,60
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,26	16,8	0,05	0,64	0,32	0,82	0,26432393	10	2,64
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>	0,41	19,2	0,13	1,81	0,90	0,58	0,524171123	10	5,24
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,28	16,8	0,06	0,71	0,35	0,46	0,162915642	10	1,63
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,33	19,2	0,08	1,13	0,57	0,82	0,465207487	10	4,65
Fabaceae	<i>Machaerium millei</i>	0,19	9,6	0,03	0,20	0,10	0,81	0,079456467	10	0,79
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,24	9,6	0,04	0,29	0,15	0,58	0,084921925	10	0,85
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,14	9,6	0,02	0,10	0,05	0,58	0,030023529	10	0,30
Tiliaceae	<i>Apeiba</i> spp.	0,26	14,4	0,05	0,54	0,27	0,28	0,07551016	10	0,76
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,45	19,2	0,16	2,10	1,05	0,67	0,702245989	10	7,02
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,18	12	0,02	0,20	0,10	0,67	0,067738971	10	0,68
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,27	12	0,06	0,48	0,24	0,67	0,161789773	10	1,62
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,14	16,8	0,02	0,18	0,09	0,58	0,052541176	10	0,53
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,16	19,2	0,02	0,27	0,13	0,46	0,061497326	10	0,61
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,19	16,8	0,03	0,33	0,17	0,46	0,076769779	10	0,77
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i>	0,14	16,8	0,02	0,18	0,09	0,84	0,076094118	10	0,76
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,19	16,8	0,03	0,35	0,17	0,46	0,079540441	10	0,80
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,28	14,4	0,06	0,64	0,32	0,51	0,162020455	10	1,62
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,18	12	0,03	0,22	0,11	0,82	0,092195187	10	0,92
Sterculiaceae	<i>Sterculia</i> sp.	0,95	19,2	0,72	9,63	4,81	0,48	2,310160428	10	23,10

Continúa...

Continuación...

Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,17	14,4	0,02	0,22	0,11	0,46	0,049886631	10	0,50
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,54	19,2	0,23	3,09	1,55	0,67	1,035454545	10	10,35
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,18	12	0,02	0,21	0,10	0,67	0,069162496	10	0,69
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,25	19,2	0,05	0,68	0,34	0,67	0,229304813	10	2,29
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	0,15	9,6	0,02	0,11	0,06	0,37	0,02093369	10	0,21
Moraceae	<i>Brosimum</i> spp.	0,13	7,2	0,01	0,06	0,03	0,68	0,021818182	10	0,22
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,38	12	0,11	0,96	0,48	0,58	0,279144385	10	2,79
Mimosaceae	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	0,12	16,8	0,01	0,14	0,07	0,5	0,033783422	10	0,34
Moraceae	<i>Brosimum</i> spp.	0,18	12	0,03	0,22	0,11	0,68	0,075365751	10	0,75
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,14	9,6	0,02	0,11	0,05	0,46	0,024906417	10	0,25
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,29	16,8	0,06	0,76	0,38	0,58	0,219826203	10	2,20
Tiliaceae	<i>Apeiba</i> spp.	0,13	12	0,01	0,11	0,05	0,28	0,014973262	10	0,15
Moraceae	<i>Brosimum</i> spp.	0,10	7,2	0,01	0,04	0,02	0,68	0,013620602	10	0,14
Rubiaceae	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	0,51	19,2	0,20	2,74	1,37	0,73	0,999358289	10	9,99
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	0,34	16,8	0,09	1,09	0,55	0,57	0,311091979	10	3,11
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,33	16,8	0,08	0,99	0,50	0,46	0,228348797	10	2,28
Fabaceae	<i>Machaerium millei</i>	0,38	12	0,11	0,96	0,48	0,81	0,389839572	10	3,90
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	0,19	16,8	0,03	0,35	0,17	0,57	0,099582331	10	1,00
Rubiaceae	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	0,16	14,4	0,02	0,20	0,10	0,73	0,073195187	10	0,73
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,52	19,2	0,21	2,81	1,40	0,65	0,912224599	10	9,12
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,38	19,2	0,11	1,49	0,74	0,58	0,43186738	10	4,32
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,43	19,2	0,15	1,95	0,97	0,58	0,56526738	10	5,65
Meliaceae	<i>Guarea</i> spp	1,15	19,2	1,03	13,86	6,93	0,62	4,296898396	10	42,97
Myristicaceae	<i>Virola</i> sp.	0,57	12	0,26	2,17	1,08	0,48	0,519786096	10	5,20
Mimosaceae	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	0,76	19,2	0,46	6,16	3,08	0,5	1,540106952	10	15,40
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,27	14,4	0,06	0,58	0,29	0,82	0,237613636	10	2,38
Moraceae	<i>Pseudolmedia</i> spp.	0,30	19,2	0,07	0,93	0,46	0,63	0,291383422	10	2,91

Continúa..

Continuación...

Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	0,35	19,2	0,10	1,29	0,65	0,7	0,452941176	10	4,53
Mimosaceae	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	0,50	14,4	0,20	1,98	0,99	0,5	0,494298128	10	4,94
Annonaceae	<i>Anona</i> spp.	0,31	16,8	0,08	0,90	0,45	0,44	0,197729412	10	1,98
Olacaceae	<i>Minquartia guianensis</i>	0,58	16,8	0,27	3,13	1,57	0,8	1,25359893	10	12,54
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,69	19,2	0,38	5,08	2,54	0,65	1,651903743	10	16,52
Sapotaceae	<i>Micropholis venulosa</i> (M. & E.) Pierre	0,29	12	0,07	0,55	0,28	0,65	0,179901404	10	1,80
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	0,34	12	0,09	0,78	0,39	0,57	0,222208556	10	2,22
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,31	16,8	0,07	0,86	0,43	0,46	0,198365775	10	1,98
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,32	16,8	0,08	0,92	0,46	0,41	0,188027206	10	1,88
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,34	12	0,09	0,77	0,38	0,82	0,31377607	10	3,14
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	0,44	14,4	0,15	1,53	0,76	0,57	0,435364171	10	4,35
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,20	9,6	0,03	0,22	0,11	0,46	0,05037861	10	0,50
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,58	16,8	0,27	3,13	1,57	0,53	0,830509291	10	8,31
Sterculiaceae	<i>Sterculia</i> sp.	0,81	19,2	0,52	7,01	3,50	0,48	1,682207487	10	16,82
Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	0,58	19,2	0,26	3,54	1,77	0,78	1,381642781	10	13,82
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	0,25	9,6	0,05	0,33	0,16	0,65	0,105737968	10	1,06
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>	0,22	12	0,04	0,31	0,15	0,62	0,095818182	10	0,96
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,63	16,8	0,31	3,63	1,82	0,46	0,835327406	10	8,35
Meliaceae	<i>Guarea</i> spp	0,64	19,2	0,32	4,32	2,16	0,62	1,339498396	10	13,39
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,34	14,4	0,09	0,94	0,47	0,41	0,19180107	10	1,92
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,29	16,8	0,07	0,77	0,39	0,39	0,151117179	10	1,51
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,26	9,6	0,05	0,37	0,18	0,58	0,106834759	10	1,07
Cecropiaceae	<i>Cecropia</i> sp.	1,09	19,2	0,93	12,51	6,25	0,35	2,189165775	10	21,89
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,58	19,2	0,26	3,50	1,75	0,65	1,138751337	10	11,39
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,29	12	0,06	0,54	0,27	0,46	0,124532086	10	1,25
Moraceae	<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. Berg	0,58	16,8	0,27	3,13	1,57	0,5	0,783499332	10	7,83

Continúa...

Continuación...

Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,15	7,2	0,02	0,09	0,04	0,51	0,022592045	10	0,23
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,32	12	0,08	0,70	0,35	0,51	0,177340909	10	1,77
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,18	9,6	0,03	0,17	0,09	0,41	0,03561738	10	0,36
Rubiaceae	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	0,41	19,2	0,13	1,75	0,88	0,73	0,639589305	10	6,40
Sterculiaceae	<i>Sterculia</i> sp.	0,60	19,2	0,28	3,74	1,87	0,48	0,8976	10	8,98
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,23	14,4	0,04	0,42	0,21	0,65	0,135144385	10	1,35
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,34	16,8	0,09	1,09	0,55	0,41	0,223767914	10	2,24
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	0,78	19,2	0,48	6,42	3,21	0,57	1,829639037	10	18,30
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,26	14,4	0,05	0,55	0,28	0,39	0,107755749	10	1,08
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,35	16,8	0,09	1,11	0,56	0,53	0,294642447	10	2,95
Mimosaceae	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	0,97	14,4	0,74	7,46	3,73	0,5	1,865474599	10	18,65
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,35	19,2	0,09	1,27	0,64	0,39	0,247785561	10	2,48
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,28	12	0,06	0,51	0,25	0,58	0,146725267	10	1,47
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,64	19,2	0,32	4,32	2,16	0,41	0,885797326	10	8,86
Meliaceae	<i>Guarea</i> spp	0,69	19,2	0,38	5,08	2,54	0,62	1,575662032	10	15,76
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,58	16,8	0,26	3,10	1,55	0,81	1,255435027	10	12,55
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,95	19,2	0,70	9,43	4,72	0,81	3,820817647	10	38,21
Cecropiaceae	<i>Cecropia</i> sp.	0,61	19,2	0,29	3,90	1,95	0,35	0,682799465	10	6,83
Myristicaceae	<i>Virola</i> sp.	0,31	12	0,08	0,64	0,32	0,48	0,154074866	10	1,54
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,61	14,4	0,30	2,99	1,49	0,41	0,612516979	10	6,13
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,79	19,2	0,49	6,58	3,29	0,65	2,137839572	10	21,38
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> spp.	0,26	12	0,05	0,44	0,22	0,65	0,142535094	10	1,43
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,63	16,8	0,31	3,67	1,83	0,41	0,752108824	10	7,52
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,16	9,6	0,02	0,13	0,07	0,51	0,034090909	10	0,34
Moraceae	<i>Sorocea</i> sp.	0,39	16,8	0,12	1,37	0,69	0,61	0,417894853	10	4,18
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,28	14,4	0,06	0,61	0,30	0,65	0,197320187	10	1,97

Continúa...

