PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA AGROPECUARIA Y RECURSOS NATURALES RENOVABLES

CARRERA DE INGENIERÍA EN MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

ESTUDIO ETNOBOTÁNICO EN LAS COMUNIDADES SHUAR DE TIUKCHA Y SHAKAI DEL CANTÓN EL PANGUI

Tesis de Grado previo a la obtención del Título en: INGENIERÍA EN MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

RESPONSABLE: *Ibis Jackelinne Namicela Quizhpe*

DIRECTOR: *Ing. Zhofre Aguirre Mendoza. Mg. Sc.*

LOJA- ECUADOR

2010

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

CERTIFICACIÓN

Sr. Ing. Zhofre Aguirre Mendoza. Mg. Sc.
DOCENTE DE LA CARRERA DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CERTIFICA:

En calidad de profesor y director del proyecto de tesis titulado ***"ESTUDIO ETNOBOTÁNICO EN LAS COMUNIDADES SHUAR DE TIUKCHA Y SHAKAI DEL CANTÓN EL PANGUI"***, presentado por la egresada Ibis Jackelinne Namicela Quizhpe, aspirante al título de Ingeniera en Manejo y Conservación del Medio Ambiente, he revisado y evaluado el desarrollo de la presente investigación, por lo cual me permito autorizar la presentación del documento definitivo.

Loja, junio de 2010

.....
Ing. Zhofre Aguirre Mendoza. Mg. Sc.
DIRECTOR

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

"ESTUDIO ETNOBOTÁNICO EN LAS COMUNIDADES SHUAR DE TIUKCHA Y SHAKAI DEL CANTÓN EL PANGUI"

TESIS DE GRADO

Presentada al Tribunal Calificador como requisito parcial para obtener el Título en:

INGENIERÍA EN MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

En el Área Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja.

Aprobada:

……..……
Ing. Guillermo Chuncho Viñamagua, Mg. Sc.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

……..……..
Ing. Bolívar Cueva Cueva
VOCAL

...……..…
Ing. Johana Muñoz Chamba
VOCAL

Loja-Ecuador

2010

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

CERTIFICACIÓN

Sr. Ing. Zhofre Aguirre Mendoza. Mg. Sc.
DOCENTE DE LA CARRERA DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CERTIFICA:

En calidad de profesor y director del proyecto de tesis titulado ***"ESTUDIO ETNOBOTÁNICO EN LAS COMUNIDADES SHUAR DE TIUKCHA Y SHAKAI DEL CANTÓN EL PANGUI"***, presentado por la egresada Ibis Jackelinne Namicela Quizhpe, aspirante al título de Ingeniera en Manejo y Conservación del Medio Ambiente, he revisado y evaluado el desarrollo de la presente investigación, por lo cual me permito autorizar la presentación del documento definitivo.

Loja, junio de 2010

.....
Ing. Zhofre Aguirre Mendoza. Mg. Sc.
DIRECTOR

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

AUTORÍA

Los conceptos, datos, informaciones, resultados, discusión y recomendaciones contenido en el presente trabajo de investigación son de absoluta responsabilidad de su autora, por tanto se prohíbe la reproducción total o parcial de esta tesis sin permiso previo de la titular de los derechos de la propiedad intelectual.

Ibis Jackelinne Namicela

Quizhpe

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

DEDICATORIA

A mis queridos padres **Carmen Lucia** y **Julio Cesar** por su apoyo incondicional y motivación brindada durante toda mi vida estudiantil para cumplir con mi mayor objetivo, verme realizada como profesional, a mis hermanos: **Fabricio** y **Ándres** quienes se convirtieron en la mayor fuente de inspiración y motivo de superación. Y en especial al **Padre Ángel Campelo** que con su apoyo incondicional y desinteresado contribuyó a la culminación de mi carrera profesional. Gracias que Dios los bendiga.

Ibis Jackelinne Namicela Quizhpe

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

AGRADECIMIENTO

Expreso mi agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, Área Agropecuaria de Recursos Naturales Renovables, Carrera de Manejo y Conservación del Medio Ambiente, por la visión que tuvieron en crear esta carrera que me permitió obtener conocimientos con alta calidad y solvencia científica en mi formación profesional para adquirir suficientes habilidades y destrezas en este ámbito, para contribuir a desarrollar soluciones ambientales, orientadas al crecimiento del país en el marco de desarrollo sostenible.

De igual manera al Ing. Zhofre Aguirre M, Director de mi tesis, por dirigirme con sus sabios conocimientos científicos metodológicos para la realización y culminación de mí trabajo investigativo. Al Ing. Manuel González, Coordinador de la Carrera de Ingeniería Ambiental por haberse constituido en un soporte fundamental y significativo para la aceptación del presente proyecto de factibilidad.

Mi agradecimiento sincero a los funcionarios del Herbario Reinaldo Espinosa, a los ingenieros Bolívar Merino, Orlando Sánchez por sus valiosos aportes y apoyo constante. Al Sr. Luis Portilla Alcalde del Ilustre Municipio del Cantón El Pangui, y al Dr. Carlos Merino quienes de forma generosa y voluntaria me dieron las facilidades necesarias y me brindaron su apoyo incondicional, en el aspecto logístico, como también con información basada en su basta experiencia profesional y como actores directos en este campo de acción; sin su apoyo no hubiera sido posible el presente trabajo.

A los miembros del Tribunal de Grado por su predisposición a colaborar con sus valiosos criterios profesionales para mejorar la calidad del trabajo presentado.

Dejo constancia de gratitud a los habitantes y dirigentes de las comunidades Shuar de Tiukcha y Shakai y a todas aquellas personas que de una u otra manera han demostrado su apoyo que ha sido base primordial para fortalecer el espíritu y encaminar mi esfuerzo hacia mis objetivos que hoy se han cumplido, gracias al trabajo digno y comprometido en nuestra carrera.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓNé é é é é é ..é é é é é é é é é é é é .é é ..é ... i
APROBACIÓN..... ii
AUTORÍAé é é é é é é é é é é é é é é é é é .é é é é .é é .. iii
DEDICATORIAé é é é é é é é é é é é é é é é .é é é é ..é iv
AGRADECIMIENTOé é é é é é é é é é é é é é é .é é é é é .. v
ÍNDICE GENERALé é é é é é é é é é é é é é é é é .é é ...é . vi
ÍNDICE DE CUADROSé é é é é é é é .é é é é é é é .é é ...é .. xi
ÍNDICE DE FIGURASé é é é é é é é é é é é é é .é é é .é ...é xiii
ÍNDICE DE ANEXOSé é é é é é é é é é é é é é .é é é ..é ..é . xiv

I. RESUMENé . 01
II. INTRODUCCIONé .. 07
III. REVISIÓN DE LITERATURAé é é é é é é é é é é é é é .é é 09
3.1 BOSQUES AMAZÓNICOSé é é é é é é é é é é é é é é é ... 09
3.2 BOSQUES AMAZÓNICOS DEL ECUADORé é é é é é é é é . 09
3.3 BOSQUES TROPICALES DE ZAMORA CHINCHIPEé é é é é . 10
3.3.1 Subregión Suré .. 10
3.3.2 Sector Tierra Bajasé é é é é é é é é é é é é ...é é é é é .. 10
3.3.2.1 Bosque siempreverde de tierras bajasé é é é é é é é ..é é .. 10
3.3.2.2 Flora característicaé é é é é é é é é é é é é é é é é ..é é 11
3.4 SECTOR ESTRIBACIONES DE LA CORDILLERA ORIENTAL Y DE LA CORDILLERA AMAZÓNICAé é é é é é é é é é é é é é é 11
3.4.1 Bosque Siempreverde Piemontanoé é é é é é é é é .é é é 11
3.4.2 Flora Característicaé é é é é é é é é é é é é é é é é é é 12
3.5 DIVERSIDAD BIOLÓGICA DEL ECUADORé é é é é é é é . 12
3.5.1 Diversidad Florísticaé é é é é é é é é é é é é é é é é .. 12
3.5.2 Diversidad Cultural de la Amazonia Ecuatorianaé é é é é é .. 13
3.6 CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LAS CULTURAS INDÍGENASé . 13
3.7 ETNOBOTÁNICAé 14
3.7.1 Conceptualizacióné é é é é é é é é é é é é é é é é é é ... 14

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

3.7.2 Importancia de la Etnobotánicaé é é é é é é é é é é é é é 14
3.7.3 Disciplinas que Contribuyen al Estudio Etnobotánicoé é é é é ... 15
3.7.4 Inventario Etnobotánicoé é é é é é é é é é é é é é é é é é . 16
3.7.5 Aportes Etnobotánicos en el Ecuadoré é é é é é é é é é é é . 16
3.7.6 Estudios de Etnobotánica en el Sur del Ecuadoré é é é é é é .. 17
3.7.6.1 Etnobotánica de las tres comunidades de la zona alta del Rio Nangaritzaé 17
3.7.6.2 Etnobotánica de tres comunidades rurales en la parroquia Guadalupe del cantón Zamoraé é é é é é é é é é é é é é é é é ..é 19
3.7.6.3 Estudio etnobotánico de plantas nativas con raíces y tallos útiles de Zamora-Chinchipe y Morona Santiagoé é é é é é é é é é é 21
3.7.7 Conocimiento tradicionalé é é é é é é é é é é é é é é é é ... 22
3.7.8 Nomenclatura indígenaé é é é é é é é é é é é é é é é é é .. 22
3.8 USO Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DEL BOSQUE 22
3.9 EL ENFOQUE DE GÉNERO EN LA ETNOBOTÁNICAé é é é é 23
3.9.1 Definicióné . 23
3.9.2 Roles y Responsabilidades de Géneroé é é é é é é é é é é .. 23
3.9.3 Acceso y Control de los Recursos Naturales por Géneroé é é é 24
3.9.4 Enfoque Ambientalé . 24
IV. MATERIALES Y MÉTODOSé é é é é é é é é é é é é é é é é . 26
4.1. UBICACIÓN POLÍTICA Y GEOGRÁFICA DEL ÁREA DE ESTUDIOé 26
4.1.1 Ubicación Políticaé 26
4.1.2 Ubicación Geográficaé é é é é é é é é é é é é é é é é é é . 26
4.1.3 Ubicación Geográfica de las parcelas de estudioé é é é é é é .. 30
4.2 ACTIVIDADES DE LAS COMUNIDADES SHUAR DE TIUKCHA Y SHAKAI DEL CANTÓN EL PANGUIé é é é é é é é é é é é ... 30
4.3 RECURSOS NATURALES DEL ÁREA DE ESTUDIOé é é é é . 30
4.3.1 Ecología y entorno naturalé é é é é é é é é é é é é é é é é 30
4.3.2 Condiciones climáticasé é é é é é é é é é é é é é é é é é . 31
4.3.3 Aspectos biofísicos y Ambientales del Área de Estudioé é é é .. 31
4.3.3.1 Hidrologíaé 31
4.3.3.2 Bosquesé .. 31
4.3.4 Características Edafoclimáticas del Área de Estudioé é é é é .. 32
4.3.5 Problemas de biodiversidad del cantón El Panguié é .é é é é ... 32

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

4.3.6 Faunaé 33
4.3.7 Tenencia de la Tierraé é é é é é é é é é é é é é é é ..é ... 33
4.4 MATERIALESé . 34
4.4.1 Materiales y Equipos de Campoé é é é é é é é é é é é é .. 34
4.4.1.1 Vegetalé é é é é é é ..é é é é é é é é é é é é é é é é é 34
4.4.1.2 De campoé .. 34
4.4.1.3 De laboratorioé .. 34
4.5 METODOLOGÍAé . 35
4.5.1 Conocimiento de la Etnobotánica de las Comunidades Shuar de Tiukcha y Shakai del Cantón El Pangui de la Provincia de Zamora Chinchipeé . 35
4.5.1.1 Selección de informantesé é é é é é é é é é é é é é é é .. 35
4.5.1.2 Recopilación de información etnobotánicaé é é é é é é é é . 36
4.5.2 Determinación de las tendencias de uso de las plantas entre hombres mujeres y grupos etarios y pérdida de conocimientoé .. 36
4.5.2.1 Cálculo del Valor de Uso (VU)é é é é é é é é é é é é é é .. 37
4.5.2.2 Tabulación de los Datosé é é é é é é é é é é é é é é é é . 39
4.5.2.3 Descripción Botánica de las Especies Potenciales de la Zonaé é 39
4.5.3 Diseño Lineamientos técnicos para el manejo de los recursos vegetales con fines de uso y conservacióné é é é é é é é é é é é é .. 39
V. RESULTADOSé 41
5.1 ETNOBOTANICA DE LA COMUNIDAD DE TIUKCHAé é é é é 41
5.1.1 Conocimiento de las Especies por las/los Informantes de la Comunidad de Tiukchaé .é .é . 41
5.1.2 Conocimiento de las especies por géneroé é é é é é é é é . 41
5.1.2.1 Informantes hombres y mujeresé é é é é é é é é é é é é .. 41
5.1.3 Conocimiento de las especies de acuerdo a grupos etariosé é é 45
5.1.3.1 Jóvenes de 12 a 25 años, adultos de 26 a 40 años y adulto mayor de edadé 45
5.1.4 Valores de Uso por Especie y por Categoría de Usoé é é é é ... 46
5.1.4.1 Especies con mayor valor de uso para la comunidad de Tiukcha.. 46
5.1.4.2 Especies con mayor valor de uso por sexo y grupo etarioé é é . 47
5.1.4.2.1 Grupo etario 12-25 años (I)é é é é é é é é é é é é é é é é . 48
5.1.4.2.2 Grupo etario entre 26-40 años (II)é é é é é é é é é é é é .. 49

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

5.1.4.2.3 Grupo etario > 40 años (III)é é é é é é é é é é é é é é é é 51
5.1.4.3 Categorías de uso de la comunidad de Tiukchaé é é ...é é é é 52
5.1.4.4 Valores de uso por categorías de uso, sexo y grupo etario en la comunidad de Tiukchaé é é é é é é é é é é é é é é é é .. 53
5.2 ETNOBOTANICA DE LA COMUNIDAD DE SHAKAIé é é é é .. 56
5.2.1 Conocimiento de las Especies por los/las Informantes de la Comunidad de Shakaié 56
5.2.2 Conocimiento de las especies por géneroé é é é é é é é é . 56
5.2.2.1 Informantes hombres y mujeresé é é é é é é é é é é é é .. 56
5.2.3 Conocimiento de las especies de acuerdo a grupos etariosé é é 59
5.2.3.1 Jóvenes de 12 a 25 años, adultos de 26 a 40 años y mayores a 40 años de edadé .. 59
5.2.4 Valores de Uso por Especie y por Categoría de Usoé é é é é .. 61
5.2.4.1 Especies con mayor valor de uso para la comunidad de Shakai.. 61
5.2.4.2 Especies de uso por sexo y grupo etario en la comunidad de Shakai 62
5.2.4.2.1 Grupo etrario I (12-25 años)é é é é é é é é é é é é é é .é é 62
5.2.4.2.2 Grupo etario II (26-40 años)é é é é é é é é é é é é é é 64
5.2.4.2.3 Grupo etario III (>40 años)é é é é é é é é é é é é é é ...é 65
5.2.4.3 Categorías de uso para la comunidad de Shakaié é é é é é é .. 66
5.2.4.4 Valores de uso por categorías de uso, sexo y grupo etario en la comunidad de Shakaié é é é é é é é é é é é é é é é é é é . 67
5.2.5 Usos de las Plantasé 70
5.2.6 Descripción botánica y etnobotánica de las especies más utilizadas por los/las habitantes de las comunidades de Tiukcha y Shakai.... 106
5.3. LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL MANEJO DE LOS RECURSOS VEGETALES DE LAS COMUNIDADES DE TIUKCHA Y SHAKAI DEL CANTÓN EL PANGUIé ..é é é é é é é é é é é é é ..é é é .. 119
5.3.1 Análisis FODA de las comunidades de estudioé é é é é .é ..é . 119
5.3.2 Lineamientos Técnicosé é é é é é é é é é é é é é é é é . 120
5.3.2.1 Visióné 120
5.3.2.2 Misióné .é . 120
5.3.2.3 Objetivosé .é 121
5.3.2.4 Actividadesé . 121

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

5.3.2.5 Alternativas adicionales para el manejo de los recursos naturales de las comunidades de Tiukcha y Shakai del cantón El Panguié . 127

VI. DISCUSIÓNé é 129

VII. CONCLUSIONESé ... 134

VIII. RECOMENDACIONESé . 137

IX. BIBLIOGRAFIAé .. 138

X. ANEXOSé .. 141

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

ÍNDICE CUADROS

Cuadro 1. Distribución de los informantes por sexo y grupos etarios. El Pangui, 2009é .. 35

Cuadro 2. Matriz para el cálculo del valor de uso de las especies encontradas en el inventario florístico. El Pangui, 2009é é é é é é é .. 38

Cuadro 3. Porcentajes de conocimiento de las especies de plantas por los hombres y mujeres de la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009. 42

Cuadro 4. Especies con mayor valor de uso para la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009é 47

Cuadro 5. Especies con mayor valor de uso por sexo, grupo etario y categorías de valor de uso (VU1, VU2, VU3), para el grupo etario I de la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009é é é é é é é é . 48

Cuadro 6. Especies con mayor valor de uso por sexo, grupo etario y categorías de valor de uso (VU1, VU2, VU3) para el grupo etario II. El Pangui, 2009é é é é é é é é é é é é é é é é é é .. 49

Cuadro 7. Especies con mayor valor de uso por sexo, grupo etario y categorías de Valor de uso (VU1, VU2, VU3), para el grupo etario III. El Pangui, 2009é .. 51

Cuadro 8. Valores de uso por categoría y valor de uso para la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009é é .é é é é é é é é é é é é é . 53

Cuadro 9. Categorías de uso por sexo, grupos etarios y sus valores de uso en la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009é é é é é é é 54

Cuadro 10. Porcentajes de especies conocidas por los hombres y mujeres de la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009é é é é é é é . 56

Cuadro 11. Especies con mayor valor de uso para la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009é 61

Cuadro 12. Especies con mayor valor de uso por sexo para los jóvenes de la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009é é é é é é é . 63

Cuadro 13. Especies con mayor valor de uso por sexos para los adultos de la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009é é é é é é é é .. 64

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 14. Especies con mayor valor de uso por sexos para las personas mayores a 40 años de edad de la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009é é é é é é é é é é é é é é é é é é .. 65

Cuadro 15. Valores de uso por categoría y valor de uso relativo para la comunidad de Shakaié é é é é é é é é é é é é é é é é 67

Cuadro 16. Categorías de uso por sexo y grupos etarios, y sus valores de uso en la comunidad de Shakaié é é é é é é é é é é é é 68

Cuadro 17. Descripción de los usos de las 191 especies registradas en las comunidades de Tiukcha y Shakai (Shuaras). El Pangui, 2009é .. 71

Cuadro 18. Listado de especies vegetales para la reforestacióné é é é . 125

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Vista panorámica del bosque de la comunidad de Tiukcha (Shuar). El Pangui, 2009..... 26

Figura 2. Vista panorámica del bosque de la comunidad de Shakai (Shuar). El Pangui, 2009é . 27

Figura 3. Mapa de ubicación del área de estudio con respecto a la provincia de Zamora Chinchipe. El Pangui, 2009é é é é é é é é 28

Figura 4. Mapa de ubicación del área de estudio. El Pangui, 2009..... 29

Figura 5. Porcentaje de conocimiento de las especies por parte de los informantes de la categoría jóvenes, adultos y adulto mayor de la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009é é é é é é é é é .. 45

Figura 6. Porcentaje de de conocimiento de las especies por los informantes de la categoría jóvenes, adultos y adulto mayor de la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009é é é é é é é é é é . 60

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Materiales de campo utilizados en la investigación. El Pangui, 2009

Anexo 2. Secadora para muestras vegetales de fabricación casera. Herbario U.N.L. 2009

Anexo 3. Matriz de la entrevista estructurada aplicada en las encuestas. El Pangui, 2009

Anexo 4. Porcentajes de especies conocidas por hombres y mujeres de las diferentes edades de la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009

Anexo 5. Porcentajes de especies conocidas por parte de los / las jóvenes de 12 ï 25 años, de 26-40 años y mayor a 40 años de edad de la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009

Anexo 6. Especies con mayor valor de uso para la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009

Anexo 7. Especies con mayor valor de uso por sexo y grupo etario, y categorías de valor de uso (VU1, VU2, VU3), para el grupo etario I, de la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009

Anexo 8. Especies con mayor valor de uso por sexo y grupo etario, y categorías de valor de uso (VU1, VU2, VU3) para el grupo etario II, de la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009

Anexo 9. Especies con mayor valor de uso por sexo y grupo etario, y categorías de Valor de uso (VU1, VU2, VU3), para el grupo etario III, de la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009

Anexo 10. Categorías de uso más usadas por sexo y grupos etarios y sus valores de uso en la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009

Anexo 11. Porcentajes de especies conocidas por hombres y mujeres de las diferentes edades de la comunidad de Shakai.

Anexo 12. Porcentajes de especies conocidas por parte de los / las jóvenes de 12 ï 25 años, adultos de 26 a 40 años y mayores a 40 años de edad, de la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009

Anexo 13. Especies con mayor valor de uso para la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 14. Especies con mayor valor de uso por sexo para los jóvenes de la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009

Anexo 15. Especies con mayor valor de uso por sexos para los adultos de la comunidad de Shakai

Anexo 16. Especies con mayor valor de uso por sexos para las personas mayores a 40 años de edad de la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009.

Anexo 17. Categorías de uso más usadas por sexo y grupos etáreos y sus valores de uso en la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009

Anexo 18. Matriz de FODA de las comunidades shuar de Tiukcha y Shakai de El Cantón El Pangui. El Pangui, 2 009.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

I. RESUMEN

El conocimiento tradicional y el uso de las plantas silvestres se está perdiendo, con lo que el proceso de aculturación está ocurriendo rápida y silenciosamente, provocando su agotamiento y extinción.

La investigación científica es una instancia básica que tiene el poder de influir benéficamente en la interacción del hombre con las plantas a diferentes escalas y que puede contribuir notablemente a esta nueva realidad socicial, ya que proporciona pautas para el uso sostenible de especies y ecosistemas y aporta enfoques objetivos a la hora de realizar acciones o tomar decisiones de conservación o de modos de explotación de especies.

La escasa información Etnobotánica de los bosques de la zona, ha impedido planificar la conservación de la diversidad florística existente, razón por la cual se desarrolló este proyecto de investigación denominado **ñEstudio etnobotánico de las comunidades Shuar de Tiukcha y Shakai del cantón El Panguiò**, que permitirá la recuperación del conocimiento y tradiciones de uso, a través de la aplicación de los lineamientos técnicos de manejo de los recursos vegetales de la región, y que comprende tres objetivos fundamentales:

El primer objetivo hace referencia al conocimiento de la etnobotánica de las comunidades Shuar de Tiukcha y Shakai del cantón El Pangui, donde se realizó la selección de informantes de acuerdo a su género (hombres y mujeres), y a tres grupos etarios (jóvenes entre 12-25 años, adultos de 26-40 años y mayores de 40 años de edad), luego se procedió a recopilar información etnobotánica en la cual se instalaron seis parcelas de muestreo de 20 x 20 m para árboles, 5 x 5 m para arbustos y 1 x 1 m para hierbas en zonas con vegetación natural. A más de ello, se colectaron muestras botánicas que se identificaron y archivaron en el Herbario Reinaldo Espinosa de la Universidad Nacional de Loja.

El segundo objetivo fue la determinación de las tendencias de uso entre hombres, mujeres y grupos etarios, con los datos obtenidos registrados en los cuestionarios, se procedió a determinar los valores de uso y a separar los conocimientos entre

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

hombres, mujeres y grupos de edades esto permitió definir la pérdida y/o mantenimiento de conocimientos entre las generaciones, luego se utilizó una matriz en Excel donde se realizó el cálculo del valor de uso para cada especie, la tabulación de los datos y la descripción botánica de las especies potenciales de la zona, y para concluir con este objetivo se seleccionaron algunas especies de acuerdo a la preferencia de los habitantes nativos, en función de los usos actuales y validación de la información a nivel de mercado o de consumo.

Finalmente, en el tercer objetivo se diseñó los lineamientos técnicos para el manejo adecuado de los recursos vegetales de las comunidades Shuar de Tiukcha y Shakai del cantón de El Pangui con fines de uso y conservación, en base a la información técnica del estudio y mediante el análisis de FODA, logrando así, que para el año 2016 los recursos vegetales de los bosques en las comunidades sean conservados y manejados adecuadamente en base al aprovechamiento sustentable para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y puedan vivir en un ambiente ármonico con la naturaleza libre de contaminación.

La composición florística de los bosques y vegetación natural de las dos comunidades Shuar es muy diversa, así: en Tiukcha se registraron 91 especies de los cuales 32 son árboles, 16 arbustos y 43 hierbas. En Shakai se registraron 75 especies de los cuales 37 árboles, 10 arbustos y 28 hierbas.

De 91 especies en la comunidad de Tiukcha, 84 (92,31 %) son conocidas por la mayoría de hombres y mujeres con mucha familiaridad de sus nombres comunes y determinadas características morfológicas producto de experiencias cotidianas.

De las 75 especies reportadas en la comunidad de Shakai, 68 especies que representan el (90,66 %) fueron reconocidas por los informantes, entre estas especies: sacha romerillo, guanabana, chulco, gramalote, chonta, achiote, guando rosado. Y 7 especies que representa el 9,33 % en su minoría de los encuestados las reconocen.

Los resultados más relevantes en las diferentes categorías de uso de la comunidad de Tiukcha, son: alimento con 23,4 %, construcción 17,4 %, medicinal 16,1 %,

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

combustible 14,6 %, venta 10,5 % y otro 4,2 %. En la comunidad de Shakai el valor de uso por categoría es: combustible con 22,7 %, construcción 17,7 %, alimento 16,2 %, medicina 14,1, venta 13,7 % y cultural con 4,2 %. Esto quiere decir que las dos comunidades tienen un valor de uso muy elevado lo cual significa que el bosque está perdiendo su estado natural por la extracción irracional de madera, la utilización de la leña para el combustible y también cabe señalar que se observa una acelerada expansión de la frontera agrícola y ganadera esto fomenta la destrucción natural de los bosques.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

ABSTRACT

The traditional knowledge and the use of the wild plants is getting lost, with what the acculturation process is happening quick and quietly, provoking its exhaustion and extinction.

The scientific investigation is a basic instance that has the power of influencing beneficently in the man's interaction with the plants to different scales and that it can contribute notably to this new reality socicial, since it provides rules for the sustainable use of species and ecosystems and it contributes objective focuses when to carry out actions or to make conservation decisions or in ways of exploitation of species.

The scarce information Etnobotánica of the forests of the area, it has prevented to plan the conservation of the diversity existent florística, reason for which this denominated investigation project was developed "Studies etnobotánico of the communities Shuar of Tiukcha and Shakai of the canton Pangui" that will allow the recovery of the knowledge and use traditions, through the application of the technical limits of handling of the vegetable resources of the region, and that he/she understands three fundamental objectives:

The first objective makes reference to the knowledge of the etnobotánica of the communities Shuar of Tiukcha and Shakai of the canton Pangui, where he/she was carried out the selection of informants according to its gender (men and women), and to three groups etarios (youths among 12-25 years, 26-40 year-old adults and bigger than 40 years of age), then you proceeded to gather information etnobotánica in which settled six parcels of sampling of 20 x 20 m for trees, 5 x 5 m for bushes and 1 x 1 m for grass in areas with natural vegetation. To more than it, botanical samples were collected that they were identified and they filed in Herbal Reinaldo Espinosa of the National University of Loja.

The second objective was the determination of the use tendencies among men, women and groups etarios, with the obtained data registered in the questionnaires, you proceeded to determine the use values and to separate the knowledge among

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

men, women and groups of ages this allowed to define the loss and/or maintenance of knowledge among the generations, then a womb was used in Excel where he/she was carried out the calculation of the use value for each species, the tabulation of the data and the botanical description of the potential species of the area, and to conclude with this objective some species they were selected according to the preference of the native inhabitants, in function of the current uses and validation of the information at market level or of consumption.

Finally, in the third objective it was designed the technical limits for the appropriate handling of the vegetable resources of the communities Shuar of Tiukcha and Shakai of the canton of Pangui with use ends and conservation, based on the technical information of the study and by means of the analysis of FODA, achieving this way that for the year 2016 the vegetable resources of the forests in the communities are conserved and managed appropriately based on the sustainable use to improve the quality of their inhabitants' life and they can live in an ambient ármonico with the nature free of contamination.

The composition florística of the forests and natural vegetation of the two communities Shuar is very diverse, this way: in Tiukcha they registered 91 species of which 32 are trees, 16 bushes and 43 grass. In Shakai they registered 75 species of those which 37 trees, 10 bushes and 28 grass.

Of 91 species in the community of Tiukcha, 84 (92,31%) are known by most of men and women with a lot of familiarity of their names characteristic common and certain morphological product of daily experiences.

Of the 75 species reported in the community of Shakai, 68 species that represent the (90,66%) they were recognized by the informants, among these species: sacha romerillo, guanabana, chulco, gramalote, chonta, achiote, rosy guando. And 7 species that it represents 9,33% in their minority of those interviewed the they recognize.

The most outstanding results in the different categories of use of the community of Tiukcha, are: food with 23,4%, construction 17,4%, medicinal 16,1%, fuel 14,6%,

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

sale 10,5% and other 4,2%. In the community of Shakai the use value for category is: fuel with 22,7%, construction 17,7%, I feed 16,2%, medicine 14,1, sale 13,7% and cultural with 4,2%. This means that the two communities have a value of very high use that which means that the forest is losing its natural state for the irrational wooden extraction, the use of the firewood for the combustible one and it is also necessary to point out that one observes a quick expansion of the agricultural frontier and cattleman this foments the natural destruction of the forests.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

II. INTRODUCCIÓN

La explotación y extracción irracional de los productos maderables y no maderables de los bosques tropicales y los procesos continuos de deforestación para actividades agrícolas y pecuarias han provocado el deterioro y pérdida de la biodiversidad, de las costumbres, saberes y tradiciones de uso de las plantas en medicina, alimento, artesanías, etc. que han sido reemplazadas por productos sintéticos que en muchos casos perjudican la salud y el ambiente.

En búsqueda de la valoración de los productos del bosque, se ha fomentado la aplicación de la Etnobotánica, que es una rama de la botánica que estudia las relaciones entre el hombre y las plantas en su hábitat natural, dando énfasis en los usos, sean éstos: alimentación, medicina, construcción de viviendas, vestuario, herramientas, drogas, venenos, artesanías y armas. Además, permite adentrarse en el conocimiento que tienen los grupos humanos ñprimitivosò respecto al uso y aplicación de la flora con el fin de obtener información y de esta manera beneficiar al ser humano (Santín 2003).

En la región Sur-oriental del Ecuador específicamente en la provincia de Zamora Chinchipe en la actualidad existen áreas y poblados en los cuales aún se conservan áreas de bosque nativo, que pertenecen por lo general a comunidades Shuar que todavía ven en el bosque su morada y forma de vida y por lo tanto realizan varias acciones para lograr su conservación.

Ésta es la razón por la que en la provincia de Zamora Chinchipe, con el fin de contribuir al conocimiento etnobotánico, conocer las tradiciones de uso de las plantas nativas y apoyar con lineamientos técnicos para el manejo de los recursos vegetales, se seleccionaron dos comunidades rurales del cantón El Pangui. Se trabajó en Tiukcha y Shakai que son dos nacionalidades Shuar.

Mediante la investigación se documentaron los conocimientos etnobotánicos de los habitantes de las comunidades estudiadas, sus usos tradicionales y el estado de conservación de los bosques. Además, para apoyar al mejor aprovechamiento de los recursos se plantearon lineamientos técnicos, en la perspectiva de frenar la

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

pérdida de la cobertura vegetal, erosión de los conocimientos ancestrales sobre el uso de las plantas, desvalorización de los recursos naturales influenciada por la culturización y migración; y la extinción de especies vegetales útiles, medicinales, alimenticias y artesanales, que por siglos fueron aprovechadas.

Esta investigación fue apoyada con el conocimiento científico, técnico y logístico del Herbario íReinaldo Espinosaò de la Universidad Nacional de Loja y El Ilustre Municipio del Cantón El Pangui. Se cumplieron los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Contribuir al conocimiento y conservación de la diversidad florística y cultural de las comunidades Shuar de Tiukcha y Shakai del cantón El Pangui, mediante la recuperación de tradiciones de uso y el planteamiento de alternativas de manejo de los recursos vegetales de la región.

Objetivos específicos:

- Conocer la etnobotánica de las comunidades Shuar de Tiukcha y Shakai del cantón El Pangui.
- Determinar las tendencias de uso entre hombres, mujeres y grupos etarios.
- Diseñar lineamientos técnicos para el manejo de los recursos vegetales con fines de uso y conservación.

El presente trabajo de investigación se realizó entre febrero 2009 a diciembre del 2009.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

III. REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 BOSQUES AMAZÓNICOS

Los bosques amazónicos representan el 56 % del total mundial de bosques latifoliados. Los bosques tropicales localizados dentro de los países amazónicos abarcan cerca de 8 millones de km², incluyendo los bosques tropicales de la cuenca del Orinoco, Guyana y Surinam.

La Amazonia alberga varios miles de especies de plantas y animales que son utilizadas para diversos fines como: alimento, aceites, fibras, madera, leña, carbón, aromas, perfumes, medicinales anticonceptivos, alucinógenos, estimulantes, entre otros.

Investigaciones recientes demuestran el gran potencial de plantas y animales amazónicos para la obtención de nuevas drogas y principios activos con fines farmacológicos, pesticidas y psicotrópicos. Los ejemplos más recientes se refieren a la Curarina, obtenido del curare *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) C.V. Morton; la Taspina, obtenido de la sangre de drago o de grado *Croton lechleri* M.; y la Epabitidina, obtenido de un anfibio de Ecuador (Galeon, 2002).

De la cuenca Amazónica también son originarias cerca de 100 especies de plantas domesticadas durante la época precolombina, muchas de ellas se han extendido a otras zonas tropicales y subtropicales del mundo y constituyen una importante producción a nivel mundial de alimentos, productos industriales y otros. Los ejemplos más ilustrativos son el maní, la piña, el cacao, la papaya, el achiote, el caucho, la vainilla, frijoles, la yuca, el camote, entre otros (FAO, 2000).

3.2 BOSQUES AMAZÓNICOS DEL ECUADOR

Los bosques amazónicos se caracterizan por tener un clima sin una estacionalidad marcada que restrinja o sincronice eventos importantes como la floración. De manera que resulta interesante investigar la existencia de patrones de floración en este tipo de bosque, así como evaluar las diferencias según los distintos estratos, formas de vida y altitud relativa al terreno.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

La región Amazónica de Ecuador donde el clima es cálido, húmedo y lluvioso, cuya temperatura varía entre 23 y 26ºC, es el hábitat de varios grupos y tribus étnicos indígenas como el Huaorani, Shuar, Ashuar, Quichua, Siona, Secoya, Cofan, Zaparo y Quijos que todavía viven tradicionalmente, manteniendo sus costumbres y tradiciones. Esta gente y grupos indígenas que han vivido en la selva amazónica por miles de años mantienen sus tradiciones ancestrales vivas, exhibiendo sus costumbres, rituales y sabiduría actuando como los guardianes de la biodiversidad del mundo y conservando este ecosistema único para las generaciones futuras (Sierra et al. 1999).

3.3 BOSQUES TROPICALES DE ZAMORA CHINCHIPE

Dentro de los bosques Tropicales de Zamora Chinchipe según la ubicación del área de estudio se ha tomado en consideración describir las siguientes formaciones vegetales (Sierra et al. 1999).

3.3.1. Subregión Sur

Comprende la parte más suroriental del país, al sur de la unión de los ríos de Zamora y Namangoza.

3.3.2. Sector Tierras Bajas

3.3.2.1. Bosque siempreverde de tierras bajas.

Se localiza en las partes planas contiguas a los ríos Zamora y Nangaritza entre los 600 y 900 msnm aproximadamente. La vegetación natural en estas áreas casi ha desaparecido por completo, para ser reemplazada por cultivos y pastos. Sólo quedan árboles aislados en potreros o chacras como evidencias de lo que fue la vegetación original.

3.3.2.2 Flora característica

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Algunas especies arbóreas representativas son: *Terminalia oblonga* Exell y *Terminalia amazonia* (J.F. Gmel.) Exell (Combretaceae); *Sapium* sp. (Euphorbeaceae); *Guarea guidonia* (L.) Sleumer (Meliaceae); *Grias peruviana* L. (Lecythidaceae); *Pseudolmedia macrophylla* Trécul (Moraceae); *Caryodendron orinocense* (Euphorbiaceae). En bosques secundarios es común encontrar *Dictyoloma peruviana* Planch. (Rutaceae), (Sierra et al. 1999).

3.4 SECTOR ESTRIBACIONES DE LA CORDILLERA ORIENTAL Y DE LA CORDILLERA AMAZÓNICA.

Este sector incluye la cordillera del Cóndor desde el punto de vista de diversidad florística, la separación de esta cordillera de la cordillera de Cutucú, más al norte puede resultar errada. Sin embargo hacen falta más estudios para una mejor definición que compruebe o anule la definición geográfica usada aquí.

3.4.1 Bosque Siempreverde Piemontano

Al igual que en la parte norte de la Región Amazónica del Ecuador, RAE, entre los 800 y 1300 msnm sobre las laderas de las cordilleras, ocurre una franja de vegetación donde se mezclan las especies amazónicas con algunos elementos andinos. El dosel alcanza 30 m de altura con especies como: *Iriartea deltoidea* Ruiz & Pav. y *Oenocarpus bataua* Mart. (Arecaceae), *Otoba glycycarpa* (Ducke) W.A.Rodrigues & T.S.Jaran. (Myristicaceae) *Leonia glycycarpa* Ruiz & Pav. (Violaceae), *Clarisia racemosa* Ruiz & Pav. (Moraceae) y *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn *y Gyranthera* sp. (Bombacaceae). La relativa abundancia, comparada con los bosques más al norte, de *Caryodendron orinocense* H.Karst. (Euphorbiaceae) es un carácter descartable. Los elementos andinos frecuentes aquí son los géneros *Ceroxylon* sp. (Arecaceae), *Podocarpus* sp. (Podocarpaceae), *Remigia* sp. (Rubeaceae) y la especie *Ruagea glabra* Triana & Planch (Meliaceae), los cuales se encuentran mezclados con géneros y especies de tierras bajas (Sierra et al. 1999).

3.4.2 Flora Característica

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Inarte deltoidea, *Oenocarpus bataua* Mart. y *Ceroxylon* sp. (Arecaceae), *Otoba glycycarpa* (Ducke) W.A.Rodrigues & T.S.Jaran. (Myristicaceae), *Leonia glycycarpa* Ruiz & Pav. (Violaceae), *Clarisia racemosa* Ruiz & Pav. (Moraceae); *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. (Bombacaceae), *Caryodendron orinocense* H.Karst. (Euphorbiaceae), *Podocarpus* sp. (Podocarpaceae), *Ruagea glabra* Triana & Planch (Meliaceae), *Remigia* sp. (Rubiaceae).

3.5 DIVERSIDAD BIOLÓGICA DEL ECUADOR

3.5.1 Diversidad Florística

La diversidad de ecosistemas explica la presencia de una gran variedad de plantas. Ecuador cuenta con el 10 % de todas las especies de plantas del planeta. Con base en los modelos de distribución local de la flora, se ha catalogado un total de 17 058 especies de plantas vasculares (Jorgensen & León 1999). Esto incluye 595 introducidas y 186 especies que se esperan encontrar en el Ecuador. Por lo tanto existen 15 306 especies nativas documentadas.

Entre las especies introducidas, 346 se registran cultivadas, es decir el 58 % de las especies introducidas son plantas cultivadas u ornamentales y 249 especies o el 42 % son consideradas introducidas accidentales.

El número de especies endémicas es de 4 173 o el 27,3 % del número total de especies nativas (y no endémicas); 98 o el 0,6 % se anotan como cultivadas sin indicar si son nativas o introducidas y 47 o el 0,3 % se indican como desconocidas.

La distribución de la flora en las distintas regiones del Ecuador es la siguiente: para la amazonía se han registrado 4 857 especies, para la Sierra 9 865 especies, en la costa existen 4 463, en las Islas Galápagos son relativamente pobres en cuanto a la diversidad de flora y existen 699 (Jorgensen & León 1999).

La Amazonía posee el mayor número de especies arbóreas y lianas, en tanto que en la Sierra se concentran las arbustivas y herbáceas. En la Costa se distinguen la zona Norte, con bosques húmedos y vegetación similar a la región

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Amazónica y la zona sur con bosques secos y caracterizados por especies endémicas. Son notorios los cambios que se observan en la composición florística conforme se incrementa la altitud (Enciclopedia del Ecuador Océano 2000).

3.5.2 Diversidad Cultural de la Amazonia Ecuatoriana

La región amazónica, también conocida por los ecuatorianos como el Oriente, es una zona extremadamente diversa y fascinante, culturalmente diversa, no sólo por su enorme variedad de plantas, insectos, peces y aves, sino también por su variedad de hábitats, paisajes y por su gran riqueza cultural.

La alta Amazonía ecuatoriana a más de los colonos, es el hogar de varias naciones indígenas como: saraguros y shuaras y cada una con sus rasgos característicos, como idioma, costumbres y hasta su propia cosmovisión (Ruíz 1993).

Considerada como un tesoro natural por la riqueza que contiene, es una de las últimas regiones de la Tierra que, por sus altos niveles de diversidad biológica y cultural, está considerada como área estratégica para la conservación (Coalicion ecuatoriana para la diversidad cultural, 2006).

