

GUÍA METODOLÓGICA PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN EN EL ESTUDIO ETNOBOTÁNICO DE ESPECIES FORESTALES EN COMUNIDADES AMAZÓNICAS

Yoel Rodríguez Guerra¹, María Adela Valdés Sáenz¹, Hiram Hernández Ramos¹,
Sandra Soria Re¹.

¹Universidad Estatal Amazónica, Puyo, Pastaza Ecuador

Calle 20 de Julio, % Tungurahua, Barrio Obrero, Puyo, Pastaza, Ecuador.
yoel4070@yahoo.es, yrodriguez@uea.edu.ec

RESUMEN

El estudio etnobotánico se realiza a partir del conocimiento de las plantas medicinales que tienen los pobladores en las comunidades, importante, debido a la pérdida acelerada del conocimiento tradicional, la degradación de los bosques y de hábitats naturales. El objetivo de este trabajo es elaborar una guía metodológica que facilite la accesibilidad para la obtención de información en comunidades amazónicas y zonas afines para el estudio etnobotánico de especies superiores lignificadas y ruderales con fines medicinales y otros usos. Para ello se confeccionó una encuesta sobre la base del Modelo Teórico de la Comunicación para el Desarrollo, el cual propone la técnica Interlocutor - Medio - Interlocutor, que considera la construcción de mensajes e información a través del diálogo y permite consultar al interlocutor especializado los contenidos de carácter científico y con el interlocutor destinatario los códigos y formas verbales, así como los contenidos, el orden y el nivel, además del momento más oportuno para compartir el mensaje. Se obtiene, a través de esta guía, la información etnobotánica que atesoran las comunidades amazónicas y otras regiones, la cual va enmarcada a la orientación y el manejo de la encuesta en tres momentos: aplicación, validación y generalización. Los resultados formalizan la relación que se establece entre el investigador, el grupo de personas capacitadas para aplicar la encuesta y la participación de líderes comunitarios, sanadores ancestrales, agricultores, amas de casas, estudiantes de diferentes niveles, otros miembros de la comunidad y naturistas con interés en la temática, para ubicar e identificar las especies con interés medicinal y otros fines y su manejo.

Palabras claves: *guía metodológica, comunidades, encuesta, etnobotánica participativa, plantas medicinales*

RESUMEN

The ethnobotanical study is made from the knowledge of the medicinal plants that the inhabitants have in the communities. It is important due to the accelerated loss of traditional knowledge, the degradation of forests and other natural habitats. The objective of this work is to develop a methodological guide that facilitates the accessibility for obtaining information in Amazonian communities and related areas for the ethnobotanical study of higher lignified and ruderal species for medicinal purposes and other uses. To this end, a survey was prepared on the basis of the Theoretical Model of Communication for Development, which proposes the Interlocutor - Medium - Interlocutor technique, which considers the construction of messages and information through dialogue and allows consulting to the specialized interlocutor the

contents of a scientific nature and to the recipient interlocutor the codes and verbal forms, as well as the contents, the order and the level, but also the most opportune moment to share the message. Through this guide, the interviewer obtains the ethnobotanical information treasured by the Amazonian communities and other regions, which is framed by the orientation and management of the survey in three moments: application, validation and generalization. The results formalize the relationship that is established between the researcher, the group of people trained to apply the survey and the participation of community leaders, ancestral healers, farmers, housewives, students of different levels, other members of the community and naturists with interest in the subject, to locate and identify species with medicinal interest and other purposes and their management.

Keywords: *methodological guide, communities, survey, participatory ethnobotany ethnobotanical participative, medicinal plants.*

INTRODUCCIÓN

En los bosques tropicales existen importantes recursos genéticos de flora y fauna que se encuentran amenazados como consecuencia de la creciente deforestación y la pérdida de recursos genéticos entre los que se encuentran los Productos Forestales no Maderables (PFNM); lo que motiva a crear conciencia de la necesidad de aumentar valor a los recursos forestales para poder competir con otros usos de la tierra.

La sociedad científica muestra una creciente preocupación por las plantas medicinales y la conservación de los recursos naturales, su expresión culminante se ha encontrado en la Declaración de Chiang Mai (1988), que sirve como punto de partida para ejecutar las acciones conjuntas en la preservación del ecosistema y su relación con el ambiente.

La investigación sobre el uso de plantas medicinales en la actualidad, desde una concepción ambiocentrista, se encuentra estrechamente relacionada con la Etnobotánica, la cual es definida como el estudio de las interrelaciones entre los grupos humanos y las plantas (Oliveira, 2005), nutrida de diversas disciplinas como: botánica, antropología, química, medicina, farmacología, toxicología, agronomía, ecología, evolución, sociología, lingüística, historia y arqueología, lo que permite un amplio rango de enfoques y aplicaciones. Gispert (2008), menciona además la intervención del ambiente con su biomasa, su flora y los fenómenos culturales, ideológicos, políticos y económicos.