Continuación...

Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	0,65	19,2	0,33	4,45	2,23	0,37	0,823418182	10	8,23
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,35	16,8	0,09	1,11	0,56	0,53	0,294642447	10	2,95
Myristicaceae	<i>Virola</i> sp.	0,35	14,4	0,10	0,99	0,49	0,48	0,237195722	10	2,37
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>	0,23	12	0,04	0,34	0,17	0,62	0,104459225	10	1,04
Rubiaceae	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	0,58	16,8	0,27	3,13	1,57	0,73	1,143909024	10	11,44
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	0,54	14,4	0,23	2,32	1,16	0,57	0,660681818	10	6,61
Melastomataceae	<i>Mouriri oligantha</i>	0,25	9,6	0,05	0,32	0,16	0,84	0,133164706	10	1,33
Annonaceae	<i>Anona</i> spp.	0,55	12	0,24	2,02	1,01	0,44	0,445235294	10	4,45
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,32	16,8	0,08	0,94	0,47	0,82	0,38368984	10	3,84
Rutaceae	<i>Zanthoxylum</i> spp.	0,67	19,2	0,35	4,72	2,36	0,61	1,43855615	10	14,39
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,30	14,4	0,07	0,69	0,35	0,46	0,159567112	10	1,60
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,18	9,6	0,03	0,18	0,09	0,41	0,036878075	10	0,37
Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	0,77	16,8	0,47	5,48	2,74	0,78	2,137429412	10	21,37
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,33	12	0,08	0,71	0,35	0,51	0,180835227	10	1,81
Moraceae	<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. C. Berg	0,62	19,2	0,31	4,11	2,05	0,5	1,027165775	10	10,27
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	1,11	19,2	0,97	13,10	6,55	0,37	2,423796791	10	24,24
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,26	12	0,05	0,46	0,23	0,41	0,094401404	10	0,94
Sterculiaceae	<i>Theobroma</i> sp.	0,36	9,6	0,10	0,68	0,34	0,53	0,18095107	10	1,81
Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>	0,29	9,6	0,06	0,43	0,22	0,62	0,134278075	10	1,34
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,60	16,8	0,28	3,27	1,64	0,81	1,3253625	10	13,25
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	0,65	19,2	0,33	4,41	2,20	0,37	0,815365241	10	8,15
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,29	9,6	0,07	0,44	0,22	0,58	0,128421925	10	1,28
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,16	7,2	0,02	0,10	0,05	0,39	0,018777874	10	0,19
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,36	16,8	0,10	1,17	0,59	0,58	0,340432086	10	3,40
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,29	14,4	0,07	0,68	0,34	0,46	0,156154011	10	1,56

Continúa...

Continuación...

Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,58	19,2	0,27	3,58	1,79	0,65	1,16405615	10	11,64
Meliaceae	<i>Guarea</i> spp	0,79	19,2	0,49	6,58	3,29	0,62	2,039170053	10	20,39
Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	0,58	16,8	0,26	3,07	1,53	0,78	1,195688904	10	11,96
Moraceae	<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. C. Berg	0,31	14,4	0,07	0,75	0,38	0,5	0,188683155	10	1,89
Moraceae	<i>Sorocea</i> sp.	0,26	9,6	0,05	0,35	0,18	0,61	0,107010963	10	1,07
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,33	14,4	0,09	0,88	0,44	0,41	0,181293449	10	1,81
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,29	9,6	0,06	0,43	0,22	0,39	0,084465241	10	0,84
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,20	9,6	0,03	0,21	0,11	0,58	0,061551337	10	0,62
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,34	16,8	0,09	1,09	0,55	0,39	0,212852406	10	2,13
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,17	12	0,02	0,19	0,10	0,41	0,039958556	10	0,40
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,60	16,8	0,28	3,31	1,65	0,46	0,760746524	10	7,61
Meliaceae	<i>Guarea</i> spp	0,76	19,2	0,46	6,16	3,08	0,62	1,90973262	10	19,10
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,34	19,2	0,09	1,22	0,61	0,39	0,238775936	10	2,39
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,14	12	0,02	0,13	0,06	0,82	0,053058824	10	0,53
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>	0,64	19,2	0,32	4,36	2,18	0,58	1,26557861	10	12,66
Cecropiaceae	<i>Cecropia</i> sp.	0,57	19,2	0,26	3,47	1,73	0,35	0,606417112	10	6,06
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,53	16,8	0,22	2,61	1,30	0,46	0,600284626	10	6,00
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,30	12	0,07	0,58	0,29	0,39	0,112737634	10	1,13
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,58	19,2	0,26	3,54	1,77	0,41	0,726248128	10	7,26
Tiliaceae	<i>Apeiba aspera</i> Aublet	0,34	16,8	0,09	1,09	0,55	0,28	0,152817112	10	1,53
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,32	19,2	0,08	1,09	0,55	0,46	0,25093369	10	2,51
Tiliaceae	<i>Apeiba aspera</i> Aublet	0,18	14,4	0,03	0,27	0,13	0,28	0,03777754	10	0,38
Moraceae	<i>Brosimum</i> spp.	0,45	16,8	0,16	1,86	0,93	0,68	0,632577273	10	6,33
Cecropiaceae	<i>Cecropia</i> sp.	0,31	14,4	0,08	0,77	0,39	0,35	0,134815508	10	1,35
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,57	16,8	0,26	3,03	1,52	0,65	0,985427807	10	9,85
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,42	16,8	0,14	1,63	0,82	0,81	0,660388235	10	6,60

Continúa...

Continuación...

Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,30	14,4	0,07	0,69	0,35	0,51	0,176911364	10	1,77
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,34	19,2	0,09	1,25	0,62	0,46	0,286921925	10	2,87
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	0,74	19,2	0,42	5,71	2,85	0,78	2,225752941	10	22,26
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	0,31	14,4	0,07	0,75	0,38	0,53	0,200004144	10	2,00
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,33	16,8	0,09	1,03	0,52	0,39	0,201191511	10	2,01
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,70	19,2	0,39	5,22	2,61	0,65	1,697681818	10	16,98
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	1,09	19,2	0,93	12,44	6,22	0,62	3,855305882	10	38,55
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,25	9,6	0,05	0,34	0,17	0,51	0,087272727	10	0,87
Annonaceae	<i>Anona spp.</i>	0,31	16,8	0,08	0,90	0,45	0,44	0,197729412	10	1,98
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,37	16,8	0,11	1,24	0,62	0,39	0,24133857	10	2,41
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,15	9,6	0,02	0,12	0,06	0,41	0,025257754	10	0,25
Bombacaceae	<i>Catostemma comune Sandw</i>	0,31	7,2	0,08	0,39	0,19	0,57	0,109778342	10	1,10
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,26	9,6	0,05	0,35	0,18	0,82	0,143850802	10	1,44
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,34	12	0,09	0,78	0,39	0,58	0,226106952	10	2,26
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	0,69	19,2	0,38	5,08	2,54	0,48	1,21986738	10	12,20
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,22	12	0,04	0,33	0,16	0,51	0,083522727	10	0,84
Rutaceae	<i>Zanthoxylum spp.</i>	0,67	16,8	0,35	4,17	2,08	0,61	1,270753142	10	12,71
Araliáceae	<i>Schefflera morototoni</i>	0,59	16,8	0,27	3,20	1,60	0,45	0,720646725	10	7,21
Bombacaceae	<i>Catostemma comune Sandw</i>	0,33	14,4	0,08	0,85	0,43	0,57	0,242531952	10	2,43
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,26	7,2	0,05	0,26	0,13	0,41	0,053944051	10	0,54
Moraceae	<i>Pseudolmedia spp.</i>	0,31	14,4	0,08	0,77	0,39	0,63	0,242667914	10	2,43
Moraceae	<i>Trophis caucana (Pittier) C. C. Berg</i>	0,41	12	0,13	1,13	0,56	0,5	0,282419786	10	2,82
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	0,26	9,6	0,05	0,37	0,18	0,48	0,088414973	10	0,88
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,39	14,4	0,12	1,21	0,61	0,46	0,279117914	10	2,79
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,34	16,8	0,09	1,09	0,55	0,41	0,223767914	10	2,24

Continúa...

Continuación...

Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,28	12	0,06	0,52	0,26	0,39	0,100941176	10	1,01
Tiliaceae	<i>Apeiba</i> spp.	0,64	19,2	0,32	4,32	2,16	0,28	0,604934759	10	6,05
Cecropiaceae	<i>Cecropia</i> sp.	0,33	16,8	0,09	1,03	0,52	0,35	0,180556484	10	1,81
Mimosaceae	<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	0,73	19,2	0,42	5,66	2,83	0,5	1,414438503	10	14,14
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,27	9,6	0,06	0,40	0,20	0,53	0,104809626	10	1,05
Mimosaceae	<i>Inga</i> sp.	0,36	16,8	0,10	1,17	0,59	0,58	0,340432086	10	3,40
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,51	19,2	0,20	2,74	1,37	0,41	0,561283422	10	5,61
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,30	12	0,07	0,58	0,29	0,51	0,147426136	10	1,47
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,59	19,2	0,28	3,70	1,85	0,81	1,498543316	10	14,99
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>	0,82	19,2	0,53	7,12	3,56	0,58	2,064551872	10	20,65
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,37	14,4	0,11	1,10	0,55	0,82	0,450199733	10	4,50
Sterculiaceae	<i>Theobroma</i> sp.	0,34	16,8	0,09	1,05	0,53	0,53	0,278646791	10	2,79
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,58	19,2	0,26	3,50	1,75	0,39	0,683250802	10	6,83
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,28	12	0,06	0,51	0,25	0,46	0,116368316	10	1,16
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,20	9,6	0,03	0,21	0,11	0,41	0,043510428	10	0,44
Araliáceae	<i>Schefflera morototoni</i>	0,62	19,2	0,30	4,03	2,01	0,45	0,905679144	10	9,06
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,18	7,2	0,03	0,13	0,07	0,46	0,031031551	10	0,31
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,77	19,2	0,46	6,21	3,11	0,65	2,018858289	10	20,19
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	0,49	16,8	0,19	2,25	1,12	0,37	0,415940842	10	4,16
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,36	19,2	0,10	1,39	0,69	0,41	0,284939037	10	2,85
Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	0,31	14,4	0,08	0,77	0,39	0,53	0,204149198	10	2,04
Bombacaceae	<i>Catostemma comune</i> Sandw	0,33	16,8	0,09	1,03	0,52	0,57	0,294049131	10	2,94
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,23	9,6	0,04	0,28	0,14	0,82	0,116839037	10	1,17
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,31	12	0,07	0,63	0,31	0,51	0,160380682	10	1,60
Myristicaceae	<i>Otoba</i> spp.	0,46	16,8	0,17	1,94	0,97	0,41	0,397809626	10	3,98

Continúa...

Continuación...

Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,81	19,2	0,52	7,01	3,50	0,65	2,277989305	10	22,78
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,21	12	0,03	0,28	0,14	0,41	0,057896056	10	0,58
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,42	16,8	0,14	1,66	0,83	0,58	0,480062433	10	4,80
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,74	19,2	0,42	5,71	2,85	0,46	1,312623529	10	13,13
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor</i>	0,37	16,8	0,11	1,28	0,64	0,39	0,249805949	10	2,50
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,31	9,6	0,07	0,50	0,25	0,41	0,103146791	10	1,03
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	0,15	7,2	0,02	0,09	0,05	0,58	0,026797861	10	0,27
Moraceae	<i>Brosimum spp.</i>	0,67	19,2	0,36	4,81	2,40	0,68	1,634327273	10	16,34
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	0,99	9,6	0,77	5,21	2,60	0,48	1,249334759	10	12,49
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	0,26	9,6	0,05	0,35	0,18	0,48	0,084205348	10	0,84
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,39	16,8	0,12	1,42	0,71	0,82	0,580484358	10	5,80
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,30	12	0,07	0,58	0,29	0,46	0,132972594	10	1,33
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,68	19,2	0,36	4,85	2,43	0,46	1,116028877	10	11,16
Fabaceae	<i>Acasia glomerosa</i>	0,66	19,2	0,34	4,63	2,31	0,67	1,550100535	10	15,50
Sapotaceae	<i>Pouteria spp.</i>	0,23	9,6	0,04	0,27	0,13	0,78	0,105133155	10	1,05
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,29	12	0,06	0,54	0,27	0,51	0,138068182	10	1,38
Moraceae	<i>Trophis caucana (Pittier) C. Berg</i>	0,33	16,8	0,09	1,01	0,51	0,5	0,253048128	10	2,53
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,35	12	0,09	0,79	0,40	0,82	0,325615642	10	3,26
Meliaceae	<i>Guarea spp</i>	0,28	16,8	0,06	0,74	0,37	0,62	0,229793717	10	2,30
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,62	16,8	0,30	3,52	1,76	0,46	0,810079679	10	8,10
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,30	16,8	0,07	0,81	0,40	0,65	0,263054479	10	2,63
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,34	19,2	0,09	1,25	0,62	0,41	0,255734759	10	2,56
Moraceae	<i>Trophis caucana (Pittier) C. Berg</i>	0,63	16,8	0,31	3,63	1,82	0,5	0,907964572	10	9,08
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,22	9,6	0,04	0,25	0,12	0,41	0,050690909	10	0,51
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,40	19,2	0,12	1,67	0,84	0,46	0,384358289	10	3,84
Myristicaceae	<i>Otoba spp.</i>	0,39	19,2	0,12	1,59	0,80	0,41	0,32633369	10	3,26

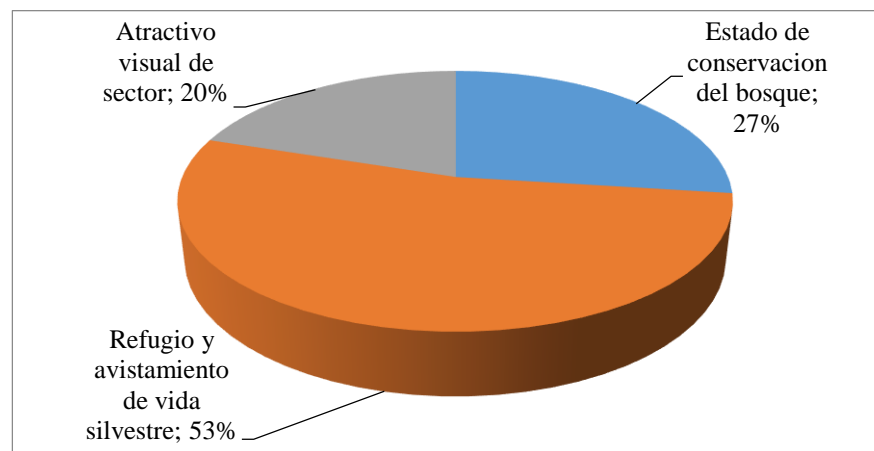
Continúa...

Continuación...

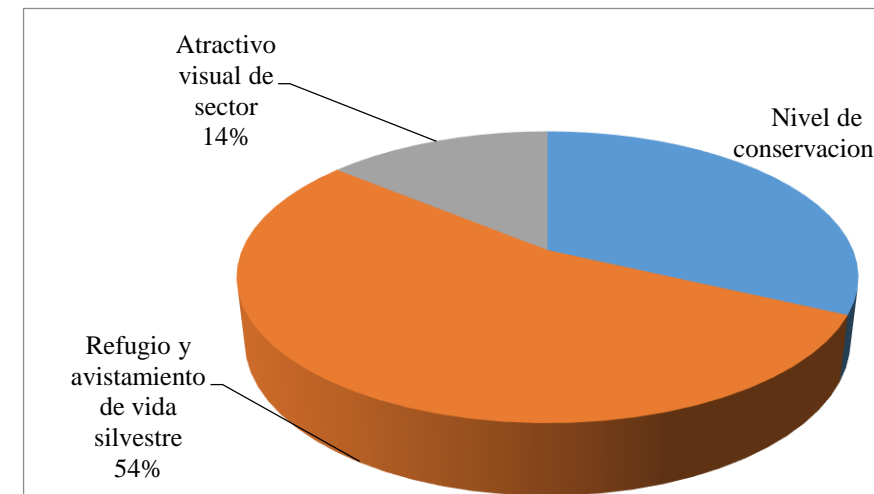
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,28	14,4	0,06	0,61	0,30	0,51	0,154820455	10	1,55
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i>	0,77	19,2	0,46	6,21	3,11	0,81	2,515808021	10	25,16
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,70	7,2	0,38	1,92	0,96	0,46	0,442420989	10	4,42
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	0,67	19,2	0,35	4,76	2,38	0,48	1,142785027	10	11,43
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	0,30	12	0,07	0,58	0,29	0,53	0,153207553	10	1,53
Sterculiaceae	<i>Theobroma sp.</i>	0,16	9,6	0,02	0,14	0,07	0,53	0,036859091	10	0,37
Sapotaceae	<i>Micropholis crysophyllum</i>	0,54	16,8	0,23	2,70	1,35	0,65	0,878977273	10	8,79
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,40	14,4	0,12	1,25	0,63	0,46	0,288268717	10	2,88
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,35	14,4	0,10	0,97	0,49	0,82	0,397941176	10	3,98
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	0,29	12	0,06	0,54	0,27	0,51	0,138068182	10	1,38
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,62	16,8	0,30	3,52	1,76	0,46	0,810079679	10	8,10
Burseraceae	<i>Trattinickia glaziovii</i>	0,52	19,2	0,21	2,81	1,40	0,46	0,645574332	10	6,46
Chrysobalanaceae	<i>Licania glauca</i>	0,56	19,2	0,25	3,31	1,66	0,82	1,358305882	10	13,58
TOTAL CONGLOMERADOS (2,52 ha)		270,72	10.416,00	106,30	1.256,01	628,00	407,05	361,74		3.617,38
TOTAL HECTAREA					498,41	249,21		143,55		1.435,47

Anexo 23. Registro de Turistas (Nacionales y Extranjeros) dispuestos a pagar por visitar los atractivos turísticos encontrados en la comunidad indígena Alto Mamduru.