3.6 CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LAS CULTURAS INDÍGENAS

Existen vínculos tan estrechos entre la diversidad cultural y biológica que hacen suponer, que ante la inminente pérdida de las áreas silvestres, los conocimientos de los bosques estarían destinados a desaparecer. No necesariamente todos los indígenas como personas, pero sí sus grupos culturales.

La calidad y cantidad de conocimientos etnobotánicos deben ser un aspecto cuidadosamente analizado antes de establecer estrategias de investigación, conservación del bosque y de sus grupos indígenas. Existen localidades con alta diversidad en plantas leñosas, como, por ejemplo las zonas aluviales. Esto no significa que los bosques menos diversos deban ser desatendidos en términos de

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

investigación y conservación. Se sugiere que los ecosistemas menos diversos pueden tener mucho valor desde el punto de vista cultural o ecológico y que la valoración de los conocimientos sobre la biodiversidad es relativa pues las sociedades indígenas y de mestizos conocen, por separado, distintos eslabones sobre el funcionamiento y utilización del bosque (Ríos & Pederson 1997).

3.7 ETNOBOTÁNICA

3.7.1 Conceptualización

Barrera (1983), considera que la etnobotánica es el estudio de las sabidurías botánicas tradicionales, también como disciplina científica, que estudia e interpreta la historia de las plantas en las sociedades antiguas y actuales.

Esta relación sociedad- planta es siempre dinámica: por parte de la sociedad intervienen la cultura, las actividades sociales, socioeconómicas, políticas, y por parte de la planta, el ambiente con sus floras.

Lo más destacable de esta ciencia, es su dedicación a la recuperación y estudio del conocimiento que han tenido y tienen las sociedades, etnias y culturas de todo el mundo, así mismo conocer las propiedades de las plantas y su utilización en todos los ámbitos de la vida. Constituye un completo marco para el estudio de las complejas relaciones humanidad ï planta en sus dimensiones simultáneamente antropológicas, ecológicas y botánicas (Barrera, 1983).

3.7.2 Importancia de la Etnobotánica

La etnobotánica como disciplina científica, estudia, interpreta, recopila y analiza los conocimientos que surgen de la interacción entre las plantas y los seres humanos a lo largo de la historia.

Lo más destacable de esta ciencia es la recuperación y estudio del conocimiento que la humanidad en general ha tenido y tiene sobre las propiedades de las plantas y su utilización en todos los ámbitos de la vida. Este conocimiento tradicional se ha

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

ido conservando a lo largo de diferentes generaciones y ha contribuido en gran medida al florecimiento de diversas civilizaciones a lo largo de la historia de la humanidad, constituyendo una fuente valiosísima de información para el presente y futuro de la agricultura y la medicina entre otras cosas.

La investigación etnobotánica tiene varios aspectos de vital importancia que contribuyen de manera notable al progreso de la ciencia. Algunos de ellos son de singular importancia y merecen una mención especial:

- La protección de especies vegetales en peligro de extinción;
- El rescate de los conocimientos que sobre las plantas y sus propiedades poseen aquellas culturas que están en peligro de rápida desaparición; y,
- La domesticación de nuevas plantas útiles, o en términos más amplios la conservación del germoplasma, de plantas económicamente prometedoras (Produccion y Manejo Silvopastoril, 2003).

3.7.3 Disciplinas que Contribuyen al Estudio Etnobotánico

La etnobotánica es multidisciplinaria, deberían ser fácil enumerar aquellas áreas de estudio que contribuyen al análisis de cómo los humanos interactúan con el mundo vegetal, pero así mismo es importante resaltar conocimientos de antropología y conocer aspectos generales de química y de economía (Martín 1995).

Según Zamora (2002) en la etnobotánica hay cuatro aspectos que interaccionan entre sí:

- El registro básico del conocimiento botánico tradicional.
- La evaluación cuantitativa del uso y manejo de los recursos vegetales.
- La evaluación experimental de los beneficios derivados de las plantas, tanto para la subsistencia como para fines comerciales.
- Los proyectos aplicados que busca que la población local obtenga el máximo beneficio de los conocimientos y de sus recursos ecológicos.

3.7.4 Inventario Etnobotánico

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Los etnobotánicos se están considerando así mismos, cada vez más, como asesores en la ordenación de los recursos. Esto es importante para que sus recomendaciones estén bien fundamentadas a fin de evitar el aprovechamiento excesivo de las plantas. Los métodos cuantitativos son fundamentales para poder aportar el mejor asesoramiento a la ordenación. En consecuencia, la etnobotánica está en un estado evolutivo, pasando de ser un método clásico puramente descriptivo a una ciencia más cuantificable (Grupo semillas, 2001).

3.7.5 Aportes Etnobotánicos en el Ecuador

Existen muchos estudios etnobotánicos realizados en el Ecuador entre los cuales se anotan, los más importantes.

Cerón (1993), en el estudio preliminar de las plantas útiles del Parque Nacional Machalilla en la provincia de Manabí, encontró 172 especies vegetales útiles de las cuales 158 especies (91,9 %) son silvestres y 14 (8,1 %) son cultivadas. En lo referente al hábito, los árboles ocupan el primer lugar con 111 especies (64,5 %), le siguen los arbustos con 21 especies (12,2 %) y las hierbas con 14 (5,8 %) los demás hábitos representan el 5,8 % con 10 especies. Tomando en cuenta los usos, se registraron 38 usos siendo el maderable el más importante con 77 especies, le siguen el forraje con 44, alimentación humana con 24, combustible 23, medicina humana 12, el resto de usos poseen de 9 especies hasta una por uso.

Mediante estudios a grupos indígenas del Callejón Interandino se han registrado entre 82 y 261 especies útiles. En la Costa ecuatoriana en bosques secos entre 105 y 172; en húmedos de la Costa y Amazonía entre 120 y 670. La mayor parte de estudios etnobotánicos se registran en la región amazónica y nor.-occidental del Ecuador (Cerón 1993).

3.7.6 Estudios de Etnobotánica en el Sur del Ecuador

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

En el Sur del Ecuador se han realizado algunos estudios de Etnobotánica, considerando su importancia se ha considerado los siguientes estudios:

3.7.6.1 Etnobotánica de las tres comunidades de la zona alta del Rio Nangaritza

El estudio fue realizado en la Cuenca Alta del río Nangaritza, por Santín (2003), que se encuentra en el extremo sur oriental del Ecuador al oeste de la cordillera del Cóndor, corresponde a la parroquia Zurmi, cantón Nangaritza, en la provincia de Zamora Chinchipe.

La investigación abarcó 7 comunidades de las cuales 5 pertenecen a la etnia Shuar (Shaime, Miazi, Chumpias, Ayllu y Yawi) y 2 son de colonos (Nuevo Paraíso y las Orquídeas). El objetivo fue conocer los usos que les dan a las plantas los Shuar y colonos, y determinar variables ecológicas de las especies útiles. Para obtener la información etnobotánica se hicieron entrevistas etnobotánicas a las familias de cada comunidad, también se realizaron salidas de campo con el fin de verificar la información y colectar muestras botánicas para su identificación. Además se determinaron variables ecológicas como densidad absoluta y relativa, el número de individuos por hectárea, abundancia, estatus de conservación y hábitat de las especies, para lo cual se muestreó la vegetación para árboles en parcelas de 5 x 10 m, y arbustos en subparcelas de 5 x 5 m.

Se registraron 52 familias con 135 especies entre arbustos, hierbas y lianas, las familias con el mayor número de especies son: Solanaceae con 12, Arecaceae con 11, Piperaceae con 8, Lauraceae con 7, Moraceae y Amaranthaceae con 6. Se encontraron 57 especies medicinales, 55 comestibles, 33 maderables, 16 de uso artesanal y 28 con usos múltiples.

Entre las especies comestibles de mayor importancia constan: copal, *Dacryodes peruviana* (Loes.) J.F. Marcbr, akarnum o cacao silvestre *Theobroma* sp; chimi o capulí *Pseudolmedia leavigata* Trécul, pitiu *Batocarpus orinocensis* H. Karst, uwi o chonta *Bactris macana* (Macbr) Pittier; sake *Prestoea acuminata* Willd, kunkuki

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Oenocarpus bataua Mart., acho *Mauritia flexuosa* L.f.; ampakai *Iriartera deltoidea* Ruizi & Pav *y* tinkibbi *Prestoea schultzeana* (Burret) H. Moore.

Las especies medicinales más importantes son: Maikiua o guando *Brugmancia sp*; ampar *Piper* sp; Natsampar o santa maría *Piper umbellatum* L.; kunakip *Tubernaemontana sananho* (Ruiz & Pav.); urushnummi o sangre de drago *Croton mutisianus* Kunth; uña de gato *Uncaria tomentosa* (Willd. Ex Roemer & Schultes) D.C.*;* chupad *Socratea exorrhiza* (Mart) H. Wendl y Yagi *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb) Morton.

Las especies maderables con mayor valor son: Yumbingue *Terminalia amazonia* (J.F. Gemel) Exell*,* laurel *Cordia alliodora* (Ruiz & Pav.) Oken; pituca *Clarisia racemosa* Ruiz & Pav. , tseik o zeique *Cedrelinga cateniformes* (Ducke) Ducke, forastero *Endlicheria Formosa* A.C.Sm., almendro *Platymiscium pinnatum* (Jacq.) Duyand y canalón blanco *Nectandra cf. Reticulata* (R & P) Mez.

Las especies más utilizadas para artesanías son: mamank *Ischnosiphon annulatus* Loes, kunkuki *Oenocarpus bataua* Mart.*,* uwi o chonta *Bactris macana* (Macbr) Pittier*;* macaña *Desmoncus* sp. y ampakai *Irealtea deltoidea* Ruiz & Pav*.* Las especies de uso múltiple son: yankip, *Crysoclamis* sp; terena, *Wittinia maynensis* Spruce; nupurak, *Inga* sp; timu o barbasco, *Banisteriopsis inebrians* (Spruce ex Griseb.) C.V. Morton; mata palo, *Ficus casapiensis* (Miq.) Miq. y tinkibbi *Prestoea schultzeana* (Burret) H.Moore.

De acuerdo al hábito de crecimiento, el mayor número de especies útiles son árboles con 99, seguido de los arbustos con 42, hierbas 25 y lianas 12. Las especies ecológicamente importantes por su abundancia, densidad relativa e individuos por hectárea son: sachaguabillo, o wuantsunt (*Inga* sp.), tsempo o llora sangre *(Otoba glycicarpa* (Ducke) W.A.; nupi (*Myrcianthes* sp.) laurel (*Cordia alliodora* (Ruiz & Pav.) Oken), uva o shuiña (*Pourouma guianensis* Aubl.), yais o pasallo (*Pleurothyrium* sp.) y la palma terena (*Wettinia maynensis* Spruce), entre las arbóreas, puntilanza *(Alloflectus* sp*),* matico (*Piper* sp. 3), unkuch (*Piper* sp.2) entre los arbustos.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Los Shuar tienen un buen conocimiento de las especies útiles que se encuentran en el bosque, así mismo tratan de conservar este valioso recurso. No sucede lo mismo con los colonos que desconocen la gran diversidad de especies útiles que existen, ya que han llegado a esta zona hace pocos años y, siendo su actividad principal la explotación de madera y la ampliación de la frontera agropecuaria, no dan valor a las especies del bosque natural (Santín, 2003).

3.7.6.2 Etnobotánica de tres comunidades rurales en la parroquia Guadalupe del cantón Zamora

La composición florística de los bosques y vegetación natural de las tres comunidades es muy diversa, así: en Piuntza (Colonos) se registraron 85 especies de los cuales 66 son árboles, 17 arbustos y 2 hierbas; En Carmelo (Saraguros) se registraron 60 especies de los cuales 46 son árboles, 11 arbustos y 3 hierbas y en San Juan (Shuar) se reportan 46 especies, de los cuales 35 son árboles, 8 arbustos y 3 hierbas.

Los bosques y vegetación de la comunidad de Piuntza presenta un estado de conservación malo, debido a la explotación maderable inadecuada, y la presencia de caminos que atraviesan el bosque por donde transitan los aserradores para extraer las especies de alto valor económico como: *Graffenrieda miconioides* Naudin, *Inga* sp.1, *Lophosoria quadripinnata* (J,F Gmel.) C,Chr.

El bosque de la comunidad El Carmelo se encuentran en un estado de conservación regular, debido a que la comunidad explota sin técnicas adecuadas los recursos madereros como: *Coussarea* sp. 1, *Inga* sp. 4, *Miconia punctata* (Ders.) D. Don ex DC., *Miconia* sp. 4, *Octoba* sp.1, *Pouteria torta* (Mart.) Radlk. y *Wettinia maynensis* Spruce.

El bosque de San Juan se encuentra en un buen estado de conservación, la población extrae los recursos vegetales que son utilizados para madera, medicina, artesanías, las especies principales son: *Miconia* sp., *Palicourea amethystina* (Ruiz & Pav.) DC, *Himatanthus* sp, *Batocarpus orinocensis* H. Karst. y *Pourouma cecropiifolia* Mart., *Pourouma bicolor* Mart., *Inga punctata* Willd.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

El valor de uso y el conocimiento de las especies en la comunidad de Piuntza son mayores en varones que las mujeres, esto se debe principalmente a que los hombres están relacionados directamente con el bosque por las actividades de extracción de madera y leña.

En la comunidad de El Carmelo el mayor conocimiento de las especies se evidencia en las mujeres, esto se debe a que la mayoría de plantas se utiliza como combustible y ellas conocen cuáles son las mejores, contrario a que los hombres a más de realizar estas labores dedican la mayor parte del tiempo a actividades agropecuarias.

En la comunidad de San Juan el valor de uso y el conocimiento de las especies es mayor en los hombres que en las mujeres, debido a que la mujer no tiene relación directa con el bosque, ella permanece más tiempo en la casa, en tanto que el hombre por tradición esta relacionado con el bosque por sus tareas como la cacería y extracción de productos.

En las tres comunidades estudiadas la categoría de las personas mayores a los 40 años mantienen aún los conocimientos y tradiciones de uso de los recursos del bosque frente a los jóvenes que conocen menos, esto se explica debido a que los ancianos recibieron de sus padres estos conocimientos de uso y la relación que aún mantienen con los bosques cuando van a realizar trabajos y utilizan recursos del bosque para diferentes fines.

Al comparar los valores de uso relativos se observa que la categoría construcción en las comunidades colonas de El Carmelo, Piuntza es la más común. En contraste en la comunidad Shuar de San Juan las categorías artesanal y medicinal son las más usadas, lo que sugiere que las comunidades nativas, utilizan con mayor frecuencia los recursos del bosque (Cañar & Costa 2007).

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

3.7.6.3 Estudio etnobotánico de plantas nativas con raíces y tallos útiles de Zamora-Chinchipe y Morona Santiago

El estudio fue realizado en la provincia de Zamora-Chinchipe en los cantones de: Zamora, Yacuambi, Centinela del Cóndor, Nangaritza, Yanzatza y El Pangui, se visitaron doce lugares, de los cuales diez son comunidades Shuar. Se caracterizó morfológicamente ñ*in situ*ò a las especies, se determinó cuáles eran promisorias considerando los criterios: uso, comercialización, preferencia de uso, ciclo del cultivo, facilidad para propagar la especie, estatus cultural, frecuencia y producción, para estimar el potencial de las especies.

Se han reguistrado 23 especies de las cuales 19 resultaron como promisoras, pertenecientes a 9 familias de las que 15 están identificadas hasta especie. La familia con mayor número de especies fue la ARACEAE con 8 especies entre las 19 se encuentran arbustos hierbas, lianas, enredaderas y trepadoras.

Se encontraron 13 especies comestibles, 4 medicinales y 2 a las que se da otros usos, entre las especies comestibles: papa china (*Colocasia esculenta* (L.) Schott), sango blanco (*Xanthosoma brasiliense* (Desf.) Engl.), tuca (*Xanthosoma caracu* K. Koch & Bouché), guanchupa (*Xanthosoma mafaffa* Schott), pelma (*Xanthosoma jacquini* Schott), papa china (*Xanthosoma sp*.); sango azul (*Xanthosoma atrovirens* K. Koch & Bouché), sango rosado (*Xanthosoma cf brasiliense* (Desf.) Engl.), Kenke (*Dioscorea trífida* L. f.); papa aérea (*Dioscorea bulbifera* L.); namú (*Pachyrhizus tuberosus* (Lam.) Spreng.); piña (*Calathea capitata*) y chiqui (*Renealmia* sp.).

El nativo Shuar conoce acerca del uso de las especies, no así los colonos y la población Shuar joven que tiene un conocimiento general, siendo la aculturaciónde los últimos y la colonización que ha ocasionado que se adopten otras costumbres, provocando la pérdida de conocimientos tradicionales (Jimbo & Poma 2003).

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

3.7.6. Conocimiento tradicional

Con el desarrollo de la medicina científica, el conocimiento popular fue quedando relegado al anecdotario de etnobotánicos y antropólogos, quienes se referían a la medicina tradicional como un aspecto cultural dentro del ámbito de los hechos curiosos y exclusivamente inherentes a la cultura de las comunidades indígenas. El conocimiento tradicional es milenario y esto no admite discusión. No obstante, en muchos casos se necesita de la confrontación que permita avalar que una determinada acción terapéutica es efectiva y se emplee con responsabilidad. Entre las comunidades tradicionales es muy frecuente encontrar que la sabiduría popular es transgredida por charlatanes que muchas veces ocasionan perjuicios a los pacientes (Grupo semillas, 2001).

3.7.8 Nomenclatura Indígena

Cerón y Montalvo (1998) manifiesta que la taxonomía indígena se basa en su contacto directo y actividad diaria con el bosque en una relación hombre- planta-animal como una unidad. De esta forma el nombre de las plantas tiene que ver con características morfológicas semejantes entre ellas, semejantes a animales, olores similares entre especies, géneros o familias, presencia de látex, resinas, mucílagos, o alimentos de cierto grupo de animales, sabor de las hojas, corteza o fruto al masticar.

3.8. USO Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DEL BOSQUE

Cerón (1993), manifiesta que de toda la diversidad de plantas medicinales existentes en el país, solamente se conocen alrededor de 500. Buitron (1996), registra 288 especies como las más utilizadas, de éstas 125 son también las más comercializadas. Para la mayoría no existe información científica básica y técnica, ni un perfil ecológico que permita conocer las mejores condiciones de obtención o producción de materia prima suficiente para suplir la demanda existente.

Aunque existen numerosos estudios etnobotánicos, no hay información sobre el comercio de plantas medicinales. Muchas especies fueron introducidas por los

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

españoles, como la manzanilla *Matricaria chamomilla* Bernh., otras como la sábila *Aloe vera,* han sido introducidas, naturalizadas y cultivadas, y muchas otras como la sangre de drago *Croton* spp. y la uña de gato *Uncaria tomentosa* (Willd. ex Schult.) DC. son nativas y se extraen de manera silvestre.

3.9. EL ENFOQUE DE GÉNERO EN LA ETNOBOTÁNICA

3.9.1 Definición

Siles et al. (2003), describen al género como los atributos y oportunidades asociados a ser mujer y a ser hombre y a las relaciones que se establecen entre ambos. Estos atributos, oportunidades y relaciones son socialmente construidos y se aprenden a través del proceso de socialización, son dinámicos, cambiantes y modificables.

Es la identificación de los valores y atributos culturales dados en un contexto histórico-geográfico, determinando la masculinidad o feminidad que conllevan a rasgos y funciones psicológicas y socioculturales que se le atribuyen a cada sexo, las mismas que son modificables (Glosario Psicologico, 1998).

3.9.2 Roles y Responsabilidades de Género

Los roles de género diferencian la vida de la gente en términos de sus responsabilidades y actividades, incluyendo aquellas relacionadas con los recursos naturales; son importantes para lograr el desarrollo sustentable.

Dentro del hogar y de la comunidad se da una división de trabajo y de roles, asignando y distribuyendo diferencialmente las tareas para hombres y mujeres; aunque éstas pueden variar de una cultura a otra, en la medida en que las circunstancias ambientales y sociales cambian con el transcurso del tiempo (Siles et al. 2003)

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

3.9.3 Acceso y Control de los Recursos Naturales por Género

Según Siles et al. (2003), para entender mejor el análisis de género en los procesos de desarrollo, es necesario diferenciar los términos acceso y control. El término **acceso** hace referencia a la posibilidad de utilizar y beneficiarse de los recursos, en cambio, el término **control** comprende el dominio, propiedad y el poder de decidir cómo se utiliza el recurso.

Los hombres y mujeres usan los recursos de diferente manera para distintos propósitos, pero en algunas circunstancias las mujeres solamente tienen el acceso y no el control sobre dichos recursos; esto se debe a que:

- Mujeres y hombres se desenvuelven en esferas diferentes (según la división genérica del trabajo), y por consiguiente su experiencia, intereses y uso que hacen de los recursos es distinto
- Las leyes, tradiciones y usos sociales establecen qué personas tienen acceso y control sobre un recurso determinado.
- La propiedad y beneficio de los recursos por lo general son asignados a quienes se reconocen como responsables del ámbito productivo (hombres).
- Las actividades de formación, acceso al conocimiento, a las tecnologías y a la educación benefician generalmente más a los hombres, quienes tienen la oportunidad de empoderarse a través de estas nuevas experiencias, no sólo por los nuevos conocimientos adquiridos, sino por el reconocimiento social que obtienen.

3.9.4 Enfoque Ambiental

La selva en toda su fortaleza guarda los más raros secretos por lo que obliga aprovecharla sosteniblemente.

La medicina natural si en algún caso no ha sido muy eficiente para aliviar los males, pero no produce efectos secundarios ni da origen a la farmacodependencia como ocurre con los fármacos o medicina occidental.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Los productos agrícolas producidos de manera ambientalmente más limpia tienen cada vez mayor demanda en los mercados externo e interno y esta dependencia parece que se mantendrá, lo cual impulsa la necesidad de producir con criterio de respeto al ambiente, sumado a esto, los acuerdos que el país ha firmado en materia ambiental y los compromisos que ha adquirido, obligan a que la actividad agrícola revise sus políticas, con miras a promover el desarrollo sustentable.

Para ello se debe propiciar técnicas alternativas de desarrollo del sector agropecuario, con enfoques de prevención y calidad ambiental, que incorporen cambios tecnológicos para mejorar la competitividad y la generación de cadenas productivas nuevas que reciclen, reutilicen y recuperen los subproductos generados.

Ecuador presenta condiciones apropiadas para aprovechar la demanda de plantas medicinales de los mercados internos y externos pero para ello se requiere fundamentalmente incrementar los índices de eficiencia productiva, ofertar productos de calidad y disminuir los costos para competir en precios muy altos (Columbus, 2001)

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 UBICACIÓN POLÍTICA Y GEOGRÁFICA DEL ÁREA DE ESTUDIO

4.1.1 Ubicación Política

Las comunidades Shuar de Tiukcha y Shakai, pertenecen a la parroquia El Pangui y Pachicutza respectivamente, del cantón El Pangui provincia de Zamora Chinchipe.

Para acceder a las comunidades Shuar se utiliza la vía Loja-Zamora- Yanzatza-El Pangui. Las panorámicas del bosque y los mapas donde se trazaron las parcelas se presentan en las Figuras 1, 2, 3 y 4.

4.1.2 Ubicación Geográfica y Altitud

Las comunidades señaladas anteriormente se ubican en las siguientes coordenadas:

Tiukcha: 772 589,50 E; 9 591 797,2 N
Altura: 875 msnm

Figura 1. Vista panorámica del bosque de la comunidad de Tiukcha (Shuar). El Pangui, 2009

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Shakai: 772 098,00 E, 9 392 365,00 N

Altura: 782 msnm

Figura 2. Vista panorámica del bosque de la comunidad de Shakai (Shuar). El Pangui, 2009

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

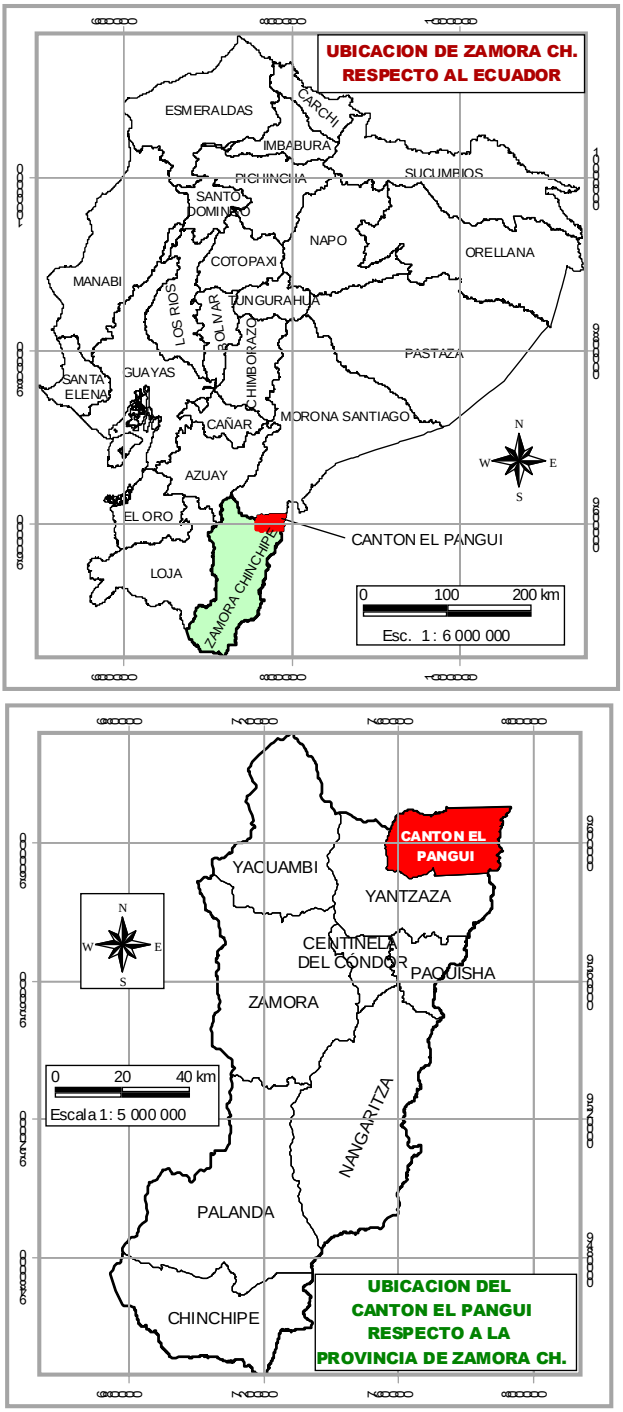


Figura 3. Mapa de ubicación del área de estudio con respecto a la provincia de Zamora Chinchipe. El Pangui, 2009

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

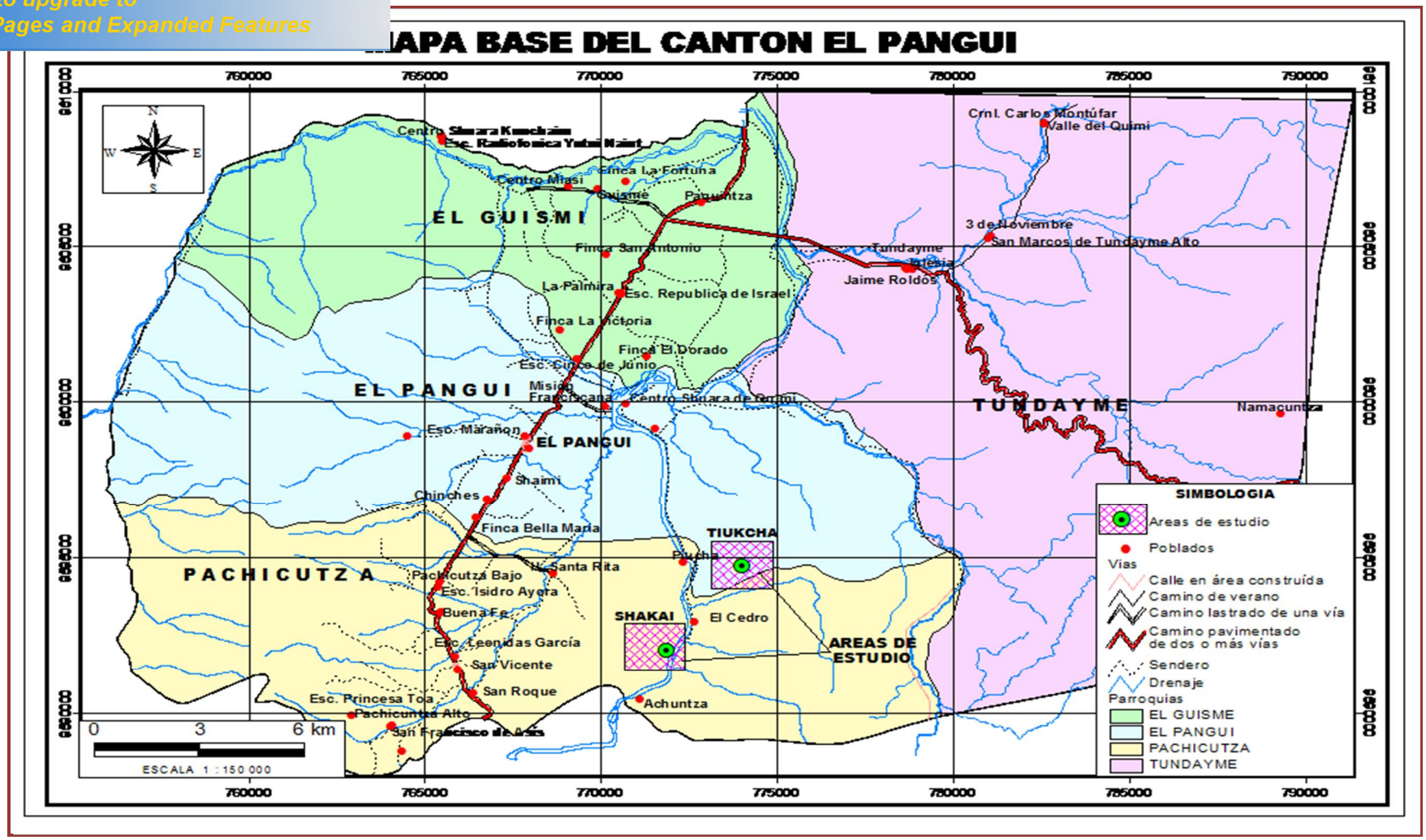


Figura 4. Mapa de ubicación del área de estudio. El Pangui, 2009.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

4.1.3 Ubicación Geográfica de las Parcelas de Estudio

- **Parcelas de la comunidad de Tiukcha**

  772589.00 E

  9591797,2 N

  Altitud: 875 msnm

- **Parcelas de la comunidad de comunidad Shakai**

  772098,00 E

  9592365,00 N

  Altitud: 782 msnm

4.2 ACTIVIDADES DE LAS COMUNIDADES SHUAR DE TIUKCHA Y SHAKAI DEL CANTÓN EL PANGUI

Las comunidades de estudio Tiukcha y Shakai del cantón El Pangui se encuentran habitadas por el grupo étnico Shuar. Estas comunidades se dedican y basan sus economías en la ganadería, minería, explotación maderera, agricultura, siendo la agricultura, ganadería y minería su principal fuente de ingresos y recursos económicos.

4.3 RECURSOS NATURALES DEL ÁREA DE ESTUDIO

4.3.1 Ecología y Entorno Natural

Los paisajes de las comunidades de estudio son muy variados, su diversidad tanto animal como vegetal, es rica, principalmente porque gran parte de la zona está bañada por el río Zamora; que en un buen tramo es navegable, además el bosque puede ser aprovechado para desarrollar proyectos eco- turísticos y de conservación en beneficio del cantón. Por otro lado gran parte del sector de estudio tiene extensas áreas de pastizales y cultivos agrícolas, que tiene importancia para sus habitantes ya que es un ingreso económico para sus hogares sin considerar que están destruyendo los recursos naturales.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

En la zona desde tiempos muy remotos se vienen deteriorando los bosques nativos para dar paso a la agricultura tradicional, implementación de grandes extensiones de pastizales y aprovechamiento de madera. En el cantón predominan los bosques, seguidos de los pastizales y cultivos agrícolas (Plan de desarrollo cantonal de El Pangui 2004).

4.3.2 Condiciones Climáticas

El área de estudio se caracteriza por ser altamente lluvioso. Holdridge lo clasifica dentro de bosque húmedo tropical (bh-T), el clima es cálido húmedo, con una precipitación anual que oscila entre 1750 y 2050 mm, una altitud que va desde 748 msnm, hasta 2178 msnm, la temperatura promedio esta entre 22 a 24°C y una humedad relativa del 90 %.

4.3.3. Aspectos Biofísicos y Ambientales del Area de Estudio

4.3.3.1 Hidrología

En la parroquia de El Pangui es muy rica en recursos hídricos, cuentan con numerosos ríos y quebradas.

Las comunidades de estudio tienen un sin número de quebradas y riachuelos; los lechos del río son de limo y arcilla, las orillas de los ríos son permanentes en relación al tiempo. Y todas alimentan el gran caudal del Río Zamora.

En la cabecera parroquial del Pangui y Pachicutza existen las quebradas de Cayamaza, Tumbaimi, Santa Rita y Pachicutza, todas se dirigen al río Zamora.

4.3.3.2 Bosques

En el sector existen bosques primarios que se caracterizan por estar asentados en topografías regulares y accidentadas, en las observaciones de campo realizadas se logró identificar una gama de especies de flora y fauna silvestre que enriquecen el paisaje y al ambiente natural.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Del bosque de las comunidades Shuar de Tiukcha y Shakai nacen una serie de quebradas que desembocan en el río Zamora. Los suelos son arcillo-arenosos y arcillosos, son de color amarillento, rojizo y pardo oscuros especialmente en el primer horizonte de 15 cm, también presentan una capa de hojarasca de 5 a 10 cm, el pH está entre 4 -5,5.

4.3.4 Características Edafoclimáticas del Área de Estudio

La zona de estudio se caracteriza por tener suelos aluviales, de textura arenosa y muy fértil, debido a la acumulación de limo y arcilla, se utilizan para realizar cultivos agrícolas de gran importancia como son: cultivo de maíz, plátano, yuca, cacao, naranjilla. Los suelos del área de estudio son Typic DISTROPEPTS (amarillos) y Paralitic DISTROPEPEPTS (rojos) ricos en óxido ferroso, cuyas rocas madres pertenecen al sedimentario o granítico, pedregosos y poco fértiles como es el patrón de la mayoría de suelos de la amazonía ecuatoriana. Conforme se avanza hacia las laderas son suelos inestables, menos fértiles especialmente en pendientes mayores a 50 % y susceptibles a erosión y deslizamientos en masa.

La capa de suelo orgánico tiene el contenido de nutrientes variables, siendo la capa superficial de 10 cm de profundidad. Los territorios de la parroquia El Pangui abarcan ecosistemas piemontanos y de tierras bajas, conformado por vegetación arbórea originaria muy espesa, con cuencas y microcuencas de gran importancia.

4.3.5 Problemas de Biodiversidad del Cantón El Pangui

En el transcurso del tiempo, las interacciones hombre-naturaleza han cambiado, ya que la complejidad de los ecosistemas tropicales ha demandado el desarrollo de culturas aptas para utilizar y transformar los bosques, que han elaborado y perfeccionado técnicas de manejo de los recursos naturales. En este largo horizonte de tiempo, han requerido para simplificar sabiduría de la biodiversidad (alimentos, medicina, clasificación de especies) y desarrollo de su cosmovisión.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

En el Pangui, el bosque es sometido a la colonización y se encuentra amenazado por la explotación de madera, conversión de áreas de bosque para implementar pastizales y cultivos agrícolas, además estas actividades carecen de planificación y dirección técnica local y nacional.

4.3.6 Fauna

La fauna de las comunidades de estudio se caracteriza por su diversidad de vertebrados e invertebrados. Algunos mamíferos tienden a ser tímidos, su observación es difícil por su mimetismo, las aves podrían llegar a más de 4 000 especies en todo el cantón de El Pangui, cabe señalar que la fauna es abundante por que no existe alteración de los bosques especialmente en zona de la Cordillera del Cóndor, que se encuentra junto a los bosques primarios del vecino país del Perú.

4.3.7 Tenencia de la Tierra

Las tierras del Pangui están distribuidas de la siguiente manera:

- **Escrituras globales.-** Es el titulo de propiedad otorgado por el EX ï IERAC actualmente INDA a las comunidades Shuar. En el cantón, de 15 comunidades Shuar, 11 de ellas poseen títulos globales.
- **Comunidades con tierras en posesión ancestral**.- Son aquellas tierras en posesión de comunidades Shuar y que hasta el momento no han sido legalizadas. En el cantón de 15 comunidades Shuar, 4 se encuentran en posesión ancestral.
- **Propietarios en posesión**.- El 80 % de los finqueros no legalizan la propiedad privada, esta débil gestión se debe a los bajos ingresos económicos de los propietarios y por otro lado, aquellos que tienen las posibilidades no quieren pagar los impuestos **(Plan de desarrollo cantonal El Pangui 2004).**

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

4.4 MATERIALES

Los materiales utilizados para el desarrollo del presente estudio se enuncian a continuación:

4.4.1 Materiales y Equipos de Campo

4.4.1.1 Vegetal

Muestras vegetales de especies nativas existentes.

4.4.1.2 De campo

Los materiales y equipos de campo utilizados fueron: Mapas geográficos de cada zona de estudio, prensas con correas, cinta de 50 m., 200 m de piola, fundas plásticas, periódicos, encuestas semiestructuradas, GPS., cámara fotográfica digital, libreta de campo, machete, un botiquín básico, podadora manual y aérea (Anexo 1).

4.4.1.3 De laboratorio

Secadora para muestras vegetales de fabricación casera (Anexo 2), colecciones botánicos del Herbario Reinaldo Espinosa y lupa.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

4.5 METODOLOGÍA

La metodología seguida para el cumplimiento de los objetivos planteados fué la siguiente:

4.5.1 Conocimiento Etnobotánico de las Comunidades Shuar de Tiukcha y Shakai del Cantón El Pangui de la Provincia de Zamora Chinchipe

4.5.1.1 Selección de informantes

Se trabajó con 12 informantes considerando las recomendaciones de Piter y Comperr (2007) que considera un número representativo para obtener información seria y confiable.

En cada grupo de estudio (Shuar) se consideró hombres y mujeres y en base a tres grupos etarios: jóvenes entre 12-25 años, adultos de 26-40 años y mayores a 40 años. Los informantes y distribución por sexo y grupos etarios se presentan en la Cuadro 1.

Cuadro 1. Distribución de los informantes por sexo y grupos etarios. El Pangui, 2009

Total de informantes	Conocimiento entre grupos sociales	Diferencia entre sexos	Grupos etarios
24	12 Comunidad Shuar de Tiukcha	6 hombres-6 mujeres	12 a 25 años 26 a 40 años 40 años
	12 Comunidad Shuar de Shakay	6 hombres-6 mujeres	12 a 25 años 26 a 40 años 40 ños

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

4.5.1.2 Recopilación de información etnobotánica

En cada comunidad se instalaron seis parcelas de muestreo de 20 x 20 m árboles; 5 x 5 m, arbustos; y, 1 x 1 m hierbas en las zonas con vegetación natural, donde se realizaron los recorridos para identificar y colectar todas las plantas. Se colectaron muestras, con sus respectivos duplicados y se tomaron fotografías. Las muestras botánicas previamente procesadas fueron llevadas al Herbario Reinaldo Espinosa de la Universidad Nacional de Loja donde se encuentran archivadas e ingresadas en la base de datos.

Se señaló con una cinta plástica un individuo de cada especie (árboles, arbustos y hierbas), este individuo debía ser muy representativo para permitir que los informantes den el mejor apoyo en la identificación e información vernácula y de algún tipo de uso en caso de existir.

Una vez señaladas todas las plantas en las parcelas, se procedió a realizar los recorridos y visitas con los informantes claves. Se trabajó individualmente con cada persona aplicando la matríz de entrevista estructurada aplicada en las encuestas (Anexo 3). Esto permitió separar los conocimientos entre hombres, mujeres y grupos de edades para luego poder definir la pérdida y/o mantenimiento de de conocimientos entre las generaciones, para esto se tomó encuenta las diferentes categorías de uso:

1. El/la informante sabe del uso pero nunca lo ha utilizado (o no recuerda/no quiere admitir).
2. El/la informante lo hacía antes pero ya no.
3. El/la informante lo sigue utilizando.

4.5.2 Determinación de las Tendencias de Uso de las Plantas entre Hombres, Mujeres y Grupos Etarios y Pérdida de Conocimiento

Con los datos obtenidos y registrados en los cuestionarios, se procedió a determinar los valores de uso y a separar los conocimientos entre hombres, mujeres y por grupos de edades. Situación que permitió definir la pérdida y/o mantenimiento

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

de conocimientos entre las respectivas generaciones; resultados que son expresados en cuadros para facilitar la comprensión y utilización de la información generada.

4.5.2.1. Cálculo del Valor de Uso (VU)

Usando la información recopilada en el campo, se realizó el cálculo de los datos obtenidos en la matriz de valor de uso para cada especie, y para cada categoría de uso en el tiempo. Cabe destacar que se trabajó con una hoja de cálculo para cada grupo etario (Cuadro 2).

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

del valor de uso de las especies encontradas en el inventario florístico. El Pangui, 2009.