Giulietti (2005), señala que lo más importante 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.

En este sentido los estudios etnobotánicos son imprescindibles por: la pérdida acelerada del conocimiento tradicional, la degradación de los bosques y de otros hábitats naturales, el valor de las plantas como base para la fabricación de complementos nutricionales y/o medicamentos, del cual, sólo se han evaluado las propiedades farmacológicas en menos del 10% de las angiospermas, la insuficiente información sobre la abundancia y distribución de las plantas útiles en los trópicos y la escasa información sobre el impacto que ocasiona la extracción de las plantas útiles en sus poblaciones naturales (Giulietti 2005).

Obregón (2002), refiere que el estudio etnobotánico en comunidades es el primer paso en la aplicación terapéutica de los productos de origen vegetal

para la prevención y el tratamiento de las enfermedades y que esto se fundamenta en el conocimiento tradicional, botánico, químico e investigaciones clínicas de productos obtenidos de las plantas medicinales, coincidiendo con Cañigueral (2000), quien plantea que la fitoterapia avizora un futuro prometedor debido al aumento de la demanda actual de la población mundial como tratamiento poco agresivo, además por su envejecimiento y un consiguiente aumento de la incidencia de enfermedades.

Preservar el conocimiento tradicional y uso de plantas medicinales y la conservación de los recursos fotoquímicos de especies forestales con fines medicinales en ecosistemas amazónicos y otras zonas antropizadas constituye una prioridad en la actualidad.

Objetivo

Elaborar una guía metodológica que facilite la accesibilidad para la obtención de información en comunidades amazónicas y zonas afines para el estudio etnobotánico de especies superiores lignificadas y ruderales con fines medicinales y otros usos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Selección del área de investigación

Se realizará una descripción del área de investigación en cuanto la ubicación de la comunidad o zona, datos generales de la misma en límites geográficos, la ubicación, así como la superficie del área núcleo de la comunidad, zona de amortiguamiento, relieve y condiciones climáticas.

Se ejecutarán recorridos por la zona de estudio para conocer el territorio, las condiciones ecológicas, sociales y económicas; así como la selección de los asentamientos poblacionales, comunidades, zona de interés para la aplicación de la encuesta.

Validación y generalización de la encuesta

Las entrevistas y aplicación de las encuestas se efectuará en tres fases según Rosete (2006) y Rodríguez (2014):

En la primera fase se selecciona la comunidad y se aplica la encuesta al menos a 35 personas para su validación, recopilando la siguiente información: nombre, género, edad, tiempo de residencia de la persona en la región, grado de escolaridad y especies utilizadas.

En la segunda fase se aplica la encuesta a las mismas personas para determinar cantidad de especies y nivel de coincidencia de las mismas en cuanto al conocimiento con relación a la primera fase.

La tercera fase valida la encuesta a través del método "split-halves" conocido como "Mitades partidas" (Hernández, 2004), figura 1.



Figura 1. Pasos para la validación de la encuesta en las comunidades amazónicas.

Generalización de las encuestas

Para la generalización de las encuestas se utiliza un Modelo Teórico de la Comunicación para el Desarrollo, donde se realizaron 13 a 15 visitas al área por un período de cinco días semanales. Durante las visitas a las comunidades se obtendrá información sobre uso y empleo de las especies forestales de interés medicinal así como datos: etnobotánicos, demográficos, ecológicos y de las formaciones vegetales, mediante el uso de entrevistas abiertas y encuestas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Acciones para la elaboración y aplicación de la encuesta etnobotánica para recopilación sobre los usos de plantas medicinales

Al inicio del trabajo el investigador debe utilizar un instrumento (encuesta) con tal magnitud que su diseño permita obtener, a partir de las características particulares de la zona de estudio, la mayor y más precisa información sobre la base de un Modelo Teórico de la Comunicación para el Desarrollo, el cual propone la interrelación entre el Interlocutor- Medio- Interlocutor (I-M-I). Reafirmando lo planteado por Tintaya (2003), citado por Aguirre y Pérez (2012), la interculturalidad es, precisamente, un movimiento de localización, de diálogo y relación, que permite fortalecer lo local, basándose en la integración de experiencias generadas en los encuentros culturales, las tradiciones y usos medicinal de las plantas con diferentes fines:

1. Auxiliarse de los diseños de encuestas internacionalmente establecidos y adecuar las mismas a los objetivos específicos que se persiguen en la investigación.
2. Elaboración de la encuesta considerando el conocimiento de los miembros de las comunidades sobre el objetivo que persigue el investigador, puede incluir aspectos generales y específicos lo que garantiza que los datos sean lo más abarcadores de las plantas de interés medicinal.