TURISTAS NACIONALES ATRACTIVO	PAGO POR VISITAR EL BOSQUE (USD/PERSONA/AÑO)				
	25	50	75	100	TOTAL (%)
Nivel de conservación del bosque	10	7	5	5	27
Refugio y avistamiento de vida silvestre	30	9	8	6	53
Atractivo visual de sector (cascadas, ríos, paisaje)	13	3	2	2	20
TOTAL TURISTAS (N° DE TURISTAS/AÑO)	53	19	15	13	100
TOTAL (USD/TURISTAS/AÑO)	1.325	950	1.125	1.300	4.700



TURISTAS EXTRANJEROS ATRACTIVO	PAGO POR VISITAR EL BOSQUE (USD)				
	25	50	75	100	TOTAL (%)
Nivel de conservación del bosque	5	7	10	10	32
Refugio y avistamiento de vida silvestre	5	9	20	20	54
Atractivo visual de sector (cascadas, ríos, paisaje)	2	2	5	5	14
TOTAL TURISTAS (N° DE TURISTAS/AÑO)	12	18	35	35	100
TOTAL (USD/TURISTAS/AÑO)	300	900	2.625	3.500	7.325



Anexo 24. Registro de la Valoración Económica maderable de las especies encontrados en los conglomerados comunidad indígena San Alto Mamduro

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	DAP (m)	HC(m)	AB (m2)	Vol. (m3)	Unidad	L	A/D (Ø)	E	Volumen aprovechar (m3)	Costo /producto (\$)	Costo /producto (\$)
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,69	16,8	0,371	4,366	73	250	25	5	2,18	8	582
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,34	16,8	0,091	1,071	18	250	25	5	0,54	6	107
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,48	16,8	0,184	2,162	36	250	25	5	1,08	8	288
<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de monte	0,40	16,8	0,126	1,486	25	250	25	5	0,74	6	149
<i>Guarea spp</i>	Manzano	0,40	16,8	0,126	1,486	25	250	25	5	0,74	8	198
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,46	16,8	0,170	1,995	33	250	25	5	1,00	7	233
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,39	12	0,118	0,995	17	250	25	5	0,50	7	116
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,32	14,4	0,080	0,802	13	250	25	5	0,40	8	107
<i>Catostemma comune Sande</i>	Arenillo	0,53	16,8	0,217	2,548	42	250	25	5	1,27	8	340
<i>Guarea spp</i>	Manzano	0,53	16,8	0,222	2,610	43	250	25	5	1,30	8	348
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,43	16,8	0,145	1,706	28	250	25	5	0,85	7	199
<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	0,35	16,8	0,096	1,132	19	250	25	5	0,57	3	57
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,30	16,8	0,069	0,809	13	250	25	5	0,40	6	81
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,64	14,4	0,318	3,209	53	250	25	5	1,60	7	374
<i>Acasia glomerosa</i>	Guarango	0,77	16,8	0,466	5,481	91	250	25	5	2,74	8	731
<i>Guarea spp</i>	Manzano	0,71	16,8	0,396	4,654	78	250	25	5	2,33	8	621
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,36	16,8	0,100	1,174	20	250	25	5	0,59	7	137
<i>Guarea spp</i>	Manzano	0,58	16,8	0,264	3,100	52	250	25	5	1,55	8	413
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,34	9,6	0,093	0,624	10	250	25	5	0,31	7	73
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,31	16,8	0,073	0,862	14	250	25	5	0,43	8	115
<i>Acasia glomerosa</i>	Guarango	0,33	16,8	0,088	1,032	17	250	25	5	0,52	8	138

Continúa...

Continuación...

<i>Acasia glomerosa</i>	Guarango	0,68	16,8	0,361	4,246	71	250	25	5	2,12	8	566
<i>Schefflera sp.</i>	Lentejuela-fosforo	0,38	16,8	0,115	1,348	22	250	25	5	0,67	8	180
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,64	16,8	0,325	3,819	64	250	25	5	1,91	7	445
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,60	16,8	0,287	3,378	56	250	25	5	1,69	8	450
<i>Acasia glomerosa</i>	Guarango	0,46	14,4	0,170	1,710	28	250	25	5	0,85	8	228
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	1,31	16,8	1,338	15,731	262	250	25	5	7,87	8	2098
<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	0,60	12	0,287	2,413	40	250	25	5	1,21	8	322
<i>Guarea spp</i>	Manzano	0,46	16,8	0,170	1,995	33	250	25	5	1,00	8	266
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,52	16,8	0,211	2,486	41	250	25	5	1,24	8	332
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,30	12	0,070	0,591	10	250	25	5	0,30	7	69
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,35	14,4	0,096	0,971	16	250	25	5	0,49	6	97
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,33	16,8	0,088	1,032	17	250	25	5	0,52	6	103
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,34	16,8	0,093	1,092	18	250	25	5	0,55	7	127
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,41	16,8	0,134	1,582	26	250	25	5	0,79	8	211
<i>Guarea spp</i>	Manzano	0,34	16,8	0,091	1,071	18	250	25	5	0,54	8	143
<i>Pouteria spp.</i>	Abio	1,40	16,8	1,541	18,118	302	250	25	5	9,06	8	2416
<i>Guarea spp</i>	Manzano	0,34	16,8	0,093	1,092	18	250	25	5	0,55	8	146
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	1,06	16,8	0,877	10,315	172	250	25	5	5,16	8	1375
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,35	16,8	0,096	1,132	19	250	25	5	0,57	7	132
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,32	16,8	0,083	0,974	16	250	25	5	0,49	8	130
<i>Sorocea sp.</i>	Lechero	0,31	16,8	0,075	0,881	15	250	25	5	0,44	6	88
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,46	16,8	0,167	1,968	33	250	25	5	0,98	8	262
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,32	9,6	0,078	0,524	9	250	25	5	0,26	8	70
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	1,08	16,8	0,920	10,818	180	250	25	5	5,41	8	1442
<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	0,70	16,8	0,385	4,529	75	250	25	5	2,26	8	604
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,33	16,8	0,088	1,032	17	250	25	5	0,52	7	120

Continúa...

Continuación...

<i>Mouriri oligantha</i>	Chontacaspi	0,61	14,4	0,293	2,957	49	250	25	5	1,48	8	394
<i>Mouriri oligantha</i>	Chontacaspi	0,31	16,8	0,073	0,862	14	250	25	5	0,43	8	115
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,35	16,8	0,095	1,112	19	250	25	5	0,56	7	130
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,34	16,8	0,093	1,092	18	250	25	5	0,55	7	127
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,39	16,8	0,122	1,439	24	250	25	5	0,72	7	168
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,32	16,8	0,080	0,936	16	250	25	5	0,47	7	109
<i>Artocarpus altilis</i>	Frutipan	0,31	12	0,076	0,642	11	250	25	5	0,32	3	32
<i>Pouteria spp.</i>	Abio	0,33	16,8	0,084	0,993	17	250	25	5	0,50	8	132
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,70	16,8	0,382	4,488	75	250	25	5	2,24	8	598
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,31	16,8	0,075	0,881	15	250	25	5	0,44	7	103
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,64	16,8	0,318	3,743	62	250	25	5	1,87	8	499
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	1,01	16,8	0,805	9,463	158	250	25	5	4,73	8	1262
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,43	16,8	0,143	1,680	28	250	25	5	0,84	7	196
<i>Gustavia spp.</i>	Paso	0,31	16,8	0,075	0,881	15	250	25	5	0,44	3	44
<i>Guarea spp</i>	Manzano	0,61	16,8	0,290	3,414	57	250	25	5	1,71	8	455
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,33	16,8	0,084	0,993	17	250	25	5	0,50	7	116
<i>Acasia glomerosa</i>	Guarango	0,93	16,8	0,683	8,034	134	250	25	5	4,02	8	1071
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,61	16,8	0,290	3,414	57	250	25	5	1,71	7	398
<i>Pouteria spp.</i>	Abio	0,30	16,8	0,070	0,827	14	250	25	5	0,41	8	110
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,33	16,8	0,086	1,012	17	250	25	5	0,51	7	118
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,43	16,8	0,145	1,706	28	250	25	5	0,85	7	199
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,60	16,8	0,278	3,273	55	250	25	5	1,64	7	382
<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	0,53	16,8	0,225	2,641	44	250	25	5	1,32	7	308
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,69	16,8	0,378	4,447	74	250	25	5	2,22	8	593
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,31	16,8	0,076	0,899	15	250	25	5	0,45	8	120
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,62	16,8	0,299	3,522	59	250	25	5	1,76	7	411

Continúa...

Continuación...