No. In	Nº planta	Nombre científico	Conoce planta Si/No	Construcción			Aserrío			Toxica			Colorantes			Medicinal			Medicina veterinaria			Alimento			Forraje			Ornamental			Cultural			Venta			Artesanal			Combustible			VUT	VUTP	Vu1	Vu2	Vu3
				1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		0-39			
4	1	*Claricia racemosa*				3											2						2			2											3						3	15				
4	1	*Claricia racemosa*				3												3																	2								3	11				
4	1	*Claricia racemosa*			2												2						2			2																	3	11				
4	1	*Claricia racemosa*				3												3						3												3							3	15				
4	1	*Claricia racemosa*		1												1										2														1			5				
		VUTC		1	2	9										1	4	6					4	3		6									2	6				1		#	57				

VUT= valor de uso total por especie
VUTC = valor total de uso por categoría
VUTP = valor de uso total ponderado

Vu1 = valor de uso de El/la informante sabe del uso pero nunca lo ha utilizado (o no recuerda/no quiere admitir).
Vu2 = valor de uso de El/la informante lo hacía antes pero ya no.
Vu3 = valor de uso de El/la informante lo sigue utilizan

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

4.5.2.2 Tabulación de los datos

Para la valoración de uso de cada especie vegetal se aplicó la matriz en mención, misma que consta de trece categorías de uso (Construcción, alimentación, medicinal, entre otras), las cuales son calificadas con variables que van de 1-3 considerando el uso en el tiempo de cada grupo etario. Para conocer el valor total de uso por categoría se procedió a sumar los usos de cada categoría, cuyo total es dividido para el número total de informantes.

El valor de uso total por especie se obtuvo de la suma de valores de uso que cada informante da para cada especie analizada, dividida para el número total de informantes.

Finalmente se hace el cálculo del valor de uso total ponderado donde las especies que no tienen ningún uso tienen un valor de 0; mientras que las especies que tengan uno o más registros de sus valores oscilan entre 1- 39 (Cuadro 2).

4.5.2.3 Descripción botánica de las especies potenciales de la zona

Se seleccionaron las especies de acuerdo a la preferencia de los habitantes nativos, en función a los usos actuales y validación de la información, a nivel de mercado o de autoconsumo. Se seleccionaron 13 especies de las cuales se realizó la descripción botánica y etnobotánica. Además se incluyó su hábitat, distribución, hábito de crecimiento y una fotografía.

4.5.3 Diseño de Lineamientos Técnicos para el Manejo de los Recursos Vegetales con Fines de Uso y Conservación

Con el propósito de validar la información recopilada en las diferentes acciones del proyecto se procedió a realizar un taller con la participación de los informantes y demás moradores de las comunidades Shuar para exponer la información y además lograr su validación.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

En base a la información técnica del estudio y mediante un análisis FODA desde el punto de vista técnico-social, se obtuvieron las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Luego se analizó esta información para plantear los lineamientos técnicos para el manejo de los recursos vegetales. Se espera que esta información sea acogida por gobiernos locales, ONGs y organismos de desarrollo para que tomen decisiones. Es importante destacar que se buscó la participación de líderes de las comunidades donde se trabajó para que aporten con sus ideas.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

V. RESULTADOS

5.1 ETNOBOTANICA DE LA COMUNIDAD DE TIUKCHA

5.1.1 Conocimiento de las Especies por las/los Informantes de la Comunidad de Tiukcha.

La composición florística del bosque y vegetación natural de la comunidad Shuar Tiukcha es muy diversa, se registraron 91 especies de los cuales 32 son árboles, 16 arbustos y 43 hierbas. En el anexo 1 se presentan el nombre científico y el porcentaje de conocimiento de la comunidad sobre las especies.

De las 91 especies, 84 (92,31 %) son conocidas por la mayoría de hombres y mujeres con mucha familiaridad de sus nombres comunes y determinadas características morfológicas. El porcentaje de especies conocidas por hombres y mujeres de las diferentes edades de la comunidad de Tiukcha se encuentra en **el anexo 4.**

La mayor parte de las especies fueron reconocidas como: curarina, col silvestre, achiote, guarumbo con espinas, ceibo, pituca, sangre de grado, macañak espinudo, caucho blanco, guabilla, yuca, zapote silvestre, acho, maracuya, granadilla silvestre, santa maría, uva de montaña, yarazo, palma terena, naranjilla natural, guantón y otros. Cabe señalar, que en épocas pasadas algunas de las especies mencionadas eran la fuente de subsistencia de estos habitantes ya sea para la alimentación, extracción de madera y comercialización. En la actualidad ya no es tan frecuente esta actividad debido a que las especies maderables están agotándose.

5.1.2 Conocimiento de las Especies por Género

5.1.2.1 Informantes hombres y mujeres

En el Cuadro 3, se presenta el nombre científico, común y el porcentaje de conocimiento de las especies de plantas por hombres y mujeres.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 3. Porcentajes de conocimiento de las especies de plantas por los hombres y mujeres de la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009.

Nombre científico	Nombre común	Porcentaje de conocimiento de las especies por hombres	Porcentaje de conocimiento de las especies por mujeres
Adenestema lavenia (L.) Kuntze	Curarina	100,0	100,0
Anthurium breviscapum Kunth.	Col silvestre	100,0	100,0
Axonopus scoparius (Fluggé) Kuhlm.	Gramalote morado	100,0	100,0
Bixa orellana L.	Achiote	100,0	100,0
Cardulovica palmata Ruiz & Pav.	Palma paja tokilla	100,0	88,9
Cecropia sp.	Guarumbo con espinas	100,0	100,0
Ceiba samauma (Mart) K. Schum.	Ceibo	100,0	100,0
Clarisia racemosa Ruiz & Pav	Pituca	100,0	100,0
Croton sp.	Sangre de grado	100,0	100,0
Desmoncus sp.	Macañak espinudo	100,0	100,0
Dioscorea trifida L.	Papatulla	100,0	88,9
Eryngium foetidum L.	Culantro silvestre	100,0	77,8
Himatanthus articulatus (M. Vanl) Woodsen	Caucho blanco	100,0	100,0
Inga sp.	Guabilla	100,0	100,0
Ischnosiphon annulatus Loes.	Maman	100,0	88,9
Jacaranda glabra (DC.) Bureau & K. Schum.	Arabisco	100,0	88,9
Lasiacis sp.	Hierba natural	100,0	77,8
Lonchocarpus nicou (Aubl.) DC.	Barbasco	100,0	66,7
Manihot sculenta Crantz	Yuca	100,0	100,0
Matisia cordata Bonpl.	Zapote silvestre	100,0	100,0
Mauritia flexuosa L. f.	Achu	100,0	100,0
Passiflora edulis Sims	Maracuya	100,0	100,0
Passiflora foetida L.	Granadilla silvestre	100,0	100,0
Passiflora pergrandis Holm. Niels. & Lawessen	Granadilla silvestre de la grande	100,0	100,0
Phodospatha latifolia Poepp.	Col	100,0	100,0
Piper umbellatum L.	Santa María	100,0	100,0
Pourouma minor Benoist	Uva de montaña	100,0	100,0
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk	Yarazo	100,0	100,0
Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.	Palma terena	100,0	100,0

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 3. Continuación

Nombre científico	Nombre común	Porcentaje de conocimiento de las especies por hombres	Porcentaje de conocimiento de las especies por mujeres
Solanum sessiliflorum Dunal	Naranjilla natural	100,0	100,0
Tachigali sp.	Guanton	100,0	100,0
Turpinia occidentalis (Sw.) G.Don	Macairo	100,0	88,9
Urera caracasana (Jacq.) Griseb.	Ortiga menor	100,0	100,0
Urera sp.	Chine	100,0	77,8
Wettinia maynensis Spruce.	Palma-ambakay	100,0	100,0
Zyzygium jambos (L.) Alston	Poma rosa	100,0	100,0
Albizia sp.	Sacha romerillo	88,9	100,0
Aspidosperma laxiflorum Kuhlm	Remo	88,9	77,8
Banisteriopsis caapi (Spruce ex Griseb) Morton.	Natema	88,9	88,9
Bathysa sp.	Palo rana	88,9	88,9
Brugmansia aurea Lagerth	Guando flor amarilla	88,9	100,0
Brugmansia aurea Lagerth A	Guando de playa	88,9	100,0
Caryodendrum orinocense H. Karst.	Maní de montaña	88,9	88,9
Cestrum auriculatum L. Hér.	Sauco negro	88,9	88,9
Erythrina amazonica Krukoff	Porotillo	88,9	88,9
Erythroxylum sp.	Coca	88,9	77,8
Ficus maxima Mill.	Guambo	88,9	77,8
Guarea kunthiana A. Juss.	Cedrillo	88,9	100,0
Herrania sp.	Cacao de montaña	88,9	100,0
Huntleya gustavi (Rchb. F.) Schltr	Orquidea	88,9	100,0
Ipomoea batatas (L.) Lam.	Camote silvestre	88,9	100,0
Lantana sp.	Yandre	88,9	66,7
Miconia calvescens DC.	Sindek chinchaqui	88,9	66,7
Perebea sp.	Sanguinia	88,9	66,7
Physalis peruviana L.	Uvilla yuranmis	88,9	100,0
Piper bogotense C.D.C.	Ambar	88,9	100,0
Pleurothyrium sp.	Canelo negro	88,9	66,7
Protium ecuadorense Benoist	Copal	88,9	100,0
Pseudolmedia laevis (Ruiz & Pav) J.F. Macbr.	Capulí	88,9	88,9
Rollinia mucosa (Jacq.) Bain	Chirimoya silvestre	88,9	77,8
Sabicea villosa Willd. ex Roem & Schult		88,9	88,9
Solanum americanum Mill.	Mortiño	88,9	100,0
Solanum macrostonum Bitter		88,9	77,8
Solanun occultum Bohs.	Sacha tomate	88,9	77,8

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 3. Continuación

Nombre científico	Nombre común	Porcentaje de conocimiento de las especies por hombres	Porcentaje de conocimiento de las especies por mujeres
Terminalia amazonia (J. f. Gmel.) Exell	Guararo	88,9	100,0
Tripsacum laxum Nash y T.	Cariamanga	88,9	100,0
Wettinia maynensis Spruce	Palma kanbana	88,9	100,0
Alchornea glandulosa Poepp & Endl.	Kantza	77,8	66,7
Asplundia sp.	Kingui	77,8	88,9
Bellucia pentamera Naudin	Tunkia	77,8	66,7
Ficus sp.	Mata palo	77,8	66,7
Gouania sp.	Tambirushnek	77,8	66,7
Heliconia burleana Abalo & G. L. Moraless	Platanillo	77,8	77,8
Heliconia sp.	Sangat	77,8	66,7
Hyptis obtusiflora C. Presl ex Benth	Pampa poleo	77,8	77,8
Hyptis sidifolia (L. Hér.) Briq.	Pampa poleo	77,8	77,8
Piper sp.	Matico	77,8	100,0
Schefflera sp.	Papayón	77,8	77,8
Scoparia dulcis L.	Pampa poleo	77,8	77,8
Solanum sp.	Matico curativo nanguinque	77,8	66,7
Trema integerrima (Beurl.) Standl.	Kaka	77,8	66,7
Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw.	Jabón natural	66,7	77,8
Caladium bicolor (Aiston) Vent.	Ornamental	66,7	55,6
Chamaesyse hirta (L.) Millsp.	Medicinal	66,7	66,7
Costus scaber Ruiz & Pav.	Caña agria	66,7	88,9
Vernonanthura patens (Kunth) H. Rob.	Aritaco	66,7	88,9
Carica sp.	Sambu	55,6	66,7
Spathiphylium cannifolium (Dryand.) Schot.	Anturio	55,6	44,4
Drymonia affinis (Manssf.) Wiehler		0,0	11,1
Palicourea guianensis Aubl.		0,0	0,0
Witheringia sp.		0,0	0,0
Conocimiento promedio de las especies		**86,7**	**85,2**

La mayoría de las especies de plantas son conocidas con porcentajes que varían de 55,6 a 100 %, por hombres y mujeres, determinándose que los hombres son quienes tienen un mayor conocimiento de las especies por su potencial maderable, alimenticio, ornamental y medicinal, esto provoca el agotamiento silencioso de estos recursos, además la destrucción de la vegetación y, por ende la pérdida de la vida silvestre.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

5.1.3 Conocimiento de las Especies de Acuerdo a Grupos Etarios.

5.1.3.1 Jóvenes de 12 a 25 años, adultos de 26 a 40 años y adulto mayor de edad.

En el Anexo 5, se indica el nombre científico, común y el porcentaje de conocimiento de las especies por parte de los informantes de la categoría jóvenes, adultos y adulto mayor.

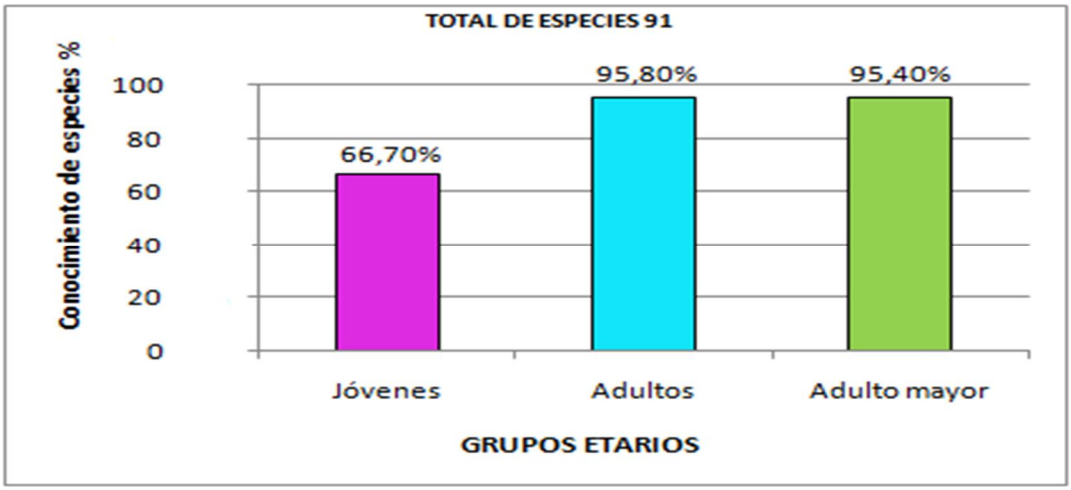


Figura 5. Porcentaje de conocimiento de las especies por parte de los informantes de la categoría jóvenes, adultos y adulto mayor de la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009

Como se puede ver en la Figura 5, el conocimiento promedio de las especies en la categoría adultos es de 95,8 % y adulto mayor 95,4 %, mientras que en la categoría jóvenes es de 66,7 %, lo que refleja la disminución del conocimiento en los jóvenes, especialmente en especies con utilidades tóxicas, colorantes, madera y forraje, ratificando la pérdida de conocimiento ancestral.

En el grupo etario I, se evidencia que los/las jóvenes (12 a 25 años) reconocieron las especies en el siguiente orden: 27 especies (29,67 %) en un 100 %; 21 especies (23,1%) en un 88,3 %; 11 especies (12,09 %) en un 66,7 %; 8 especies (8,79 %) en un 50 %; 20 especies son reconocidas en porcentajes que varía de 16,7 al 33,3%; y, 4 especies no son conocidas. Estos grados de conocimiento respecto al uso de

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

las plantas demuestran que se están perdiendo, debido a los procesos de aculturización.

Los informantes de la categoría adultos (26 - 40 años), conocen a cabalidad 83 especies lo que representa el 91,20 %; 5 especies que corresponde a el 5,49 % en menor proporción; y, 3 especies, que equivale al 3,3 % las desconocen. Esto demuestra un elevado conocimiento del uso de las plantas que se viene dando de generación en generación y por estar en contacto directo con la naturaleza.

En la categoría de personas mayores a 40 años conocen a en su totalidad 84 especies lo que representa el (92,30 %) en un 100%, debido a que estas plantas son utilizadas por sus múltiples usos y beneficios, 1 especie (1,09 %) en un 83,3 %; 3 especies son reconocidas en porcentajes que varía de 66,7 al 50 %; 1 especie (1,09 %) en un 16,7%, son conocidas por un bajo porcentaje y desconocen dos especies (2,19 %). Lo cual demuestra que el grupo etario II y III tiene un elevado conocimiento en el uso de las plantas, debido a que tienen una relación directa con el bosque. También es importante señalar que se dedican a los cultivos de ciclo corto como la yuca, maíz, naranjilla, caña y plátano.

5.1.4 Valores de Uso por Especie y por Categoría de Uso

5.1.4.1 Especies con mayor valor de uso para la comunidad de Tiukcha

En el Cuadro 4, se presenta las 15 especies que presentan mayor valor de uso para la comunidad de Tiukcha. El listado total se presenta en el Anexo 6.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 4. Especies con mayor valor de uso para la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009

Nombre científico	VUT/especie
Pourouma minor Benoist	10,5
Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.	8,7
Pleurothyrium sp.	8,6
Wettinia maynensis Spruce.	8,3
Matisia cordata Bonpl.	7,7
Guarea kunthiana A. Juss.	7,4
Inga sp.	7,4
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk	7,3
Tachigali sp.	7,1
Zyzygium jambos (L.) Alston	6,9
Bixa orellana L.	6,8
Clarisia racemosa Ruiz & Pav	6,7
Cecropia sp.	6,4
Ficus maxima Mill.	6,3
Terminalia amazonia (J. f. Gmel.) Exell	6,2
Suma VUT	339,1
Promedio VUT	3,7

* El nombre común de las especies se puede ver en el anexo 5.

Las cinco especies más importantes para la comunidad de Tiukcha son: *Pourouma minor* Benoist (10,5), *Socratea exorrhiza* (Mart.) H. Wendl (8,7), *Pleurothyrium* sp. (8,6), *Wettinia maynensis* Spruce. (8,3) y *Matisia cordata* Bonpl. (7,7). Cabe destacar que por ser una comunidad Shuar, el mayor valor de uso hacia estas especies es por sus bondades como madera (tablas, vigas y postes), medicina y leña.

5.1.4.2 Especies con mayor valor de uso por sexo y grupo etario

Con el fin de ilustrar las especies por grupos etarios y sexos, se describen las especies más importantes para los tres grupos etarios estudiados. Los cálculos totales se presentan en el Anexo 7.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

5.1.4.2.1 Grupo etario entre 12 ï 25 años (I)

En el Cuadro 5, se presentan las quince especies con mayor valor de uso para el grupo etario I (12-25 años).

Cuadro 5. Especies con mayor valor de uso por sexo, grupo etario y categorías de valor de uso (VU1, VU2, VU3), para el grupo etario I de la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009

Nombre científico	VU1 promedio	VU2 Promedio	VU3 promedio	VUT			
				H	M	Suma VUT sexo	VUT promedio/ especie
Pourouma minor Benoist	0,5	2,7	4,5	8,3	7,0	15,3	7,7
Matisia cordata Bonpl.	1,0	0,0	5,2	6,7	5,7	12,3	6,2
Zyzygium jambos (L.) Alston	0,3	1,3	4,5	5,3	7,0	12,3	6,2
Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.	0,3	0,3	5,0	6,3	5,0	11,3	5,7
Bixa orellana L.	0,3	0,0	5,2	4,3	6,7	11,0	5,5
Manihot sculenta Crantz	0,3	0,0	5,0	5,3	5,3	10,7	5,3
Passiflora foetida L.	0,2	0,7	4,5	4,7	6,0	10,7	5,3
Inga sp.	0,7	1,0	3,5	4,3	6,0	10,3	5,2
Mauritia flexuosa L. f.	0,2	0,0	5,0	6,0	4,3	10,3	5,2
Passiflora edulis Sims	0,2	1,3	3,5	5,0	5,0	10,0	5,0
Passiflora pergrandis Holm. Niels. & Lawessen	0,0	1,3	3,5	5,0	4,7	9,7	4,8
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk	1,5	0,3	3,0	5,0	4,7	9,7	4,8
Solanum sessiliflorum Dunal	0,2	0,7	4,0	5,0	4,7	9,7	4,8
Wettinia maynensis Spruce.	0,2	1,0	3,5	6,0	3,3	9,3	4,7
Croton sp.	1,0	0,3	2,5	4,3	3,3	7,7	3,8
TOTAL	**39,7**	**40,0**	**104,5**	**203,0**	**165,3**	**367,9**	**184,2**
Promedio	**0,4**	**0,4**	**1,1**	**2,2**	**1,8**		**2,0**

*VU1 El /la informante sabe el uso pero nunca lo ha utilizado.

**VU2 El /la informante lo hacía antes pero ya no.

***VU3 El7la informante lo sigue utilizando.

Para el grupo etario I, *Pourouma minor* Benoist es una de las especies que tiene un valor elevado por sus bondades de uso como leña, postes y frutos, le sigue en importancia *Matisia cordata* Bonpl. porque se extrae tablas y tablones, *Zyzygium jambos* (L.) Alston por el uso de su tallo para leña y su fruto comestible. Algo

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

interesante que se evidencia al analizar los valores de uso por género y por especie, es que en el caso de la uva de montaña los hombres dan más valor de uso que las mujeres (8,3 vs 7,0), debido a que ellos sacan postes; mientras que las demás especies tienen la misma importancia para ambos sexos. Cabe señalar que son muy pocas las especies no conocidas y usadas por los hombres y mujeres en el grupo etario I (Anexo 7).

Otro aspecto que se puede observar es que la mayoría de usos que tienen las plantas todavía son realizados por los jóvenes (ver columna VU3) (usos de plantas como alimento, madera y combustibles), aunque algunos de ellos solamente conocen de estos usos (ver columna VU1). En el caso del zapote silvestre (*Matisia cordata* Bonpl*)* el aprovechamiento de sus frutos y extracción de madera se mantiene, pues los valores de uso de este grupo etario muestran que la potencialidad de esta planta sólo es conocida (1,0), o ha sido utilizada antes (0,2) y la mayoría de informantes usan actualmente (5,2).

5.1.4.2.2 Grupo etario entre 26 ï 40 años (II)

En el Cuadro 6, se presentan las 15 especies con mayor valor de uso para el grupo etario II. En el Anexo 8 se presenta el listado total de especies.

Cuadro 6. Especies con mayor valor de uso por sexo, grupo etario y categorías de valor de uso (VU1, VU2, VU3) para el grupo etario II. El Pangui, 2009

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Pourouma minor Benoist	0,3	1,3	11,0	14,0	11,3	25,3	12,7
Guarea Kunthiana A. Juss.	0,8	0,7	8,5	11,3	8,7	20,0	10,0
Tachigali sp.	0,8	0,0	9,0	12,3	7,3	19,7	9,8
Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.	0,0	0,7	9,0	10,0	9,3	19,3	9,7
Pleurothyrium sp.	3,3	2,7	3,5	11,0	8,0	19,0	9,5
Wettinia maynensis Spruce.	0,3	0,7	8,5	11,0	8,0	19,0	9,5

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 6. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Clarisia racemosa Ruiz & Pav	1,0	0,3	8,0	10,7	8,0	18,7	9,3
Terminalia amazonia (J. f. Gmel.) Exell	0,7	0,7	8,0	9,7	9,0	18,7	9,3
Ficus maxima Mill.	0,3	2,0	6,5	9,7	8,0	17,7	8,8
Inga sp.	0,0	2,7	6,0	8,7	8,7	17,3	8,7
Matisia cordata Bonpl.	0,2	0,0	8,5	9,0	8,3	17,3	8,7
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk	0,0	0,7	8,0	9,0	8,3	17,3	8,7
Bathysa sp.	1,2	0,0	7,0	10,0	6,3	16,3	8,2
Cecropia sp.	0,3	2,3	5,0	8,0	7,3	15,3	7,7
Bixa orellana L.	0,0	0,0	7,5	8,0	7,0	15,0	7,5
TOTAL	23,8	72,0	308,2	419,3	388,7	808,0	404,0
Promedio	0,3	0,8	3,4	4,6	4,3	8,9	4,4

*VU1 El /la informante sabe el uso pero nunca lo ha utilizado.

**VU2 El /la informante lo hacía antes pero ya no.

***VU3 El7la informante lo sigue utilizando.

Para el grupo etario II, la uva de montaña (*Pourouma minor* Benoist) sigue siendo la especie importante por sus múltiples usos para postes, frutos y leña, seguida de cedrillo (*Guarea Kunthiana* A. Juss.), guantón (*Tachigali* sp.), palma terena (*Socratea exorrhiza* (Mart.) H. Wendl.), canelo negro (*Pleurothyrium* sp.), palma ambacay (*Wettinia maynensis* Spruce.), pituca (*Clarisia racemosa* Ruiz & Pav), guararo *Terminalia amazonia* (J. f. Gmel.) Exell (construcción, combustible y alimento). Analizando los valores de uso entre hombres, mujeres y por especie se puede visualizar que en el caso de la palma terena *Socratea exorrhiza* (Mart.) H. los hombres dan mayor valor de uso que las mujeres (10,0 vs 9,3), por su calidad de construcción, postes y alimento.

Al comparar los valores de uso promedio generales por sexo (hombres 4,6 y mujeres 4,3), se puede ver que es mínima la diferencia, esto ratifica que tienen una relación directa con los bosques y sus recursos, mientras realizan las labores agrícolas cotidianas.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cabe señalar que la mayoría de usos que tienen las plantas todavía son realizados por los adultos (ver columna VU3). En el caso de las orquídeas se puede observar que esta práctica (adornos y venta) se realizan hasta la actualidad, en tanto que otros informantes manifestaron que esta actividad la realizaban antes, una de las consecuencias es de que muchas de estas especies se encuentren en peligro de extinción por falta de conciencia de los habitantes del sector.

Al comparar el valor de uso total promedio de las especies existentes en la comunidad de Tiukcha del grupo etario I y II (4,4 vs 2,0), se puede decir que es mayor el valor de uso en el grupo etario II. Con esto se confirma que el primer grupo etario está perdiendo los conocimientos respecto a los usos y potencialidades de las plantas.

5.1.4.2.3 Grupo etario > 40 años (III)

En el Cuadro 7, se presentan las 15 especies con mayor valor de uso para el grupo etario III (> 40 años). El listado total ver en Anexo 9.

Cuadro 7. Especies con mayor valor de uso por sexo, grupo etario y categorías de valor de uso (VU1, VU2, VU3), para el grupo etario III. El Pangui, 2009

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Pleurothyrium sp.	1,8	4,2	6,3	12,0	12,7	24,7	12,3
Pourouma minor Benoist	0,7	2,0	8,5	13,3	9,0	22,3	11,2
Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.	0,3	2,0	8,5	12,3	9,3	21,7	10,8
Wettinia maynensis Spruce.	0,0	0,7	10,0	12,0	9,3	21,3	10,7
Guarea kunthiana A. Juss.	0,7	2,2	6,5	11,7	7,0	18,7	9,3
Ficus maxima Mill.	0,5	2,7	6,0	9,3	9,0	18,3	9,2
Cecropia sp.	0,2	2,7	6,0	9,3	8,3	17,7	8,8
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk	0,0	1,0	7,5	9,0	8,0	17,0	8,5
Ceiba samauma (Mart) K. Schum.	0,3	1,0	7,0	8,7	8,0	16,7	8,3

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 7. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Inga sp.	0,2	2,7	5,5	9,7	7,0	16,7	8,3
Tachigali sp.	1,3	1,0	6,0	11,0	5,7	16,7	8,3
Matisia cordata Bonpl.	0,3	0,3	7,5	9,0	7,3	16,3	8,2
Clarisia racemosa Ruiz & Pav	1,0	2,3	4,5	10,3	5,3	15,7	7,8
Terminalia amazonia (J. f. Gmel.) Exell	0,3	0,0	7,5	9,0	6,7	15,7	7,8
Caryodendrum orinocense H. Karst.	0,0	4,7	3,0	9,0	6,3	15,3	7,7
TOTAL	**15,8**	**88,8**	**324,3**	**437,3**	**420,7**	**858,0**	**429,0**
Promedio	**0,2**	**1,0**	**3,6**	**4,8**	**4,6**	**9,4**	**4,7**

*VU1 El /la informante sabe el uso pero nunca lo ha utilizado.

**VU2 El /la informante lo hacía antes pero ya no.

***VU3 El7la informante lo sigue utilizando.

Pleurothyrium sp. y *Pourouma minor* Benoist, son importantes por sus usos en construcción, leña; seguida de *Socratea exorrhiza* (Mart.) H. por su meristemo apical comestible y uso como leña. Al analizar los valores de uso por género y por especie, en el caso de *Wettinia maynensis* Spruce y *Guarea kunthiana* A. Juss., los hombres dan mayor valor de uso que las mujeres (12,0 vs 9,3), debido a que su utilidad está muy relacionada con sus labores diarias (postes, tablas). Al comparar los promedios (hombres 4,8 vs mujeres 4,6), se puede ver que es mínima la diferencia entre hombres y mujeres.

La mayoría de usos que tienen las plantas todavía son realizados por las personas mayores a 40 años (ver columna VU3), aunque algunos de ellos solamente conocen de estos usos (ver columna VU1). En el caso del guando, curarina y matico, se puede observar que esta práctica (medicina humana, veterinaria) todavía es realizada en la zona.

5.1.4.3 Categorías de uso de la comunidad de Tiukcha

En el Cuadro 8, se presentan las categorías de uso más comunes para la comunidad de Tiukcha.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 8. Valores de uso por categoría y valor de uso para la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009

Catergotía de uso	Suma VU todas las especies	Valor de uso de la categoría	VU (%)
Alimento	1423	79,1	23,4
Construcción	1060	58,9	17,4
Medicina humana	980	54,4	16,1
Combustible	889	49,4	14,6
Venta	636	35,3	10,5
Otro	254	14,1	4,2
Cultural	225	12,5	3,7
Ornamental	143	7,9	2,4
Forraje	138	7,7	2,3
Aserrío	117	6,5	1,9
Artesanal	88	4,9	1,4
Toxicas	57	3,2	0,9
Colorantes	49	2,7	0,8
Medicina veterinaria	17	1,0	0,3
TOTAL	6076	337,6	100,0

Las seis categorías de usos más comunes para la comunidad de Tiukcha son alimento con 23,4 %, seguida de construcción con 17,4 %, medicinal 16,1 %, combustible con 14,6 %, venta con 10,5 % y otro 4,2 %.

5.1.4.4 Valores de uso por categorías de uso, sexo y grupo etario en la comunidad de Tiukcha.

En el Cuadro 9, se presentan las cinco categorías de uso sobresalientes de la comunidad de Tiukcha, su valor de uso en el tiempo (VU1, VU2, VU3), por sexo y grupos etarios. Las categorías restantes se pueden ver en el **anexo 10.**

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 9. Categorías de uso por sexo, grupos etarios y sus valores de uso en la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009

Categorías de uso	Categorías de valor de uso	Grupo etario I		Grupo etario II		Grupo etario III		VUT
		H	M	H	M	H	M	
Alimento	VU1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
	VU2	12,7	0,7	16,7	13,3	21,3	21,3	86,0
	VU3	55,0	62,0	65,0	66,0	70,0	70,0	388,0
	Total grupo etario	130,7		161,0		182,7		474,3
Construcción	VU1	11,3	12,0	0,7	13,7	0,0	10,3	48,0
	VU2	10,3	0,7	5,3	10,7	7,3	28,0	62,3
	VU3	16,0	2,0	86,0	36,0	86,0	17,0	243,0
	Total grupo etario	52,3		152,3		148,7		353,3
Medicinal	VU1	7,0	8,7	2,7	2,3	1,7	2,0	24,3
	VU2	10,7	4,7	18,7	12,0	16,0	5,3	67,3
	VU3	10,0	8,0	43,0	58,0	49,0	67,0	235,0
	Total grupo etario	49,0		136,7		141,0		326,7
Combustible	VU1	8,3	11,7	9,3	1,0	1,0	1,0	32,3
	VU2	5,3	7,3	22,7	14,7	11,3	22,7	84,0
	VU3	3,0	6,0	19,0	51,0	46,0	55,0	180,0
	Total grupo etario	41,7		117,7		137,0		296,3
Venta	VU1	4,3	4,7	1,0	4,7	0,0	4,0	18,7
	VU2	13,3	4,7	10,0	3,3	8,7	9,0	49,0
	VU3	7,0	14,3	41,0	32,0	28,0	22,0	144,3
	Total grupo etario	48,3		92,0		71,7		212,0

En cuanto a las tendencias de uso más comunes para la comunidad de Tiukcha están en las categorías de alimento (474,3), construcción (353,3), medicinal (326,7), combustible (296,3) y venta (212,0).

La categoría de alimento indica que los recursos del bosque son utilizados por sus frutos silvestres para alimentación. Analizando los valores de uso por grupos etarios se deduce que las personas mayores a 40 años (182,7) y los adultos (161,00) dan más importancia a los frutos silvestres que los jóvenes (130,7), con esto se evidencia la pérdida de tradiciones de uso de las plantas del bosque utilizadas como alimento. Haciendo el análisis por sexo se puede ver que las plantas del

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

bosque son más valoradas por los hombres y mujeres del grupo etario III (70,0 vs. 70,0) y II (65,0 vs. 66,0).

La categoría que sigue en importancia es: construcción con un valor de uso total 353,3 y actualmente la mayoría de la población la práctica (VU3= 243,0) y el conocimiento de los grupos etarios es (I= 52,3; II= 152,3; III= 148,7) se puede ver que en las personas adultas hay un elevado uso y conocimiento. Al comparar los valores de uso de la categoría construcción entre sexos se puede notar que en los grupos etarios I, II y III los hombres conocen más el uso de las plantas con estos fines.

En la categoría medicinal al comparar los valores de uso entre grupos etarios, se puede ver que son diferentes (I= 49,0; II=136,7; III=141,0), debido a que en la actualidad muchas de las plantas son aún usadas. Al analizar por sexos se nota que en los grupos etarios II y III las mujeres dan más importancia a las plantas medicinales (II=58,0 vs. 43,0; III=67,0 vs. 49,0), mientras que el grupo etario I es diferente (mujeres= 8,0; hombres= 10,0) ya que los jóvenes tienen poco conocimiento de los usos medicinales que dan a las plantas. Pero en los grupos etarios II y III no se evidencia esto, debido a su conocimiento que poseen de sus generaciones anteriores.

La categoría combustible (leña) es la siguiente tendencia para la comunidad de Tiukcha (296,3) y es realizado actualmente (VU3= 180,0), en tanto que el conocimiento entre los grupos etarios es diferente (I= 41,7; II= 117,7; III= 137,0) debido a que las personas mayores a 40 años son quienes llevan leña y alimento a sus viviendas.

La categoría de venta con un valor de uso de 212,0 se observa que algunas plantas del bosque son utilizadas con ese fin. El conocimiento entre grupos etarios es muy diferente (I= 48,3; II= 92,0; III= 71,7) debido a que muchos jóvenes salen a las ciudades y se pierde el conocimiento ancestral sobre las plantas del bosque.Con esto se evidencia que los productos como plástico y medicina han reemplazado el uso tradicional de las plantas.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

5.2 ETNOBOTANICA DE LA COMUNIDAD DE SHAKAI.

5.2.1 Conocimiento de las Especies por los/las Informantes de la Comunidad de Shakai.

En la comunidad de Shakai se registraron 75 especies de los cuales 37 son árboles, 10 arbustos y 28 hierbas**, (ver anexo 11).**

De las 75 especies reportadas en la comunidad de Shakai, 68 especies que representan el (90,66 %) fueron reconocidas en su totalidad por los informantes, y 7 especies que representa el 9,33 %, fueron reconocidas por una minoría de los encuestados. Este conocimiento se da porque aun mantienen ese conocimiento ancestral y lo aplican en su diario vivir como medio de subsistencia; sin embargo el agotamiento y destrucción de los recursos vegetales es cada vez mayor debido a la deforestación expansión de frontera agrícola y actividad ganadera a la que se dedican con más fuerza.

5.2.2 Conocimiento de las Especies por Género

5.2.2.1 Informantes hombres y mujeres

En el Cuadro 10, se presenta el nombre científico, común y el porcentaje de conocimiento de las especies por parte de los hombres y mujeres.

Cuadro 10. Porcentajes de especies conocidas por los hombres y mujeres de la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009

Nombre científico	Nombre común	Porcentaje de conocimiento de las especies (hombres)	Porcentaje de conocimiento de las especies (mujeres)
Albizia sp.	Sacha romerillo	100,0	100,0
Annona muricata L.	Guanabana	100,0	100,0
Arthrostema ciliatum Ruiz y Pav	Chulco	100,0	100,0

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 10. Continuación

Nombre científico	Nombre común	Porcentaje de conocimiento de las especies (hombres)	Porcentaje de conocimiento de las especies (mujeres)
Axonopus scoparius (Fluggé) Kuhlm.	Gramalote	100,0	100,0
Bactris gasipaes Kunth	Chonta	100,0	100,0
Bixa Orellana L.	Achiote	100,0	100,0
Brugmansia suaveolens (Humb. et Bonpl. Ex Willd.) Berchtold ex Presl.	Guando rosado	100,0	100,0
Calatea sp.	Bijao	100,0	100,0
Cardulovica palmata Ruiz & Pav.	Paja toquilla	100,0	100,0
Caryodendren orinocence H. Karst.	Maní silvestre	100,0	100,0
Cecropia montana Warb. ex Snethl.	Guarumbo rojo	100,0	100,0
Cecropia sp.	Guarumbo	100,0	100,0
Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke.	Seique	100,0	100,0
Ceiba samauma (Mart.) K. Schum	Ceibo	100,0	100,0
Cestrum sp.	Sauco blanco	100,0	83,3
Chamaedorea linearis (Ruiz y Pav) Mart.	Shimbi	100,0	100,0
Clarisia racemosa Ruiz & Pav	Pituca	100,0	100,0
Colacasia esculenta (L.) Schott	Papa china	100,0	100,0
Cordia olliodora (Ruiz & Pav) Oken	Laurel costeño	100,0	100,0
Costus scaber Ruiz & Pav.	Caña agria	100,0	100,0
Coussapoa villosa Poepp. & Endl.	Mata palo	100,0	100,0
Daecryodes peruviana (Loes.) J.F. Macbr	Copal	100,0	100,0
Echinochloa polystachya (Kunth) Hitchc	Aleman	100,0	100,0
Erythrina amazonica Krukoff.	Porotillo	100,0	100,0
Erythroxylum sp.	Coca	100,0	100,0
Ficus máxima Mill.	Caucho negro	100,0	100,0
Grias peruviana Miers.	Apahí	100,0	100,0
Guarea kunthiana A. Juss.	Cedrillo	100,0	100,0
Gynerium saggitatum Aubl	Pindo tamisha	100,0	100,0
Heliocarpus americanus L.	Balsa	100,0	100,0
Herrania sp	Cacao silvestre	100,0	100,0
Inga edulis Mart.	Guaba de bejuco	100,0	100,0
Inga nobilis Willd.	Guabilla	100,0	100,0
Jacaranda copaia (Aubl) D.Don	Arabisco	100,0	100,0
Mansoa kerere (Aubl.) A. H. Gentry	Ajo cahipi	100,0	100,0
Matisia cordata Bonpl.	Zapote	100,0	100,0

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 10. Continuación

Nombre científico	Nombre común	Porcentaje de conocimiento de las especies (hombres)	Porcentaje de conocimiento de las especies (mujeres)
Mauritia flexuosa L.F.	Acho	100,0	100,0
Nectandra reticulata (Ruiz & Pav) Mez	Canelo amarillo	100,0	83,3
Nectandra sp	Canelo negro	100,0	100,0
Otoba glycicarpa (Ducke) W.A. Rodrigues	Achotillo	100,0	66,7
Otoba parvifolia (Markgr.) A.H. Gentry	Llora sangre	100,0	100,0
Piper sp.	Matico	100,0	100,0
Piper umbellatum L.	Santa María	100,0	100,0
Platymiscium pimatum (Jacq) Dugand	Almendro blanco	100,0	83,3
Pourouma sp.	Uva del campo	100,0	100,0
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk.	Yaraso	100,0	100,0
Pouteria torta (Mart.) Radlk	Iñaco	100,0	100,0
Renealmia alpinia (Rottb.)Maas	Tapioka-kumpía	100,0	100,0
Sambucus nigra L.	Tilo	100,0	100,0
Sapium marmieri Huber	Caucho negro	100,0	83,3
Solanum americanum Mill.	Mortiño	100,0	100,0
Termalia amazonia (J.F. Gmel.) Exell	Yumbinge	100,0	100,0
Tripsacum laxum Nash & T.	Cariamanga	100,0	100,0
Uncaria tomentosa (Willdenom ex Roemer & Shultes) D.C.	Uña de gato	100,0	100,0
Urera caracasana (Jacq) Griseb.	Chine	100,0	100,0
Urera sp.	Chine	100,0	100,0
Urera sp. 1	Chine-ortiga	100,0	100,0
Urochloa decumbens (Stapf.) R.D. Webster	Brecharia	100,0	100,0
Verbena litoralis Kunth.	Verbena	100,0	100,0
Vochysia guianensis Aubl.	Bella María	100,0	100,0
Wettinia magnensis Spruce	Ambacay	100,0	100,0
Xanthosoma caracu L.	Sango	100,0	83,3
Himatanthus articulatus (M. Vahl) Woodsen	Caucho	83,3	100,0
Hyptis sidifolia (L. Hér.) Briq.	Poleo	83,3	100,0
Lantana sp.	Mora	83,3	100,0
Ocimum basilicum L.	Alvaca blanca	83,3	100,0
Ruellia sp.	Cunguna	83,3	66,7
Turpinia occidentalis (Sw.) G. Don	Macairo	83,3	100,0
Calatea sp. 1	Tunash	66,7	100,0
Guarea guidonia (L.) Sleumer	Jurupillo yansao	66,7	66,7

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 10. Continuación

Nombre científico	Nombre común	Porcentaje de conocimiento de las especies (hombres)	Porcentaje de conocimiento de las especies (mujeres)
Piper obtusifolium L.	Tun chinchi	66,7	66,7
Piper peltatum L.	Ambar	66,7	66,7
Piptocoma discolor (Kunth) Pruski	Tunash	66,7	66,7
Schefflera morototoni (Aubl.) *Maguire, Steyerm* & Frodin	Sunducha	66,7	50,0
Triplaris cumingiana Fouch & C.A. Mey. Ex C.A. Mey	Tangana	66,7	66,7
Conocimiento promedio de las especies		**95,6**	**94,9**
Porcentaje de especies conocidas		**100**	**100**

De las 75 especies registradas en la comunidad de Shakai, la mayoría de las especies de plantas son conocidas con porcentajes que varían de 50 a 100 %, por hombres y mujeres, estableciéndose que las mujeres y hombres tienen un elevado conocimiento de las especies.

Al comparar el conocimiento sobre las especies del bosque entre hombres y mujeres (94,9 vs 95,6), es mínima la diferencia, debido a que la mayoría de plantas poseen usos (medicinal, alimento, construcción), en cuanto a las mujeres se puede decir tienen cierta facilidad de acceso al bosque y por tanto recolectan la leña (combustible) para la preparación de su comida y conocen cuales son las mejores, mientras que los hombres que dedican la mayor parte de su tiempo a actividades agropecuarias y maderables.

5.2.3 Conocimiento de las Especies de Acuerdo a Grupos Etarios.

5.2.3.1 Jóvenes de 12 a 25 años, adultos de 26 a 40 años y mayores a 40 años de edad

En el Anexo 12, se indica el nombre científico y el porcentaje de conocimiento de las especies por los informantes de la categoría jóvenes, adulto y adulto mayor de la comunidad de Shakai.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

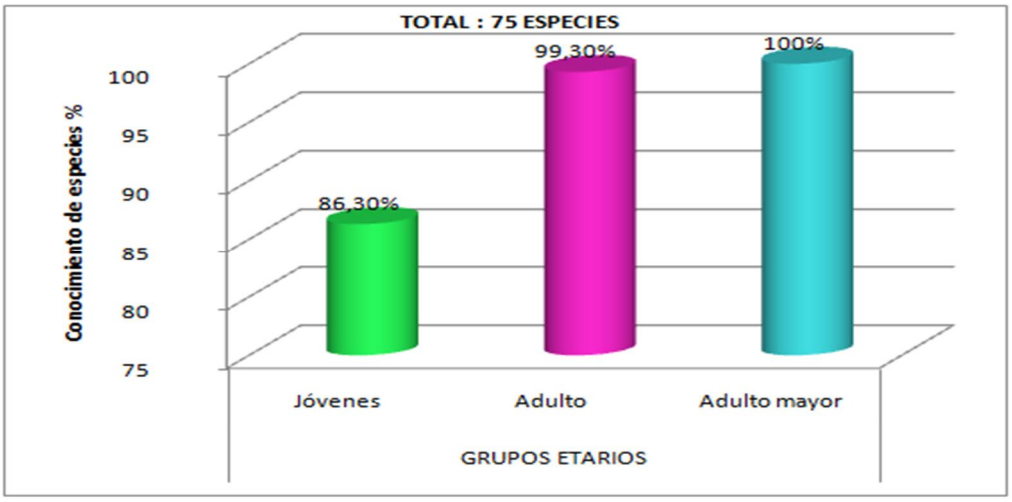


Figura 6. Porcentaje de conocimiento de las especies por los informantes de la categoría jóvenes, adultos y adulto mayor de la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009

En la Figura 10, se indica el conocimiento promedio de las especies en la categoría adulto mayor el 100 % y adultos es de 99,3 %, mientras que en la categoría jóvenes se reduce a 86,3 %, lo que refleja una disminución del conocimiento en los jóvenes, especialmente en especies con propiedades medicinales, ratificando la pérdida de conocimiento ancestral.

En el grupo etario I, los/las jóvenes (12 a 25 años) reconocieron las especies en el siguiente orden: 58 especies (77,33 %) en un 100 %, 8 especies (10,66 %) en un 75 %; una especie (1,33 %) en un 50 %; una especie (1,33 %) en un 25 % son poco conocidas y 7 especies (9, 33 %) son desconocidas por los informantes. El grado de conocimiento y conservación de las diferentes especies existentes en el bosque, de acuerdo a los datos obtenidos por los informantes, está relacionado a que son especies comunes y usadas para leña y construcción en toda la zona, situación que facilita su identificación y porque muchos de los jóvenes acompañan a sus padres a colectar estas plantas.

Los informantes de la categoría adultos, de las 75 especies reconocieron 73 especies (97,33 %), esto se debe a que la mayoría de estás plantas se utilizan para diferentes fines como leña, madera para construcción (vigas, postes, cabos de herramientas) y 2 especies (2,66 %) son menos conocidas.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Las personas adulto mayor reconocieron todas las especies que representa el 100 % tanto hombres y mujeres, esto se debe a que la mayor parte de la vegetación de los bosques tienen un uso (frutos, leña, madera, medicina), todas las especies son importantes debido a que se encuentran en contacto directo con la naturaleza y son generaciones que de una u otra manera han dependido del bosque, aunque en las últimas décadas se ha acelerado el aprovechamiento maderable, llegando a la degradación de los remanentes boscosos.

5.2.4 Valores de Uso por Especie y por Categoría de Uso

5.2.4.1 Especies con mayor valor de uso para la comunidad de Shakai.

En el Cuadro11, se presentan las 15 especies del bosque con mayor valor de uso para la comunidad de Shakai. El listado total se puede ver en el Anexo 13.

Cuadro 11. Especies con mayor valor de uso para la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009

Nombre científico	VUT/especie
Inga edulis Mart.	9,3
Matisia cordata Bonpl.	8,9
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk.	7,9
Bixa Orellana L.	7,7
Cardulovica palmata Ruiz & Pav.	7,2
Bactris gasipaes Kunth	6,8
Nectandra reticulata (Ruiz & Pav) Mez	6,8
Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke.	6,7
Termalia amazonia (J.F. Gmel.) Exell	6,6
Pourouma sp.	6,5
Otoba parvifolia (Markgr.) A.H. Gentry	6,3
Cordia olliodora (Ruiz & Pav) Oken	6,1
Pouteria torta (Mart.) Radlk	6,0
Annona muricata L.	5,9
Mauritia flexuosa L.F.	5,9
Suma VUT	**303,9**
Promedio VUT	**4,1**

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Las cinco especies más importantes para la comunidad de Shakai (Shuar), son guaba de bejuco *(Inga edulis* Mart.), con un valor de uso de 9,3; seguida de zapote (*Matisia cordata* Bonpl.) con 8,9; yarazo (*Pouteria caimito* (Ruiz & Pav) Radlk.) con 7,9; achiote (*Bixa Orellana* L.) con 7,7 y paja toquilla (*Cardulovica palmata* Ruiz & Pav.) con 7,2 que al igual que la comunidad de Tiukcha, el bosque es su principal proveedor de madera (vigas y tablas) leña y alimento.

Al comparar los valores de uso promedio por especie de la comunidad de Tiukcha (3,7), con Shakai (4,1), se evidencia que en esta última sus habitantes conocen y usan más los recursos del bosque. Esta diferencia se produce debido a que la comunidad de Tiukcha atraviesa por un mayor proceso de aculturización que es uno de los factores influyentes en la pérdida de conocimientos respecto al uso de las plantas.

Sin embargo el bosque natural de la comunidad de tiukcha se encuentra en mejor estado de conservación, no precisamente por conciencia ambiental, sino por la dificultad que tienen para llevar los productos vegetales (madera y alimentos) fuera de la comunidad por la ausencia de vías de acceso al lugar. Caso contario ocurre con la comunidad de Shakai que por contar con caminos de segundo orden para la comercialización de sus productos, degradan su hábitat natural a través de la expansión de la frontera agrícola, tala y quema del remanente boscoso.

5.2.4.2 Especies de uso por sexo y grupo etario en la comunidad de Shakai.

5.2.4.2.1 Grupo etario I (12 ï 25 años)

En el Cuadro 12, se presentan las 15 especies con mayor valor de uso para el grupo etario I (12-25 años), su valor de uso en el tiempo (VU1, VU2, VU3) y por sexo. El listado total puede verse en el Anexo 14.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 12. Especies con mayor valor de uso por sexo para los jóvenes de la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	Suma VUT hombres y mujeres	VUT promedio/ especie
Matisia cordata Bonpl.	0,0	0,5	7,5	7,0	9,0	16,0	8,0
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk.	0,0	1,0	6,8	7,5	8,0	15,5	7,8
Inga edulis Mart.	0,0	0,0	7,5	7,5	7,5	15,0	7,5
Bixa orellana L.	0,0	0,5	6,0	7,0	6,0	13,0	6,5
Mauritia flexuosa L.F.	0,0	0,5	6,0	7,0	6,0	13,0	6,5
Bactris gasipaes Kunth	0,0	0,0	6,0	6,0	6,0	12,0	6,0
Annona muricata L.	0,0	0,5	5,3	6,0	5,5	11,5	5,8
Gynerium saggitatum Aubl	0,0	1,5	3,8	5,5	5,0	10,5	5,3
Cardulovica palmata Ruiz & Pav.	0,0	1,0	3,8	4,5	5,0	9,5	4,8
Calatea sp.	0,0	1,5	3,0	4,0	5,0	9,0	4,5
Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke.	3,3	1,0	0,0	5,0	3,5	8,5	4,3
Inga nobilis Willd.	0,0	0,5	3,8	4,0	4,5	8,5	4,3
Nectandra reticulata (Ruiz & Pav) Mez	2,0	2,0	0,0	6,0	2,0	8,0	4,0
Pouteria torta (Mart.) Radlk	0,0	1,0	3,0	3,0	5,0	8,0	4,0
Termalia amazonia (J.F. Gmel.) Exell	3,0	0,5	0,5	4,5	3,5	8,0	4,0
TOTAL	**51,8**	**47,3**	**104,0**	**205,5**	**197,5**	**403,0**	**201,5**
Promedio	**0,7**	**0,6**	**1,4**	**2,7**	**2,6**	**5,4**	**2,7**

Para el grupo etario I, las especies con mayor valor de uso son: *Matisia cordata* Bonpl se usa para tablas, tablones y construcción; *Pouteria caimito* (Ruiz & Pav) se utiliza su madera y alimento con un valor (8,0); *Inga edulis* Mart. para leña con un valor de 7,5; *Bixa orellana* L. se utiliza como medicina y *Mauritia flexuosa* L.F. su meristemo apical como alimento estas especies tienen un valor de uso de 6,5.

Al analizar los valores de uso por sexo y por especie, se observa algo interesante, en el caso de *Matisia cordata* Bonpl y *Pouteria caimito* (Ruiz & Pav) las mujeres dan mayor valor de uso que los hombres (9,0 vs 7), debido al uso de éstas para alimento y leña. Otro aspecto que se debe resaltar es que la mayoría de usos que tienen las plantas, todavía son realizados por los jóvenes (ver columna VU3).

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

5.2.4.2.2 Grupo etario II (26-40 años)

En el Cuadro 13, se presenta las 15 especies con mayor valor de uso para el grupo etario II (26-40 años). Su valor de uso en el tiempo (VU1, VU2, VU3) y por sexo. El listado total en el Anexo 15.

Cuadro 13. Especies con mayor valor de uso por sexos para los adultos de la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	Suma VUT hombres y mujeres	VUT promedio/ especie
Matisia cordata Bonpl.	0,3	0,5	9,0	10,5	9,0	19,5	9,8
Inga edulis Mart.	0,0	0,5	9,0	10,0	9,0	19,0	9,5
Cardulovica palmata Ruiz & Pav.	0,0	0,5	8,0	9,0	8,0	17,0	8,5
Bixa orellana L.	0,0	0,0	8,3	7,5	9,0	16,5	8,3
Termalia amazonia (J.F. Gmel.) Exell	1,5	3,5	3,0	10,5	5,5	16,0	8,0
Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke.	1,5	2,5	3,8	9,0	6,5	15,5	7,8
Nectandra reticulata (Ruiz & Pav) Mez	1,8	1,5	4,5	10,0	5,5	15,5	7,8
Pourouma sp.	0,3	1,5	6,0	9,0	6,5	15,5	7,8
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk.	0,3	0,0	7,5	8,0	7,5	15,5	7,8
Bactris gasipaes Kunth	0,0	0,0	7,5	7,5	7,5	15,0	7,5
Pouteria torta (Mart.) Radlk	0,5	0,5	6,0	8,0	6,0	14,0	7,0
Cordia olliodora (Ruiz & Pav) Oken	2,3	1,5	3,0	8,0	5,5	13,5	6,8
Otoba parvifolia (Markgr.) A.H. Gentry	0,5	3,0	3,0	7,0	6,0	13,0	6,5
Chamaedorea linearis (Ruiz y Pav) Mart.	0,0	2,5	3,8	5,5	7,0	12,5	6,3
Annona muricata L.	0,0	0,0	6,0	6,0	6,0	12,0	6,0
TOTAL	**28,4**	**91,5**	**214,8**	**351,0**	**317,0**	**668,0**	**334,0**
Promedio	**0,4**	**1,2**	**2,9**	**4,7**	**4,2**	**8,9**	**4,5**

Las cuatro especies con mayor valor de uso para el grupo etario II son: *Matisia cordata* Bonpl (zapote), *Inga edulis* Mart. (guaba de bejuco), *Bixa orellana* L. (achiote) y *Cardulovica palmata* Ruiz & Pav. (paja toquilla), usadas como: alimento, leña, madera y construcción. Al comparar los promedios de valor de uso por sexo, se evidencia una tendencia más alta hacia los hombres (4,7 vs 4,2).

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

La mayoría de usos que tienen las plantas son reconocidos y practicados por los adultos (ver columna VU3). Si se compara los valores de uso promedio total por especie de los jóvenes con los adultos (1,8 vs. 2,7), se evidencia que existe una pérdida de conocimientos sobre el uso de las plantas de los bosques.

5.2.4.2.3 Grupo etario III (> 40 años)

En el Cuadro 14, se presentan 15 especies con mayor valor de uso para el grupo etario III, su valor de uso en el tiempo (VU1, VU2, VU3) y por sexo. El listado total se puede observar en el **anexo 17.**

Cuadro 14. Especies con mayor valor de uso por sexos para las personas mayores a 40 años de edad de la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Inga edulis Mart.	0,0	1,0	9,8	11,5	10,0	21,5	10,8
Matisia cordata Bonpl.	0,0	0,0	9,0	10,5	7,5	18,0	9,0
Otoba parvifolia (Markgr.) A.H. Gentry	0,3	2,0	6,8	10,0	8,0	18,0	9,0
Pourouma sp.	0,0	2,0	6,8	10,5	7,0	17,5	8,8
Nectandra reticulata (Ruiz & Pav) Mez	1,3	2,0	5,3	11,0	6,0	17,0	8,5
Bixa orellana L.	0,0	0,0	8,3	9,0	7,5	16,5	8,3
Cardulovica palmata Ruiz & Pav.	0,0	0,0	8,3	9,0	7,5	16,5	8,3
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk.	0,0	0,0	8,3	9,0	7,5	16,5	8,3
Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke.	1,5	2,0	4,5	10,0	6,0	16,0	8,0
Cordia olliodora (Ruiz & Pav) Oken	2,0	1,5	4,5	10,5	5,5	16,0	8,0

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 14. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Termalia amazonia (J.F. Gmel.) Exell	1,3	2,0	4,5	11,0	4,5	15,5	7,8
Caryodendren orinocence H. Karst.	0,5	1,0	6,0	8,5	6,5	15,0	7,5
Cecropia montana Warb. ex Snethl.	1,5	1,5	4,5	9,5	5,5	15,0	7,5
Pouteria torta (Mart.) Radlk	0,0	1,0	6,0	7,0	7,0	14,0	7,0
Bactris gasipaes Kunth	0,0	0,0	6,8	7,5	6,0	13,5	6,8
TOTAL	**23,5**	**59,0**	**293,8**	**422,0**	**330,5**	**752,5**	**376,3**
Promedio	**0,3**	**0,8**	**3,9**	**5,6**	**4,4**	**10,0**	**5,0**

*El nombre común de las especies se presenta en el anexo 11.

Las especies con mayor valor de uso para el grupo etario III de la comunidad Shakai son: *Inga edulis* Mart. por sus usos en leña, seguida por *Matisia cordata* Bonpl., por la calidad de leña, fruto comestible y *Bactris gasipaes* Kunth porque su tallo es usado para techos de casa y el meristemo apical es comestible.

Al comparar los promedios de valores de uso, se puede ver que los hombres dan mayor valor de uso a las plantas que las mujeres (hombres 5,6 vs mujeres 4,4), esto es debido a que el hombre está en contacto directo con la naturaleza, mientras que las mujeres se dedican al hogar y van con frecuencia en busca de leña para preparar los alimentos. La mayoría de las personas del grupo etario III actualmente utilizan los recursos del bosque (ver columna VU3).

Para el grupo el etario adulto mayor y adulto (adulto VU2= 59, 0 vs. adulto mayor VU3= 293,8), todas las especies tienen un valor de uso, comparado con los jóvenes (VU1= 23,5) y 7 especies no tienen ninguna utilidad, se puede deducir que las personas de mayor edad poseen un elevado conocimiento de los usos y potencialidades de las plantas del bosque.

5.2.4.3 Categorías de uso para la comunidad de Shakai.

En el Cuadro15, se presentan las categorías de uso en orden de importancia para la comunidad de Shakai.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 15. Valores de uso por categoría y valor de uso relativo para la comunidad de Shakai.

Categoría de uso	Suma VU todas las especies	Valor de uso de la categoría	VU relativo (%)
Combustible	828,0	69,0	22,7
Construcción	645,0	53,8	17,7
Alimento	591,0	49,3	16,2
Medicina humana	515,0	42,9	14,1
Venta	500,0	41,7	13,7
Cultural	152,0	12,7	4,2
Forraje	138,0	11,5	3,8
Artesanal	115,0	9,6	3,2
Otro	95,0	7,9	2,6
Colorantes	36,0	3,0	1,0
Medicina veterinaria	32,0	2,7	0,9
Aserrío	0,0	0,0	0,0
Tóxicas	0,0	0,0	0,0
Ornamental	0,0	0,0	0,0
TOTAL	**3647,0**	**303,9**	**100,0**

En la comunidad de Shakai las seis categorías de usos más comunes son: combustible con 22,7 %, seguida de construcción con 17,7 %, alimento 16,2 %, medicina 14,1 %, venta 13,7 % y cultural con 4,2 %. Los valores de uso por categoría y valor de uso relativo para la comunidad de Shakai se presentan en el Anexo18.

Los Shuar usan las plantas del bosque para curar cualquier dolencia o más bien acuden a la existencia de shamanes o curanderos.

5.2.4.4 Valores de uso por categorías de uso, sexo y grupo etario en la comunidad de Shakai.

En el Cuadro 16, se presentan las cinco categorías de uso más sobresalientes de la comunidad de Shakai, su valor de uso en el tiempo (VU1, VU2, VU3), por sexo y grupos etarios. Las categorías restantes ver en el **anexo 17.**

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 16. Categorías de uso por sexo y grupos etarios, y sus valores de uso en la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009

Categoría de uso	Categorías de valor de uso	Grupo etario I		Grupo etareo II		Grupo etareo III		VUT
		H	M	H	M	H	M	
Combustible	VU1	13	13,5	8	0,5	1	0,5	36,5
	VU2	13,5	12	36	21	20	13	115,5
	VU3	14,5	19,5	22,5	63	61,5	81	262
	Total grupo etario	86		151		177		414
Construcción	VU1	19	18	0	23	0	27	87
	VU2	8	5	26	10	5	8	62
	VU3	4,5	0	64,5	4	97,5	3	173,5
	Total grupo etario	54,5		127,5		140,5		322,5
Alimento	VU1	1	1	0,5	0	0	0	2,5
	VU2	3	5	4	4	2	4	22
	VU3	40,5	40,5	42	48	52	48	271
	Total grupo etario	91		98,5		106		295,5
Medicinal	VU1	7	9	5	1	2	1,5	25,5
	VU2	13	12	24	8	13	6	76
	VU3	6	4,5	10,5	48	37,5	49,5	156
	Total grupo etario	51,5		96,5		109,5		257,5
Venta	VU1	7	5	3	9,5	0	9	33,5
	VU2	6	4	20	4	19	11	64
	VU3	18	18	31	22,5	42	21	152,5
	Total grupo etario	58		90		102		250

La categoría de mayor valor de uso es combustible con 414, actualmente la mayoría de personas la realizan (VU3=262), en tanto que el conocimiento entre los diferentes grupos etarios es diferente (I=86; II=151 y III=177). Así mismo al comparar los valores de uso entre sexos, se puede notar que en los grupos etarios III y II, el uso es más elevado en las mujeres que en los hombres, debido a que las mujeres utilizan los recursos maderables como combustible (leña) para preparar el alimento.

La categoría que sigue en importancia es construcción con 322,5 de valor de uso, y actualmente aprovechada por esta comunidad (VU3 = 173,5). Al comparar los valores de uso entre grupos etarios, se nota que existe mayor valor por parte del grupo etario III (VU = 140,5) en relación al grupo etario II (VU = 127,5) y I (VU =

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

54,5). Esta situación es lógica ya que las personas de mayor edad por costumbre utilizan más las plantas para construcción, contrario a lo que ocurre con las personas de menor edad que realizan sus casas con otros materiales. Al analizar los valores de uso por sexo en la categoría construcción, se nota que en los diferentes grupos etarios hombres y mujeres conocen en forma igual los recursos del bosque.

La tercera categoría de importante para la comunidad de Shakai es: alimento con un valor de uso de 295,5, actualmente las pocas plantas con estas propiedades se siguen utilizando (VU3 = 271). Se observa que el valor de uso en el grupo II (98,5) es inferior a las personas mayores a 40 años (106) y jóvenes (91), con esto se confirma que las plantas usadas como alimento son más comunes y que los Shuar han tenido como tradición de uso desde sus orígenes. Al comparar los valores de uso por sexo se puede ver que entre los diferentes grupos etarios las mujeres y hombres dan importancia a los recursos del bosque.

En la categoría de medicina con un valor de uso de 257,5. Al comparar los valores de uso entre grupos etarios, se puede ver que son diferentes entre éstos (I= 51,5; II= 96,5; III= 109,5). Al comparar los valores de uso de esta categoría medicinal entre sexos, se puede notar que en el grupo etario III, las mujeres y los hombres tienen un elevado conocimiento de las plantas medicinales.

La siguiente categoría en importancia es: venta con un valor de uso de 250. Al comparar los valores de uso entre los grupos etarios, se puede ver que no son iguales (I=58; II=90 y III=102), además se observa que en la actualidad las escasas plantas todavía son usadas para estos propósitos (VU3 = 152,5). Al analizar los valores de uso por sexos se nota que los hombres de todos los grupos etarios en comparación con las mujeres dan más importancia a las plantas (I=18 vs 18; II=31 vs 22,5 y III= 42 vs 21).

Finalmente con un valor de uso de 76, está la categoría cultural, donde se puede ver que algunas plantas del bosque son utilizados con este fin. Analizando los valores de uso por grupos etarios se puede ver que las personas mayores a 40 años (33), dan más importancia que los adultos (28) y jóvenes (15).

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

5.2.5 Usos de las Plantas

En el Cuadro 15 se presenta las especies registradas, los usos que en algún momento les dieron y en ciertos casos siguen dando los/las habitantes de las dos comunidades en estudio. También se describe el hábito de crecimiento, la parte utilizable de la planta, preparación, aplicación y quienes manifiestan más los usos de acuerdo al género.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 27. Descripción de los usos de las 191 especies registradas en las comunidades de Tiukcha y Shakai (Shuaras). El Pangui, 2009.

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Achu	*Mauritia flexuosa* L. f.	Arecaceae	Palma	Alimento humano	Cogollo	Meristemo apical comestible, se desarrollan los muquindes (larvas), sirve para curar las espinillas y limpiar manchas de la cara se come crudo o fritos.	H, M	x	x
					Fruto	Fruto maduro comestible	H		x
				Construcción	Hojas	Las hojas son quemadas en las canoas para que se hagan anchas las canoas.	H	x	
Zapote Silvestre	*Matisia cordata* Bonpl.	Bombacaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Tablas y tablones	H	x	x
				Leña	Fuste	Cocinar alimentos	M	x	x
				Alimento	Fruto	Se consume y vende el fruto maduro sin corteza.	H, M	x	x
Remo	*Aspidosperma laxiflorum* Kuhlm	Apocynaceae	Árbol	Postes	Fuste	Cercar los huertos	H	x	
				Cabos de herramientas	Ramas gruesas	Arreglar cabos de hacha, lampa, cachas de machete	H	x	
				Leña	Fuste ramas	Cocción de alimentos	M	x	
Sanguinia	*Perebea* sp.	Moraceae	Árbol	Postes	Fuste	Cercar corrales de gallina. Se cortan cintas de 2 m de largo y se coloca de forma horizontal cada 25 cm.	H	x	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	x	

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17.1 – Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Ceibo	*Ceiba samauma* (Mart) K. Schum.	Bombacaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Tablas, vigas, tablones	H	x	x
				Artesanal	Algodón	El algodón es utilizado para preparar las flechas y para almohadas	H, M	x	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	x	x
Canelo Negro	*Pleurothyrium* sp.	Lauraceae	Árbol	Construcción	Fuste	Tablas para construir las chozas	H	x	
				Figuras	Fuste	Se utiliza para mueblería	H	x	
				Postes	Fuste	Cercar los potreros. Se cortan de 10-30 postes de 1,80 m de largo y se coloca de forma horizontal cada 2 m de distancia para luego colocar el alambre.	H	x	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	x	
				Alimento animal	Fruto	Fruto de color negro comestible para pájaros y pavas	H	x	
Papayón	*Schefflera* sp.	Araliaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Tablas	H	x	
				Poste	Fuste	Cercar los huertos. Se asierran de 10-20 postes de 2 m de largo y se arma el cerco colocándolos de forma horizontal	H	x	
				Leña	Fuste	Cocinar alimentos	M	x	
				Alimento animal	Fruto	Fruto de color negro comestible	H	x	
Guarumbo con espinas	*Cecropia* sp.	Cecropiaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Tablas, se utiliza como balsa tipo canoa.	H	x	
				Postes	Fuste	Para cercas	H	x	
				Leña	Fuste hojas	Cocinar los alimentos	M	x	
				Adorno		Lo utilizan como adorno	M	x	

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17.1 Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Macairo	*Turpinia occidentalis* (Sw.) G.Don	Staphyllaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Tablas	H	x	x
				Postes	Fuste	Para cercas los huertos. Se cortan de 10 a 20 postes de 2 m de largo y se arma el cerco o la tranca colocando de forma horizontal cada 2 m de distancia.	H	x	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	x	x
				Alimento animal	Fruto	Fruto de color negro alimento para todo tipo de pájaros	H	x	
Yarazo	*Pouteria caimito* (Ruiz & Pav) Radlk	Sapotaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se obtiene vigas para construcción	H	x	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M		x
				Alimento para el hombre	Fruto	Fruto maduro sin corteza	H, M	x	x
Kaka	*Trema integerrima* (Beurl.) Standl.	Ulmaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se saca fibra tipo soga sirve para amarre en construcciones de casas, para tejer la pared de la casa.	H	x	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar los alimentos	M	x	
Caucho blanco	*Himatanthus articulatus* (M. Vanl) Woodsen	Apocynaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Tablas	H	x	x
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	x	
				Medicinal	Cascara	La cascara sirve para matar amebas. Se hace hervir 1 litro de agua se deja que se enfrie luego se toma.	H, M	x	

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Kantza	*Alchornea glandulosa* Poepp & Endl.	Euphorbiaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas	H	X	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	X	
				Alimento animal	Fruto	Las aves consumen el fruto maduro	H	X	
Arabisco	*Jacaranda glabra* (DC.) Bureau & K. Schum.	Bignoniaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas	H	X	
				Postes	Fuste	Cercar corrales de gallinas. Se cortan cintas de 2 m de largo y se coloca de forma horizontal cada 30 cm para luego colocar el alambre.	H, M	X	
				Figuras	Fruto	La corteza del fruto seco es utilizada para ir lisando las ollas de barro.	M	X	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	X	
				Alimento	Fruto	Se consume el fruto maduro	H, M	X	
Chirimoya silvestre	*Rollinia mucosa* (Jacq.) Bain	Annonaceae	Árbol	Alimento humano	Fruto	Se consume el fruto maduro sin corteza	H, M	X	
				Postes	Fuste	Para cercas los huertos. Se cortan de 10 a 20 postes de 2 m de largo y se arma el cerco colocando de forma horizontal.			
				Leña	Fuste ramas	Cocinar los alimentos	M	X	
Jurupillo - Yansao	*Guarea guidonia* (L.) Sleumer	Meliaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Vigas, tablas	H		x
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M		x

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Mata palo	*Ficus* sp.	Moraceae	Árbol	Leña	Ramas	Cocinar alimentos	M	X	
				Alimento animal	Frutos	Frutos comestibles para pájaros	H	X	
Guambo	*Ficus maxima* Mill.	Moraceae	Árbol	Construcción	Fuste	Tablas, tablones para paredes de poca duración.	H	X	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	X	
				Medicina	Látex	El látex de color blanco se utiliza para desparasitar al ser humano. Se toma una copita del látex extraido	H, M	X	
				Alimento animal	Fruto	Fruto comestible para animales	H	X	
Tunkia	*Bellucia pentamera* Naudin	Melastomataceae	Árbol	Construcción	Fuste	Vigas redondas	H	X	
				Poste	Fuste	Se cortan de 8 a 28 postes de 2 m de largo y se coloca de forma horizontal cada determinada distancia luego se coloca el alambre de púa.	H	X	
				Alimento	Fruto	Fruto comestible para pavas, dantas y sajinos	H	X	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	X	
Copal	*Protium ecuadorense* Benoist	Burseraceae	Árbol	Construcción	Fuste	Tabla y tablón	H	X	x
				Leña	Fuste hojas	Cocinar alimentos	M	X	x
				Alimento animal	Fruto	Fruto de color negro comestible para los pájaros.	H	X	

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Guararo	*Terminalia amazonia* (J. f. Gmel.) Exell	Combretaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Duelas y vigas para carrocerías de carros	H	X	
				Medicina humana	Corteza	Se extrae la cascara se hace hervir en 1 litro de luego se toma para curar el dolor de estómago.	H, M	X	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	X	
Palo rana	*Bathysa* sp.	Rubiaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Duela, tabla, tablón, vigas	H	X	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	X	
Capulí	*Pseudolmedia laevis* (Ruiz & Pav) J.F. Macbr.	Moraceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas	H	X	
				Poste	Fuste	Postes redondos para cercas de ranchos, se cortan postes de 2 m de largo y se coloca de forma horizontal.	H	X	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	X	
Canelo amarillo	*Nectandra reticulata* (Ruiz & Pav) Mez	Lauraceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra y obtiene tablas y tablones	H		x
				Figuras	Fuste	Camas, sillas, taburetes, bancas.	H		x
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M		x

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Pituca	*Clarisia racemosa* Ruiz & Pav.	Moraceae	Árbol	Construcción	Fuste	Duela, vigas, tabla, tablones para construcción de puentes colgantes	H	X	
				Postes	Fuste	Cercar las fincas. Se cortan de 15-30 postes de 2 m de largo y se va colocando de forma horizontal cada 3 m de distancia	H		x
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	X	x
Uva de montaña	*Pourouma minor* Benoist	Moraceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas y postes	H	X	
				Alimento	Fruto	Fruto maduro	H, M	X	
				Leña	Fuste	Cocinar alimentos	M	X	
Palma ambacay	*Wettinia maynensis* Spruce.	Arecaceae	Palma	Construcción	Fuste	Piso, bases, pared, techos de chozas	H	X	x
				Alimento	Fruto	Las pepas son comestibles para danta, sajino, guatusa	H	X	
					cogollo	Cogollo tierno (meristema apical) comestible se lo prepara con pollo.	H	X	
				Leña	Fuste	Cocinar alimentos	M	X	x
Balsa	*Heliocarpus americanus* L.	Tiliaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas	H		x
				Medicina veterinaria	Corteza	De la corteza se saca una especie de baba y eso se le da al ganado para curar el estreñimiento.	H, M		x

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Guanton	*Tachigali* sp.	Fabaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Vigas, tablas, tablones, duela	H	X	
				Postes	Fuste ramas	Para cercas de potreros	H	X	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	X	
Cedrillo	*Guarea kunthiana* A. Juss.	Meliaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Vigas, tablas, tablones,	H	X	
				Figuras	Fuste ramas	Para hacer camas, clóset, muebles	H	X	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	X	
Palma Terena	*Socratea exorrhiza* (Mart.) H. Wendl.	Arecaceae	Árbol	Construcción	Fuste	El tronco se utiliza para obtener tiras largas para construir los techos de las casas y también sirve como base para la construcción de las viviendas.	H	X	
					Hojas	Cubrir techos y paredes de las chozas	H,M	X	
				Postes	Fuste	Postes para cercas de corral se saca tiras largas y se coloca de forma horizontal sin dejar ningún espacio y se va asegurando con alambre de amarre.	H	X	
				Alimento	Cogollo(palmito)	El palmito (meristemo apical) sirve para la alimentación se consume crudo o cocinado agregándole pollo o queso.	H, M	X	
Caucho	*Sapium marmieri* Huber	Euphorbiaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas	H	X	x
				Leña	Fuste	Cocinar alimentos	M	X	x

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Guabilla	*Inga* sp.	Mimosaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas	H	X	
				Alimento humano	Fruto	Fruto maduro sin corteza	H, M	X	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	X	
Maní de montaña	*Caryodendrum orinocense* H. Karst.	Euphorbiaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas, vigas	H	X	
				Alimento	Fruto	Se consume cuando el fruto esta maduro	H	X	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	X	
Sacha romerillo	*Albizia* sp.	Mimosaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas y vigas	H	X	x
				Poste	Fuste	Cercar las fincas. Se cortan de 15-30 postes de 2 m de largo y se va colocando de forma horizontal.	H	X	x
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	X	x
Canelo negro	*Nectandra* SP	Lauraceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas y vigas	H		x
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M		x

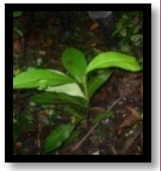
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Sangre de grado	*Croton* sp.	Euphorbiaceae	Árbol	Medicinal	Resina	Sangre de grado sirve para curar: espinillas, úlcera, cortes, quemaduras, hongos y comezones se coloca en la parte afectada por gotas.	H, M	X	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	X	
Uva del campo	*Pourouma* sp.	Cecropiaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Tablas para encofrado y piso	H		x
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M		x
				Alimento	Fruto	Fruto maduro sin corteza	H, M		x
Llora sangre	*Otoba parvifolia* (Markgr.) A.H. Gentry	Myristicaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas	H		x
				Medicinal	Latéx	Sirve para curar el mal de holanda el látex es colocado en algodón para poner en el grano.	M		x
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M		x
Caucho negro	*Ficus máxima* Mill.	Moraceae	Árbol	Construción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas	H		x
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M		x

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Guarumbo	*Cecropia* sp.	Cecropiaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas	H		x
				Poste	Fuste	Cercar corrales de gallina. Se cortan cintas de 2 m de largo y se va colocando en forma horizontal cada 1,5 m de distancia.	H		x
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M		x
Tangana 	*Triplaris cumingiana* Fouch & C.A. Mey. Ex C.A. Mey	Poligonaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas y vigas	H		x
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M		x
Chonta	*Bactris gasipaes* Kunth	Araceae	Palma	Alimento	Fruto	Fruto maduro de color rojo se cocina y se come con sal.	H, M		x
					Cogollo	El meristemo apical sirve de alimento, se consume crudo o cocinado agregándole pollo o queso.	H, M		x
Guarumbo rojo	*Cecropia montana* Warb. ex Snethl.	Cecropiaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas	H		x
				Medicinal	Cogollo	El cogollo se lo hace hervir con piña es bueno para el hígado.	H, M		x
				Leña	Fuste	Cocinar alimentos	M		x

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Yumbinge	*Termalia amazonia* (J.F. Gmel.) Exell	Combretaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Tablas, tablones y vigas	H		x
				Figura	Fuste	Muebles, camas, sillas	H		x
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M		x
Iñaco	*Pouteria torta* (Mart.) Radlk	Sapotaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Tabla, tablón, viga	H		X
				Poste	Fuste	Cercar los potreros, se cortan de 10-30 postes 2 m de largo y se va colocando de forma horizontal cada 2 m de distancia.			
				Alimento	Fruto	Fruto maduro sin corteza	H, M		x
				Cabos de herramienta	Ramas gruesas	Cabos de hachas, lampas	H		x
				Leña	Fuste	Cocinar alimentos	M		x
Sunducha	*Schefflera morototoni* (Aubl.) Maguire, Steyerm & Frodin	Araliaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas	H		x
				Alimento para animales	Fruto	Fruto para pájaros	H		x
				Leña	Fuste	Cocinar alimentos	M		x
Seique	*Cedrelinga cateniformis* (Ducke) Ducke.	Mimosaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Vigas, tablas, tablones	H		x
				Figuras	Fuste	Canoas, muebles, camas	H		x
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M		x

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Mata palo	*Coussapoa villosa* Poepp. & Endl.	*Cecropiaceae*	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas	H	X	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	X	
Laurel costeño	*Cordia olliodora* (Ruiz & Pav) Oken	Boraginaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Vigas, tablas, tablones	H		x
				Figura	Fuste	Muebles, camas	H		x
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M		x
Achotillo	*Otoba glycicarpa* (Ducke) W.A. Rodrigues	Myristicaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas	H		x
				Leña	Fuste	Cocinar alimentos	M		x
Tunash	*Piptocoma discolor* (Kunth) Pruski	Asteraceae	Árbol	Construcción	Fuste	Tablas, vigas, listones, puntales	H		x
				Poste	Fuste	Cercar los potreros, se cortan de 10-30 postes 2 m de largo y se coloca de forma horizontal cada 2 m de distancia luego se pone alambre de púa.			
				Leña	Fuste	Cocinar alimentos	M		x

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Arabisco	*Jacaranda copaia* (Aubl) D.Don	Bignoniaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Se asierra para obtener las tablas	H		x
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M		x
Bella María	*Vochysia guianensis* Aubl.	Vochysiaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Tablas, vigas para chozas	H		x
				Postes	Fuste	Cercar los potreros, se cortan de 8-28 postes 2 m de largo y se coloca de forma horizontal cada 2 m de distancia			
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M		x
Almendro Blanco	*Platymiscium pimatum* (Jacq) Dugand	Fabaceae	Árbol	Construcción	Fuste	Tablas, tablones	H		x
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M		x
Guaba de bejuco	*Inga edulis* Mart.	Mimosaceae	Árbol	Alimento	Fruto	Fruto maduro sin corteza	H, M		x
				Leña	Fuste ramas	Leña vendible para fábricas de ladrillo, teja y aguardiente.	H		x

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Poma Rosa	*Zyzygium jambos* (L.) Alston	Myrthaceae	Arbusto	Alimento	Fruto	Fruto maduro con corteza	H, M	x	
				Leña	Fuste ramas	Cocinar alimentos	M	x	
Sauco Negro	*Cestrum auriculatum* L. Hér.	Solanaceae	Arbusto	Medicinal	Hojas	Para baños se hace hervir 6 litros de agua también se extrae el zumo y se toma 2 cucharaditas para curar la fiebre y la infección.	M	x	
Matico	*Piper* sp.	Piperaceae	Arbusto	Medicinal	Hojas	En un recipiente se hace hervir las hojas para lavar heridas de golpe y mordedura de serpiente.			
					Hojas y raíz	Infusión. En un recipiente se hace hervir las hojas y la raíz para aliviar el dolor de estómago.	M	x	
Matico Curativo-Nanguinque	*Solanum* sp.	Solanaceae	Arbusto	Medicinal	Hojas	Se hace hervir las hojas en 1 litro de agua, luego se lava la parte afectada para cicatrizar granos.	M	x	

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Porotillo	*Erythrina amazonica* Krukoff	Fabaceae	Arbusto	Artesanias	Fruto	El fruto de color rojo es utilizado para hacer artesanías como collares, aretes y adornos.	M	x	x
Achiote	*Bixa orellana* L.	Bixaceae	Arbusto	Medicinal	Hojas	En un recipiente se hace hervir las hojas y se realizan baños para curar la gripe, fiebre y espanto.	M	x	
				Cultural Artesania	Fruto	Lo utiliza para pintarse la cara en festividades como el baile de la culebra y la chonta. Se utiliza para pintar ollas y platos de barro.	M	x	x
				Alimento	Fruto	Se saca el almidón del fruto maduro y este sirve para preparar las comidas.	M	x	x
Sindek Chinchaqui	*Miconia calvescens* DC.	Melastomataceae	Arbusto	Alimento animal	Fruto	Fruto comestible para aves	H	x	
				Leña	Fuste	Cocinar alimentos	M	x	
Cacao de montaña	*Herrania* sp.	Sterculiaceae	Arbusto	Alimento animal	Fruto	Fruto maduro para ardillas	H, M	x	x
				Leña	Fuste	Cocinar alimentos	M		x

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Paja Tokilla	*Cardulovica palmata* Ruiz & Pav.	Cyclanthaceae	Arbusto	Construcción	Hojas	Hojas son utilizadas para elaborar el techo de las chozas.	H, M	x	x
				Alimento	Cogollo	Cogollo tierno (meristemo apical) comestible se lo consume crudo.	H, M	x	x
Aritaco	*Vernonanthura patens* (Kunth) H. Rob.	Asteraceae	Arbusto	Medicina humana	Hojas y flores	Para hacer baños, flor aromática	M	x	
				Leña	Fuste ramas	Para cocinar alimentos	M	x	
Sambug	*Carica* sp.	Caricaceae	Arbusto	Medicinal	Fruto Amarillo	La pepa se hace hervir en un medio litro de agua sirve para curar la diarrea de los niños	H, M	x	
				Alimento	Cogollo y hojas	Cogollo tierno comestible y hojas tiernas comestibles	M	x	
Sacha tomate	*Solanun occultum* Bohs.	Solanaceae	Arbusto	Medicina humana	Fruto	El fruto se lo chanca, luego es colocado en la parte afectada de las hinchazones	H, M	x	
				Adorno	Planta	Es llamativa por sus frutos no comestibles.	M	x	