<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimutillo	0,43	16,8	0,143	1,680	28	250	25	5	0,84	8	224
<i>Artocarpus altilis</i>	Frutipan	0,30	16,8	0,070	0,827	14	250	25	5	0,41	3	41
<i>Clarisia racemosa</i>	Moral	0,87	16,8	0,589	6,924	115	250	25	5	3,46	10	1154
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,35	16,8	0,096	1,132	19	250	25	5	0,57	7	132
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,30	12	0,069	0,578	10	250	25	5	0,29	7	67
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,35	16,8	0,096	1,132	19	250	25	5	0,57	7	132
<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	0,39	16,8	0,120	1,416	24	250	25	5	0,71	8	189
<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	0,77	16,8	0,466	5,481	91	250	25	5	2,74	7	639
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,31	16,8	0,073	0,862	14	250	25	5	0,43	7	101
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,35	16,8	0,095	1,112	19	250	25	5	0,56	7	130
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,61	14,4	0,296	2,988	50	250	25	5	1,49	7	349
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimutillo	0,80	16,8	0,497	5,849	97	250	25	5	2,92	8	780
<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	0,68	16,8	0,368	4,326	72	250	25	5	2,16	8	577
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,32	16,8	0,080	0,936	16	250	25	5	0,47	7	109
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,58	16,8	0,264	3,100	52	250	25	5	1,55	7	362
<i>Guarea spp</i>	Manzano	0,68	16,8	0,368	4,326	72	250	25	5	2,16	8	577
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,31	9,6	0,076	0,514	9	250	25	5	0,26	8	68
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,39	16,8	0,117	1,370	23	250	25	5	0,69	7	160
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,37	16,8	0,109	1,281	21	250	25	5	0,64	7	149
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	1,01	16,8	0,805	9,463	158	250	25	5	4,73	8	1262
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,32	14,4	0,083	0,835	14	250	25	5	0,42	8	111
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,42	16,8	0,137	1,606	27	250	25	5	0,80	8	214
<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	0,46	16,8	0,167	1,968	33	250	25	5	0,98	7	230
<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	0,31	12	0,076	0,642	11	250	25	5	0,32	8	86
<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	0,71	16,8	0,396	4,654	78	250	25	5	2,33	3	233
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,67	16,8	0,358	4,206	70	250	25	5	2,10	7	491

Continúa...

Continuación...

<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,31	16,8	0,073	0,862	14	250	25	5	0,43	7	101
<i>Guarea spp</i>	Manzano	0,63	16,8	0,312	3,669	61	250	25	5	1,83	8	489
<i>Artocarpus altilis</i>	Frutipan	0,31	12	0,076	0,642	11	250	25	5	0,32	3	32
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,75	16,8	0,447	5,256	88	250	25	5	2,63	8	701
<i>Acasia glomerosa</i>	Guarango	0,69	16,8	0,375	4,407	73	250	25	5	2,20	8	588
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,43	16,8	0,143	1,680	28	250	25	5	0,84	7	196
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,56	16,8	0,244	2,866	48	250	25	5	1,43	7	334
<i>Pouteria spp.</i>	Abio	1,19	16,8	1,119	13,160	219	250	25	5	6,58	8	1755
<i>Artocarpus altilis</i>	Frutipan	0,31	9,6	0,076	0,514	9	250	25	5	0,26	3	26
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,32	16,8	0,083	0,974	16	250	25	5	0,49	6	97
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,41	14,4	0,130	1,314	22	250	25	5	0,66	8	175
<i>Pouteria spp.</i>	Abio	0,68	16,8	0,368	4,326	72	250	25	5	2,16	8	577
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,39	16,8	0,120	1,416	24	250	25	5	0,71	7	165
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,31	12	0,075	0,629	10	250	25	5	0,31	7	73
<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	0,68	16,8	0,368	4,326	72	250	25	5	2,16	8	577
<i>Artocarpus altilis</i>	Frutipan	0,31	12	0,075	0,629	10	250	25	5	0,31	3	31
<i>Acasia glomerosa</i>	Guarango	0,76	16,8	0,458	5,390	90	250	25	5	2,70	8	719
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceibo	0,31	16,8	0,076	0,899	15	250	25	5	0,45	3	45
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	1,15	16,8	1,037	12,196	203	250	25	5	6,10	8	1626
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,41	16,8	0,132	1,557	26	250	25	5	0,78	8	208
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,64	16,8	0,322	3,781	63	250	25	5	1,89	7	441
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,35	16,8	0,095	1,112	19	250	25	5	0,56	6	111
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,44	16,8	0,152	1,782	30	250	25	5	0,89	7	208
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,33	9,6	0,088	0,590	10	250	25	5	0,29	7	69
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,89	16,8	0,627	7,375	123	250	25	5	3,69	8	983
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,33	16,8	0,084	0,993	17	250	25	5	0,50	8	132

Continúa...

Continuación...

<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,32	9,6	0,078	0,524	9	250	25	5	0,26	7	61
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,41	16,8	0,132	1,557	26	250	25	5	0,78	8	208
<i>Artocarpus altilis</i>	Frutipan	0,34	16,8	0,093	1,092	18	250	25	5	0,55	3	55
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,30	14,4	0,070	0,709	12	250	25	5	0,35	8	95
<i>Pouteria spp.</i>	Abio	0,77	16,8	0,466	5,481	91	250	25	5	2,74	8	731
<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	0,58	16,8	0,266	3,134	52	250	25	5	1,57	3	157
<i>Schefflera morototoni</i>	Fosforo	0,66	16,8	0,344	4,049	67	250	25	5	2,02	8	540
<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	0,87	12	0,598	5,024	84	250	25	5	2,51	3	251
<i>Sorocea sp.</i>	Lechero	0,69	16,8	0,371	4,366	73	250	25	5	2,18	6	437
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,63	16,8	0,312	3,669	61	250	25	5	1,83	7	428
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,47	16,8	0,172	2,022	34	250	25	5	1,01	7	236
<i>Guarea spp</i>	Manzano	0,70	16,8	0,382	4,488	75	250	25	5	2,24	8	598
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,41	16,8	0,132	1,557	26	250	25	5	0,78	7	182
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,34	14,4	0,089	0,901	15	250	25	5	0,45	8	120
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,35	16,8	0,096	1,132	19	250	25	5	0,57	8	151
<i>Acasia glomerosa</i>	Guarango	0,99	16,8	0,770	9,051	151	250	25	5	4,53	8	1207
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,36	16,8	0,103	1,216	20	250	25	5	0,61	8	162
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,52	16,8	0,209	2,456	41	250	25	5	1,23	7	287
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,31	9,6	0,073	0,493	8	250	25	5	0,25	6	49
<i>Cedrelinga cateniformis D. Duke</i>	Chuncho	0,34	14,4	0,091	0,918	15	250	25	5	0,46	10	153
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,37	16,8	0,105	1,238	21	250	25	5	0,62	8	165
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,35	16,8	0,098	1,153	19	250	25	5	0,58	6	115
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,30	12	0,069	0,578	10	250	25	5	0,29	6	58
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,95	16,8	0,702	8,255	138	250	25	5	4,13	8	1101
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,39	16,8	0,118	1,393	23	250	25	5	0,70	7	163
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,30	16,8	0,072	0,845	14	250	25	5	0,42	7	99

Continúa...

Continuación...

<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,41	16,8	0,130	1,533	26	250	25	5	0,77	7	179
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,34	14,4	0,093	0,936	16	250	25	5	0,47	7	109
<i>Acasia glomerosa</i>	Guarango	0,73	16,8	0,414	4,865	81	250	25	5	2,43	8	649
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,35	7,2	0,098	0,494	8	250	25	5	0,25	7	58
<i>Schefflera morototoni</i>	Fosforo	0,60	16,8	0,287	3,378	56	250	25	5	1,69	8	450
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,69	16,8	0,375	4,407	73	250	25	5	2,20	7	514
<i>Trophis caucana (Pittier) C. C. Berg</i>	Caucho	0,58	16,8	0,266	3,134	52	250	25	5	1,57	6	313
<i>Sorocea sp.</i>	Lechero	0,79	16,8	0,485	5,709	95	250	25	5	2,85	6	571
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,34	16,8	0,091	1,071	18	250	25	5	0,54	7	125
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,30	12	0,069	0,578	10	250	25	5	0,29	6	58
<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	0,58	16,8	0,264	3,100	52	250	25	5	1,55	3	155
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,76	16,8	0,458	5,390	90	250	25	5	2,70	8	719
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,34	16,8	0,093	1,092	18	250	25	5	0,55	6	109
<i>Guarea spp</i>	Manzano	0,64	16,8	0,322	3,781	63	250	25	5	1,89	8	504
<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de monte	0,58	14,4	0,261	2,628	44	250	25	5	1,31	6	263
<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	0,33	7,2	0,084	0,425	7	250	25	5	0,21	6	43
<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	0,32	7,2	0,080	0,401	7	250	25	5	0,20	6	40
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,31	4,8	0,073	0,246	4	250	25	5	0,12	7	29
<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	0,35	7,2	0,098	0,494	8	250	25	5	0,25	8	66
<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	0,35	7,2	0,096	0,485	8	250	25	5	0,24	6	49
<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	0,45	9,6	0,158	1,063	18	250	25	5	0,53	6	106
<i>Ochroma pyramidale</i>	Balsa	0,50	9,6	0,196	1,318	22	250	25	5	0,66	3	66
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,53	9,6	0,219	1,474	25	250	25	5	0,74	7	172
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,55	2,4	0,235	0,396	7	250	25	5	0,20	6	40
<i>Ochroma pyramidale</i>	Balsa	0,34	7,2	0,091	0,459	8	250	25	5	0,23	3	23
<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	0,42	9,6	0,139	0,932	16	250	25	5	0,47	8	124

Continúa...