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Yuca	*Manihot sculenta* Crantz	Euphorbiaceae	Arbusto	Alimento humano	Cogollo	El cogollo tierno es comestible	H, M	x	
					Hojas	Para hacer los yambacos y morcillas	M	x	
					Tubérculo	Una vez cocinada la yuca en olla de barro (arcilla), se coloca sobre anchas hojas de platanillo o bijao, ahí comienzan la verdadera preparación. Las mujeres aplastan y amasan la yuca entre las manos o la machacan con un palo (mazo) sobre una batea, y después la mascan y la impregnan de saliva, y esa masa glutinosa sacan de la boca y la ponen en una olla grande, he aquí toda la chica esta hecha; porque como la saliva es levadura activísima empieza a fermentar y se halla en un estado de beberla.	M	x	
Coca	*Erythroxylum* sp.	Erythroxylaceae	Arbusto	Medicinal	Hojas	Se chanca las hojas y se hace hervir en un recipiente luego se realiza flotaciones, es muy bueno para curar el reumatismo y dolor de huesos.	H, M	x	x
Platanillo	*Heliconia burleana* Abalo & G. L. Moraless	Heliconiaceae.	Arbusto	Construción	Hojas	Se utiliza para cubrir el techo y paredes de sus chozas	H, M	x	
				Yambaco	Hojas	Para envolver la masa de los yambacos	M	x	

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Sauco Blanco	*Cestrum* sp.	Solanaceae	Arbusto	Medicinal	Hojas	Se hace hervir las hojas en un recipiente luego se realizan baños y flotaciones para la fiebre Las hojas son trituradas para sacar el zumo y realizar flotaciones.	M		x
Chine	*Urera caracasana* (Jacq) Griseb.	Urticaceae	Arbusto	Medicinal	Raíz	Se tritura la raíz para curar fracturas, haciendo flotaciones varias veces en el lugar afectado	M		x
Apahí	*Grias peruviana* Miers.	Lecythidaceae	Arbusto	Alimento	Fruto	Fruto maduro sin corteza	H, M		x
				Leña	Fuste	Cocción de alimentos	M		x
Guabilla	*Inga nobilis* Willd.	Mimosaceae	Arbusto	Postes	Fuste	Se cortan 10-25 postes de 2 m de largo y se va colocando de forma horizontal cada 2 m de distancia, para luego colocar el alambre.	H		x
				Alimento	Fruto	Fruto maduro sin corteza	H, M		x
Palma Kambana	*Wettinia maynensis* Spruce	Arecaceae	Arbusto	Construcción	Hojas	Construcción para paredes de casas	H		
				Alimento	Cogollo	Meristemo apical cuando esta tierno se come crudo.	H, M		

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Guanabana	*Annona muricata* L.	Annonaceae	Arbusto	Alimento	Fruto	El fruto es utilizado para preparar jugos y frescos. También brinda propiedades curativas para contrarrestar el cáncer.	H, M		x
Pampa poleo	*Hyptis obtusiflora* C. Presl ex Benth	Lamiaceae	Hierba	Medicina humana	Hojas tallo	Se hace hervir las hojas y tallo en 2 litros de agua luego se reatiliza lavados para cicatrizar los granos.	H, M	x	
Guando flor rosado	*Brugmansia aurea* Lagerth	Solanaceae	Hierba	Medicina humana	Hojas tallo	La hoja se utiliza para hacer baños y flotaciones es efectivo para quebraduras. El tallo es utilizado para hacer aguas y poder ver visiones esto utilizan los shamanes	H, M	x	
Guando de playa	*Brugmansia aurea* Lagerth	Solanaceae	Hierba	Cultural		Se utiliza la corteza raspada para hacer aguas y poder ver visiones	H	x	
Pampa poleo	*Scoparia dulcis* L.	Scrophulariaceae	Hierba	Medicina Humana	Hojas tallo	Se hace hervir toda la planta para hacer baños a los niños recién nacidos. Sirve para hacer escobas	M	X	

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Naranjilla Natural	*Solanum sessiliflorum* Dunal	Solanaceae	Hierba	Alimento	Fruto	Fruto maduro sin corteza y para hacer frescos.	H, M	x	
				Cultural	Hojas	Son utilizadas para cubrir las ollas de comida	M	x	
Cariamanga	*Tripsacum laxum* Nash y T.	Poaceae	Hierba	Forraje	Hojas	Sirve de alimento para cuy y ganado	H, M	x	X
Culantro silvestre	*Eryngium foetidum* L.	Apiaceae	Hierba	Medicina	Hojas	Se hace hervir 1 litro de agua es muy bueno para curar el reumatismo.			
				Alimento	Hojas	Se utiliza para las sopas	M	x	
				Cultural	Resina	La resina como incienso para humear las casas.	M	x	
Granadilla Silvestre	*Passiflora foetida* L.	Passifloraceae	Hierba	Alimento humano y animal	Fruto	Comestible fruto maduro sin cascara sirve para hacer fresco.	H, M	x	
Uña de gato	*Uncaria tomentosa* (Willdenom ex Roemer & Shultes) D.C.			Medicina Humana	Tallo	Se hace hervir en un litro de agua el tallo y se toma todas las mañanas en ayunas. Cura el cáncer, tuberculosis y anemia.	H, M		x

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Pampa poleo	*Hyptis sidifolia* (L. Hér.) Briq.	Lamiaceae	Hierba	Medicina humana	Hojas, raíz	Se hace hervir toda la planta en 2 litros de agua, luego se aplica en la cabeza para poder eliminar los piojos y el mal de ojo. Para curar la tos se hace hervir las hojas en 1 litro de agua luego se toma.	M	x	
				Forraje	Hojas	Alimento para cuy	M	x	
Medicinal	*Chamaesyse hirta* (L.) Millsp.	Euphorbiaceae	Hierba	Medicina humana	Látex de las hojas	De las hojas se extrae latéx de color blanco, sirve para curar el blanco del ojo o catarata.	H	x	
Yandre	*Lantana* sp.	Verbenaceae	Hierba	Medicinal	Hojas	Sirve para preparar aguas aromaticas y te.	M	x	
Uvilla - Yuranmis	*Physalis peruviana* L.	Solanaceae	Hierba	Alimento humano y animal	Fruto	Se consume el fruto maduro de color amarillo.	H, M	x	

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Mortiño	*Solanum americanum* Mill.	Solanaceae	Hierba	Medicina humana	Hojas, flores	Se hace hervir 2 litros de agua y se coloca las hojas y flores. Cura los riñones, infección intestinal y fiebre. También se la utiliza en horchatas	M	x	x
				Alimento	Fruto	Fruto maduro de color negro para curar la gripe.	M	x	
Camote Silvestre	*Ipomoea batatas* (L.) Lam.	Convolvulaceae	Hierba	Alimento	Tubérculo	Tubérculo comestible sirve para la preparación de la chicha.	H, M	x	
Maman	*Ischnosiphon annulatus* Loes.	Marantaceae	Hierba	Cultural	Tallo	Sirve para la elaboración de la changuina.	M	x	
				Alimento animal	Cogollo, hojas	Sirve de alimento para animales silvestres como el sajino.	H	x	
	Sabicea villosa Willd. ex Roem & Schult	Rubiaceae	Hierba	Alimento humano y animal	Fruto	Fruto maduro de color rojo	H	x	

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Ampar	*Piper bogotense* C.D.C.	Piperaceae	Hierba	Medicina humana	Raíz	Se chanca la raíz y se hace hervir en 1 litro de agua, luego se toma para matar amebas, la raíz tiene sabor a menta.	M	x	
Ambar	*Piper peltatum* L.	Piperaceae	Hierba	Medicinal	Raíz	Se chanca la raíz luego se hace hervir en unas dos tazas de agua luego se toma para curar la diarrea.	M		x
Natema	*Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb) Morton.	Malpighiaceae	Hierba	Medicina humana	Hojas y tallo	Se combina con otra planta denominada llaje (1,5 m de tallo), y se hace hervir con 40 cm. De anatema en agua fusionando por seis horas. El brebaje de color café, olor madera, sabor extremadamente amargo y seco, tiene propiedades psicotrópicas que afecta directamente a la conciencia. Mentalmente puede producir un estado de conciencia muy lúcido y visiones que pueden interpretar o vivenciar. Para los riñones se hace hervir las hojas y se toma como agua de tiempo.	H, M	x	

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Granadilla silvestre	*Passiflora pergrandis* Holm. Niels. & Lawessen	Passifloraceae	Hierba	Alimento	Fruto	Fruto maduro sin cascara y sirve para preparar frescos.	H, M	x	
Gramalote morado	*Axonopus scoparius* (Fluggé) Kuhlm.	Poaceae	Hierba	Forraje	Hojas	Sirve para crianza de ganado y cuyes	H, M	x	
Chine	*Urera* sp.	Urticacea	Hierba	Medicina humana	Hojas, tallo	Ortiga para curar el reumatismo aplicándose mentol y sirve para corregir a los niños	H, M	x	
Papa Tulla	*Dioscorea trifida* L.	Dioscoreaceae	Hierba	Alimento para el ser humano	Tubérculo	Se cocina el tubérculo y se consume	M	x	

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Ornamental	*Caladium bicolor* (Aiston) Vent.	Araceae	Hierba	Medicina veterinaria	Hojas	Se saca el zumo de las hojas y se da de tomar al ganado para matar el tupe.	H	x	
				Adorno		Se siembra en jardines	M	x	
Curarina	*Adenestema lavenia* (L.) Kuntze	Asteraceae	Hierba	Medicina humana	Hojas, tallo, raíz	Se saca el zumo de toda la planta y se toma una cucharada para poder curar la mordedura de serpiente	H, M	x	
Barbasco	*Lonchocarpus nicou* (Aubl.) DC.	Fabaceae	Hierba	Pezca	Hojas, tallo y raíz	Toda la planta se chanca y luego se coloca en el río o poza para matar los pescados para su alimentación.	M	x	
Jabón Natural	*Caesalpinia pulcherrima* (L.) Sw.	Caesalpiniaceae	Hierba	Jabón natural	Hojas y tallo	Se tritura las hojas y tallo se caca el zumo y se hace una espuma el cual sirve para curar la caspa.	H, M	x	

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Kingui	*Asplundia* sp.	Cyclanthaceae	Hierba	Yambacos	Hojas	Las hojas son utilizadas para hacer los ayampacos de pollo y pescado.	M	x	
Col silvestre	*Anthurium breviscapum* Kunth.	Araceae	Hierba	Alimento humano	Hojas tiernas	Las hojas tiernas crudas o cocinadas se sazonan con pollo o quesillo	H, M	x	
Col	*Phodospatha latifolia* Poepp.	Araceae		Alimento humano	Hojas tiernas	Las hojas crudas o cocinadas se sazonan con pollo.	H, M	x	
Santa María	*Piper umbellatum* L.	Piperaceae	Hierba	Medicina humana	Hojas, flores	Se toma como agua de tiempo en las montañas, se chanca y aplica directamente en las partes inflamadas y sirve como hierba para realizar las limpias en niños espantados y el aire.	M	x	x

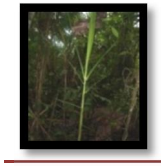
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Comunidades shuar	
								Tiukcha	Shakai
Ortiga menor	*Urera caracasana* (Jacq.) Griseb.	Urticaceae	Hierba	Medicina humana: Se utiliza para curar el reumatismo	Hojas, tallo	Se chanca las hojas, raíz y se extrae el zumo del tallo luego se mezcla en 1/2 taza de aguardiente alcanforado, se realiza flotaciones en la parte afectada.	M	x	
Macañak espinudo	*Desmoncus* sp.	Arecaceae	Hierba	Artesania	Tallo	Se saca fibras largas y se elabora las changuinas.	M	x	
Maracuya	*Passiflora edulis* Sims	Passifloraceae	Hierba	Alimento humano y animal	Fruto	El fruto es de color amarillo se prepara frezcos o se pude comer sin corteza.	H, M	x	
Brecharia	*Urochloa decumbens* (Stapf.) R.D. Webster	Poaceae	Hierba	Alimento animal	Hojas	Esta hierba es muy utilizada para la crianza de ganado.	H		x

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Nombre común	
								Tiukcha	Shakai
Orquidea	*Huntleya gustavi* (Rchb. F.) Schltr	Orchideaceae		Adorno	Flor	Se vende su flor que es muy llamativa y utilizan de adorno en sus jardines.	M	x	
Shimbi	*Chamaedorea linearis* (Ruiz y Pav) Mart.	Arecaceae	Hierba	Artesanía	Tallo	Del tallo maduro se saca tiras largas de 1 m luego se comienza a tejer para hacer la changina	M		x
Tun Chinchi	*Piper obtusifolium* L.	Piperaceae	Hierba	Medicina Humana	Hojas	Se extrae el zumo de las hojas y es bueno para el mal de axila.	H		x
				Alimento	Cogollo	Se come el cogollo tierno para evitar el hambre durante su jornada de trabajo y así pueden continuar con sus trabajos.	H		x
Pindo-Tamisha 	*Gynerium saggitatum* Aubl.	Poaceae	Hierba	Palanca	Varas	Sirve para cercos de aves menores como gallinas, patos, pavos. También para hacer las paredes de casas y de palanca de canoas.	H, M		x

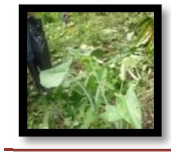
PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Nombre común	
								Tiukcha	Shakai
Chine	*Urera* sp.	Urticaceae	Hierba	Medicina humana: Para aliviar el dolor de los huesos	Tallo y hojas	Se machaca y aplica con aguardiente alcanforado.	M		x
Chulco	*Arthrostema ciliatum* Ruiz y Pav	Melastomataceae	Hierba	Alimento: Sirve para curar el mal de holanda	Flor	Los pétalos son comestibles, se saca el zumo de los pétalos y con un algodón se coloca en la boca de los niños.	M		x
Poleo	*Hyptis sidifolia* (L. Hér.) Briq.	Lamiaceae	Hierba	Medicina humana	Hojas	Se hace hervir 6 litros de agua luego se coloca la planta con raíz, se deja reposar cuando esta tibia se realiza los baños	M		x
Papa China	*Colacasia esculenta* (L.) Schott	Araceae	Hierba	Alimento	Tubérculo	Cuando esta maduro se cocina y se consume.	M		x
Caña agria amarilla	*Costus scaber* Ruiz & Pav.	Costaceae	Hierba	Medicina humana: Sirve para desinfectar las vías urinarias	Hojas y raíz	se elaboran horchatas, se hace hervir el tallo raspado luego se deja que se enfrie y se la toma.	H, M	x	

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Nombre común	
								Tiukcha	Shakai
Tapioka - Kumpía	*Renealmia alpinia* (Rottb.)Maas	Zingiberaceae	Hierba	Medicina humana	Raíz	Se chanca la raíz se mezcla en agua se hace hervir por 10 minutos luego se toma, para curar enfermedades de los riñones y el hígado.	H, M		x
				Alimento	Fruto	Fruto comestible se cocina cuando está de color negro	M		x
Sango 	*Xanthosoma caracu* L.	Araceae	Hierba	Alimento	Tubérculo	Se cocina el tubérculo y se consume.	M		x
Caña agria	*Costus scaber* Ruiz & Pav.	Costaceae	Hierba	Medicina humana	Hojas y raíz	Se hace horchatas se raspa el tallo se mezcla en agua, se hace hervir y se toma para desinfectar las vías urinarias.	H, M		x
				Medicina veterinaria	Hojas y raíz	Para curar la fiebre aftosa del ganado. Se hace hervir las hojas y la raíz luego se da de beber.	H		x
Bijao	*Calatea* sp.	Marantaceae	Hierba	Yambacos	Hojas	Se utilizan para envolver la masa de los yambacos.	M		x

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Nombre común	
								Tiukcha	Shakai
Tunash	*Calatea* sp.	Marantaceae	Hierba	Yambacos	Hojas	Se utilizan para envolver la masa de los yambacos.	M		x
Ajo Cahipi	*Mansoa kerere* (Aubl.) A. H. Gentry	Bignoniaceae	Hierba	Medicina humana: Alivia la fiebre y reumatismo crónico	Hojas, tallo	Se toma una copa de zumo extraído de las hojas y tallos se realiza infusiones y baños.	M		x
Verbena	*Verbena litoralis* Kunth.	Verbenaceae	Hierba	Medicina humana: Sirve para curar la fiebre.	Hojas, tallo, raíz	Se extrae el zumo de toda la planta y se toma una cucharada, luego se toma una copa de zumo de limón.	M		x
Tilo	*Sambucus nigra* L.	Caprifoliaceae	Hierba	Medicina humana: Sirve para aliviar la fiebre.	Hojas, flor	Se hace hervir la hoja y la flor en ½ litro de agua se deja que se enfrie luego se toma.	M		x
Anturio	*Spathiphylium cannifolium* (Dryand.) Schot.	Araceae		Adorno	Flor	Es utilizada para adornar jardines	M	x	

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Nombre común	
								Tiukcha	Shakai
Matico	*Piper* sp.	Piperaceae	Hierba	Medicina humana	Hojas	Se hace hervir las hojas en 1 litro de agua, deja reposar y curar heridas e infecciones	M		x
					Cogollo	Se hace hervir el cogollo en 1 litro de agua y se toma con azúcar para curar el hígado y el estómago	M		x
Alvaca Blanca	*Ocimum basilicum* L.	Lamiaceae	Hierba	Medicina humana	Hojas	Para hacer aguas aromáticas	M		x
Cunguna	*Ruellia* sp.	Acanthaceae	Hierba	Medicina veterinaria	Hojas y tallo	Se hace hervir dos tazas de agua y se coloca las hojas y tallo luego se deja que se enfrie para dar de tomar a los perros para que estos se hagan cazadores.	H		x
Chine-Ortiga	*Urera* sp.	Urticaceae	Hierba	Medicina humana, curar reumatismo		Sirve para curar el reumatismo, se chanca y se aplica directamente haciendo flotaciones con aguardiente alcanforado en las piernas, brazos y espalda.	M		x

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 17. Continuación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Usos	Partes de la planta a utilizarse	Preparación y aplicación	Quienes manifiestan más los usos	Nombre común	
								Tiukcha	Shakai
Guando rosado	*Brugmansia suaveolens* (Humb. et Bonpl. Ex Willd.) Berchtold ex Presl.	Solanaceae	Hierba	Alucinogeno mistico	Tallo	Se hace hervir la cascara en 1 litro de agua que este bien concentrado luego se toma para predecir el futuro.	H		x
Mora	*Lantana* sp.	Verbenaceae	Hierba	Adorno	Flores	Sirve de adorno sus flores son muy llamativas por sus colores.	M		x
				Alimento	Fruto	Fruto de color negro sirve de alimento para las aves.	H, M		x
Gramalote	*Axonopus scoparius* (Fluggé) Kuhlm.	Poaceae	Hierba	Alimento para animales	Hojas	Alimento para crianza de ganado a campo abierto.	H, M		x
Aleman	*Echinochloa polystachya* (Kunth) Hitchc.	Poaceae	Hierba	Alimento para animales	Hojas	Forraje para crianza de ganado.	H		x

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

De las 91 especies registradas en la comunidad de Tiukcha dos especies no fueron conocidas, éstas son: *Palicourea guianensis* Aubl. y *Witheringia* sp., mientras que en la comunidad de Shakai todas las especies registradas fueron conocidas por la población debido a la utilidad que éstas tienen.

Los hombres manifiestan usos agrícolas y forestales de las especies, tales como madera, postes, cercas y leña. La razón principal para que ocurra esto es que en años pasados el bosque sirvió como fuente de subsistencia para muchas familias de estas comunidades, ya que el hombre tenía la responsabilidad de trabajar y llevar el sutento para mantener a su familia, por ello el contacto diario con el bosque le permitió ganar experiencia sobre el uso de las especies; aunque existen algunas excepciones donde las mujeres también señalan usos maderables, especialmente de árboles que son comunes en las comunidades y fáciles de reconocer como: *Inga edulis* Mart., *Otoba parvifolia* (Markgr.) A.H. Gentry, *Ficus máxima* Mill, *Nectandra reticulata* (Ruiz & Pav) Mez. y la palma *Wettinia maynensis* Spruce.

Las viviendas Shuar en la antigüedad estaban confeccionadas por pared de tanish y techo de paja, en la actualidad ya no se conserva este tipo de construcción, la vestimenta Shuar estaba constituida en el hombre por un itip y en la mujer por un tarach, el lenguaje propio del nativo es el idioma SHUAR, en la actualidad especialmente los jóvenes poco o nada conservan su lenguaje. El poblador Shuar utilizaba plantas medicinales del bosque para curar todo tipo de dolencia o cuando se enfermaban acudían a los brujos o curanderos de su propia etnia, en la actualidad se esta perdiendo éstas tradiciones.

En cuanto a usos alimenticios, medicinales, construcción y artesanales de las plantas existe una similitud de conocimientos entre hombres y mujeres. Cabe mencionar que la mayoría de las plantas registradas en el Cuadro 15, tienen usos múltiples.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

5.2.6 Descripción Botánica y Etnobotánica de las Especies más Utilizadas por los/las Habitantes de las Comunidades de Tiukcha y Shakai.

La descripción de las especies seleccionadas se realizó considerando su alto valor de uso, utilización actual y posibilidad de comercialización. La información fue validada por las comunidades. De cada una de las especies se indica nombre común, científico, familia, formación vegetal donde crece, rango altitudinal, hábitat, hábito de crecimiento, características fenotípicas, usos y estado de conservación.

Nombre Común: Guabillo.

Nombre Científico: *Inga* sp.

Familia: MIMOSACEAE.

Formación Vegetal: Se desarrolla en bosque siempreverde Piemontano

Rango Altitudinal: Esta especie se encuentra entre 934 a 1100 msnm.

Hábitat: Se desarrolla en bosque nativo intervenido.

Distribución: Se encuentra distribuida en las provincias de Morona Santiago, Napo, Pastaza, Sucumbios y Zamora Chinchipe.

Hábito de crecimiento: Árbol que alcanza 20 m de altura y un diámetro de 45 cm.

Características Fenotípicas: Arbustos o árboles pequeños hasta medianos, inermes. Hojas paripinnaticompuestas con 1 ï 14 pares de foliolos opuestos, raquis y peciolo a veces alados, con una glándula sésil; estípulas foliáceas. Inflorescencias en espigas, racimos, cabezuelas o umbelas que forman panículas terminales; flores más o menos grandes; cáliz con 5 lóbulos, pétalos 5; estambres numerosos, blanquecinos, unidos en la base. Fruto legumbre comprimida lateralmente.

Usos Principales: El tronco se utiliza para obtener madera de encofrado, leña y postes para cercas. La corteza del árbol sirve para la elaboración de soguillas y cabos para atar el ganado.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Estado de Conservación de la Especie: Debido a la utilización de esta especie, se encuentran pocos individuos localizados en las zonas ribereñas y aluviales, existen poblaciones silvestres que no ha sido intervenidas, esto hace que la especie se encuentre en un buen estado de conservación.

Nombre Común: Palma

Nombre cientifico: *Wettinia maynensis* Spruce.

Familia: ARECACEAE

Formación vegetal: Bosque siempreverde piemontano.

Rango altitudinal: Esta especie se distribuye desde los 1050 a 1300 msnm**.**

Habitat: Se desarrolla en bosque primario intervenido.

Distribución: Desde Colombia, Perú y Ecuador.

Características fenotípicas: Palma solitaria de 15 m de alto con raíces zancudas; las bases de las hojas forman una vaina foliar, hojas pinnadas, pinas premorsas (parecen mordidas), pendientes, distribuidas uniformemente a lo largo del raquis, insertadas en un plano, envés amarillento; varias inflorescencias gruesas de 20 x 10 cm; frutos marrones, densamente tomentosos, de 3-4 cm de largo. Se encuentra en bosque lluvioso alrededor de 900 msnm. Se come el palmito (meristemo apical) crudo o cocinado. Las hojas sirven para los techos de casas y chozas.

Usos principales: El tronco de la palma se utiliza para obtener postes los cuales sirven para base y piso de las chozas. Las hojas son utilizadas para cubrir el techo y paredes. Las frutas y el corazón de la palma son comestibles cuando la planta está bien desarrollada y madura

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Estado de Conservación de la especie: Debido a su utilidad, se encuentran pocos individuos de esta especie, y está en peligro de desaparecer, la comunidad está consciente de esto y trata de conservarla.

Nombre Común: Palma

Nombre Científico: *Socratea exorrhiza* (Mart) H.Wendl

Familia: ARECACEAE

Formación Vegetal: Bosque siempreverde piemontano.

Rango Altitudinal: Esta especie se distribuye entre 1048 - 1300 msnm.

Hábitat: Se desarrolla en bosque primario intervenido.

Distribución: Desde Nicaragua hasta el sur de la cuenca amazónica, del nivel del mar hasta 100 m de altitud.

Hábito de crecimiento: Arbol que alcanza entre 25- 30 m de altura y un diámetro de 46 cm.

Características Fenotípicas: Palmera alta, solitaria hasta 25- 30 m de altura, raíz de color marrón claro con espinas cortas blancas agudas, hojas 6 - 8 paripinnadas, vaina tubular verde, grisácea. Inflorescencia infrafoliar, pedúnculo 20 ï 40 cm de largo, flores estaminadas sésiles, sépalos ovados. Fruto maduro elipsoide obovoide 2- 3 cm de largo. Semilla oblongo-ovoide.

Usos Principales: El tronco se utiliza para obtener cintas que se utilizan en la construcción de los techos de las casas y también sirve como base para la construcción de las viviendas. El palmito (meristemo apical) sirve para la alimentación humana, consumido crudo o cocinado.

Estado de Conservación de la Especie: Debido a la gran utilidad y por ende su aprovechamiento, las poblaciones silvestres son escasas, pero existen buena regeneración natural en sitios con poca intervención. La especie no está en peligro y se encuentra en buen estado de conservación.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Nombre Común: Copal

Nombre Científico: *Dacryodes peruviana* (Loes).J.F.Macbr

Familia: BURSERACEAE

Formación Vegetal: Bosque siempreverde piemontano.

Rango Altitudinal: Esta especie se distribuye desde los 1100 hasta 1200 msnm.

Hábitat: Se desarrolla en Bosque nativo intervenido.

Distribución: Se encuentra distribuido en Asía, Africa y América tropical.

Hábito de crecimiento: Árbol que alcanza 25 m de altura **y** un diámetro de 58 cm.

Características Fenotípicas: Árboles pequeños, dioicos, hojas persistentes imparipinadas, con los foliolos enteros, peciolulados generalmente coriáceos, inflorescencias paniculadas axilares o terminales. Flores pequeñas trimeras unisexuales cáliz con los sépalos soldados. Fruto drupáceo indehiscente elipsoide u oblongo, semilla generalmente una sola por aborto de las otras.

Usos Principales: El tronco es utilizado para obtener madera, tablas, tablones y vigas. La resina sirve para encender el fuego y por su agradable aroma se utiliza como incienso.

Estado de Conservación de la Especie: Se distribuye en escala moderada dentro del bosque, y en algunos casos en potreros, por lo que no presenta riesgo de desaparecer y su estado de conservación es bueno.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Nombre común: Natema

Nombre científico: *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb) Morton.

Familia: MALPIGHIACEAE

Formación vegetal: Bosque siempreverde piemontano.

Rango altitudinal: Se encuentra distribuida desde los 1050 ï 1300 msnm.

Habitat: Se desarrolla en bosque nativo intervenido

Distribución: Muy amplia en el Perú se encuentra en los departamentos de Madre de Dios (ríos Tahuamanú e Iberia); Loreto (Corazón de Jesús, río Mazán; Llachapa, río Napo; Tamshiyacu, Quistococha, río Amazonas; Tahuayo, río Tahuayo), San Martín; Amazonas y Cajamarca. También en la amazonía del Ecuador.

Características fenotípicas: Es una liana grande trepadora, de ramas grises o parduzco brillantes, de escaso grosor. Hojas simples glabras, ovado-elípticas, redondeadas, agudas y con 2 glándulas en la base, de 15 a 17 cm de longitud y 6 a 9 cm de ancho. Inflorescencia axilar, de 4 flores, de 5 cm de largo, otras veces en umbelas paniculadas. Flores con corola pentámera amarilla o rosado pálido; androceo con 10 estambres. Fruto sámara ligeramente estrigosa, oblonga, con ala dorsal coriácea y sinuosa, de 3 cm de largo y 0,8 cm de ancho.

Usos principales: Los shamanes y curanderos preparan un brebaje cocido en un lapso de diez horas, mezclado con hojas de yaje *Mikania* sp. el brebaje, de color café, olor madera, sabor extremadamente amargo y seco, tiene propiedades psicotrópicas que afectan directamente a la conciencia y la capacidad de explicar el entorno el tiempo y la propia percepción del cuerpo. Mentalmente puede producir un estado de conciencia muy lúcido y visiones que los instruidos pueden interpretar o vivenciar. Usan la corteza fresca o seca para producir un efecto estimulante moderado al masticarla.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Estado de Conservación de la Especie: Esta especie no es cosechada en el bosque; se encuentra cultivada o semidomesticada en los huertos caseros y en las orillas de las quebradas. Debido a la importancia que tiene en la medicina tradicional esta especie está bien conservada por la comunidad y no se está en peligro de desaparecer.

Nombre común: Caña agria

Nombre Científico: *Costus scaber* Ruiz & Pav.

Familia: COSTACEAE

Formación Vegetal: Bosque siempreverde piemontano.

Rango Altitudinal: Se encuentra distribuida desde los 1050 a 1350 msnm.

Hábitat: Se desarrolla en bosque nativo intervenido especialmente en las orillas y hondonadas más húmedas.

C**aracterísticas Fenotípicas:** Arbusto de hojas estrechamente elípticas y redondeadas en la base. Lígula oblicuamente truncada, 2 ï 12 mm de largo. Inflorescencia ovoide a cilíndrica, 4 ï 10 cm de largo. Brácteas de color rojiso, coráceas, generalmente ovadas. Cápsula subglobosa a helicoidal, miden 7 ï 12 mm de longitud (Maas 1976).

Usos: Se utiliza en la medicina humana para aliviar el dolor de cabeza y el tabardillo, para lo cual se extrae el zumo del tallo y se mezcla en ½ taza de aguardiente alcanforado, luego se realizan frotaciones en la frente y cabeza. Este uso señalaron las jóvenes, adultos y personas mayores a los 40 años de la comunidad.

Estado de Conservación de la Planta: Esta especie no es frecuente en el bosque y su densidad es baja. Se observa comúnmente en las orillas de las quebradas.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Debido al uso intensivo en la medicina tradicional se ha dado la sobreexplotación, razón por la cual su estado de conservación es regular.

Nombre común: Platanillo

Nombre Científico: *Heliconia burleana* Abalo & G. L. Moraless

Familia: HELICONIACEAE.

Formación Vegetal: Bosque siempreverde Piemontano.

Rango Altitudinal: Esta especie se distribuye desde 1050 a 1300 msnm.

Hábitat: Se desarrolla en bosque nativo intervenido, caminos y claros de bosque.

Hábito de Crecimiento: Arbusto carnoso que alcanza entre 1,5 a 2 m de altura.

Características Fenotípicas: Tiene pseudotallo de 1 ï 1,75 m. Hojas más o menos envainadas; pétalos de 60 cm de largo, escasamente arqueados; lámina de la hoja 175 x 35 cm, nervio medio arqueado abundantemente hacia abajo. Pedúnculo de 15 cm de largo. Inflorescencia dística de 45 cm de largo con 14 espátulas brácteas, raquiz de color escarlata a rojo, glabras ralas inconspicuamente arqueadas, márgenes extremos frecuentemente enrollados, espátula basal de 20 ï 41 x 1,4 ï 2,3 cm. Frutos de 13 ï 17 x 10 ï 11 mm (Andersson 1985).

Usos: Es alimento de animales domésticos, las hojas sirven de forraje para los cobayos, especialmente en épocas secas, también se utiliza para techos y paredes de chozas. También para envolver la masa de los yambacos. Estos usos manifestaron principalmente hombres y mujeres de diferentes edades de la comunidad.

Estado de Conservación de la Especie: Es muy frecuente en las partes bajas del bosque y en los alrededores de las viviendas especialmente en las orillas de las quebradas y caminos. A pesar de ser muy utilizada como forraje, construcción y para la elaboración de ayambacos para la alimentación, no tiene tendencia a desaparecer porque crece y se prolifera rápidamente.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Nombre Común: Ajo macho

Nombre científico: *Mansoa* sp.

Familia: BIGNONIACEAE

Formación vegetal: Bosque siempreverde piemontano.

Rango altitudinal: Esta especie se distribuye desde 1050 a 1300 msnm.

Habitat: Se desarrolla en las orillas de los bosques nativos y también en potreros y huertos.

Distribución: Se distribuye en las provincia de Morona Santiago, Napo, Zamora Chinchipe y El Oro.

Características fenotípicas: Es una liana semilenosa; ramitas teretes a subcuadrangulares. Hojas trifoliadas o 2- foliados con un zarcillo trifido o simple con un disco peltado en el ápice, pecioladas, el peciolo a veces con una zona glandular apical, foliolos peciolados. Paniculas, corimbos axilares o terminales, corola blanca a rojo- purpurea tubular campanulada. Fruto una cápsula linear- oblonga, plana y comprimida a gruesa y convexa o tuberculada, semillas delgadas y aladas.

Usos: Es una planta de olor muy fuertes que se utiliza para curar el reumatismo, alejar las malas energias y mal aire. Se toma una copa de sumo extraido de las hojas y tallos y se realizan frotaciones en el cuerpo, también se hacen infusiones con sus hojas.

Estado de Conservación de la Especie: Esta especie no aparece en el bosque; más bien se encuentra en los huertos caseros, debido la importancia que tiene en la medicina tradicional esta especie es conservada y no tiene peligro de desaparecer.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Nombre Común: Ampar

Nombre científico: *Piper bogotense* C.D.C.

Familia: PIPERACEAE

Formación vegetal: Bosque siempreverde piemontano.

Rango altitudinal: Esta especie se distribuye desde 1050 a 1300 msnm**.**

Habitat: Se desarrolla en bosque secundario intervenido y lugares humedos.

Distribución: Se encuentra distribuida en las provincias de Carchi, Napo, Pastaza y Tungurahua y Zamora Chinchipe.

Características fenotípicas: Hierba terrestre, rupícula o mas frecuentemente epfitas, usualmente suculenta; tallos erguidos, rastreros, péndulos o trepadores. Hojas: alternas; estípulas ausentes. Inflorescencias en espigas solitarias o varias y agrupadas; flores numerosas.

Usos principales: Las hojas tiernas se utiliza para sazonar las comidas y la raíz triturada sirve para aliviar el dolor de estomago y muelas. Se cocina por el tiempo de 2 horas en 2 litros de agua quedando ½ vaso del extracto de la raíz y se bebe dos veces al día.

Estado de Conservación de la Especie: Es una especie que se encuentra ocasionalmente en el bosque; se cultiva en los huertos familiares, no presenta riesgo de desaparecer y se encuentra en buen estado de conservación.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Nombre común: Aritaco

Nombre científico: *Vernonanthura patens* (Kunth) H. Rob.

Familia: ASTERACEAE

Formaciòn vegetal: Bosque siempreverde piemontano

Rango altitudinal: Crece entre 1050 a 1100 msnm.

Habitat: Se desarrolla en bosques secundarios, matorrales, potreros y filos de caminos.

Distribución: Se encuentra distribuido en Morona Santiago, Napo, Pastaza y Zamora Chincipe.

Habito de crecimiento: Arbusto de 3 a 5m de altura.

Características fenotípicas: Arbustos de hojas oblongo-ovadas. Posee inflorescencias blancas en capítulo o cabezuelas sésiles, sobre el involucro, las flores externas son ligulares y unisexuales, mientras que las flores internas, son tubulares, pentámeras y polígamas y se encuentran distribuidas alternamente. El fruto es un aquenio y se encuentra recubierto de papus o bilano (Dodson et al.1985).

Usos principales: Se utiliza en la medicina humana y veterinaria**.** Las hojas de esta especie se trituran, luego se extrae el zumo y se aplica en las heridas de la piel. Para curar las heridas en el ganado se hace hervir las hojas en 2 litros de agua y se lava la herida en la parte efectada.

Estado de Conservación de la Especie: Esta especie crece con facilidad en los potreros y se adapta a diferentes condiciones ambientales. Por ser una especie pionera presenta buen estado de conservación.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Nombre común: Acho

Nombre Científico: *Maurita Flexuosa* L. f.

Familia: ARECACEA

Formaciòn vegetal: bhm-PM (bosque muy húmedo premontano)

Distribución: Se encuentra distribuido en Morona Santiago, Napo, Pastaza y Zamora Chincipe.

Hábitat: bosque intervenido y zonas agrícolas

Características: Palma de 15 a 20 m de altura; fuste recto crece en grupos, en suelos aluviales húmedos; hojas en forma de abanico, de 2,4 m de largo, 3,5 m de pecíolo; inflorescencia en racimo de 2m; frutos rojos de 4-5 cm de diámetro.

Usos principales: Comestible. Se cosecha los frutos en estado maduro desde la palma o cuando han caído al suelo, se cocina los frutos para consumir el mesocarpo. Se desarrollan los muquindes (larvas), sirve para curar las espinillas y manchas de la cara se come crudo o fritos.

Estado de Conservación de la Especie: Esta especie crece con facilidad en los potreros y se adapta a diferentes condiciones ambientales. Por ser una especie pionera presenta buen estado de conservación.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Nombre común: Apahi

Nombre Científico: *Grias peruviana* Miers

Familia: LECYTHIDACEAE

Formaciòn vegetal: bhm-PM (bosque muy húmedo premontano)

Hábitat: bosque intervenido

Características: Árbol de 10 m de altura; tallo recto, corteza color gris; hojas grandes alargadas alternas coreaceas, nervaduras prominentes, borde liso, ápice agudo; flores caulinares de color café con pubescencias.

Usos principales: Comestible. Se consume el mesocarpo crudo cuando el fruto esta maduro.

Estado de Conservación de la Especie: Esta especie crece con facilidad en los potreros y se adapta a diferentes condiciones ambientales. Se encuentra en buen estado de conservación.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Nombre común: Kumpía

Nombre Científico: *Renealmia alpina* (Rottb.) Maos

Familia: ZINGIBERACEAE

Formaciòn vegetal: bhm-PM (bosque muy húmedo premontano)

Hábitat: bosque intervenido

Características: Arbusto de 2 m; tallos carnosos verde claro; hojas simples alternas, alargadas, ápice agudo, borde liso; frutos redondos alargados de color rojo cuando están tiernos y negros cuando están maduros.

Usos principales: Comestible. Se consume el fruto cuando esta maduro y ha tomado una coloración negra.

Estado de Conservación de la Especie: Es una especie que se encuentra ocasionalmente en el bosque; se cultiva en los huertos familiares, no presenta riesgo de desaparecer y se encuentra en buen estado de conservación

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

5.3 LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL MANEJO DE LOS RECURSOS VEGETALES DE LAS COMUNIDADES DE TIUKCHA Y SHAKAI DEL CANTÓN EL PANGUI.

5.3.2 Análisis FODA de las comunidades de estudio.

De acuerdo a la matriz aplicada, tanto a hombres como a mujeres de los diferentes grupos etarios se evidenció una gran voluntad para la ejecución de programas de educación ambiental dirigidas a escuelas y pueblos de las dos comunidades con el respaldo de ONGs ambientalistas e instituciones estatales así como a la ejecución de proyectos de investigación y actividades ecoturísticas administrativas para defender sus intereses tales como la creación de un orquideario o jardín botánico que les permita difundir su riqueza natural y cultural a través de un turismo bien manejado.

En relación a las amenazas y debilidades se observó una pérdida del conocimiento ancestral de las especies vegetales, el reemplazo de actividades propias de los Shuar como la caza, colecta de frutos silvestres, vestimenta y habla nativa por otras actividades como la ganadería, agricultura, tala de bosques nativos, minería que modifican sus costumbres de antaño.

Es necesario señalar que en ambas comunidades, existe una marcada diferencia en la distribución del trabajo del hombre y la mujer, donde las mujeres dedican la mayor parte de su tiempo a actividades domésticas que involucran la cocina, preparación de chicha, limpieza de la huerta, cuidado de los hijos y a la producción agrícola, ganadera, avícola y piscícola en los huertos familiares. Mientras que los hombres se dedican a la cacería, pesca, recolección de frutos silvestres, fiestas culturales, apertura de caminos en las montañas y a la pequeña minería.

Y otro factor negativo que enfatiza este problema de equidad de género es que las acciones orientadas al desarrollo rural, generalmente propuestas por agentes externos a las comunidades campesinas a través de proyectos de Organizaciones No

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Gubernamentales (ONG's), instituciones privadas de desarrollo social y/o instituciones públicas, están centradas y priorizadas en función de la participación y demanda de los hombres; la participación de la mujer permanece, generalmente oculta o invisible, bajo el argumento de que ella participa a nivel familiar y comunal. Es así que, aunque la participación de las mujeres es activa en el desarrollo rural, no es valorada ni tomada en cuenta.

5.3.3 Lineamientos Técnicos

5.3.3.1 Visión.

En el año 2016 los recursos vegetales de los bosques en las dos comunidades son conservados y manejados sustentablemente en base al aprovechamiento adecuado por parte de la población involucrada. Los ecosistemas y hábitats amenazados y degradados han sido protegidos y restaurados mediante acciones técnico-científicas, desarrolladas participativamente. Además, las áreas boscosas son reconocidas y respetadas como un sitio para conservación e investigación, que proporciona bienes y servicios ambientales a la colectividad**.**

5.3.3.2 Misión.

Como actor principal el Gobierno Municipal de El Pangui, trabaja por el bienestar de sus comunidades para el desarrollo social, económico y productivo, impulsando actividades técnicas y comunitarias con la finalidad de desarrollar estrategias de conservación y aprovechamiento de las plantas y mejorar la calidad de vida de la población, actuando con transparencia y gestión participativa los actores municipales y comunidad.

Los bosques de las comunidades son áreas de conservación reconocidas donde se desarrollan estrategias de conservación y aprovechamiento de los recursos potenciales, así mismo se ejecutan proyectos participativos con las comunidades aledañas.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

5.3.2.3 Objetivos

Objetivo general.

Contribuir a la conservación de los recursos vegetales de los bosques de las comunidades de Tiukcha y Shakai, mediante la implementación de alternativas técnicas que faciliten ingresos económicos para los habitantes propietarios y beneficiarios involucrados.

Objetivos específicos.

- Diseñar e implementar actividades de educación y capacitación ambiental para los habitantes de las comunidades involucradas y su zona de influencia que permita crear conciencia sobre la protección y conservación de los recursos naturales.
- Desarrollar actividades de investigación y documentación científica que enriquezcan los conocimientos sobre las potencialidades de los recursos vegetales existentes.
- Impulsar el aprovechamiento de productos no maderables de los bosques y vegetación natural existentes en las comunidades en estudio y el mejoramiento de la actividad agropecuaria para disminuir la intensificación de la misma.

5.3.2.4 Actividades

De acuerdo al análisis de FODA se plantearon las siguientes actividades que se pueden implementar para fortalecer sus potencialidades, oportunidades y corregir sus amenazas y debilidades.

- **Implementación de estrategias de educación ambiental**

Se presentan a continuación las siguientes actividades:

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

- **Acuerdos estratégicos entre el estado y los grupos Shuar de las comunidades de estudio**

Técnicas

Para concienciar a las comunidades Shuar como a funcionarios del Municipio de El Pangui se requiere en primer lugar de la formación de una alianza entre los entes antes mencionados y la colaboración activa de los Ministerios del Ambiente, Agricultura ganadería y pesca, Universidad Nacional de Loja y organismos no gubernamentales para una adecuada planificación de las actividades y aportes logísticos y financieros que cada grupo participante va a proporcionar.

Involucrados

Instituciones públicas, privadas y ciudadanía en general.

Financiamiento

Fondo estatal e inversión privada

Duración

Cinco meses

- **Capacitar a todos los involucrados en el proceso de educación ambiental**

Técnicas

Para lograr una mayor conciencia ambiental de los involucrados, en especial de las comunidades Shuar de Tiukcha y Shakai se requerirá de una capacitación teórica y práctica que abarque temas relacionados con: recursos vegetales en peligro de extinción, planes de reforestación con especies nativas, alternativas de manejo de los recursos naturales de la amazonía, aprovechamiento de los recursos maderables y no maderables en forma sostenible como la creación de viveros, orquideario, huertos familiares y elaboración de artesanías, y finalmente el turismo como forma de preservar la riqueza natural y cultural.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Involucrados

Capacitadores y técnicos de los Ministerios del Ambiente, agricultura, y turismo, Municipio del cantón El Pangui y comunidades shuar.

Financiamiento

Fondos estatales

Duración

Seis meses

- **Formulación de programas de investigación y documentación científica sobre las potencialidades del recurso vegetal.**

Para el desarrollo de estas actividades se plantea lo siguiente:

- **Estudios etnobotánicos conjuntamente con la Universidad Nacional de Loja, Municipio de El Pangui y comunidades Shuar para proyectos de investigación.**

Técnica

Que los profesionales, egresados y estudiantes de las carreras afines al manejo sostenible de los recursos naturales de la Universidad Nacional de Loja aporten con sus conocimientos en proyectos de investigación acerca de las potencialidades y aprovechamiento de los recursos vegetales de la zona de estudio, como: *Wettinia maynensis* Spruce., *Socratea exorrhiza* (Mart) H.Wendl, *Dacryodes peruviana* (Loes).J.F.Macbr, *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb) Morton., *Costus scaber* Ruiz & Pav., *Heliconia burleana* Abalo & G. L. Moraless, *Mansoa* sp., *Piper bogotense* C.D.C., *Vernonanthura patens* (Kunth) H. Rob, *Maurita Flexuosa* L. f., *Grias peruviana* Miers, *Renealmia alpina* (Rottb.) Maos.

Involucrados

Profesionales de la Universidad Nacional de Loja, ONG´s (Organismos no gubernamentales) y comunidades Shuar.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Financiamiento

Fondos estatales y privados

Duración

Tres años

- **Instalación de un orquideario para la preservación de las especies vegetales de la zona.**

Técnica

Identificar las diferentes especies de orquídeas existentes en la zona de estudio, con la ayuda de profesionales y técnicos del Municipio del Pangui, Universidad Nacional de Loja para su clasificación correspondiente conjuntamente con los habitantes de estas comunidades Shuar. Luego se delimitara un área para la creación de un orquidiario, las cuales son conocidas como las ñjoyas del bosqueò ya que sus formas, colores y olores, hacen de ellas las plantas más especiales del bosque, las mismas que atraen al turismo para ser conservadas y protegidas. Aprovechando el gran recurso escénico que posee la amazonia ecuatoriana. Un ejemplo de orquídea *Huntleya gustavi* (Rchb. F.) Schltr.

Involucrados

Profesionales de la Universidad Nacional de Loja, Organismos No Gubernamentales y comunidades Shuar.

Financiamiento

Fondos estatales y privados

Duración

Tres años

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

- **Aprovechamiento de productos no maderables de los bosques y vegetación natural existentes en las comunidades de estudio y el mejoramiento de la actividad agropecuaria.**

Para el desarrollo de estas actividades se propuso lo siguiente:

- **Instauración de un vivero comunal Shuar**

Técnica

En primera instancia se debe identificar con ayuda de las comunidades Shuar y técnicos de las instituciones involucradas las especies vegetales óptimas para la reforestación de sitios degradados y ornamentación para la comercialización.

Cuadro 18. Listado de especies vegetales para la reforestación

Nombre Común	Nombre Científico	Destino
Pituca	*Clarisia racemosa* Ruiz & Pav	Reforestación
Bella maría	*Vochysia guianensis* Aubl	Reforestación
Iñaco	*Pouteria torta* (Mart.)	Reforestación
Yumbinge	*Termalia amazonia* (J.F. Gmel.) Exell	Reforestación
Sangre de grado	*Croton* sp.	Reforestación
Uva de montaña	*Pouroma minor* Benoist	Reforestación
Ajo macho	*Mansoa* sp.	Ornamentación
	Calandium bicolor (Aiston) Vent.	Ornamentación

Una vez elegidas las especies vegetales se procede a su producción en dos viveros, uno para cada comunidad Shuar, tomando en cuenta su ubicación, la disposición de agua para riego, abonos para su producción, y protección contra agentes externos.

Cada vivero estará compuesto de: un sector para preparar el sustrato, sector de compost o lombricultura, lugar de germinación y sitio de replanteo donde se da el crecimiento de las plántulas. Una vez completado este proceso, se procede a determinar los sitios de reforestación con ayuda de las comunidades Shuar y a comercializar las plantas ornamentales.

Involucrados

Comunidades Shuar, municipio El Pangui, instituciones estatales y privadas

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Financiamiento

Fondos del municipio de El Pangui

Duración

12 meses

- **Creación de huertos comunales Shuar**

Técnica

En primera instancia se debe identificar con ayuda de las comunidades Shuar y técnicos de las instituciones involucradas las especies vegetales óptimas para la creación de un huerto comunal para la comercialización, para de esta manera evitar la expansión de la frontera agrícola.

Una vez elegidas las especies vegetales se procede a su producción en los huertos, tomando en cuenta su ubicación, la disposición de agua para riego, abonos para su producción, y protección contra plagas. Cada huerto comunal deberá ser debidamente preparado para la siembra y desarrollo de sus productos sobre todo de índole alimenticio tratando de evitar los monocultivos sino ir alternando como el uso de cultivos asociados para evitar la degradación del suelo.

Involucrados

Comunidades Shuar, municipio El Pangui, instituciones estatales y privadas

Financiamiento

Fondos del municipio de El Pangui

Duración

12 meses

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

- **Reforestación con especies nativas de la zona**

Técnica

Primeramente se debe proceder a identificar a los propietarios del bosque y definir áreas para su reforestación. Antes de comenzar con la reforestación se recomienda diseñar módulos de plantación intercalando las diferentes especies nativas, definiendo la distancia entre ellas y el cuidado con las plántulas antes y después de la siembra.

Involucrados

Instituciones estatales, Municipio de El Pangui, Universidad Nacional de Loja y comunidades Shuar

Financiamiento

Fondos estatales y privados

Duración

Un año

5.3.2.5 Alternativas adicionales para el manejo de los recursos naturales de las comunidades de Tiukcha y Shakai del cantón El Pangui.

- Por ser un área dedicada a la agricultura como también a la crianza de aves, tilapia, ganado porcino, bovino y al ser esta actividad la que mayor deterioro causa al sector, se deberá formular un proyecto que apunte a mejorar el manejo técnico y sanitario de estos animales. Este proyecto puede ser complementado con actividades de manejo del bosque, en especial con la protección de la cubierta vegetal.

- Realizar proyectos que potencialice el sector, en la actividad ecoturística y conservación del bosque, con la información recopilada en la base de conocimiento de la biodiversidad, la gran belleza escénica que a más de poseer un gran potencial turístico que se puede

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

promocionar primero en el ámbito cantonal y provincial. Para el turismo se aprovechará el recurso natural, tanto los paisajes y la riqueza étnica de la zona.

- Es necesario establecer acuerdos con el Gobierno local de El Pangui y el Ministerio del Ambiente, para diseñar, controlar e implementar proyectos productivos con tecnologías adecuadas y así evitar la destrucción del bosque, aprovechando el conocimiento ancestral de las diferentes especies que tienen potencialidades medicinales, ornamentales, comestibles entre otras, se puede aprovechar zonas de recreación, un sistema de prevención y eliminación de basura, programas de monitoreo de la actividad turística.

- Un actor clave es el Ministerio de Educación y Cultura, con quienes se deberá buscar el establecimiento de alianzas y convenios para que a través de los programas establecidos se difunda la riqueza cultural y de biodiversidad del bosque de las comunidades de estudio por sus potencialidades que poseen sus plantas.

- Se buscará que las ONGs y organismos sociales brinden el apoyo correspondiente para administración del bosque de las comunidades y se establezcan alianzas con la sociedad civil que permita garantizar la integridad del bosque y un manejo adecuado del mismo.

- La creciente demanda de los recursos naturales por los humanos, origina una urgente necesidad de buscar alternativas de manejo, mediante una planificación estratégica, con una visión específica hacia los recursos naturales, mediante la participación de organizaciones e instituciones para la construcción de planes de manejo y conservación.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

VI. DISCUSIÓN

El conocimiento que poseen los Shuar (Tiukcha y Shakai) de los diferentes usos y potencialidades que tienen las plantas es muy elevado, es así, que conocen a cabalidad las especies que sirven para la construcción, medicina, comestibles, forraje, y ornamentales. Así mismo, las mujeres de estas comunidades tienen un buen nivel de conocimiento respecto a las especies con propiedades medicinales, ésto tiene relación con su papel dentro del hogar, ya que su responsabilidad es la de velar por la salud y bienestar de su familia.

De las 91 especies recolectadas en la comunidad de Tiukcha, 84 (92,31 %) son conocidas por la mayoría de hombres y mujeres de diferentes edades con mucha familiaridad de sus nombres comunes y determinadas características morfológicas producto de experiencias cotidianas. En tiempos pasados, algunas de las especies constituyeron una buena fuente de ingresos económicos por la extracción y comercialización de madera, lo que ha producido el agotamiento de este recurso ya que anualmente se deforestan en la región amazónica 250 000 ha/año según Sierra, 1996, y a una tasa anual del 2,4%; esto ha generado graves consecuencias con el pasar de los años ya que de las 9 931 000 ha de bosque natural que existieron originalmente se estima una pérdida total del 30%.

En comparación con el estudio etnobotánico de Santín (2003) realizado a las comunidades de la zona alta del río Nangaritza que el conocimiento que poseen los Shuar sobre los usos que tienen las especies para la elaboración de artesanías son: mamank *Ischnosiphon annulatus* Loes, kunkuki *Oenocarpus bataua,* uwi o chonta *Bactris macana;* macaña *Desmoncus* sp. y ampakai *Irealtea deltoidea.,* mientras que en las comunidades Shuar de la zona de estudio es mínima la elaboración de artesanías debido a que se dedican a otras actividades como la agricultura y extracción de madera esto refleja que se esta perdiendo un conocimiento de gran riqueza cultural.

En lo referente al conocimiento de las especies de acuerdo a los grupos etarios, el conocimiento promedio de las especies en la categoría adultos (26 a 40 años) es de

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

95,8 %, mientras que en los jóvenes (12 a 25 años) es de 66,7 %, lo que refleja la disminución del conocimiento en los jóvenes, especialmente en especies con utilidades tóxicas, colorantes, madera y forraje, ratificando con esto la pérdida de conocimiento ancestral. En la categoría mayor adulto el conocimiento promedio de las especies tiene un valor de 95,4 %, esto demuestra un elevado conocimiento en el uso de las plantas, debido a que tienen una relación directa con el bosque cuando realizan sus trabajos.

Las especies con mayor valor de uso para la comunidad de Tiukcha, sobresalen cinco especies importantes: *Pourouma minor* Benoist (10,5), *Socratea exorrhiza* (Mart) H. Wendl. (8,7), *Pleurothyrium* sp. (8,6), *Wettinia maynensis* Spruce (8,3), *Matisia cordata* Bonpl (7,7). Cabe recalcar que por ser una comunidad Shuar, el mayor valor de uso hacia estas especies es por sus bondades como madera (tablas, vigas y postes), medicina, alimento y leña.

En cuanto a las especies con mayor valor de uso por sexo y grupo etario I, *Pourouma minor* Benoist es la especie más importante por sus bondades de uso como leña, postes y frutos, le sigue en importancia *Matisia cordata* Bonpl porque se extraen tablas y tablones, *Zyzygium jambos* (L.) Alston por el uso de su tallo para leña y su fruto comestible. En cambio el grupo etario II, al comparar los valores de uso promedio general por sexo, se puede ver que los hombres dan mayor valor de uso a las especies del bosque ya que ellos se encuentran en contacto con la naturaleza y por sus labores agrícolas cotidianas. En cuanto al grupo etario III, las especies *Pleurothyrium* sp., *Pourouma minor* Benoist son importantes por sus usos en construcción, leña; seguida de *Socratea exorrhiza* (Mart) H. Wendl. por su meristemo apical comestible y uso como leña. Al comparar los promedios (hombres 4,8 vs mujeres 4,6), se puede ver que es mínima la diferencia entre hombres y mujeres.

De las 75 especies obtenidas en la comunidad de Shakai, 68 que representan el (90,66 %) fueron reconocidas por los informantes. Y siete especies que representa el 9,33 % las reconoce una minoría de los encuestados. En cuanto al conocimiento de las especies por género, se determina mayor conocimiento por parte de los hombres, debido a que los hombres dedican la mayor parte de su tiempo a actividades

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

agropecuarias. Y las mujeres igualmente conocen estas especies ya que tienen facilidad de acceso y por tanto recolectan la leña y conocen cuáles son las mejores y las utilizan como leña (combustible) para la preparación de su comida ya que existen bosques cerca al centro poblado.

En lo referente al conocimiento de las especies de acuerdo a grupos etarios de las 75 especies, 58 especies (77,33 %) fueron reconocidas por los jóvenes porque ellos acompañan a sus padres a colectar estas plantas. El conocimiento promedio de las especies en la categoría de adulto y adulto mayor aún se mantiene un elevado conocimiento, especialmente en especies con propiedades construcción, comestibles, medicinales, esto se debe a que la mayor parte de la vegetación de los bosques tienen un uso (frutos, leña, madera, medicina) tanto para hombres y mujeres, se encuentran en contacto directo con la naturaleza, aunque en las últimas décadas se ha acelerado el aprovechamiento maderable, llegando a la degradación de los remanentes boscosos.

En cuanto a los resultados obtenidos en los valores de uso por especie y por categoría de uso en la comunidad de Shakai, se resaltan cinco especies que en orden de importancia son: guaba de bejuco, zapote, yarazo, achiote y paja toquilla y especies maderables. Al igual que la comunidad de Tiukcha, para la población Shuar, el bosque es su mayor proveedor de alimento, medicina y madera.

Al comparar los valores de uso promedio por especie de la comunidad de Tiukcha (3,7) y Shakai (4,1), se evidencia que en esta última sus habitantes conocen y usan más los recursos del bosque. Esta diferencia se produce debido a que la comunidad de Tiukcha atraviesa por un proceso de aculturización que es uno de los factores influyentes en la pérdida de conocimientos respecto al uso de las plantas.

Sin embargo el bosque natural de la comunidad de Tiukcha se encuentra en mejor estado de conservación, no precisamente por conciencia ambiental, sino por la dificultad que tienen para llevar los productos vegetales (madera y alimentos) fuera de la comunidad por la ausencia de vías de acceso al lugar. Caso contario ocurre con la

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

comunidad de Shakai que por contar con caminos de segundo orden para la comercialización de sus productos, degradan su hábitat natural a través de la expansión de la frontera agrícola, tala y quema del remanente boscoso.

De acuerdo a los datos obtenidos en las especies de uso por sexo y grupo etario en la comunidad de Shakai, para el grupo etario I, las especies con mayor valor de uso son: *Matisia cordata* Bonpl se usa para tablas, tablones y construcción; *Pouteria caimito* (Ruiz & Pav) Raldlk se utiliza su madera y alimento con un valor (8,0); *Inga edulis* Mart. para leña con un valor de 7,5; *Bixa orellana* L. se utiliza como medicina y *Mauritia flexuosa* L.F. su meristemo apical como alimento estas especies tienen un valor de uso de 6,5.

En cuanto al grupo etario II, las especies con mayor valor de uso son: zapote, guaba de bejuco, achiote y paja toquilla, usadas por sus propiedades de alimento, leña, madera y construcción. Algunas especies son de importancia para la comunidad como es el uso de su tallo para techos y por el aprovechamiento de su meristemo apical. Al comparar los valores de uso promedio total por especie de los jóvenes con los adultos (1,8 jóvenes vs. 2,7 adultos), se evidencia que existe una acelerada pérdida de conocimientos sobre el uso de las plantas. La mayoría de especies tienen un mayor valor de uso para el grupo etario III.

De acuerdo a los resultados obtenidos en los valores de uso, categorías de uso, sexo y grupo etario en la comunidad de Shakai se puede decir, que la categoría de mayor valor de uso es combustible. Así mismo al comparar los valores de uso entre sexos, se puede notar que en los grupos etarios III y II, el uso es más elevado en las mujeres que en los hombres, debido a que las mujeres utilizan los recursos maderables como combustible para preparar el alimento. Las personas de mayor edad en la categoría de construcción, por costumbre utilizan más las plantas, contrario a lo que ocurre con las personas de menor edad que realizan sus casas con otros materiales.

Comparando con otros estudios realizados por Jimbo y Poma (2003) en la provincia de Zamora Chinchipe se puede decir que la vegetación natural de las comunidades del

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cantón de El Pangui ha sido alterada por la expansión de frontera agrícola, ganadera y por la extracción de madera. A pesar de los usos que dan a determinadas plantas el conocimiento Shuar aún se mantiene en un buen estado de conservación. Mientras que en estudios realizados en la comunidad de Piuntza los bosques y vegetación presenta un estado de conservación deteriorada, debido a la explotación maderable inadecuada.

Mientras que en las comunidades de la parroquia de Guadalupe (Cañar y Acosta, 2008) manifiestan que el nativo Shuar conoce acerca del uso de las especies, no así los colonos y la población Shuar joven que tiene un conocimiento general, siendo la aculturización de los últimos y la colonización que han ocasionado que se adopten otras costumbres, provocando la pérdida de conocimientos tradicionales.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

VII. CONCLUSIONES.

- Se encontraron un total de 91 especies en la comunidad de Tiukcha, 32 son árboles, 16 arbustos y 43 hierbas, mientras que en la comunidad de Shakai se identificaron 76 especies, de las cuales 37 son árboles, 10 arbustos y 28 hierbas. De estas más del 90 % son conocidas y aun utilizadas por la población local en diferentes intensidades de uso.

- Las especies vegetales de mayor relevancia para la comunidad de Tiukcha son: Acho (*Maurita Flexuosa* L. f.) misma q es utilizada como alimento y con fines medicinales, chonta *(Bractis gasipaes* Kunth), sangre de grado (*Croton* sp.) y las más sobresalientes en la comunidad de Shakai son: uña de gato, *Uncaria tomentosa* (Willdenom ex Roemer & Shultes) D.C., apahí *Grias peruviana* Miers.

- Los bosques y vegetación de la comunidad de Tiukcha presentan un estado de conservación bueno a diferencia de la vegetación natural de Shakai que se puede calificar como regular a malo debido a que la explotación de la madera y el uso del suelo para actividades agropecuarias es mayor, sobre todo por la existencia de carreteras que facilitan estas actividades.

- Las especies vegetales de mayor extracción por su alto valor económico son: *Clarisia racemosa* Ruiz & Pav, *Pleurothyrium* sp., y *Protium ecuadorense* Benoist en la comunidad de Tiukcha, y *Albizia* sp., *Cedrelinga cateniformis* (Ducke) Ducke, *Cordia olliodora* (Ruiz & Pav) Oken*, Ficus máxima* Mill, *Guarea kunthiana* A. Juss, *Clarisia racemosa* Ruiz & Pav *e Inga edulis* Mart en la comunidad de Shakai.

- La población que vive cerca al bosque de Tiukcha posee un elevado conocimiento del uso potencial de las especies vegetales de la zona, ya que son utilizadas en la construcción, alimentación, medicina, elaboración de artesanías, cercas, forraje, entre otras.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

- Tanto en la comunidad de Tiukcha como Shakai, el valor de uso y el conocimiento de las especies vegetales es mayor en hombres que en mujeres, debido a que la mujer permanece más tiempo en el hogar, y se encarga de las actividades domésticas que involucran la obtención de leña y el cuidado del huerto familiar, en tanto que el hombre por tradición está relacionado con el bosque por sus tareas como la cacería, actividades agropecuarias y extracción de productos.

- Pese, a que en ambas comunidades los hombres y mujeres mayores a 40 años poseen mayor conocimiento y tradición del uso de los recursos del bosque en relación a los jóvenes que día a día se van aculturizando, en Shakai el 86,3% del grupo etario comprendido entre 12-25 años si conocen las potencialidades del bosque mientras que en Tiukcha baja al 66,7%.

- Las actividades de mayor valor de uso relativo en la comunidad de Tiukcha son alimentación (23,4%), construcción (17,4%), medicina (16,1%) y combustible (14,6%), mientras en la comunidad de Shakai predominan las siguientes actividades: combustible (22,7%), construcción (17,7%), alimento (16,2%), medicina (14,1%).

- De acuerdo a las categorías de uso por grupo etario se concluyó que las personas del grupo etario II (26-40 años), y III (> 40 años) de ambas comunidades Shuar tienen mayor conocimiento de las utilidades y beneficios de los recursos del bosque especialmente en actividades como alimentación, construcción, medicina, combustible y ventas.

- De acuerdo al libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador, la Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (UICN), la familia Melastomataceae y Rubiaceae en forma general están amenazadas de extinción en más del 50% de las especies endémicas, mientras que en la familia Marantaceae que pertenece a la achira y otras especies

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

ornamentales para los conservacionistas resulta difícil delimitar la extinción de las poblaciones de esta familia que forman los bijaos.

- En forma general la familia Annonaceae, Cyclanthaceae, Lamiaceae, Solanaceae, Asteraceae, sufren el deterioro de sus hábitats naturales, la colonización desorganizada y, la expansión de la frontera agrícola y ganadera de la región andina que amenazan gravemente la conservación de numerosas especies únicas.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

VIII. RECOMENDACIONES

* Que la Universidad Nacional de Loja realice estudios de investigación que permitan monitorear los bosques nativos de las comunidades Shuar de Tiukcha y Shakai con la finalidad de conocer cómo cambia su estructura a medida que pasa el tiempo y conocer la dinámica de estos bosques.

* Por existir especies como la uña de gato *Uncaria tomentosa* (Willdenom ex Roemer & Shultes) D.C., sangre de drado *Croton* sp, que tiene un alto valor medicinal y potencialmente comerciables es necesario realizar estudios de mercado, así como también a la chonta *Bractis gasipaes* Kunth especie con frutos comestibles, con la finalidad de evitar la pérdida de los recursos naturales.

* Que las instancias estatales que deben realizar el manejo de los recursos naturales, lo realicen en forma comunitaria con la participación activa de los actores de desarrollo rural y que asuman el manejo sostenible de estos recursos con enfoque agroecológico de las actividades agropecuarias y forestales y de esta manera evitar la degradación del agua, suelo y bosques.

* Capacitar continuamente a la población local, especialmente a la juventud; con la finalidad de rescatar las prácticas ancestrales de uso de los recursos naturales disponibles en el bosque por parte del Ministerio del Ambiente y el Municipio del cantón El Pangui.

* Realizar convenios conjuntamente entre instituciones gubernamentales y ONGs en la implementación de un jardín botánico o orquideario, que permita un aprovechamiento sustentable y armónico de los recursos naturales buscando su permanencia para generaciones futuras.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

IX. BIBLIOGRAFIA.

Aguirre, Z.; Aguirre N. 1999. Guia prácticas para realizar estudios de comunidades vegetales. Herbario Loja # 5. Departamento de Ecología de la Universidad Nacional de Loja. Loja ï Ecuador, 30 p.

Buitron, X. 1996. Ecuador: Uso y comercio de Plantas Medicinales, Situación Actual y Aspectos Importantes para su Conservación Bogota Colombia 6 ï 7 p.

Cerón, C. 1993 Etnobotánica del Ecuador, Estudios Regionales, Manejo Florístico Shuar-Ashuar, Plantas útiles de Machaleña, Etnobotánica Quichua del Ecosistema Amazónico del ecuador. Quito Ec. 173-17 p.

Ríos, M; Pedersen H. 1991. Las plantas y el hombre. Herbario QCA Departamento de ciencias biológicas. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito. Ed. Abya ï yala. 339 ï 364 p.

Ruíz, L 1993 La Diversidad Biológica y Cultural en la Amazonía Ecuatoriana, en la Investigación para la Conservación de la diversidad biológica en el Ecuador. Ed. Por P.Mena, L. Suárez. Quito, Ec, Eco- Ciencia 129- 137 p.

Santín, F. 2003. Etnobotánica de las comunidades de la zona alta del río Nangarítza. Tesis Ing. For. Universidad Nacional de Loja. AARNR.Loja, Ec. 12 p.

Sierra, R. 1999. Propuesta preliminar de un sistema de clasificación de Vegetación para Ecuador continental. Proyecto INEFAN/gef-BIR Ecociencia. Quito. 36, 82 ï 85 p.

Zamora, Y. 2002. Estudio etnobotánico de la zona de amortiguamiento del bosque protector Jatumpamba prolongación Jorupe. Tesis Ing. For.Universaidad Nacional de Loja. AARNR. Loja, Ec. 138 p.

Vargas, M. 2002. Ecología y biodiversidad del Ecuador. 30 ï 33 p.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Acosta A.; A; Cañar M. 2008. Etnobotánica de tres comunidades rurales en la parroquia Guadalupe del cantón Zamora. Universidad Nacional de Loja. AARNR.Loja, Ec. 160 p.

Jimbo, L.; Poma, R. 2003. Estudio etnobotánico de plantas nativas con raíces y tallos útiles de Zamora-Chinchipe y Morona Santiago. Universidad Nacional de Loja. AARNR.Loja, Ec. 158 p.

ILUSTRE MUNICIPIO DEL CANTÓN DE EL PANGUI, 2007. Información Básica del Plan de Desarrollo Cantonal de El Pangui.

FAO (ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA GANADERÍA) 2000. Disponible en línea: www.fao.org/docrep.

COALICION ECUATORIANA PARA LA DIVERSIDAD CULTURAL. 2006. Disponible en línea: www.coalicionporlacultura.blogspot.com/www.codeso.com/TurismoEtno01.

GRUPO SEMILLAS, 2001. Conservación y uso sostenible de la biodiversidad derechos colecctivos y soberanía alimentaria. Disponible en línea: www.semillas.org.co

GLOSARIO PSICOLOGICO, 1998. Disponible en línea: www.prodigyweb.net.mx/epedroza/glosariopsicologico.html

Columbus, 2001. Disponible en línea: www.botánica.edu.columbus

Galeon, 2002. Disponible en línea: www.galeon.com/wenmer/ecuador4_3.htm

PRODUCCIÓN Y MANEJO SILVOPASTORIL, 2003. Disponible en línea: www.produccionbovina.com/produccion_y_manejo_pasturas/manejo%20silvopastoril/60-calden

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

X. ANEXOS

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 1. Materiales de campo utilizados en la investigación. El Pangui, 2009

Anexo 2. Secadora para muestras vegetales de fabricación casera. Herbario U.N.L. 2009

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 3. Matriz de la entrevista estructurada aplicada en las encuestas. El Pangui, 2009

Número de planta en la parcela……

Familia..... N. Científico.....

Número de informante.....Sexo.....Edad.....

.Informante conoce la planta.....

Nombre común.....Otros nombres.....

Categorías de Uso		1	2	3	Para qué?	Cómo?	Dónde?	Observaciones
1	Construcción							
2	Cercas							
3	Amarrar en construcción							
4	Fibras, sogas u otros fines							
5	Herramientas de labranza							
6	Pescar/lavar/insecticidas							
7	Leña							
8	Medicina humana							
9	Medicina veterinaria							
10	Frutas comestibles							
11	Forraje							
12	Ornamental							
13	Cultural							
14	Otro							

1. El/la informante sabe del uso pero nunca lo ha utilizado (o no recuerda/no quiere admitir).
2. El/la informante lo hacía antes pero ya no.
3. El/la informante lo sigue utilizando.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 4. Porcentajes de especies conocidas por hombres y mujeres de las diferentes edades de la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009.

Nombre científico	Nombre común	Porcentaje de especies conocidas por los informantes
Adenestema lavenia (L.) Kuntze	Curarina	100,0
Anthurium breviscapum Kunth.	Col silvestre	100,0
Axonopus scoparius (Fluggé) Kuhlm.	Gramalote morado	100,0
Bixa Orellana L.	Achiote	100,0
Cecropia sp.	Guarumbo con espinas	100,0
Ceiba samauma (Mart) K. Schum.	Ceibo	100,0
Clarisia racemosa Ruiz & Pav	Pituca	100,0
Croton sp.	Sangre de grado	100,0
Desmoncus sp.	Macañak espinudo	100,0
Himatanthus articulatus (M. Vanl) Woodsen	Caucho blanco	100,0
Inga sp.	Guabilla	100,0
Manihot sculenta Crantz	Yuca	100,0
Matisia cordata Bonpl.	Zapote silvestre	100,0
Mauritia flexuosa L. f.	Achu	100,0
Passiflora edulis Sims	Maracuya	100,0
Passiflora foetida L.	Granadilla silvestre	100,0
Passiflora pergrandis Holm. Niels. & Lawessen	Granadilla silvestre de la grande	100,0
Phodospatha latifolia Poepp.	Col	100,0
Piper umbellatum L.	Santa maría	100,0
Pourouma minor Benoist	Uva de montaña	100,0
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk	Yarazo	100,0
Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.	Palma terena	100,0
Solanum sessiliflorum Dunal	Naranjilla natural	100,0
Tachigali sp.	Guanton	100,0
Urera caracasana (Jacq.) Griseb.	Ortiga menor	100,0
Wettinia maynensis Spruce.	Palma-ambakay	100,0
Zyzygium jambos (L.) Alston	Poma rosa	100,0
Albizia sp.	Sacha romerillo	94,4
Brugmansia aurea Lagerth	Guando flor amarilla	94,4
Brugmansia aurea Lagerth A	Guando de playa	94,4
Cardulovica palmata Ruiz & Pav.	Palma paja tokilla	94,4
Dioscorea trifida L.	Papatuya	94,4
Guarea Kunthiana A. Juss.	Cedrillo	94,4
Herrania sp.	Cacao de montaña	94,4

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 4. Continuación

Nombre científico	Nombre común	% de especies conocidas por los informantes
Huntleya gustavi (Rchb. F.) Schltr	Orquidea	94,4
Ipomoea batatas (L.) Lam.	Camote silvestre	94,4
Ischnosiphon annulatus Loes.	Maman	94,4
Jacaranda glabra (DC.) Bureau & K. Schum.	Arabisco	94,4
Physalis peruviana L.	Uvilla yuranmis	94,4
Pleurothyrium sp.	Canelo negro	94,4
Protium ecuadorense Benoist	Copal	94,4
Rollinia mucosa (Jacq.) Bain	Chirimoya silvestre	94,4
Solanum americanum Mill.	Mortiño	94,4
Terminalia amazonia (J. f. Gmel.) Exell	Guararo	94,4
Tripsacum laxum Nash y T.	Cariamanga	94,4
Turpinia occidentalis (Sw.) G.Don	Macairo	94,4
Wettinia maynensis Spruce	Palma kanbana	94,4
Banisteriopsis caapi (Spruce ex Griseb) Morton.	Natema	88,9
Bathysa sp.	Palo rana	88,9
Caryodendrum orinocense H. Karst.	Maní de montaña	88,9
Cestrum auriculatum L. Hér.	Sauco negro	88,9
Eryngium foetidum L.	Culantro silvestre	88,9
Erythrina amazonica Krukoff	Porotillo	88,9
Lasiacis sp.	Hierba natural	88,9
Piper sp.	Matico	88,9
Pseudolmedia laevis (Ruiz & Pav) J.F. Macbr.	Capulí	88,9
Sabicea villosa Willd. ex Roem & Schult		88,9
Urera sp.	Chine	88,9
Aspidosperma laxiflorum Kuhlm	Remo	83,3
Asplundia sp.	Kingui	83,3
Erythroxylum sp.	Coca	83,3
Ficus maxima Mill.	Guambo	83,3
Lonchocarpus nicou (Aubl.) DC.	Barbasco	83,3
Solanum macrostonum Bitter		83,3
Solanun occultum Bohs.	Sacha tomate	83,3
Costus scaber Ruiz & Pav.	Caña agria	77,8
Heliconia burleana Abalo & G. L. Moraless	Platanillo	77,8
Hyptis obtusiflora C. Presl ex Benth	Pampa poleo	77,8
Hyptis sidifolia (L. Hér.) Briq.	Pampa poleo	77,8

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 4. Continuación

Nombre científico	Nombre común	% de especies conocidas por los informantes
Lantana sp.	Yandre	77,8
Miconia calvescens DC.	Sindek chinchaqui	77,8
Perebea sp.	Sanguinia	77,8
Piper bogotense C.D.C.	Ambar	77,8
Schefflera sp.	Papayón	77,8
Vernonanthura patens (Kunth) H. Rob.	Aritaco	77,8
Alchornea glandulosa Poepp & Endl.	Kantza	72,2
Bellucia pentamera Naudin	Tunkia	72,2
Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw.	Jabón natural	72,2
Ficus sp.	Mata palo	72,2
Gouania sp.	Tambirushnek	72,2
Heliconia sp.	Sangat	72,2
Scoparia dulcis L.	Pampa poleo	72,2
Solanum sp.	Matico curativo nanguinque	72,2
Trema integerrima (Beurl.) Standl.	Kaka	72,2
Chamaesyse hirta (L.) Millsp.	Medicinal	66,7
Caladium bicolor (Aiston) Vent.	Ornamental	61,1
Carica sp.	Sambu	61,1
Spathiphylium cannifolium (Dryand.) Schot.	Anturio	50,0
Drymonia affinis (Manssf.) Wiehler		5,6
Palicourea guianensis Aubl.		0,0
Witheringia sp.		0,0
Conocimiento promedio de las especies		**86,0**

Anexo 5. Porcentajes de especies conocidas por parte de los / las jóvenes de 12 – 25 años, de 26-40 años y mayor a 40 años de edad de la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009

Nombre científico	Porcentaje de especies conocidas por (jóvenes)	Porcentaje de especies conocidas por (adultos)	Porcentaje de especies conocidas por (adulto mayor)
Adenestema lavenia (L.) Kuntze	100,0	100,0	100,0
Anthurium breviscapum Kunth.	100,0	100,0	100,0
Axonopus scoparius (Fluggé) Kuhlm.	100,0	100,0	100,0
Bixa orellana L.	100,0	100,0	100,0

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 5. Continuación

Nombre científico	Porcentaje de especies conocidas por (jóvenes)	Porcentaje de especies conocidas por (adultos)	Porcentaje de especies conocidas por (adulto mayor)
Cecropia sp.	100,0	100,0	100,0
Ceiba samauma (Mart) K. Schum.	100,0	100,0	100,0
Clarisia racemosa Ruiz & Pav	100,0	100,0	100,0
Croton sp.	100,0	100,0	100,0
Desmoncus sp.	100,0	100,0	100,0
Himatanthus articulatus (M. Vanl) Woodsen	100,0	100,0	100,0
Inga sp.	100,0	100,0	100,0
Manihot sculenta Crantz	100,0	100,0	100,0
Matisia cordata Bonpl.	100,0	100,0	100,0
Mauritia flexuosa L. f.	100,0	100,0	100,0
Passiflora edulis Sims	100,0	100,0	100,0
Passiflora foetida L.	100,0	100,0	100,0
Passiflora pergrandis Holm. Niels. & Lawessen	100,0	100,0	100,0
Phodospatha latifolia Poepp.	100,0	100,0	100,0
Piper umbellatum L.	100,0	100,0	100,0
Pourouma minor Benoist	100,0	100,0	100,0
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk	100,0	100,0	100,0
Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.	100,0	100,0	100,0
Solanum sessiliflorum Dunal	100,0	100,0	100,0
Tachigali sp.	100,0	100,0	100,0
Urera caracasana (Jacq.) Griseb.	100,0	100,0	100,0
Wettinia maynensis Spruce.	100,0	100,0	100,0
Zyzygium jambos (L.) Alston	100,0	100,0	100,0
Brugmansia aurea Lagerth A	83,3	100,0	100,0
Albizia sp.	83,3	100,0	100,0
Brugmansia aurea Lagerth	83,3	100,0	100,0
Cardulovica palmata Ruiz & Pav.	83,3	100,0	100,0
Dioscorea trifida L.	83,3	100,0	100,0
Erythrina amazonica Krukoff	83,3	83,3	100,0
Guarea kunthiana A. Juss.	83,3	100,0	100,0
Herrania sp.	83,3	100,0	100,0
Huntleya gustavi (Rchb. F.) Schult	83,3	100,0	100,0
Ipomoea batatas (L.) Lam.	83,3	100,0	100,0

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 5. Continuación

Nombre científico	Porcentaje de especies conocidas por (jóvenes)	Porcentaje de especies conocidas por (adultos)	Porcentaje de especies conocidas por (adulto mayor)
Ischnosiphon annulatus Loes.	83,3	100,0	100,0
Jacaranda glabra (DC.) Bureau & K. Schum.	83,3	100,0	100,0
Physalis peruviana L.	83,3	100,0	100,0
Pleurothyrium sp.	83,3	100,0	100,0
Protium ecuadorense Benoist	83,3	100,0	100,0
Rollinia mucosa (Jacq.) Bain	83,3	100,0	100,0
Solanum americanum Mill.	83,3	100,0	100,0
Terminalia amazonia (J. f. Gmel.) Exell	83,3	100,0	100,0
Tripsacum laxum Nash y T.	83,3	100,0	100,0
Turpinia occidentalis (Sw.) G.Don	83,3	100,0	100,0
Wettinia maynensis Spruce	83,3	100,0	100,0
Banisteriopsis caapi (Spruce ex Griseb) Morton.	66,7	100,0	100,0
Bathysa sp.	66,7	100,0	100,0
Caryodendrum orinocense H. Karst.	66,7	100,0	100,0
Cestrum auriculatum L. Hér.	66,7	100,0	100,0
Costus scaber Ruiz & Pav.	66,7	100,0	66,7
Eryngium foetidum L.	66,7	100,0	100,0
Lasiacis sp.	66,7	100,0	100,0
Piper sp.	66,7	100,0	100,0
Pseudolmedia laevis (Ruiz & Pav.) J.F. Macbr.	66,7	100,0	100,0
Sabicea villosa Willd. ex Roem & Schult	66,7	100,0	100,0
Urera sp.	66,7	100,0	100,0
Aspidosperma laxiflorum Kuhlm	50,0	100,0	100,0
Asplundia sp.	50,0	100,0	100,0
Erythroxylum sp.	50,0	100,0	100,0
Ficus maxima Mill.	50,0	100,0	100,0
Heliconia burleana Abalo & G. L. Moraless	50,0	100,0	83,3
Lonchocarpus nicou (Aubl.) DC.	50,0	100,0	100,0
Solanum macrostonum Bitter	50,0	100,0	100,0
Solanun occultum Bohs.	50,0	100,0	100,0
Caladium bicolor (Aiston) Vent.	33,3	83,3	66,7
Hyptis obtusiflora C. Presl ex Benth	33,3	100,0	100,0
Hyptis sidifolia (L. Hér.) Briq.	33,3	100,0	100,0

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 5. Continuación

Nombre científico	Porcentaje de especies conocidas por (jóvenes)	Porcentaje de especies conocidas por (adultos)	Porcentaje de especies conocidas por (adulto mayor)
Lantana sp.	33,3	100,0	100,0
Miconia calvescens DC.	33,3	100,0	100,0
Perebea sp.	33,3	100,0	100,0
Piper bogotense C.D.C.	33,3	100,0	100,0
Schefflera sp.	33,3	100,0	100,0
Vernonanthura patens (Kunth) H. Rob.	33,3	100,0	100,0
Alchornea glandulosa Poepp & Endl.	16,7	100,0	100,0
Bellucia pentamera Naudin	16,7	100,0	100,0
Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw.	16,7	100,0	100,0
Chamaesyse hirta (L.) Millsp.	16,7	83,3	100,0
Ficus sp.	16,7	100,0	100,0
Gouania sp.	16,7	100,0	100,0
Heliconia sp.	16,7	100,0	100,0
Scoparia dulcis L.	16,7	100,0	100,0
Solanum sp.	16,7	100,0	100,0
Spathiphylium cannifolium (Dryand.) Schot.	16,7	83,3	50,0
Trema integerrima (Beurl.) Standl.	16,7	100,0	100,0
Carica sp.	0,0	83,3	100,0
Drymonia affinis (Manssf.) Wiehler	0,0	0,0	16,7
Palicourea guianensis Aubl.	0,0	0,0	0,0
Witheringia sp.	0,0	0,0	0,0
Conocimiento promedio de las especies	66,7	95,8	95,4

Anexo 6. Especies con mayor valor de uso para la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009.