Continuación...

<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	0,31	7,2	0,073	0,370	6	250	25	5	0,18	6	37
<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	0,48	9,6	0,181	1,219	20	250	25	5	0,61	6	122
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,45	12	0,158	1,329	22	250	25	5	0,66	7	155
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,32	7,2	0,078	0,393	7	250	25	5	0,20	6	39
<i>Virola sp.</i>	Coco	0,30	9,6	0,069	0,463	8	250	25	5	0,23	7	54
<i>Virola sp.</i>	Coco	0,53	12	0,222	1,864	31	250	25	5	0,93	7	217
<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	0,89	7,2	0,621	3,129	52	250	25	5	1,56	6	313
<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	0,62	16,8	0,303	3,558	59	250	25	5	1,78	8	474
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,51	16,8	0,204	2,396	40	250	25	5	1,20	7	280
<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	0,30	4,8	0,069	0,231	4	250	25	5	0,12	6	23
<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	0,95	9,6	0,707	4,749	79	250	25	5	2,37	3	237
<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	0,50	9,6	0,196	1,318	22	250	25	5	0,66	3	66
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	1,19	16,8	1,119	13,160	219	250	25	5	6,58	8	1755
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,90	16,8	0,633	7,442	124	250	25	5	3,72	8	992
<i>Artocarpus altilis</i>	Frutipan	0,35	16,8	0,096	1,132	19	250	25	5	0,57	3	57
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,31	12	0,073	0,616	10	250	25	5	0,31	7	72
<i>Clarisia racemosa</i>	Moral	0,71	16,8	0,396	4,654	78	250	25	5	2,33	10	776
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,32	16,8	0,083	0,974	16	250	25	5	0,49	7	114
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,34	16,8	0,089	1,051	18	250	25	5	0,53	8	140
<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	0,38	16,8	0,115	1,348	22	250	25	5	0,67	3	67
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,35	14,4	0,096	0,971	16	250	25	5	0,49	6	97
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,33	16,8	0,088	1,032	17	250	25	5	0,52	7	120
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,40	16,8	0,126	1,486	25	250	25	5	0,74	6	149
<i>Pouteria spp.</i>	Abio	0,42	16,8	0,137	1,606	27	250	25	5	0,80	8	214
<i>Pouteria spp.</i>	Abio	1,81	16,8	2,585	30,405	507	250	25	5	15,20	8	4054
<i>Mouriri oligantha</i>	Chontacaspi	0,42	16,8	0,139	1,631	27	250	25	5	0,82	8	217

Continúa..

Continuación...

<i>Apeiba aspera</i> Aublet	Corcho - peine	0,52	16,8	0,214	2,517	42	250	25	5	1,26	3	126
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,57	16,8	0,258	3,032	51	250	25	5	1,52	7	354
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,35	16,8	0,096	1,132	19	250	25	5	0,57	7	132
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,41	14,4	0,134	1,356	23	250	25	5	0,68	6	136
<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	0,54	16,8	0,230	2,705	45	250	25	5	1,35	7	316
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,34	14,4	0,089	0,901	15	250	25	5	0,45	8	120
<i>Machaerium millei</i>	Canalete	0,34	14,4	0,091	0,918	15	250	25	5	0,46	7	107
<i>Clarisia racemosa</i>	Moral	0,35	12	0,096	0,809	13	250	25	5	0,40	10	135
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,32	16,8	0,080	0,936	16	250	25	5	0,47	6	94
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,30	14,4	0,069	0,694	12	250	25	5	0,35	7	81
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,32	16,8	0,080	0,936	16	250	25	5	0,47	7	109
<i>Clarisia racemosa</i>	Moral	0,67	16,8	0,351	4,127	69	250	25	5	2,06	10	688
<i>Clarisia racemosa</i>	Moral	0,30	16,8	0,069	0,809	13	250	25	5	0,40	10	135
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,33	16,8	0,086	1,012	17	250	25	5	0,51	7	118
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceibo	0,30	16,8	0,072	0,845	14	250	25	5	0,42	3	42
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,89	16,8	0,623	7,329	122	250	25	5	3,66	7	855
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,32	14,4	0,080	0,802	13	250	25	5	0,40	7	94
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,43	16,8	0,143	1,680	28	250	25	5	0,84	7	196
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,37	16,8	0,105	1,238	21	250	25	5	0,62	7	144
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,38	16,8	0,115	1,348	22	250	25	5	0,67	7	157
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,76	16,8	0,451	5,301	88	250	25	5	2,65	8	707
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,34	14,4	0,091	0,918	15	250	25	5	0,46	6	92
<i>Catostemma comune</i> Sandw	Arenillo	1,07	16,8	0,898	10,565	176	250	25	5	5,28	8	1409
<i>Pouteria spp.</i>	Abio	0,45	16,8	0,156	1,834	31	250	25	5	0,92	8	245
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,43	16,8	0,145	1,706	28	250	25	5	0,85	6	171
<i>Machaerium millei</i>	Canalete	0,80	16,8	0,497	5,849	97	250	25	5	2,92	7	682

Continúa...

Continuación...

<i>Guarea spp</i>	Manzano	0,41	16,8	0,134	1,582	26	250	25	5	0,79	8	211
<i>Clarisia racemosa</i>	Moral	0,41	16,8	0,134	1,582	26	250	25	5	0,79	10	264
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,33	16,8	0,084	0,993	17	250	25	5	0,50	8	132
<i>Acasia glomerosa</i>	Guarango	0,45	16,8	0,156	1,834	31	250	25	5	0,92	8	245
<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	0,95	16,8	0,716	8,422	140	250	25	5	4,21	8	1123
<i>Acasia glomerosa</i>	Guarango	0,54	16,8	0,230	2,705	45	250	25	5	1,35	8	361
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,38	12	0,115	0,963	16	250	25	5	0,48	6	96
<i>Calycophyllum spruceanum</i>	Capirona	0,51	16,8	0,204	2,396	40	250	25	5	1,20	8	319
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,34	16,8	0,093	1,092	18	250	25	5	0,55	8	146
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,33	16,8	0,084	0,993	17	250	25	5	0,50	7	116
<i>Machaerium millei</i>	Canalete	0,38	12	0,115	0,963	16	250	25	5	0,48	7	112
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,52	16,8	0,209	2,456	41	250	25	5	1,23	8	327
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,38	16,8	0,111	1,303	22	250	25	5	0,65	6	130
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,43	16,8	0,145	1,706	28	250	25	5	0,85	6	171
<i>Guarea spp</i>	Manzano	1,15	16,8	1,031	12,128	202	250	25	5	6,06	8	1617
<i>Virola sp.</i>	Coco	0,57	12	0,258	2,166	36	250	25	5	1,08	7	253
<i>Cedrelinga cateniformis D. Duke</i>	Chuncho	0,76	16,8	0,458	5,390	90	250	25	5	2,70	10	898
<i>Pseudolmedia spp.</i>	Guion	0,30	16,8	0,069	0,809	13	250	25	5	0,40	8	108
<i>Terminalia sp.</i>	Guayabo	0,35	16,8	0,096	1,132	19	250	25	5	0,57	6	113
<i>Cedrelinga cateniformis D. Duke</i>	Chuncho	0,50	14,4	0,196	1,977	33	250	25	5	0,99	10	330
<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de monte	0,31	16,8	0,076	0,899	15	250	25	5	0,45	6	90
<i>Miquartia guianensis</i>	Guayacan	0,58	16,8	0,266	3,134	52	250	25	5	1,57	8	418
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,69	16,8	0,378	4,447	74	250	25	5	2,22	8	593
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,34	12	0,093	0,780	13	250	25	5	0,39	8	104
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,31	16,8	0,073	0,862	14	250	25	5	0,43	7	101

Continúa...

Continuación...

<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,32	16,8	0,078	0,917	15	250	25	5	0,46	7	107
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,34	12	0,091	0,765	13	250	25	5	0,38	8	102
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,44	14,4	0,152	1,528	25	250	25	5	0,76	8	204
<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	0,58	16,8	0,266	3,134	52	250	25	5	1,57	8	418
<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	0,81	16,8	0,522	6,133	102	250	25	5	3,07	8	818
<i>Pouteria spp.</i>	Abio	0,58	16,8	0,264	3,100	52	250	25	5	1,55	8	413
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,63	16,8	0,309	3,632	61	250	25	5	1,82	7	424
<i>Guarea spp</i>	Manzano	0,64	16,8	0,322	3,781	63	250	25	5	1,89	8	504
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,34	14,4	0,093	0,936	16	250	25	5	0,47	7	109
<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	1,09	16,8	0,931	10,946	182	250	25	5	5,47	3	547
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,58	16,8	0,261	3,066	51	250	25	5	1,53	8	409
<i>Trophis caucana (Pittier) C. C. Berg</i>	Caucho	0,58	16,8	0,266	3,134	52	250	25	5	1,57	6	313
<i>Artocarpus altilis</i>	Frutipan	0,32	12	0,083	0,695	12	250	25	5	0,35	3	35
<i>Calycophyllum spruceanum</i>	Capirona	0,41	16,8	0,130	1,533	26	250	25	5	0,77	8	204
<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	0,60	16,8	0,278	3,273	55	250	25	5	1,64	8	436
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,34	16,8	0,093	1,092	18	250	25	5	0,55	7	127
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,78	16,8	0,478	5,617	94	250	25	5	2,81	8	749
<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	0,35	16,8	0,095	1,112	19	250	25	5	0,56	8	148
<i>Cedrelinga cateniformis D. Duke</i>	Chuncho	0,97	14,4	0,740	7,462	124	250	25	5	3,73	10	1244
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,35	16,8	0,095	1,112	19	250	25	5	0,56	7	130
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,64	16,8	0,322	3,781	63	250	25	5	1,89	7	441
<i>Guarea spp</i>	Manzano	0,69	16,8	0,378	4,447	74	250	25	5	2,22	8	593
<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	0,58	16,8	0,264	3,100	52	250	25	5	1,55	7	362
<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	0,95	16,8	0,702	8,255	138	250	25	5	4,13	7	963
<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	0,61	16,8	0,290	3,414	57	250	25	5	1,71	3	171

Continúa...