Nombre científico	**VUT/especie**
Pourouma minor Benoist	10,5
Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.	8,7
Pleurothyrium sp.	8,6
Wettinia maynensis Spruce.	8,3
Matisia cordata Bonpl.	7,7
Guarea Kunthiana A. Juss.	7,4
Inga sp.	7,4

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 6. Continuación

Nombre científico	VUT/especie
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk	7,3
Tachigali sp.	7,1
Zyzygium jambos (L.) Alston	6,9
Bixa Orellana L.	6,8
Clarisia racemosa Ruiz & Pav	6,7
Cecropia sp.	6,4
Ficus maxima Mill.	6,3
Terminalia amazonia (J. f. Gmel.) Exell	6,2
Solanum sessiliflorum Dunal	6,1
Ceiba samauma (Mart) K. Schum.	5,9
Croton sp.	5,8
Bathysa sp.	5,6
Caryodendrum orinocense H. Karst.	5,6
Manihot sculenta Crantz	5,6
Passiflora foetida L.	5,6
Mauritia flexuosa L. f.	5,3
Rollinia mucosa (Jacq.) Bain	5,3
Passiflora edulis Sims	5,2
Himatanthus articulatus (M. Vanl) Woodsen	5,2
Passiflora pergrandis Holm. Niels. & Lawessen	5,2
Wettinia maynensis Spruce	5,1
Jacaranda glabra (DC.) Bureau & K. Schum.	5,0
Desmoncus sp.	4,6
Protium ecuadorense Benoist	4,4
Turpinia occidentalis (Sw.) G.Don	4,4
Aspidosperma laxiflorum Kuhlm	4,3
Hyptis sidifolia (L. Hér.) Briq.	4,3
Pseudolmedia laevis (Ruiz & Pav) J.F. Macbr.	4,2
Albizia sp.	4,1
Bellucia pentamera Naudin	3,8
Alchornea glandulosa Poepp & Endl.	3,6
Cardulovica palmata Ruiz & Pav.	3,6
Schefflera sp.	3,6
Herrania sp.	3,1
Eryngium foetidum L.	3,1
Perebea sp.	3,1

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 6. Continuación

Nombre científico	VUT/especie
Anthurium breviscapum Kunth.	3,0
Dioscorea trifida L.	3,0
Ischnosiphon annulatus Loes.	3,0
Phodospatha latifolia Poepp.	3,0
Axonopus scoparius (Fluggé) Kuhlm.	2,9
Ipomoea batatas (L.) Lam.	2,8
Miconia calvescens DC.	2,8
Physalis peruviana L.	2,8
Adenestema lavenia (L.) Kuntze	2,6
Tripsacum laxum Nash y T.	2,6
Sabicea villosa Willd. ex Roem & Schult	2,6
Urera caracasana (Jacq.) Griseb.	2,6
Urera sp.	2,4
Brugmansia aurea Lagerth	2,4
Solanun occultum Bohs.	2,4
Erythrina amazonica Krukoff	2,3
Huntleya gustavi (Rchb. F.) Schltr	2,3
Trema integerrima (Beurl.) Standl.	2,3
Costus scaber Ruiz & Pav.	2,2
Erythroxylum sp.	2,2
Hyptis obtusiflora C. Presl ex Benth	2,2
Piper bogotense C.D.C.	2,2
Caladium bicolor (Aiston) Vent.	2,1
Lasiacis sp.	2,1
Piper sp.	2,1
Piper umbellatum L.	2,1
Ficus sp.	2,1
Solanum americanum Mill.	2,1
Vernonanthura patens (Kunth) H. Rob.	2,1
Cestrum auriculatum L. Hér.	2,0
Gouania sp.	2,0
Lonchocarpus nicou (Aubl.) DC.	2,0
Banisteriopsis caapi (Spruce ex Griseb) Morton.	1,9
Asplundia sp.	1,9
Scoparia dulcis L.	1,9
Solanum sp.	1,8

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 6. Continuación

Nombre científico	VUT/especie
Brugmansia aurea Lagerth A	1,7
Lantana sp.	1,7
Solanum macrostonum Bitter	1,7
Carica sp.	1,6
Heliconia sp.	1,4
Heliconia burleana Abalo & G. L. Moraless	0,9
Spathiphylium cannifolium (Dryand.) Schot.	0,8
Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw.	0,7
Chamaesyse hirta (L.) Millsp.	0,7
Drymonia affinis (Manssf.) Wiehler	0,1
Palicourea guianensis Aubl.	0,0
Witheringia sp.	0,0
Suma VUT	**339,1**
Promedio VUT	**3,7**

Anexo 7. Especies con mayor valor de uso por sexo y grupo etario, y categorías de valor de uso (VU1, VU2, VU3), para el grupo etáreo I, de la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009.

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Pourouma minor Benoist	0,5	2,7	4,5	8,3	7,0	15,3	7,7
Matisia cordata Bonpl.	1,0	0,0	5,2	6,7	5,7	12,3	6,2
Zyzygium jambos (L.) Alston	0,3	1,3	4,5	5,3	7,0	12,3	6,2
Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.	0,3	0,3	5,0	6,3	5,0	11,3	5,7
Bixa Orellana L.	0,3	0,0	5,2	4,3	6,7	11,0	5,5
Manihot sculenta Crantz	0,3	0,0	5,0	5,3	5,3	10,7	5,3
Passiflora foetida L.	0,2	0,7	4,5	4,7	6,0	10,7	5,3
Inga sp.	0,7	1,0	3,5	4,3	6,0	10,3	5,2
Mauritia flexuosa L. f.	0,2	0,0	5,0	6,0	4,3	10,3	5,2
Passiflora edulis Sims	0,2	1,3	3,5	5,0	5,0	10,0	5,0
Passiflora pergrandis Holm. Niels. & Lawessen	0,0	1,3	3,5	5,0	4,7	9,7	4,8
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk	1,5	0,3	3,0	5,0	4,7	9,7	4,8
Solanum sessiliflorum Dunal	0,2	0,7	4,0	5,0	4,7	9,7	4,8
Wettinia maynensis Spruce.	0,2	1,0	3,5	6,0	3,3	9,3	4,7
Croton sp.	1,0	0,3	2,5	4,3	3,3	7,7	3,8
Pleurothyrium sp.	2,3	1,0	0,5	4,7	3,0	7,7	3,8
Ceiba samauma (Mart) K. Schum.	1,5	0,0	2,0	4,3	2,7	7,0	3,5
Wettinia maynensis Spruce	0,0	0,3	3,0	3,7	3,0	6,7	3,3

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 7. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Rollinia mucosa (Jacq.) Bain	0,0	0,7	2,5	3,3	3,0	6,3	3,2
Tachigali sp.	1,5	0,7	1,0	3,7	2,7	6,3	3,2
Anthurium breviscapum Kunth.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Guarea Kunthiana A. Juss.	1,0	1,0	1,0	4,0	2,0	6,0	3,0
Phodospatha latifolia Poepp.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Clarisia racemosa Ruiz & Pav	1,7	0,7	0,5	3,7	2,0	5,7	2,8
Axonopus scoparius (Fluggé) Kuhlm.	0,2	0,0	2,5	2,3	3,0	5,3	2,7
Cecropia sp.	1,3	1,3	0,0	2,7	2,7	5,3	2,7
Caryodendrum orinocense H. Karst.	0,5	2,0	0,0	2,3	2,7	5,0	2,5
Desmoncus sp.	0,5	1,0	1,0	2,7	2,3	5,0	2,5
Dioscorea trifida L.	0,0	0,0	2,5	3,0	2,0	5,0	2,5
Ipomoea batatas (L.) Lam.	0,0	0,0	2,5	2,0	3,0	5,0	2,5
Physalis peruviana L.	0,0	0,0	2,5	2,0	3,0	5,0	2,5
Albizia sp.	0,8	0,8	0,5	2,0	2,3	4,3	2,2
Erythrina amazonica Krukoff	0,5	0,7	1,0	1,0	3,3	4,3	2,2
Protium ecuadorense Benoist	0,8	1,3	0,0	3,0	1,3	4,3	2,2
Turpinia occidentalis (Sw.) G.Don	1,0	1,0	0,0	3,0	1,0	4,0	2,0
Adenestema lavenia (L.) Kuntze	0,5	0,3	1,0	2,3	1,3	3,7	1,8
Cardulovica palmata Ruiz & Pav.	0,5	0,3	1,0	2,3	1,3	3,7	1,8
Tripsacum laxum Nash y T.	0,3	0,0	1,5	1,3	2,3	3,7	1,8
Aspidosperma laxiflorum Kuhlm	0,2	0,0	1,5	2,3	1,0	3,3	1,7
Eryngium foetidum L.	0,2	0,0	1,5	2,3	1,0	3,3	1,7
Himatanthus articulatus (M. Vanl) Woodsen	1,2	0,0	0,5	1,3	2,0	3,3	1,7
Sabicea villosa Willd. ex Roem & Schult	0,0	0,7	1,0	1,3	2,0	3,3	1,7
Urera caracasana (Jacq.) Griseb.	0,5	0,7	0,5	1,7	1,7	3,3	1,7
Bathysa sp.	0,8	0,7	0,0	2,3	0,7	3,0	1,5
Costus scaber Ruiz & Pav.	0,2	0,3	1,0	1,7	1,3	3,0	1,5
Herrania sp.	0,8	0,7	0,0	2,0	1,0	3,0	1,5
Huntleya gustavi (Rchb. F.) Schltr	0,2	1,3	0,0	1,3	1,7	3,0	1,5
Pseudolmedia laevis (Ruiz & Pav) J.F. Macbr.	0,5	1,0	0,0	2,0	1,0	3,0	1,5
Terminalia amazonia (J. f. Gmel.) Exell	1,5	0,0	0,0	1,7	1,3	3,0	1,5
Piper sp.	0,0	1,3	0,0	0,7	2,0	2,7	1,3
Piper umbellatum L.	0,7	0,7	0,0	1,3	1,3	2,7	1,3
Urera sp.	0,3	0,0	1,0	2,3	0,3	2,7	1,3

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 7. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Brugmansia aurea Lagerth	0,5	0,7	0,0	1,3	1,0	2,3	1,2
Ischnosiphon annulatus Loes.	0,7	0,5	0,0	1,7	0,7	2,3	1,2
Jacaranda glabra (DC.) Bureau & K. Schum.	1,2	0,0	0,0	1,7	0,7	2,3	1,2
Solanum americanum Mill.	0,5	0,7	0,0	1,0	1,3	2,3	1,2
Brugmansia aurea Lagerth A	0,7	0,3	0,0	1,0	1,0	2,0	1,0
Cestrum auriculatum L. Hér.	0,3	0,7	0,0	1,0	1,0	2,0	1,0
Ficus maxima Mill.	0,7	0,3	0,0	1,7	0,3	2,0	1,0
Hyptis sidifolia (L. Hér.) Briq.	0,2	0,3	0,5	1,0	1,0	2,0	1,0
Lonchocarpus nicou (Aubl.) DC.	0,0	0,3	0,7	2,0	0,0	2,0	1,0
Solanum macrostonum Bitter	0,0	1,0	0,0	1,3	0,7	2,0	1,0
Erythroxylum sp.	0,3	0,0	0,5	1,3	0,3	1,7	0,8
Lasiacis sp.	0,5	0,3	0,0	1,3	0,3	1,7	0,8
Asplundia sp.	0,3	0,3	0,0	0,7	0,7	1,3	0,7
Banisteriopsis caapi (Spruce ex Griseb) Morton.	0,7	0,0	0,0	0,7	0,7	1,3	0,7
Lantana sp.	0,0	0,7	0,0	1,3	0,0	1,3	0,7
Miconia calvescens DC.	0,3	0,3	0,0	1,3	0,0	1,3	0,7
Perebea sp.	0,2	0,0	0,5	1,3	0,0	1,3	0,7
Solanun occultum Bohs.	0,7	0,0	0,0	1,0	0,3	1,3	0,7
Caladium bicolor (Aiston) Vent.	0,5	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,5
Gouania sp.	0,0	0,0	0,5	1,0	0,0	1,0	0,5
Heliconia burleana Abalo & G. L. Moraless	0,5	0,0	0,0	0,7	0,3	1,0	0,5
Hyptis obtusiflora C. Presl ex Benth	0,2	0,3	0,0	0,7	0,3	1,0	0,5
Piper bogotense C.D.C.	0,2	0,3	0,0	1,0	0,0	1,0	0,5
Schefflera sp.	0,2	0,3	0,0	0,3	0,7	1,0	0,5
Alchornea glandulosa Poepp & Endl.	0,0	0,3	0,0	0,7	0,0	0,7	0,3
Bellucia pentamera Naudin	0,3	0,0	0,0	0,7	0,0	0,7	0,3
Heliconia sp.	0,0	0,3	0,0	0,7	0,0	0,7	0,3
Solanum sp.	0,0	0,3	0,0	0,7	0,0	0,7	0,3
Vernonanthura patens (Kunth) H. Rob.	0,3	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	0,3
Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw.	0,2	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,2
Chamaesyse hirta (L.) Millsp.	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,2
Ficus sp.	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,2
Scoparia dulcis L.	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,2
Spathiphylium cannifolium (Dryand.) Schot.	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,2

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 7. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Trema integerrima (Beurl.) Standl.	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,2
Carica sp.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Drymonia affinis (Manssf.) Wiehler	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Palicourea guianensis Aubl.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Witheringia sp.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Palicourea guianensis Aubl.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Witheringia sp.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	**39,7**	**40,0**	**104,5**	**203,0**	**165,3**		**184,2**
Promedio	**0,4**	**0,4**	**1,1**	**2,2**	**1,8**		**2,0**

*VU1 El /la informante sabe el uso pero nunca lo ha utilizado.
**VU2 El /la informante lo hacía antes pero ya no.
***VU3 El7la informante lo sigue utilizando.

Anexo 8. Especies con mayor valor de uso por sexo y grupo etario, y categorías de valor de uso (VU1, VU2, VU3) para el grupo etario II, de la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009.

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Pourouma minor Benoist	0,3	1,3	11,0	14,0	11,3	25,3	12,7
Guarea Kunthiana A. Juss.	0,8	0,7	8,5	11,3	8,7	20,0	10,0
Tachigali sp.	0,8	0,0	9,0	12,3	7,3	19,7	9,8
Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.	0,0	0,7	9,0	10,0	9,3	19,3	9,7
Pleurothyrium sp.	3,3	2,7	3,5	11,0	8,0	19,0	9,5
Wettinia maynensis Spruce.	0,3	0,7	8,5	11,0	8,0	19,0	9,5
Clarisia racemosa Ruiz & Pav	1,0	0,3	8,0	10,7	8,0	18,7	9,3
Terminalia amazonia (J. f. Gmel.) Exell	0,7	0,7	8,0	9,7	9,0	18,7	9,3
Ficus maxima Mill.	0,3	2,0	6,5	9,7	8,0	17,7	8,8
Inga sp.	0,0	2,7	6,0	8,7	8,7	17,3	8,7
Matisia cordata Bonpl.	0,2	0,0	8,5	9,0	8,3	17,3	8,7
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk	0,0	0,7	8,0	9,0	8,3	17,3	8,7
Bathysa sp.	1,2	0,0	7,0	10,0	6,3	16,3	8,2
Cecropia sp.	0,3	2,3	5,0	8,0	7,3	15,3	7,7
Bixa Orellana L.	0,0	0,0	7,5	8,0	7,0	15,0	7,5
Croton sp.	0,2	1,7	5,5	7,7	7,0	14,7	7,3

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 8. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Zyzygium jambos (L.) Alston	0,0	3,3	4,0	7,0	7,7	14,7	7,3
Caryodendrum orinocense H. Karst.	0,3	3,3	3,0	7,7	5,7	13,3	6,7
Jacaranda glabra (DC.) Bureau & K. Schum.	0,7	0,7	5,3	8,0	5,3	13,3	6,7
Himatanthus articulatus (M. Vanl) Woodsen	0,8	1,7	4,0	6,7	6,3	13,0	6,5
Hyptis sidifolia (L. Hér.) Briq.	0,0	0,0	6,0	6,0	6,0	12,0	6,0
Passiflora foetida L.	0,0	0,0	6,0	6,0	6,0	12,0	6,0
Solanum sessiliflorum Dunal	0,0	0,0	6,0	6,0	6,0	12,0	6,0
Wettinia maynensis Spruce	0,0	0,0	6,0	6,0	6,0	12,0	6,0
Ceiba samauma (Mart) K. Schum.	0,0	1,3	4,5	5,3	6,3	11,7	5,8
Rollinia mucosa (Jacq.) Bain	0,0	2,3	3,5	6,0	5,7	11,7	5,8
Passiflora edulis Sims	0,0	0,7	5,0	5,3	6,0	11,3	5,7
Cardulovica palmata Ruiz & Pav.	0,0	0,0	5,5	6,0	5,0	11,0	5,5
Manihot sculenta Crantz	0,0	0,0	5,5	6,0	5,0	11,0	5,5
Passiflora pergrandis Holm. Niels. & Lawessen	0,0	1,0	4,5	5,3	5,7	11,0	5,5
Bellucia pentamera Naudin	0,3	0,0	5,0	6,0	4,7	10,7	5,3
Mauritia flexuosa L. f.	0,3	0,0	5,0	6,0	4,7	10,7	5,3
Pseudolmedia laevis (Ruiz & Pav) J.F. Macbr.	0,3	2,0	3,0	6,0	4,7	10,7	5,3
Desmoncus sp.	0,2	0,0	5,0	4,3	6,0	10,3	5,2
Protium ecuadorense Benoist	0,7	1,3	3,0	5,7	4,3	10,0	5,0
Albizia sp.	0,5	0,3	4,0	5,0	4,7	9,7	4,8
Aspidosperma laxiflorum Kuhlm	0,7	0,0	4,0	4,7	4,7	9,3	4,7
Turpinia occidentalis (Sw.) G.Don	0,3	3,0	1,0	4,7	4,0	8,7	4,3
Alchornea glandulosa Poepp & Endl.	0,8	1,3	2,0	4,7	3,7	8,3	4,2
Miconia calvescens DC.	0,2	2,3	1,5	4,0	4,0	8,0	4,0
Ischnosiphon annulatus Loes.	0,2	2,7	1,0	3,3	4,3	7,7	3,8
Herrania sp.	0,7	2,0	1,0	3,0	4,3	7,3	3,7
Dioscorea trifida L.	0,0	0,0	3,5	4,0	3,0	7,0	3,5
Perebea sp.	0,5	0,3	2,5	3,0	3,7	6,7	3,3
Schefflera sp.	0,5	1,3	1,5	3,0	3,7	6,7	3,3
Trema integerrima (Beurl.) Standl.	1,2	0,0	2,0	4,0	2,3	6,3	3,2
Adenestema lavenia (L.) Kuntze	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Anthurium breviscapum Kunth.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Axonopus scoparius (Fluggé) Kuhlm.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Brugmansia aurea Lagerth	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 8. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Caladium bicolor (Aiston) Vent.	0,0	0,0	3,0	4,0	2,0	6,0	3,0
Costus scaber Ruiz & Pav.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Eryngium foetidum L.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Erythroxylum sp.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Ficus sp.	0,0	1,0	2,0	3,3	2,7	6,0	3,0
Hyptis obtusiflora C. Presl ex Benth	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Ipomoea batatas (L.) Lam.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Phodospatha latifolia Poepp.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Physalis peruviana L.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Piper bogotense C.D.C.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Sabicea villosa Willd. ex Roem & Schult	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Solanun occultum Bohs.	1,0	2,0	0,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Tripsacum laxum Nash y T.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Urera caracasana (Jacq.) Griseb.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Urera sp.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Gouania sp.	0,0	0,3	2,5	2,7	3,0	5,7	2,8
Lasiacis sp.	0,0	0,3	2,5	3,0	2,7	5,7	2,8
Banisteriopsis caapi (Spruce ex Griseb) Morton.	0,0	0,7	2,0	3,0	2,3	5,3	2,7
Huntleya gustavi (Rchb. F.) Schltr	0,0	1,0	1,5	2,0	3,0	5,0	2,5
Lonchocarpus nicou (Aubl.) DC.	0,0	0,7	1,8	2,3	2,7	5,0	2,5
Asplundia sp.	0,0	1,3	1,0	2,0	2,7	4,7	2,3
Cestrum auriculatum L. Hér.	0,0	1,3	1,0	2,0	2,7	4,7	2,3
Piper sp.	0,0	1,3	1,0	2,0	2,7	4,7	2,3
Piper umbellatum L.	0,0	1,3	1,0	2,0	2,7	4,7	2,3
Scoparia dulcis L.	0,0	1,3	1,0	2,0	2,7	4,7	2,3
Solanum americanum Mill.	0,0	1,3	1,0	2,0	2,7	4,7	2,3
Solanum sp.	0,0	1,3	1,0	2,0	2,7	4,7	2,3
Vernonanthura patens (Kunth) H. Rob.	0,0	1,3	1,0	2,0	2,7	4,7	2,3
Brugmansia aurea Lagerth A	0,0	1,7	0,5	2,3	2,0	4,3	2,2
Heliconia sp.	0,0	2,0	0,0	2,0	2,0	4,0	2,0
Lantana sp.	0,0	2,0	0,0	2,0	2,0	4,0	2,0
Solanum macrostonum Bitter	0,0	2,0	0,0	2,0	2,0	4,0	2,0
Carica sp.	0,3	0,3	1,0	0,7	2,7	3,3	1,7
Erythrina amazonica Krukoff	0,5	0,0	1,0	0,7	2,3	3,0	1,5

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 8. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Spathiphylium cannifolium (Dryand.) Schot.	0,5	0,0	1,0	1,0	2,0	3,0	1,5
Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw.	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	2,0	1,0
Heliconia burleana Abalo & G. L. Moraless	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	2,0	1,0
Chamaesyse hirta (L.) Millsp.	0,8	0,0	0,0	0,7	1,0	1,7	0,8
Drymonia affinis (Manssf.) Wiehler	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Palicourea guianensis Aubl.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Witheringia sp.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	23,8	72,0	308,2	419,3	388,7	808,0	404,0
Promedio	**0,3**	**0,8**	**3,4**	**4,6**	**4,3**	**8,9**	**4,4**

*VU1 El /la informante sabe el uso pero nunca lo ha utilizado.
**VU2 El /la informante lo hacía antes pero ya no.
***VU3 El7la informante lo sigue utilizando.

Anexo 9. Especies con mayor valor de uso por sexo y grupo etario, y categorías de Valor de uso (VU1, VU2, VU3), para el grupo etario III, de la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009.

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Pleurothyrium sp.	1,8	4,2	6,3	12,0	12,7	24,7	12,3
Pourouma minor Benoist	0,7	2,0	8,5	13,3	9,0	22,3	11,2
Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.	0,3	2,0	8,5	12,3	9,3	21,7	10,8
Wettinia maynensis Spruce.	0,0	0,7	10,0	12,0	9,3	21,3	10,7
Guarea Kunthiana A. Juss.	0,7	2,2	6,5	11,7	7,0	18,7	9,3
Ficus maxima Mill.	0,5	2,7	6,0	9,3	9,0	18,3	9,2
Cecropia sp.	0,2	2,7	6,0	9,3	8,3	17,7	8,8
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk	0,0	1,0	7,5	9,0	8,0	17,0	8,5
Ceiba samauma (Mart) K. Schum.	0,3	1,0	7,0	8,7	8,0	16,7	8,3
Inga sp.	0,2	2,7	5,5	9,7	7,0	16,7	8,3
Tachigali sp.	1,3	1,0	6,0	11,0	5,7	16,7	8,3
Matisia cordata Bonpl.	0,3	0,3	7,5	9,0	7,3	16,3	8,2
Clarisia racemosa Ruiz & Pav	1,0	2,3	4,5	10,3	5,3	15,7	7,8
Terminalia amazonia (J. f. Gmel.) Exell	0,3	0,0	7,5	9,0	6,7	15,7	7,8
Caryodendrum orinocense H. Karst.	0,0	4,7	3,0	9,0	6,3	15,3	7,7

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 9. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Bixa Orellana L.	0,0	0,0	7,5	3,0	12,0	15,0	7,5
Solanum sessiliflorum Dunal	0,0	0,0	7,5	6,0	9,0	15,0	7,5
Himatanthus articulatus (M. Vanl) Woodsen	0,0	1,3	6,0	6,7	8,0	14,7	7,3
Zyzygium jambos (L.) Alston	0,0	2,3	5,0	6,7	8,0	14,7	7,3
Bathysa sp.	1,2	1,0	5,0	9,0	5,3	14,3	7,2
Jacaranda glabra (DC.) Bureau & K. Schum.	0,0	0,7	6,5	7,7	6,7	14,3	7,2
Turpinia occidentalis (Sw.) G.Don	0,2	4,3	2,5	8,0	6,0	14,0	7,0
Rollinia mucosa (Jacq.) Bain	0,0	3,3	3,5	7,3	6,3	13,7	6,8
Schefflera sp.	0,0	1,3	5,5	8,3	5,3	13,7	6,8
Aspidosperma laxiflorum Kuhlm	0,0	0,7	6,0	8,3	5,0	13,3	6,7
Alchornea glandulosa Poepp & Endl.	0,3	2,0	4,0	6,3	6,3	12,7	6,3
Croton sp.	0,2	1,7	4,5	5,3	7,3	12,7	6,3
Desmoncus sp.	0,2	0,0	6,0	5,3	7,0	12,3	6,2
Protium ecuadorense Benoist	0,3	2,3	3,5	6,0	6,3	12,3	6,2
Hyptis sidifolia (L. Hér.) Briq.	0,0	0,0	6,0	6,0	6,0	12,0	6,0
Manihot sculenta Crantz	0,0	0,0	6,0	4,0	8,0	12,0	6,0
Wettinia maynensis Spruce	0,0	0,3	5,5	6,0	5,7	11,7	5,8
Bellucia pentamera Naudin	0,0	0,7	5,0	7,7	3,7	11,3	5,7
Pseudolmedia laevis (Ruiz & Pav) J.F. Macbr.	0,3	2,3	3,0	8,0	3,3	11,3	5,7
Passiflora foetida L.	0,0	0,0	5,5	5,0	6,0	11,0	5,5
Mauritia flexuosa L. f.	0,3	1,0	4,0	6,3	4,3	10,7	5,3
Albizia sp.	0,2	1,0	4,0	6,0	4,3	10,3	5,2
Passiflora pergrandis Holm. Niels. & Lawessen	0,0	0,7	4,5	4,3	6,0	10,3	5,2
Perebea sp.	0,0	0,7	4,5	6,7	3,7	10,3	5,2
Passiflora edulis Sims	0,0	1,0	4,0	4,3	5,7	10,0	5,0
Eryngium foetidum L.	0,0	0,0	4,5	3,0	6,0	9,0	4,5
Herrania sp.	0,5	1,7	2,0	3,7	4,7	8,3	4,2
Ischnosiphon annulatus Loes.	0,0	2,5	1,5	3,7	4,3	8,0	4,0
Miconia calvescens DC.	0,0	2,3	1,5	3,0	4,7	7,7	3,8
Trema integerrima (Beurl.) Standl.	0,3	0,3	3,0	4,0	3,3	7,3	3,7
Solanun occultum Bohs.	1,0	2,0	0,5	4,3	2,7	7,0	3,5
Vernonanthura patens (Kunth) H. Rob.	0,0	1,0	2,5	3,0	4,0	7,0	3,5
Cardulovica palmata Ruiz & Pav.	0,0	0,3	3,0	3,0	3,7	6,7	3,3

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 9. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Erythrina amazonica Krukoff	0,5	0,3	2,5	1,0	5,7	6,7	3,3
Scoparia dulcis L.	0,0	0,7	2,5	3,3	3,0	6,3	3,2
Adenestema lavenia (L.) Kuntze	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Anthurium breviscapum Kunth.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Axonopus scoparius (Fluggé) Kuhlm.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Brugmansia aurea Lagerth	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Carica sp.	0,0	1,0	2,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Dioscorea trifida L.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Ficus sp.	0,0	2,0	1,0	3,7	2,3	6,0	3,0
Huntleya gustavi (Rchb. F.) Schltr	0,0	1,0	2,0	2,3	3,7	6,0	3,0
Hyptis obtusiflora C. Presl ex Benth	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Ipomoea batatas (L.) Lam.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Phodospatha latifolia Poepp.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Physalis peruviana L.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Piper bogotense C.D.C.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Sabicea villosa Willd. ex Roem & Schult	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Tripsacum laxum Nash y T.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Urera caracasana (Jacq.) Griseb.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Urera sp.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Caladium bicolor (Aiston) Vent.	0,0	0,3	2,5	0,7	5,0	5,7	2,8
Asplundia sp.	0,0	0,7	2,0	2,3	3,0	5,3	2,7
Cestrum auriculatum L. Hér.	0,0	0,7	2,0	2,3	3,0	5,3	2,7
Erythroxylum sp.	0,0	0,7	2,0	3,0	2,3	5,3	2,7
Gouania sp.	0,0	0,7	2,0	2,7	2,7	5,3	2,7
Lasiacis sp.	0,0	0,7	2,0	2,3	3,0	5,3	2,7
Piper sp.	0,0	0,7	2,0	2,3	3,0	5,3	2,7
Piper umbellatum L.	0,0	0,7	2,0	2,3	3,0	5,3	2,7
Solanum americanum Mill.	0,0	0,7	2,0	2,3	3,0	5,3	2,7
Solanum sp.	0,0	0,7	2,0	2,3	3,0	5,3	2,7
Banisteriopsis caapi (Spruce ex Griseb) Morton.	0,0	1,0	1,5	3,0	2,0	5,0	2,5
Lantana sp.	0,0	1,0	1,5	2,0	3,0	5,0	2,5
Lonchocarpus nicou (Aubl.) DC.	0,0	0,3	2,2	2,3	2,7	5,0	2,5
Solanum macrostonum Bitter	0,0	1,7	0,5	2,3	2,0	4,3	2,2
Brugmansia aurea Lagerth A	0,0	2,0	0,0	2,0	2,0	4,0	2,0

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 9. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Costus scaber Ruiz & Pav.	0,0	0,0	2,0	1,0	3,0	4,0	2,0
Heliconia sp.	0,0	2,0	0,0	2,0	2,0	4,0	2,0
Heliconia burleana Abalo & G. L. Moraless	0,5	0,3	0,3	0,7	1,7	2,3	1,2
Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw.	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	2,0	1,0
Chamaesyse hirta (L.) Millsp.	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	2,0	1,0
Spathiphylium cannifolium (Dryand.) Schot.	0,2	0,7	0,0	0,3	1,3	1,7	0,8
Drymonia affinis (Manssf.) Wiehler	0,0	0,3	0,0	0,0	0,7	0,7	0,3
Palicourea guianensis Aubl.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Witheringia sp.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	15,8	88,8	324,3	437,3	420,7	858,0	429,0
Promedio	0,2	1,0	3,6	4,8	4,6	9,4	4,7

*VU1 El /la informante sabe el uso pero nunca lo ha utilizado.
**VU2 El /la informante lo hacía antes pero ya no.
***VU3 El7la informante lo sigue utilizando.

Anexo 10. Categorías de uso más usadas por sexo y grupos etarios y sus valores de uso en la comunidad de Tiukcha. El Pangui, 2009.

Categorías de uso	Categorías de valor de uso	Grupo etario I		Grupo etario II		Grupo etario III		VUT
		H	M	H	M	H	M	
Alimento	VU1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
	VU2	12,7	0,7	16,7	13,3	21,3	21,3	86,0
	VU3	55,0	62,0	65,0	66,0	70,0	70,0	388,0
	Total grupo etario	**130,7**		**161,0**		**182,7**		**474,3**
Construcción	VU1	11,3	12,0	0,7	13,7	0,0	10,3	48,0
	VU2	10,3	0,7	5,3	10,7	7,3	28,0	62,3
	VU3	16,0	2,0	86,0	36,0	86,0	17,0	243,0
	Total grupo etario	**52,3**		**152,3**		**148,7**		**353,3**
Medicinal	VU1	7,0	8,7	2,7	2,3	1,7	2,0	24,3
	VU2	10,7	4,7	18,7	12,0	16,0	5,3	67,3
	VU3	10,0	8,0	43,0	58,0	49,0	67,0	235,0
	Total grupo etario	**49,0**		**136,7**		**141,0**		**326,7**

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 10. Continuación

Categorías de uso	Categorías de valor de uso	Grupo etario I		Grupo etario II		Grupo etario III		VUT
		H	M	H	M	H	M	
Combustible	VU1	8,3	11,7	9,3	1,0	1,0	1,0	32,3
	VU2	5,3	7,3	22,7	14,7	11,3	22,7	84,0
	VU3	3,0	6,0	19,0	51,0	46,0	55,0	180,0
	Total grupo etario	**41,7**		**117,7**		**137,0**		**296,3**
Venta	VU1	4,3	4,7	1,0	4,7	0,0	4,0	18,7
	VU2	13,3	4,7	10,0	3,3	8,7	9,0	49,0
	VU3	7,0	14,3	41,0	32,0	28,0	22,0	144,3
	Total grupo etario	**48,3**		**92,0**		**71,7**		**212,0**
Otro	VU1	0,0	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0	4,3
	VU2	0,0	1,3	2,7	3,3	11,3	0,7	19,3
	VU3	4,0	0,0	14,0	11,0	27,0	5,0	61,0
	Total grupo etario	**5,7**		**33,0**		**46,0**		**84,7**
Cultural	VU1	1,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3
	VU2	1,3	0,7	2,0	0,7	2,0	0,0	6,7
	VU3	4,3	4,0	11,0	12,7	12,0	22,0	66,0
	Total grupo etario	**12,7**		**26,3**		**36,0**		**75,0**
Ornamental	VU1	2,3	0,7	2,0	1,0	1,0	0,7	7,7
	VU2	0,0	0,7	2,0	2,0	2,7	4,0	11,3
	VU3	1,0	0,0	5,0	9,0	4,0	9,7	28,7
	Total grupo etario	**4,7**		**21,0**		**22,0**		**47,7**
Forraje	VU1	1,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7
	VU2	1,3	0,0	0,0	0,7	1,3	0,0	3,3
	VU3	1,0	3,0	9,0	8,0	9,0	11,0	41,0
	Total grupo etario	**7,0**		**17,7**		**21,3**		**46,0**
Aserrío	VU1	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	3,3	4,7
	VU2	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	3,7
	VU3	0,0	0,0	15,0	5,0	10,0	0,7	30,7
	Total grupo etario	**2,7**		**21,3**		**15,0**		**39,0**
Artesanal	VU1	1,3	0,3	2,3	0,7	1,3	0,3	6,3
	VU2	0,3	0,7	1,0	1,0	2,0	1,0	6,0
	VU3	0,0	2,0	1,0	6,0	0,0	8,0	17,0
	Total grupo etario	**4,7**		**12,0**		**12,7**		**29,3**

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 10. Continuación

Categorías de uso	Categorías de valor de uso	Grupo etario I		Grupo etario II		Grupo etario III		VUT
		H	M	H	M	H	M	
Tóxicas	VU1	1,0	0,0	2,0	1,0	2,0	1,0	7,0
	VU2	0,7	0,0	1,3	0,0	0,0	0,7	2,7
	VU3	1,3	0,0	1,0	2,7	2,3	2,0	9,3
	Total grupo etario	**3,0**		**8,0**		**8,0**		**19,0**
Colorantes	VU1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
	VU2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	VU3	3,0	2,0	3,0	3,0	2,0	3,0	16,0
	Total grupo etario	**5,3**		**6,0**		**5,0**		**16,3**
Medicina veterinaria	VU1	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
	VU2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	VU3	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	2,0	5,0
	Total grupo etario	**0,7**		**3,0**		**2,0**		**5,7**

Anexo 11. Porcentajes de especies conocidas por hombres y mujeres de las diferentes edades de la comunidad de Shakai.

Nombre científico	Nombre común	% de especies conocidas por los informantes
Albizia sp.	Sacha romerillo	100,0
Annona muricata L.	Guanabana	100,0
Arthrostema ciliatum Ruiz y Pav	Chulco	100,0
Axonopus scoparius (Fluggé) Kuhlm.	Gramalote	100,0
Bactris gasipaes Kunth	Chonta	100,0
Bixa Orellana L.	Achiote	100,0
Brugmansia suaveolens (Humb. et Bonpl. Ex Willd.) Berchtold ex Presl.	Guando rosado	100,0
Calatea sp.	Bijao	100,0
Cardulovica palmata Ruiz & Pav.	Paja toquilla	100,0
Caryodendren orinocence H. Karst.	Maní silvestre	100,0
Cecropia montana Warb. ex Snethl.	Guarumbo rojo	100,0
Cecropia sp.	Guarumbo	100,0
Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke.	Seique	100,0

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 11. Continuación

Nombre científico	Nombre común	% de especies conocidas por los informantes
Ceiba samauma (Mart.) K. Schum	Ceibo	100,0
Chamaedorea linearis (Ruiz y Pav) Mart.	Shimbi	100,0
Clarisia racemosa Ruiz & Pav	Pituca	100,0
Colacasia esculenta (L.) Schott	Papa china	100,0
Cordia olliodora (Ruiz & Pav) Oken	Laurel costeño	100,0
Costus scaber Ruiz & Pav.	Caña agria	100,0
Coussapoa villosa Poepp. & Endl.	Mata palo	100,0
Dacryodes peruviana (Loes.) J.F. Macbr	Copal	100,0
Echinochloa polystachya (Kunth) Hitchc	Aleman	100,0
Erythrina amazonica Krukoff.	Porotillo	100,0
Erythroxylum sp.	Coca	100,0
Ficus máxima Mill.	Caucho negro	100,0
Grias peruviana Miers.	Apahí	100,0
Guarea kunthiana A. Juss.	Cedrillo	100,0
Gynerium saggitatum Aubl	Pindo tamisha	100,0
Heliocarpus americanus L.	Balsa	100,0
Herrania sp.	Cacao sivestre	100,0
Inga edulis Mart.	Guaba de bejuco	100,0
Inga nobilis Willd.	Guabilla	100,0
Jacaranda copaia (Aubl) D.Don	Arabisco	100,0
Mansoa Kerere (Aubl.) A. H. Gentry	Ajo cahipi	100,0
Matisia cordata Bonpl.	Zapote	100,0
Mauritia flexuosa L.F.	Acho	100,0
Nectandra sp.	Canelo negro	100,0
Otoba parvifolia (Markgr.) A.H. Gentry	Llora sangre	100,0
Piper sp.	Matico	100,0
Piper umbellatum L.	Santa maría	100,0
Pourouma sp.	Uva del campo	100,0
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk.	Yaraso	100,0
Pouteria torta (Mart.) Radlk	Iñaco	100,0
Renealmia alpinia (Rottb.)Maas	Tapioka-cumbia	100,0
Sambucus nigra L.	Tilo	100,0
Solanum americanum Mill.	Mortiño	100,0
Termalia amazonia (J.F. Gmel.) Exell	Yumbinge	100,0

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 11. Continuación

Nombre científico	**Nombre común**	**% de especies conocidas por los informantes**
Tripsacum laxum Nash & T.	Cariamanga	100,0
Uncaria tomentosa (Willdenom ex Roemer & Shultes) D.C.	Uña de gato	100,0
Urera caracasana (Jacq) Griseb.	Chine	100,0
Urera sp.	Chine	100,0
Urera sp. 1	Chine-ortiga	100,0
Urochloa decumbens (Stapf.) R.D. Webster	Brecharia	100,0
Verbena litoralis Kunth.	Verbena	100,0
Vochysia guianensis Aubl.	Bella maría	100,0
Wettinia maynensis Spruce	Ambakay	100,0
Xanthosoma caracu L.	Sango	100,0
Cestrum sp.	Sauco blanco	91,7
Himatanthus articulatus (M. Vahl) Woodsen	Caucho	91,7
Hyptis sidifolia (L. Hér.) Briq.	Poleo	91,7
Lantana sp.	Mora	91,7
Nectandra reticulata (Ruiz & Pav) Mez	Canelo amarillo	91,7
Ocimum basilicum L.	Alvaca blanca	91,7
Platymiscium pimatum (Jacq) Dugand	Almendro blanco	91,7
Sapium marmieri Huber	Caucho negro	91,7
Turpinia occidentalis (Sw.) G. Don	Macairo	91,7
Otoba glycicarpa (Ducke) W.A. Rodrigues	Achotillo	83,3
Ruellia sp.	Cunguna	75,0
Calatea sp.	Tunash	66,7
Guarea guidonia (L.) Sleumer	Jurupillo – yansao	66,7
Piper obtusifolium L.	Tun chinchi	66,7
Piper peltatum L.	Ambar	66,7
Piptocoma discolor (Kunth) Pruski	Tunash	66,7
Triplaris cumingiana Fouch & C.A. Mey. Ex C.A. Mey	Tangana	66,7
Schefflera morototoni (Aubl.) Maguire, Steyerm & Frodin	Sunducha	58,3
Conocimiento promedio de las especies		**95,2**
Porcentaje de especies conocidas		**100**

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 12. Porcentajes de especies conocidas por parte de los / las jóvenes de 12 – 25 años, adultos de 26 a 40 años y mayores a 40 años de edad, de la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009

Nombre científico	Porcentaje de especies conocidas por (jóvenes)	Porcentaje de especies conocidas por (adultos)	Porcentaje de especies conocidas por (adulto mayor)
Albizia sp.	100	100,0	100,0
Annona muricata L.	100	100,0	100,0
Arthrostema ciliatum Ruiz y Pav	100	100,0	100,0
Axonopus scoparius (Fluggé) Kuhlm.	100	100,0	100,0
Bactris gasipaes Kunth	100	100,0	100,0
Bixa orellana L.	100	100,0	100,0
Brugmansia suaveolens (Humb. et Bonpl. Ex Willd.) Berchtold ex Presl.	100	100,0	100,0
Calatea sp.	100	100,0	100,0
Caryodendren orinocence H. Karst.	100	100,0	100,0
Cecropia montana Warb. ex Snethl.	100	100,0	100,0
Cecropia sp.	100	100,0	100,0
Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke.	100	100,0	100,0
Ceiba samauma (Mart.) K. Schum	100	100,0	100,0
Chamaedorea linearis (Ruiz y Pav) Mart.	100	100,0	100,0
Clarisia racemosa Ruiz & Pav	100	100,0	100,0
Colacasia esculenta (L.) Schott	100	100,0	100,0
Cordia olliodora (Ruiz & Pav) Oken	100	100,0	100,0
Costus scaber Ruiz & Pav.	100	100,0	100,0
Coussapoa villosa Poepp. & Endl.	100	100,0	100,0
Daecryodes peruviana (Loes.) J.F. Macbr	100	100,0	100,0
Echinochloa polystachya (Kunth) Hitchc	100	100,0	100,0
Erythrina amazonica Krukoff.	100	100,0	100,0
Erythroxylum sp.	100	100,0	100,0
Ficus máxima Mill.	100	100,0	100,0
Grias peruviana Miers.	100	100,0	100,0
Guarea kunthiana A. Juss.	100	100,0	100,0
Gynerium saggitatum Aubl	100	100,0	100,0
Heliocarpus americanus L.	100	100,0	100,0
Herrania sp.	100	100,0	100,0
Inga edulis Mart.	100	100,0	100,0
Inga nobilis Willd.	100	100,0	100,0

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 12. Continuación

Nombre científico	Porcentaje de especies conocidas por (jóvenes)	Porcentaje de especies conocidas por (adultos)	Porcentaje de especies conocidas por (adulto mayor)
Jacaranda copaia (Aubl) D.Don	100	100,0	100,0
Lantana sp.	100	75,0	100,0
Mansoa kerere (Aubl.) A. H. Gentry	100	100,0	100,0
Matisia cordata Bonpl.	100	100,0	100,0
Mauritia flexuosa L.F.	100	100,0	100,0
Nectandra sp	100	100,0	100,0
Otoba parvifolia (Markgr.) A.H. Gentry	100	100,0	100,0
Piper sp.	100	100,0	100,0
Piper umbellatum L.	100	100,0	100,0
Pourouma sp.	100	100,0	100,0
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk.	100	100,0	100,0
Pouteria torta (Mart.) Radlk	100	100,0	100,0
Renealmia alpinia (Rottb.)Maas	100	100,0	100,0
Sambucus nigra L.	100	100,0	100,0
Solanum americanum Mill.	100	100,0	100,0
Termalia amazonia (J.F. Gmel.) Exell	100	100,0	100,0
Tripsacum laxum Nash & T.	100	100,0	100,0
Urera sp. 1	100	100,0	100,0
Urera sp.	100	100,0	100,0
Uncaria tomentosa (Willdenom ex Roemer & Shultes) D.C.	100	100,0	100,0
Urera caracasana (Jacq) Griseb.	100	100,0	100,0
Urochloa decumbens (Stapf.) R.D. Webster	100	100,0	100,0
Verbena litoralis Kunth.	100	100,0	100,0
Vochysia guianensis Aubl.	100	100,0	100,0
Wettinia magnensis Spruce	100	100,0	100,0
Xanthosoma caracu L.	100	100,0	100,0
Cestrum sp.	75	100,0	100,0
Himatanthus articulatus (M. Vahl) Woodsen	75	100,0	100,0
Hyptis sidifolia (L. Hér.) Briq.	75	100,0	100,0
Nectandra reticulata (Ruiz & Pav) Mez	75	100,0	100,0
Ocimum basilicum L.	75	100,0	100,0
Platymiscium pimatum (Jacq) Dugand	75	100,0	100,0

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro 12. Continuación

Nombre científico	Porcentaje de especies conocidas por (jóvenes)	Porcentaje de especies conocidas por (adultos)	Porcentaje de especies conocidas por (adulto mayor)
Sapium marmieri Huber	75	100,0	100,0
Turpinia occidentalis (Sw.) G. Don	75	100,0	100,0
Otoba glycicarpa (Ducke) W.A. Rodrigues	50	100,0	100,0
Ruellia sp.	25	100,0	100,0
Calatea sp	0	100,0	100,0
Guarea guidonia (L.) Sleumer	0	100,0	100,0
Piper obtusifolium L.	0	100,0	100,0
Piper peltatum L.	0	100,0	100,0
Piptocoma discolor (Kunth) Pruski	0	100,0	100,0
Schefflera morototoni (Aubl.) Maguire, Steyerm & Frodin	0	75,0	100,0
Triplaris cumingiana Fouch & C.A. Mey. Ex C.A. Mey	0	100,0	100,0
Conocimiento promedio de las especies	86,3	99,3	100,0
Porcentaje de especies conocidas	89,3	100,0	100,0

Anexo 13. Especies con mayor valor de uso para la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009.