Continuación...

<i>Virola sp.</i>	Coco	0,31	12	0,076	0,642	11	250	25	5	0,32	7	75
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,61	14,4	0,296	2,988	50	250	25	5	1,49	7	349
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,79	16,8	0,489	5,756	96	250	25	5	2,88	8	767
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,63	16,8	0,312	3,669	61	250	25	5	1,83	7	428
<i>Sorocea sp.</i>	Lechero	0,39	16,8	0,117	1,370	23	250	25	5	0,69	6	137
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceibo	0,65	16,8	0,331	3,895	65	250	25	5	1,95	3	195
<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	0,35	16,8	0,095	1,112	19	250	25	5	0,56	8	148
<i>Virola sp.</i>	Coco	0,35	14,4	0,098	0,988	16	250	25	5	0,49	7	115
<i>Calycophyllum spruceanum</i>	Capirona	0,58	16,8	0,266	3,134	52	250	25	5	1,57	8	418
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,54	14,4	0,230	2,318	39	250	25	5	1,16	8	309
<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de monte	0,55	12	0,241	2,024	34	250	25	5	1,01	6	202
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,32	16,8	0,080	0,936	16	250	25	5	0,47	8	125
<i>Zanthoxylum spp.</i>	Tachuelo	0,67	16,8	0,351	4,127	69	250	25	5	2,06	3	206
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,30	14,4	0,069	0,694	12	250	25	5	0,35	7	81
<i>Pouteria spp.</i>	Abio	0,77	16,8	0,466	5,481	91	250	25	5	2,74	8	731
<i>Artocarpus altilis</i>	Frutipan	0,33	12	0,084	0,709	12	250	25	5	0,35	3	35
<i>Trophis caucana (Pittier) C. Berg</i>	Caucho	0,62	16,8	0,306	3,595	60	250	25	5	1,80	6	360
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceibo	1,11	16,8	0,975	11,464	191	250	25	5	5,73	3	573
<i>Theobroma sp.</i>	Cacao de monte	0,36	9,6	0,102	0,683	11	250	25	5	0,34	6	68
<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	0,60	16,8	0,278	3,273	55	250	25	5	1,64	7	382
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceibo	0,65	16,8	0,328	3,856	64	250	25	5	1,93	3	193
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,36	16,8	0,100	1,174	20	250	25	5	0,59	6	117
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,58	16,8	0,266	3,134	52	250	25	5	1,57	8	418
<i>Guarea spp</i>	Manzano	0,79	16,8	0,489	5,756	96	250	25	5	2,88	8	767
<i>Pouteria spp.</i>	Abio	0,58	16,8	0,261	3,066	51	250	25	5	1,53	8	409

Continúa...

Continuación...

<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. Berg	Caucho	0,31	14,4	0,075	0,755	13	250	25	5	0,38	6	75
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,33	14,4	0,088	0,884	15	250	25	5	0,44	7	103
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,34	16,8	0,093	1,092	18	250	25	5	0,55	7	127
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,60	16,8	0,281	3,308	55	250	25	5	1,65	7	386
<i>Guarea spp.</i>	Manzano	0,76	16,8	0,458	5,390	90	250	25	5	2,70	8	719
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,34	16,8	0,091	1,071	18	250	25	5	0,54	7	125
<i>Clarisia racemosa</i>	Moral	0,64	16,8	0,325	3,819	64	250	25	5	1,91	10	636
<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	0,57	16,8	0,258	3,032	51	250	25	5	1,52	3	152
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,53	16,8	0,222	2,610	43	250	25	5	1,30	7	304
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,30	12	0,069	0,578	10	250	25	5	0,29	7	67
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,58	16,8	0,264	3,100	52	250	25	5	1,55	7	362
<i>Apeiba aspera</i> Aublet	Corcho - peine	0,34	16,8	0,093	1,092	18	250	25	5	0,55	3	55
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,32	16,8	0,081	0,955	16	250	25	5	0,48	7	111
<i>Bosimum spp.</i>	Sande	0,45	16,8	0,158	1,861	31	250	25	5	0,93	7	217
<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	0,31	14,4	0,076	0,770	13	250	25	5	0,39	3	39
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,57	16,8	0,258	3,032	51	250	25	5	1,52	8	404
<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	0,42	16,8	0,139	1,631	27	250	25	5	0,82	7	190
<i>Artocarpus altilis</i>	Frutipan	0,30	14,4	0,069	0,694	12	250	25	5	0,35	3	35
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,34	16,8	0,093	1,092	18	250	25	5	0,55	7	127
<i>Pouteria spp.</i>	Abio	0,74	16,8	0,425	4,994	83	250	25	5	2,50	8	666
<i>Theobroma sp.</i>	Cacao de monte	0,31	14,4	0,075	0,755	13	250	25	5	0,38	6	75
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,33	16,8	0,088	1,032	17	250	25	5	0,52	7	120
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,70	16,8	0,389	4,571	76	250	25	5	2,29	8	609
<i>Guarea spp.</i>	Manzano	1,09	16,8	0,925	10,882	181	250	25	5	5,44	8	1451
<i>Anona spp.</i>	Chirimoya de monte	0,31	16,8	0,076	0,899	15	250	25	5	0,45	6	90
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,37	16,8	0,105	1,238	21	250	25	5	0,62	7	144

Continúa...

Continuación...

<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,31	7,2	0,076	0,385	6	250	25	5	0,19	8	51
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,34	12	0,093	0,780	13	250	25	5	0,39	6	78
<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	0,69	16,8	0,378	4,447	74	250	25	5	2,22	8	593
<i>Zanthoxylum spp.</i>	Tachuelo	0,67	16,8	0,354	4,166	69	250	25	5	2,08	3	208
<i>Schefflera morototoni</i>	Fosforo	0,59	16,8	0,272	3,203	53	250	25	5	1,60	8	427
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,33	14,4	0,084	0,851	14	250	25	5	0,43	8	113
<i>Pseudolmedia spp.</i>	Guion	0,31	14,4	0,076	0,770	13	250	25	5	0,39	8	103
<i>Trophis caucana (Pittier) C. C. Berg</i>	Caucho	0,41	12	0,134	1,130	19	250	25	5	0,56	6	113
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,39	14,4	0,120	1,214	20	250	25	5	0,61	7	142
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,34	16,8	0,093	1,092	18	250	25	5	0,55	7	127
<i>Apeiba spp.</i>	Corcho	0,64	16,8	0,322	3,781	63	250	25	5	1,89	3	189
<i>Cecropia sp.</i>	Guarumo	0,33	16,8	0,088	1,032	17	250	25	5	0,52	3	52
<i>Cedrelinga cateniformis D. Duke</i>	Chuncho	0,73	16,8	0,421	4,951	83	250	25	5	2,48	10	825
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,36	16,8	0,100	1,174	20	250	25	5	0,59	6	117
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,51	16,8	0,204	2,396	40	250	25	5	1,20	7	280
<i>Artocarpus altilis</i>	Frutipan	0,30	12	0,069	0,578	10	250	25	5	0,29	3	29
<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	0,59	16,8	0,275	3,238	54	250	25	5	1,62	7	378
<i>Clarisia racemosa</i>	Moral	0,82	16,8	0,530	6,229	104	250	25	5	3,11	10	1038
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,37	14,4	0,109	1,098	18	250	25	5	0,55	8	146
<i>Theobroma sp.</i>	Cacao de monte	0,34	16,8	0,089	1,051	18	250	25	5	0,53	6	105
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,58	16,8	0,261	3,066	51	250	25	5	1,53	7	358
<i>Schefflera morototoni</i>	Fosforo	0,62	16,8	0,299	3,522	59	250	25	5	1,76	8	470
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,77	16,8	0,462	5,435	91	250	25	5	2,72	8	725
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceibo	0,49	16,8	0,191	2,248	37	250	25	5	1,12	3	112
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,36	16,8	0,103	1,216	20	250	25	5	0,61	7	142

Continúa..

Continuación...

<i>Ocotea spp.</i>	Canelo	0,31	14,4	0,076	0,770	13	250	25	5	0,39	8	103
<i>Catostemma comune Sandw</i>	Arenillo	0,33	16,8	0,088	1,032	17	250	25	5	0,52	8	138
<i>Artocarpus altilis</i>	Frutipan	0,31	12	0,075	0,629	10	250	25	5	0,31	3	31
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,46	16,8	0,165	1,941	32	250	25	5	0,97	7	226
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,81	16,8	0,522	6,133	102	250	25	5	3,07	8	818
<i>Inga sp.</i>	Guaba	0,42	16,8	0,141	1,655	28	250	25	5	0,83	6	166
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,74	16,8	0,425	4,994	83	250	25	5	2,50	7	583
<i>Pourouma minor</i>	Uva de monte	0,37	16,8	0,109	1,281	21	250	25	5	0,64	7	149
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,31	9,6	0,075	0,503	8	250	25	5	0,25	7	59
<i>Bosimum spp.</i>	Sande	0,67	16,8	0,358	4,206	70	250	25	5	2,10	7	491
<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	0,99	9,6	0,775	5,206	87	250	25	5	2,60	8	694
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,39	16,8	0,120	1,416	24	250	25	5	0,71	8	189
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,30	12	0,069	0,578	10	250	25	5	0,29	7	67
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,68	16,8	0,361	4,246	71	250	25	5	2,12	7	495
<i>Acasia glomerosa</i>	Guarango	0,66	16,8	0,344	4,049	67	250	25	5	2,02	8	540
<i>Trophis caucana (Pittier) C. C. Berg</i>	Caucho	0,33	16,8	0,086	1,012	17	250	25	5	0,51	6	101
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,35	12	0,095	0,794	13	250	25	5	0,40	8	106
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,62	16,8	0,299	3,522	59	250	25	5	1,76	7	411
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,30	16,8	0,069	0,809	13	250	25	5	0,40	8	108
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,34	16,8	0,093	1,092	18	250	25	5	0,55	7	127
<i>Trophis caucana (Pittier) C. C. Berg</i>	Caucho	0,63	16,8	0,309	3,632	61	250	25	5	1,82	6	363
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,40	16,8	0,124	1,462	24	250	25	5	0,73	7	171
<i>Otoba spp.</i>	Sangre de gallina	0,39	16,8	0,118	1,393	23	250	25	5	0,70	7	163
<i>Sloanea grandiflora</i>	Achotillo	0,77	16,8	0,462	5,435	91	250	25	5	2,72	7	634
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,70	7,2	0,382	1,924	32	250	25	5	0,96	7	224
<i>Sterculia sp.</i>	Sapote	0,67	16,8	0,354	4,166	69	250	25	5	2,08	8	556
<i>Theobroma sp.</i>	Cacao de monte	0,30	12	0,069	0,578	10	250	25	5	0,29	6	58
<i>Micropholis crysophyllum</i>	Caimitillo	0,54	16,8	0,230	2,705	45	250	25	5	1,35	8	361
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,40	14,4	0,124	1,253	21	250	25	5	0,63	7	146
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,35	14,4	0,096	0,971	16	250	25	5	0,49	8	129
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,62	16,8	0,299	3,522	59	250	25	5	1,76	7	411
<i>Trattinickia glaziovii</i>	Copal	0,52	16,8	0,209	2,456	41	250	25	5	1,23	7	287
<i>Licania glauca</i>	Sabroso	0,56	16,8	0,246	2,899	48	250	25	5	1,45	8	387
VALOR TOTAL					1.044,932	1.7416				522,47	8	126.427

Anexo 25. Registro de la Tabla Dinámica del Valor maderable de las especies encontrados en los conglomerados comunidad indígena San Alto Mamduro

Nombre Científico	Suma de Vol Aprov.	Suma de Valor Total	Suma de Precio/Unidad
<i>Acasia glomerosa</i>	26,40141043	7040,376114	96
<i>Anona spp.</i>	3,967473262	793,4946524	30
<i>Apeiba aspera Aublet</i>	1,804278075	180,4278075	6
<i>Apeiba spp.</i>	7,192294178	719,2294178	15
<i>Artocarpus altilis</i>	4,391377005	439,1377005	36
<i>Bosimum spp.</i>	3,033255348	707,7595811	14
<i>Calycophyllum spruceanum</i>	3,531490642	941,7308378	24
<i>Catostemma comune Sandw</i>	48,38108957	12901,62389	192
<i>Cecropia sp.</i>	16,52441176	1652,441176	27
<i>Cedrelinga cateniformis D. Duke</i>	10,34918449	3449,728164	50
<i>Ceiba pentandra</i>	11,60329545	1160,329545	18
<i>Clarisia racemosa</i>	14,47600267	4825,334225	80
<i>Guarea spp</i>	39,82555481	10620,14795	152
<i>Gustavia spp.</i>	0,440260695	44,02606952	3
<i>Inga sp.</i>	13,38833556	2677,667112	156
<i>Licania glauca</i>	16,44450535	4385,201426	192
<i>Machaerium millei</i>	3,864933155	901,8177362	21
<i>Micropholis crysophyllum</i>	62,19135447	16584,36119	192
<i>Miquartia guianensis</i>	1,566998663	417,8663102	8
<i>Mouriri oligantha</i>	2,725026738	726,6737968	24
<i>Ochroma pyramidale</i>	0,888656417	88,86564171	6
<i>Ocotea spp.</i>	5,55625	1481,666667	56
<i>Otoba spp.</i>	40,55983289	9463,961007	315
<i>Pourouma minor</i>	15,71752674	3667,422906	161
<i>Pouteria spp.</i>	46,69458556	12451,88948	104
<i>Pseudolmedia spp.</i>	0,789886364	210,6363636	16
<i>Schefflera morototoni</i>	7,076036096	1886,942959	32
<i>Schefflera sp.</i>	0,673796791	179,6791444	8
<i>Sloanea grandiflora</i>	18,86237968	4401,221925	70
<i>Sorocea sp.</i>	6,163135027	1232,627005	24
<i>Sterculia sp.</i>	24,64972594	6573,26025	96
<i>Terminalia sp.</i>	4,228028501	845,6057003	54
<i>Theobroma sp.</i>	1,533602941	306,7205882	24
<i>Trattinickia glaziovii</i>	41,56634404	9698,813609	308
<i>Trophis caucana (Pittier) C. C. Berg</i>	8,195768717	1639,153743	42
<i>Virola sp.</i>	3,061410428	714,3290998	35
<i>Zanthoxylum spp.</i>	4,146704545	414,6704545	6
Total general	522,466203	126.426,8412	2.693

Anexo 26. Registro del Valor de la madera por especie encontrados en los conglomerados comunidad indígena Alto Mamduru

ESPECIE	Vol. (m3)	Cantidad de producto (tablones 2,4x0,20x0,05)	Valor Unitario (usd)	Precio Total (USD)
<i>Acasia glomerosa</i>	26,4	880,0	8	7040,4
<i>Anona spp.</i>	4,0	132,2	6	793,5
<i>Apeiba aspera</i> Aublet	1,8	60,1	3	180,4
<i>Apeiba spp.</i>	7,2	239,7	3	719,2
<i>Artocarpus altilis</i>	4,4	146,4	3	439,1
<i>Bosimum spp.</i>	3,0	101,1	7	707,8
<i>Calycophyllum spruceanum</i>	3,5	117,7	8	941,7
<i>Catostemma comune</i> Sande	48,4	1612,7	8	12901,6
<i>Cecropia sp.</i>	16,5	550,8	3	1652,4
<i>Cedrelinga cateniformis</i> D. Duke	10,3	345,0	10	3449,7
<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	11,6	386,8	3	1160,3
<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	14,5	482,5	10	4825,3
<i>Guarea spp.</i>	39,8	1327,5	8	10620,1
<i>Gustavia spp.</i>	0,4	14,7	3	44,0
<i>Inga sp.</i>	13,4	446,3	6	2677,7
<i>Licania glauca</i>	16,4	548,2	8	4385,2
<i>Machaerium millei</i>	3,9	128,8	7	901,8
<i>Micropholis crysophyllum</i> Aubrév.	62,2	2073,0	8	16584,4
<i>Miquartia guianenesis</i>	1,6	52,2	8	417,9
<i>Mouriri oligantha</i> Aubl.	2,7	90,8	8	726,7
<i>Ochroma pyramidale</i> Urb.	0,9	29,6	3	88,9
<i>Ocotea spp.</i>	5,6	185,2	8	1481,7
<i>Otoba spp.</i>	40,6	1352,0	7	9464,0
<i>Pourouma minor</i> Berg, C. C.	15,7	523,9	7	3667,4
<i>Pouteria spp.</i>	46,7	1556,5	8	12451,9
<i>Pseudolmedia spp.</i>	0,8	26,3	8	210,6
<i>Schefflera morototoni</i> Aubl	7,1	235,9	8	1886,9
<i>Schefflera sp.</i>	0,7	22,5	8	179,7
<i>Sloanea grandiflora</i> Griseb	18,9	628,7	7	4401,2
<i>Sorocea sp.</i>	6,2	205,4	6	1232,6
<i>Sterculia sp.</i>	24,6	821,7	8	6573,3
<i>Terminalia sp.</i>	4,2	140,9	6	845,6
<i>Theobroma sp.</i>	1,5	51,1	6	306,7
<i>Trattinickia glaziovii</i> Swart.	41,6	1385,5	7	9698,8
<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C. C. Berg	8,2	273,2	6	1639,2
<i>Virola sp.</i>	3,1	102,0	7	714,3
<i>Zanthoxylum spp.</i>	4,1	138,2	3	414,7
Total área muestreada (2,5 ha)	522,5	17.415,5		126.426,8
Valoración (usd/ha)				5.0169,4