Nombre científico	**VUT/especie**
Inga edulis Mart.	9,3
Matisia cordata Bonpl.	8,9
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk.	7,9
Bixa Orellana L.	7,7
Cardulovica palmata Ruiz & Pav.	7,2
Bactris gasipaes Kunth	6,8
Nectandra reticulata (Ruiz & Pav) Mez	6,8
Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke.	6,7
Termalia amazonia (J.F. Gmel.) Exell	6,6
Pourouma sp.	6,5
Otoba parvifolia (Markgr.) A.H. Gentry	6,3
Cordia olliodora (Ruiz & Pav) Oken	6,1
Pouteria torta (Mart.) Radlk	6,0
Annona muricata L.	5,9
Mauritia flexuosa L.F.	5,9

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 13. Continuación

Nombre científico	VUT/especie
Cecropia montana Warb. ex Snethl.	5,8
Gynerium saggitatum Aubl	5,3
Caryodendren *orinocence* H. Karst.	5,3
Chamaedorea linearis (Ruiz y Pav) Mart.	5,3
Uncaria tomentosa (Willdenom ex Roemer & Shultes) D.C.	5,1
Calatea sp.	5,0
Cecropia sp.	5,0
Erythrina amazonica Krukoff.	4,9
Albizia sp.	4,8
Ficus máxima Mill.	4,6
Daecryodes peruviana (Loes.) J.F. Macbr	4,5
Guarea kunthiana A. Juss.	4,5
Nectandra sp	4,5
Inga nobilis Willd.	4,3
Renealmia alpinia (Rottb.)Maas	4,3
Ceiba samauma (Mart.) K. Schum	4,2
Clarisia racemosa Ruiz & Pav	4,2
Wettinia magnensis Spruce	4,2
Piper obtusifolium L.	4,0
Heliocarpus americanus L.	3,8
Jacaranda copaia (Aubl) D.Don	3,8
Vochysia guianensis Aubl.	3,8
Platymiscium pimatum (Jacq) Dugand	3,8
Sapium marmieri Huber	3,8
Turpinia occidentalis (Sw.) G. Don	3,8
Himatanthus articulatus (M. Vahl) Woodsen	3,7
Grias peruviana Miers.	3,3
Guarea guidonia (L.) Sleumer	3,3
Coussapoa villosa Poepp. & Endl.	3,2
Otoba glycicarpa (Ducke) W.A. Rodrigues	3,2
Colacasia esculenta (L.) Schott	3,0
Xanthosoma caracu L.	3,0
Costus scaber Ruiz & Pav.	2,9
Echinochloa polystachya (Kunth) Hitchc	2,9
Tripsacum laxum Nash & T.	2,9

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 13. Continuación

Nombre científico	VUT/especie
Axonopus scoparius (Fluggé) Kuhlm.	2,8
Lantana sp.	2,8
Urochloa decumbens (Stapf.) R.D. Webster	2,8
Herrania sp.	2,8
Triplaris cumingiana Fouch & C.A. Mey. Ex C.A. Mey	2,8
Schefflera morototoni (Aubl.) Maguire, Steyerm & Frodin	2,5
Arthrostema ciliatum Ruiz y Pav	2,3
Mansoa Kerere (Aubl.) A. H. Gentry	2,3
Piptocoma discolor (Kunth) Pruski	2,3
Piper sp.	2,3
Sambucus nigra L.	2,3
Solanum americanum Mill.	2,3
Urera caracasana (Jacq) Griseb.	2,3
Urera sp.	2,3
Ocimum basilicum L.	2,2
Piper umbellatum L.	2,2
Urera sp. 1	2,2
Brugmansia suaveolens (Humb. et Bonpl. Ex Willd.) Berchtold ex Presl.	2,0
Hyptis sidifolia (L. Hér.) Briq.	2,0
Cestrum sp.	1,9
Erythroxylum sp.	1,9
Verbena litoralis Kunth.	1,8
Ruellia sp.	1,8
Calatea sp. 1	1,7
Piper peltatum L.	1,7
Suma VUT	**303,9**
Promedio VUT	**4,1**

Anexo 14. Especies con mayor valor de uso por sexo para los jóvenes de la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009.

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	Suma VUT hombres y mujeres	VUT promedio/ Especie
Matisia cordata Bonpl.	0,0	0,5	7,5	7,0	9,0	16,0	8,0
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk.	0,0	1,0	6,8	7,5	8,0	15,5	7,8

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 14. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	Suma VUT hombres y mujeres	VUT promedio/ especie
Inga edulis Mart.	0,0	0,0	7,5	7,5	7,5	15,0	7,5
Bixa Orellana L.	0,0	0,5	6,0	7,0	6,0	13,0	6,5
Mauritia flexuosa L.F.	0,0	0,5	6,0	7,0	6,0	13,0	6,5
Bactris gasipaes Kunth	0,0	0,0	6,0	6,0	6,0	12,0	6,0
Annona muricata L.	0,0	0,5	5,3	6,0	5,5	11,5	5,8
Gynerium saggitatum Aubl	0,0	1,5	3,8	5,5	5,0	10,5	5,3
Cardulovica palmata Ruiz & Pav.	0,0	1,0	3,8	4,5	5,0	9,5	4,8
Calatea sp.	0,0	1,5	3,0	4,0	5,0	9,0	4,5
Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke.	3,3	1,0	0,0	5,0	3,5	8,5	4,3
Inga nobilis Willd.	0,0	0,5	3,8	4,0	4,5	8,5	4,3
Nectandra reticulata (Ruiz & Pav) Mez	2,0	2,0	0,0	6,0	2,0	8,0	4,0
Pouteria torta (Mart.) Radlk	0,0	1,0	3,0	3,0	5,0	8,0	4,0
Termalia amazonia (J.F. Gmel.) Exell	3,0	0,5	0,5	4,5	3,5	8,0	4,0
Albizia sp.	1,0	0,5	2,3	3,5	4,0	7,5	3,8
Cecropia montana Warb. ex Snethl.	1,0	0,5	2,3	4,0	3,5	7,5	3,8
Cecropia sp.	1,0	0,5	2,3	4,0	3,5	7,5	3,8
Cordia olliodora (Ruiz & Pav) Oken	3,5	0,0	0,0	3,5	3,5	7,0	3,5
Otoba parvifolia (Markgr.) A.H. Gentry	2,0	1,5	0,0	4,0	3,0	7,0	3,5
Uncaria tomentosa (Willdenom ex Roemer & Shultes) D.C.	0,3	2,5	0,8	4,5	2,5	7,0	3,5
Caryodendren orinocence H. Karst.	1,0	0,8	1,5	2,5	4,0	6,5	3,3
Renealmia alpinia (Rottb.)Maas	0,3	0,0	3,0	3,0	3,5	6,5	3,3
Chamaedorea linearis (Ruiz y Pav) Mart.	0,8	1,5	0,8	2,0	4,0	6,0	3,0
Colacasia esculenta (L.) Schott	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Costus scaber Ruiz & Pav.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Grias peruviana Miers.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Pourouma sp.	2,5	0,5	0,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Xanthosoma caracu L.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Arthrostema ciliatum Ruiz y Pav	0,0	0,5	2,3	2,5	3,0	5,5	2,8
Clarisia racemosa Ruiz & Pav	2,8	0,0	0,0	3,0	2,5	5,5	2,8
Echinochloa polystachya (Kunth) Hitchc	0,0	0,5	2,3	2,5	3,0	5,5	2,8
Erythrina amazonica Krukoff.	0,3	1,0	1,5	3,0	2,5	5,5	2,8

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 14. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	Suma VUT hombres y mujeres	VUT promedio/ especie
Ficus máxima Mill.	1,3	1,5	0,0	3,0	2,5	5,5	2,8
Nectandra sp.	1,3	1,5	0,0	2,5	3,0	5,5	2,8
Tripsacum laxum Nash & T.	0,0	0,5	2,3	3,0	2,5	5,5	2,8
Axonopus scoparius (Fluggé) Kuhlm.	0,0	1,0	1,5	2,5	2,5	5,0	2,5
Sapium marmieri Huber	0,8	1,0	0,8	3,0	2,0	5,0	2,5
Urochloa decumbens (Stapf.) R.D. Webster	0,0	1,0	1,5	2,5	2,5	5,0	2,5
Ceiba samauma (Mart.) K. Schum	1,8	0,5	0,0	2,0	2,5	4,5	2,3
Herrania sp.	0,0	1,5	0,8	2,0	2,5	4,5	2,3
Himatanthus articulatus (M. Vahl) Woodsen	0,5	1,0	0,8	2,0	2,5	4,5	2,3
Jacaranda copaia (Aubl) D.Don	1,5	0,0	0,8	2,5	2,0	4,5	2,3
Vochysia guianensis Aubl.	1,8	0,5	0,0	2,5	2,0	4,5	2,3
Coussapoa villosa Poepp. & Endl.	0,3	1,0	0,8	1,5	2,5	4,0	2,0
Daecryodes peruviana (Loes.) J.F. Macbr	2,0	0,0	0,0	2,0	2,0	4,0	2,0
Guarea kunthiana A. Juss.	2,0	0,0	0,0	2,0	2,0	4,0	2,0
Lantana sp.	0,5	0,0	1,5	2,0	2,0	4,0	2,0
Wettinia magnensis Spruce	1,5	0,5	0,0	2,0	2,0	4,0	2,0
Platymiscium pimatum (Jacq) Dugand	1,3	0,5	0,0	2,5	1,0	3,5	1,8
Mansoa Kerere (Aubl.) A. H. Gentry	0,5	1,0	0,0	1,5	1,5	3,0	1,5
Otoba glycicarpa (Ducke) W.A. Rodrigues	0,5	1,0	0,0	3,0	0,0	3,0	1,5
Piper sp.	0,5	1,0	0,0	1,5	1,5	3,0	1,5
Piper umbellatum L.	0,5	1,0	0,0	1,5	1,5	3,0	1,5
Sambucus nigra L.	0,5	1,0	0,0	1,5	1,5	3,0	1,5
Solanum americanum Mill.	0,5	1,0	0,0	1,5	1,5	3,0	1,5
Urera caracasana (Jacq) Griseb.	0,5	1,0	0,0	1,5	1,5	3,0	1,5
Urera sp.	0,5	1,0	0,0	1,5	1,5	3,0	1,5
Urera sp. 1	0,5	1,0	0,0	1,5	1,5	3,0	1,5
Brugmansia suaveolens (Humb. et Bonpl. Ex Willd.) Berchtold ex Presl.	0,8	0,5	0,0	1,5	1,0	2,5	1,3
Heliocarpus americanus L.	0,8	0,5	0,0	1,5	1,0	2,5	1,3
Ocimum basilicum L.	0,3	1,3	0,0	1,0	1,5	2,5	1,3
Verbena litoralis Kunth.	0,8	0,5	0,0	1,5	1,0	2,5	1,3
Cestrum sp.	0,5	0,5	0,0	1,0	1,0	2,0	1,0

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 14. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	Suma VUT hombres y mujeres	VUT promedio/ especie
Erythroxylum sp.	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	2,0	1,0
Hyptis sidifolia (L. Hér.) Briq.	0,7	0,7	0,0	1,0	1,0	2,0	1,0
Turpinia occidentalis (Sw.) G. Don	0,8	0,0	0,0	0,5	1,0	1,5	0,8
Ruellia sp.	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,5	0,3
Calatea sp. 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Guarea guidonia (L.) Sleumer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Piper obtusifolium L.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Piper peltatum L.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Piptocoma discolor (Kunth) Pruski	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Schefflera morototoni (Aubl.) Maguire, Steyerm & Frodin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Triplaris cumingiana Fouch & C.A. Mey. Ex C.A. Mey	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	**51,8**	**47,3**	**104,0**	**205,5**	**197,5**	**403,0**	**201,5**
Promedio	**0,7**	**0,6**	**1,4**	**2,7**	**2,6**	**5,4**	**2,7**

Anexo 15. Especies con mayor valor de uso por sexos para los adultos de la comunidad de Shakai.

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	Suma VUT hombres y mujeres	VUT promedio/ especie
Matisia cordata Bonpl.	0,3	0,5	9,0	10,5	9,0	19,5	9,8
Inga edulis Mart.	0,0	0,5	9,0	10,0	9,0	19,0	9,5
Cardulovica palmata Ruiz & Pav.	0,0	0,5	8,0	9,0	8,0	17,0	8,5
Bixa Orellana L.	0,0	0,0	8,3	7,5	9,0	16,5	8,3
Termalia amazonia (J.F. Gmel.) Exell	1,5	3,5	3,0	10,5	5,5	16,0	8,0
Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke.	1,5	2,5	3,8	9,0	6,5	15,5	7,8
Nectandra reticulata (Ruiz & Pav) Mez	1,8	1,5	4,5	10,0	5,5	15,5	7,8
Pourouma sp.	0,3	1,5	6,0	9,0	6,5	15,5	7,8
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk.	0,3	0,0	7,5	8,0	7,5	15,5	7,8
Bactris gasipaes Kunth	0,0	0,0	7,5	7,5	7,5	15,0	7,5
Pouteria torta (Mart.) Radlk	0,5	0,5	6,0	8,0	6,0	14,0	7,0
Cordia olliodora (Ruiz & Pav) Oken	2,3	1,5	3,0	8,0	5,5	13,5	6,8

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 15. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	Suma VUT hombres y mujeres	VUT promedio/ especie
Otoba parvifolia (Markgr.) A.H. Gentry	0,5	3,0	3,0	7,0	6,0	13,0	6,5
Chamaedorea linearis (Ruiz y Pav) Mart.	0,0	2,5	3,8	5,5	7,0	12,5	6,3
Annona muricata L.	0,0	0,0	6,0	6,0	6,0	12,0	6,0
Cecropia montana Warb. ex Snethl.	1,3	1,0	3,8	7,0	5,0	12,0	6,0
Piper obtusifolium L.	0,0	0,0	6,0	6,0	6,0	12,0	6,0
Uncaria tomentosa (Willdenom ex Roemer & Shultes) D.C.	0,0	0,5	5,3	5,5	6,0	11,5	5,8
Guarea kunthiana A. Juss.	1,0	1,5	3,0	6,5	4,5	11,0	5,5
Mauritia flexuosa L.F.	0,0	1,0	4,5	4,5	6,5	11,0	5,5
Cecropia sp.	0,8	1,5	3,0	6,0	4,5	10,5	5,3
Erythrina amazonica Krukoff.	0,3	2,0	3,0	6,5	4,0	10,5	5,3
Calatea sp.	0,0	1,5	3,5	4,5	5,5	10,0	5,0
Caryodendren orinocence H. Karst.	1,0	1,0	3,0	3,0	7,0	10,0	5,0
Daecryodes peruviana (Loes.) J.F. Macbr	1,0	2,5	1,5	6,5	3,5	10,0	5,0
Gynerium saggitatum Aubl	0,0	0,5	4,5	4,0	6,0	10,0	5,0
Inga nobilis Willd.	0,0	0,5	4,5	4,0	6,0	10,0	5,0
Ceiba samauma (Mart.) K. Schum	0,5	2,0	2,3	6,0	3,5	9,5	4,8
Clarisia racemosa Ruiz & Pav	1,3	3,5	0,0	6,0	3,5	9,5	4,8
Ficus máxima Mill.	0,5	2,0	2,3	6,0	3,5	9,5	4,8
Nectandra sp.	0,5	2,0	2,3	6,0	3,5	9,5	4,8
Renealmia alpinia (Rottb.)Maas	0,3	2,3	2,3	4,5	5,0	9,5	4,8
Turpinia occidentalis (Sw.) G. Don	0,5	2,0	2,3	6,0	3,5	9,5	4,8
Vochysia guianensis Aubl.	1,0	1,5	2,3	4,5	5,0	9,5	4,8
Wettinia magnensis Spruce	1,3	2,0	1,5	6,5	3,0	9,5	4,8
Albizia sp.	0,8	1,5	2,3	5,5	3,5	9,0	4,5
Heliocarpus americanus L.	0,8	1,5	2,3	6,0	3,0	9,0	4,5
Jacaranda copaia (Aubl) D.Don	0,3	2,0	2,3	5,0	4,0	9,0	4,5
Platymiscium pimatum (Jacq) Dugand	0,3	3,5	0,8	5,5	3,5	9,0	4,5
Guarea guidonia (L.) Sleumer	0,8	0,5	3,0	5,0	3,5	8,5	4,3
Himatanthus articulatus (M. Vahl) Woodsen	0,5	2,0	1,5	3,5	4,5	8,0	4,0
Otoba glycicarpa (Ducke) W.A. Rodrigues	0,8	1,5	1,5	4,0	3,5	7,5	3,8

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 15. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	Suma VUT hombres y mujeres	VUT promedio/ especie
Sapium marmieri Huber	0,5	2,5	0,8	4,5	3,0	7,5	3,8
Triplaris cumingiana Fouch & C.A. Mey. Ex C.A. Mey	0,5	1,5	1,5	4,0	3,0	7,0	3,5
Coussapoa villosa Poepp. & Endl.	0,3	1,5	1,5	3,5	3,0	6,5	3,3
Axonopus scoparius (Fluggé) Kuhlm.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Colacasia esculenta (L.) Schott	0,0	0,8	2,3	3,0	3,0	6,0	3,0
Echinochloa polystachya (Kunth) Hitchc	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Grias peruviana Miers.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Herrania sp.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Piptocoma discolor (Kunth) Pruski	0,5	2,5	0,0	3,5	2,5	6,0	3,0
Tripsacum laxum Nash & T.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Urochloa decumbens (Stapf.) R.D. Webster	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Xanthosoma caracu L.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Costus scaber Ruiz & Pav.	0,0	0,5	2,3	2,5	3,0	5,5	2,8
Schefflera morototoni (Aubl.) Maguire, Steyerm & Frodin	0,5	1,5	0,8	4,0	1,5	5,5	2,8
Mansoa Kerere (Aubl.) A. H. Gentry	0,0	1,0	1,5	2,0	3,0	5,0	2,5
Ocimum basilicum L.	0,0	1,0	1,5	2,0	3,0	5,0	2,5
Piper sp.	0,0	1,0	1,5	2,0	3,0	5,0	2,5
Ruellia sp.	0,0	1,0	1,5	3,0	2,0	5,0	2,5
Sambucus nigra L.	0,0	1,0	1,5	2,0	3,0	5,0	2,5
Solanum americanum Mill.	0,0	1,0	1,5	2,0	3,0	5,0	2,5
Urera caracasana (Jacq) Griseb.	0,0	1,0	1,5	2,0	3,0	5,0	2,5
Urera sp.	0,0	1,0	1,5	2,0	3,0	5,0	2,5
Brugmansia suaveolens (Humb. et Bonpl. Ex Willd.) Berchtold ex Presl.	0,0	1,5	0,8	2,5	2,0	4,5	2,3
Cestrum sp.	0,3	0,5	1,5	1,5	3,0	4,5	2,3
Erythroxylum sp.	0,0	1,5	0,8	2,5	2,0	4,5	2,3
Hyptis sidifolia (L. Hér.) Briq.	0,3	0,5	1,5	1,5	3,0	4,5	2,3
Piper peltatum L.	0,3	0,5	1,5	1,5	3,0	4,5	2,3
Piper umbellatum L.	0,3	0,5	1,5	1,5	3,0	4,5	2,3
Urera sp. 1	0,3	0,5	1,5	1,5	3,0	4,5	2,3
Arthrostema ciliatum Ruiz y Pav	0,0	2,0	0,0	2,0	2,0	4,0	2,0

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 15. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	Suma VUT hombres y mujeres	VUT promedio/ especie
Calatea sp. 1	0,0	2,0	0,0	2,0	2,0	4,0	2,0
Lantana sp.	0,7	2,0	0,0	1,0	3,0	4,0	2,0
Verbena litoralis Kunth.	0,5	0,0	1,5	1,0	3,0	4,0	2,0
TOTAL	**28,4**	**91,5**	**214,8**	**351,0**	**317,0**	**668,0**	**334,0**
Promedio	**0,4**	**1,2**	**2,9**	**4,7**	**4,2**	**8,9**	**4,5**

Anexo 16. Especies con mayor valor de uso por sexos para las personas mayores a 40 años de edad de la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009.

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Inga edulis Mart.	0,0	1,0	9,8	11,5	10,0	21,5	10,8
Matisia cordata Bonpl.	0,0	0,0	9,0	10,5	7,5	18,0	9,0
Otoba parvifolia (Markgr.) A.H. Gentry	0,3	2,0	6,8	10,0	8,0	18,0	9,0
Pourouma sp.	0,0	2,0	6,8	10,5	7,0	17,5	8,8
Nectandra reticulata (Ruiz & Pav) Mez	1,3	2,0	5,3	11,0	6,0	17,0	8,5
Bixa Orellana L.	0,0	0,0	8,3	9,0	7,5	16,5	8,3
Cardulovica palmata Ruiz & Pav.	0,0	0,0	8,3	9,0	7,5	16,5	8,3
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk.	0,0	0,0	8,3	9,0	7,5	16,5	8,3
Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke.	1,5	2,0	4,5	10,0	6,0	16,0	8,0
Cordia olliodora (Ruiz & Pav) Oken	2,0	1,5	4,5	10,5	5,5	16,0	8,0
Termalia amazonia (J.F. Gmel.) Exell	1,3	2,0	4,5	11,0	4,5	15,5	7,8
Caryodendren orinocence H. Karst.	0,5	1,0	6,0	8,5	6,5	15,0	7,5
Cecropia montana Warb. ex Snethl.	1,5	1,5	4,5	9,5	5,5	15,0	7,5
Pouteria torta (Mart.) Radlk	0,0	1,0	6,0	7,0	7,0	14,0	7,0
Bactris gasipaes Kunth	0,0	0,0	6,8	7,5	6,0	13,5	6,8
Erythrina amazonica Krukoff.	0,5	1,0	5,3	8,5	5,0	13,5	6,8
Chamaedorea linearis (Ruiz y Pav) Mart.	0,0	0,5	6,0	6,0	7,0	13,0	6,5
Daecryodes peruviana (Loes.) J.F. Macbr	0,5	3,0	3,0	8,5	4,5	13,0	6,5
Ficus máxima Mill.	0,3	1,5	4,5	7,0	5,5	12,5	6,3
Albizia sp.	0,8	0,0	5,3	7,5	4,5	12,0	6,0
Annona muricata L.	0,0	0,0	6,0	6,0	6,0	12,0	6,0

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 16. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Cecropia sp.	0,5	1,0	4,5	7,0	5,0	12,0	6,0
Guarea kunthiana A. Juss.	0,5	1,0	4,5	7,0	5,0	12,0	6,0
Nectandra sp	0,8	1,5	3,8	7,5	4,5	12,0	6,0
Piper obtusifolium L.	0,0	0,0	6,0	6,0	6,0	12,0	6,0
Uncaria tomentosa (Willdenom ex Roemer & Shultes) D.C.	0,0	0,0	6,0	6,0	6,0	12,0	6,0
Gynerium saggitatum Aubl	0,0	0,5	5,3	7,0	4,5	11,5	5,8
Heliocarpus americanus L.	0,8	0,5	4,5	7,0	4,5	11,5	5,8
Mauritia flexuosa L.F.	0,0	0,5	5,3	6,0	5,5	11,5	5,8
Turpinia occidentalis (Sw.) G. Don	0,8	2,0	3,0	7,5	4,0	11,5	5,8
Wettinia magnensis Spruce	0,8	2,0	3,0	8,0	3,5	11,5	5,8
Calatea sp.	0,0	1,0	4,5	5,0	6,0	11,0	5,5
Ceiba samauma (Mart.) K. Schum	0,8	1,0	3,8	6,5	4,5	11,0	5,5
Guarea guidonia (L.) Sleumer	0,3	1,5	3,8	6,5	4,5	11,0	5,5
Clarisia racemosa Ruiz & Pav	1,5	3,5	0,0	6,0	4,0	10,0	5,0
Platymiscium pimatum (Jacq) Dugand	0,5	1,5	3,0	7,0	3,0	10,0	5,0
Sapium marmieri Huber	0,5	0,0	4,5	6,0	4,0	10,0	5,0
Himatanthus articulatus (M. Vahl) Woodsen	0,5	0,5	3,8	5,5	4,0	9,5	4,8
Jacaranda copaia (Aubl) D.Don	0,5	0,5	3,8	5,5	4,0	9,5	4,8
Renealmia alpinia (Rottb.)Maas	0,5	0,5	3,8	5,0	4,5	9,5	4,8
Schefflera morototoni (Aubl.) Maguire, Steyerm & Frodin	0,5	2,0	2,3	6,0	3,5	9,5	4,8
Triplaris cumingiana Fouch & C.A. Mey. Ex C.A. Mey	0,5	0,5	3,8	5,5	4,0	9,5	4,8
Lantana sp.	0,0	2,5	2,0	4,5	4,5	9,0	4,5
Vochysia guianensis Aubl.	0,8	1,5	2,3	5,0	4,0	9,0	4,5
Coussapoa villosa Poepp. & Endl.	0,3	1,0	3,0	5,0	3,5	8,5	4,3
Otoba glycicarpa (Ducke) W.A. Rodrigues	0,5	1,5	2,3	5,0	3,5	8,5	4,3
Piptocoma discolor (Kunth) Pruski	1,0	0,0	3,0	5,0	3,0	8,0	4,0
Grias peruviana Miers.	0,0	0,0	3,8	3,0	4,5	7,5	3,8
Inga nobilis Willd.	0,0	0,0	3,8	3,0	4,5	7,5	3,8
Axonopus scoparius (Fluggé) Kuhlm.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Calatea sp. 1	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Colacasia esculenta (L.) Schott	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Costus scaber Ruiz & Pav.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 16. Continuación

Nombre científico	VU1	VU2	VU3	VUT			
				H	M	VUT	VUT promedio/ especie
Echinochloa polystachya (Kunth) Hitchc	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Herrania sp	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Mansoa Kerere (Aubl.) A. H. Gentry	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Tripsacum laxum Nash & T.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Urochloa decumbens (Stapf.) R.D. Webster	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Xanthosoma caracu L.	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	6,0	3,0
Hyptis sidifolia (L. Hér.) Briq.	0,0	0,5	2,3	2,5	3,0	5,5	2,8
Ocimum basilicum L.	0,0	0,5	2,3	2,5	3,0	5,5	2,8
Piper peltatum L.	0,0	0,5	2,3	2,5	3,0	5,5	2,8
Piper sp.	0,0	0,5	2,3	2,5	3,0	5,5	2,8
Piper umbellatum L.	0,0	0,5	2,3	2,5	3,0	5,5	2,8
Sambucus nigra L.	0,0	0,5	2,3	2,5	3,0	5,5	2,8
Solanum americanum Mill.	0,0	0,5	2,3	2,5	3,0	5,5	2,8
Urera caracasana (Jacq) Griseb.	0,0	0,5	2,3	2,5	3,0	5,5	2,8
Urera sp.	0,0	0,5	2,3	2,5	3,0	5,5	2,8
Urera sp. 1	0,0	0,5	2,3	2,5	3,0	5,5	2,8
Brugmansia suaveolens (Humb. et Bonpl. Ex Willd.) Berchtold ex Presl.	0,0	1,0	1,5	3,0	2,0	5,0	2,5
Cestrum sp.	0,3	0,0	2,3	2,0	3,0	5,0	2,5
Erythroxylum sp.	0,0	1,0	1,5	3,0	2,0	5,0	2,5
Ruellia sp.	0,3	0,0	2,3	3,0	2,0	5,0	2,5
Arthrostema ciliatum Ruiz y Pav	0,0	1,5	0,8	2,5	2,0	4,5	2,3
Verbena litoralis Kunth.	0,3	0,5	1,5	1,5	3,0	4,5	2,3
TOTAL	**23,5**	**59,0**	**293,8**	**422,0**	**330,5**	**752,5**	**376,3**
Promedio	**0,3**	**0,8**	**3,9**	**5,6**	**4,4**	**10,0**	**5,0**

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 17. Categorías de uso más usadas por sexo y grupos etáreos y sus valores de uso en la comunidad de Shakai. El Pangui, 2009.

Categoría de uso	Categorías de valor de uso	Grupo etario I		Grupo etario II		Grupo etario III		VUT
		H	M	H	M	H	M	
Combustible	VU1	13	13,5	8	0,5	1	0,5	36,5
	VU2	13,5	12	36	21	20	13	115,5
	VU3	14,5	19,5	22,5	63	61,5	81	262
	Total grupo etario	**86**		**151**		**177**		**414**
Construcción	VU1	19	18	0	23	0	27	87
	VU2	8	5	26	10	5	8	62
	VU3	4,5	0	64,5	4	97,5	3	173,5
	Total grupo etario	**54,5**		**127,5**		**140,5**		**322,5**
Alimento	VU1	1	1	0,5	0	0	0	2,5
	VU2	3	5	4	4	2	4	22
	VU3	40,5	40,5	42	48	52	48	271
	Total grupo etario	**91**		**98,5**		**106**		**295,5**
Medicinal	VU1	7	9	5	1	2	1,5	25,5
	VU2	13	12	24	8	13	6	76
	VU3	6	4,5	10,5	48	37,5	49,5	156
	Total grupo etario	**51,5**		**96,5**		**109,5**		**257,5**
Venta	VU1	7	5	3	9,5	0	9	33,5
	VU2	6	4	20	4	19	11	64
	VU3	18	18	31	22,5	42	21	152,5
	Total grupo etario	**58**		**90**		**102**		**250**
Cultural	VU1	0,5	0	0	0	0	0	0,5
	VU2	2	2	4	3	0	0	11
	VU3	4,5	6	7,5	13,5	19,5	13,5	64,5
	Total grupo etario	**15**		**28**		**33**		**76**
Forraje	VU1	0	0	0	0	0	0	0
	VU2	3	3	0	0	0	0	6
	VU3	7,5	7,5	12	12	12	12	63
	Total grupo etario	**21**		**24**		**24**		**69**

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 17. Continuación

Categoría de uso	Categorías de valor de uso	Grupo etario I		Grupo etario II		Grupo etario III		VUT
		H	M	H	H	M	H	
Artesanal	VU1	3,5	3	1,5	4	2	3,5	17,5
	VU2	1	0	7	1	6	1	16
	VU3	1,5	0	3	4,5	12	3	24
	Total grupo etario	**9**		**21**		**27,5**		**57,5**
Otro	VU1	0	0,5	0,5	0	0	0	1
	VU2	0	1	5	2	6	4	18
	VU3	4,5	4,5	6	4,5	3	6	28,5
	Total grupo etario	**10,5**		**18**		**19**		**47,5**
Colorantes	VU1	0	0	0	0	0	0	0
	VU2	0	0	0	0	0	0	0
	VU3	3	3	3	3	3	3	18
	Total grupo etario	**6**		**6**		**6**		**18**
Medicina veterinaria	VU1	0,5	0	0	0	0	0,5	1
	VU2	0	0	0	3	0	0	3
	VU3	0	0	4,5	0	6	1,5	12
	Total grupo etario	**0,5**		**7,5**		**8**		**16**
Aserrío	VU1	0	0	0	0	0	0	0
	VU2	0	0	0	0	0	0	0
	VU3	0	0	0	0	0	0	0
	Total grupo etario	**0**		**0**		**0**		**0**
Toxicas	VU1	0	0	0	0	0	0	0
	VU2	0	0	0	0	0	0	0
	VU3	0	0	0	0	0	0	0
	Total grupo etario	**0**		**0**		**0**		**0**

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 18. Matriz de FODA de las comunidades shuar de Tiukcha y Shakai de El Cantón El Pangui. El Pangui, 2 009.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
➢ Se facilita la comunicación por contar con vías de acceso ➢ La comunidad de Tiukcha y Shakai se constituye en un refugio para la conservación de flora y fauna especies nativas. ➢ En esta zona existen personas que conocen los usos de las plantas, especialmente medicinales. ➢ Cultura de trabajo a través de mingas comunales, para el mantenimiento de los bosques en sitios generadores de fuentes de pastizales y cercado. ➢ Producción de ganado vacuno, porcino, equino y crianza de animales menores como tilapias, cuyes y aves de corral. ➢ Organización familiar para la siembra y cosecha de cultivos de yuca, plátano y naranjilla. ➢ Actividad de subsistencia como la caza y la pesca la mayor parte se destina para el autoconsumo. ➢ Aprovechamiento de las plantas ya sea para la medicina, madera, artesanal y forraje. ➢ Recursos naturales y turísticos diversos, rica en tradición y cultura. ➢ Condiciones ambientales favorables para ciertas prácticas agropecuarias. ➢ Variabilidad de pisos altitudinales, aptitud de la zona para distribución de cultivos y uso del suelo. ➢ Predisposición por parte de las comunidades Shuar para la creación de un orquidiario.	➢ Existe la apertura de ejecutar programas de educación ambiental dirigidas a escuelas y pueblo en general de las dos comunidades con el respaldo de ONGs ambientalistas. ➢ Apoyar la ejecución de proyectos de investigación y actividades ecoturísticas administrativas para defender los intereses de las dos comunidades, con la ayuda coordinada del gobierno local y provincial y ONG's ➢ Difusión de la ley forestal para el aprovechamiento y tratamiento adecuado de la madera. ➢ Programa de capacitación en técnicas apropiadas para la creación de un jardín botánico u orquideario ➢ Manejo e implementación de cultivos alternativos ➢ Creación y cumplimiento de leyes apropiadas ➢ Planificación sustentable de los recursos naturales ➢ Coordinación entre las instituciones (gobierno local y provincial del cantón El Pangui) para la construcción de un local para la crianza de tilapias, aves y cuyes. ➢ Recursos escénicos que pueden aprovecharse como atractivos turísticos.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 18. Continuación

DEBILIDADES	AMENAZAS
➢ Escasa planificación y organización del cabildo y comunidades para manejar y aprovechar sustentablemente el bosque. ➢ Falta de capacitación y asistencia técnica en la producción tradicional. ➢ Limitada participación en la toma de decisiones por parte de las comunidades. Falta de coordinar con Municipio del cantón El Pangui, Ministerio del Ambiente, turismo, entre otras para promocionar la diversidad de productos que genera la región. ➢ Conflictos entre los propietarios por límite del bosque, robo de plantas, tala y quema, y apropiación de los derechos de los comuneros sobre el bosque, porque no existe una delimitación clara ni control y vigilancia. ➢ Falta de criterios aceptados por común acuerdo sobre el uso del suelo y otros recursos naturales, debido al desconocimiento de la biodiversidad del bosque. ➢ Pérdida de conocimientos ancestrales, la falta de personal especializado en el manejo adecuado de los recursos naturales, los cambios **continuos** en la dirigencia de las organizaciones comunales, permiten la poca participación comunitaria en las actividades forestales, capacidad de gestión y propuestas de las organizaciones de base. ➢ Baja calidad de los productos agropecuarios. ➢ Limitadas capacidades para negociar ➢ Resistencia de los agricultores a trabajar en forma organizada. ➢ Limitado interés por las comunidades en gestionar y asignación recursos económicos para mejorar el componente agropecuario **y medio ambiente**.	➢ Se evidencian algunas muestras de paternalismo para las comunidades desde las ONG´s, gobierno local y provincial por su administración, mantenimiento, control y vigilancia del bosque. ➢ Avance del deterioro de los recursos naturales del bosque mediante la explotación de madera producidos intencionalmente por los habitantes de las comunidades del bosque con el fin de expandir sus tierras y la presencia de cazadores furtivos de aves, mamíferos y extracción de la flora endémica. ➢ Ampliación de la frontera agrícola debido a la tala indiscriminada de los bosques. ➢ Insuficiente apoyo gubernamental y no gubernamental par reforestar y manejar el bosque natural ➢ Limitados créditos para producción ➢ Migración**, abandono** de tierras y disminución de la producción ➢ Acrecentamiento en la **pérdida** de valores y principios morales y espirituales ➢ Presencia de pequeñas **minerías**, alterando la calidad del agua y otros recursos naturales de importancia. ➢ Conflictos interinstitucionales y politización administrativa. ➢ Perdidas de bosque natural en la explotación maderera y bajos precios.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Anexo 18. Continuación

ESTRATEGIAS	
PARA POTENCIAR FORTALEZAS	**PARA DISMINUIR DEBILIDADES**
Construir un desarrollo sustentable.	Fomentando la organización comunitaria.
PARA APROVECHAR OPORTUNIDADES	**PARA NEUTRALIZAR AMENAZAS**
Acudir a las instituciones de apoyo.	Propuestas para mejorar y proteger los recursos naturales mediante el Gobierno Municipal de El Pangui y el Ministerio del Ambiente impulsando acciones educación ambiental.