La encuesta debe ser aplicada a un gran número de personas (sujeto), primero identificando aquellas de mayor experiencia, cultura relativa al objeto de estudio y prácticas tradicionales, por lo que debe ser masiva y valorativa, pero debe tener tres etapas:

1. Aplicación
2. Validación
3. Generalización

Coincidiendo con lo planteado por Tintaya y Soria, (2010), el sujeto intercultural se rige y desarrolla en una realidad históricamente específica y socialmente estructurada, se realiza en un mundo donde las sociedades están cada vez más interconectadas mediante contactos culturales y procesos interculturales y el ambiente.

El enfoque específico direccionado a los resultados que se desean obtener

La encuesta a emplear debe ser clara, donde se utilicen códigos y el lenguaje de los participantes, donde se traduzcan los contenidos y las explicaciones académicas para que sean comprensibles al interlocutor.

La encuesta debe tener un carácter práctico y masivo, el interlocutor debe ser la familia y se sugiere un carácter participativo. En la aplicación de la encuesta se debe tener en cuenta el fondo habitacional de las comunidades, al menos una persona por núcleo familiar o bien una muestra entre un 10 al 20% de la población total.

Momentos de aplicación del instrumento (encuesta) en estudios etnobotánicos para especies medicinales y otros fines.

La encuesta en la etapa de aplicación se realiza en dos momentos:

Primer Momento

Se lleva a cabo con un mínimo entre 20 a 35 personas en dependencia del tamaño de la zona objeto de estudio, seleccionando a aquellas de mayor conocimiento en relación al uso de las plantas, teniendo en cuenta el número de especies que conocen y sus usos, donde además se tienen en cuenta tres fases:

1. la selección de las personas, recopilando la siguiente información: nombre, género, edad, tiempo de residencia de la persona en la región, grado de escolaridad y especies utilizadas con fines medicinales u otros.
2. se aplicará la encuesta para determinar: cantidad de especies y nivel de coincidencia de las mismas en cuanto al conocimiento con relación a la primera fase, (Anexo 1.)
3. se validan las encuestas a través del método "split-halves" conocido como "Mitades partidas," utilizando métodos estadísticos para datos no parámetros (Hernández, 2004).

Segundo momento (generalización de la encuesta).

Una vez diseñada y validada la encuesta se discute con el personal del grupo que apoya el trabajo de las comunidades (facilitadores) y se entrenan junto al investigador principal en la generalización de la encuesta a un tamaño de muestra "n" en la comunidad para:

1. obtener la información de los miembros de la comunidad a partir de un tamaño de muestra predeterminado.
2. aplicar la encuesta auxiliándose de personal capacitado ajustado al método Interlocutor Medio Interlocutor (I-M-I).

3. validar los datos de la encuesta utilizando métodos estadísticos no paramétricos.

Pasos para la generalización de la encuesta.

Consta de tres fases:

Primera fase

- Entrevistar personas que sean líderes de las comunidades para adecuar la información a la realidad social. Aplicar la encuesta validada a todas las comunidades seleccionadas o zonas para obtener la mayor cantidad de información.
- Completar información sobre ecosistemas forestales, ruderales y de interés por parte del investigador. Entrevistar y obtener información de personas que conocen el área de estudio (personas de las comunidades, amas de casas, campesinos, pobladores, guardaparques, guardabosques, ingenieros forestales, agrónomos, trabajadores del sector forestal y/o agrícola), para ubicar e identificar las especies referidas con interés medicinal por los pobladores de las comunidades.
- Se aplicará la misma metodología de validación en la primera y segunda fase, al menos a una persona por núcleo familiar, teniendo en cuenta el fondo habitacional de la comunidad o como mínimo al 20 % de la población.

Según Cáliz (2010), en un estudio de comunidades en Honduras obtuvo que, en su mayoría, los líderes comunitarios brindan una mayor información pero las propuestas metodológicas solo enuncian globalmente las acciones a efectuar, ya en el proceso de campo es necesario establecer al detalle las actividades principales del proceso según las condiciones económicas, sociales y ambientales.

Para ejemplificar esta etapa de generalización de la encuesta en la figura 2 se presenta un caso donde se trabajó en cuatro comunidades con las dos variantes posibles: teniendo en cuenta el fondo habitacional o la cantidad de habitantes total (al menos el 20% de la población).

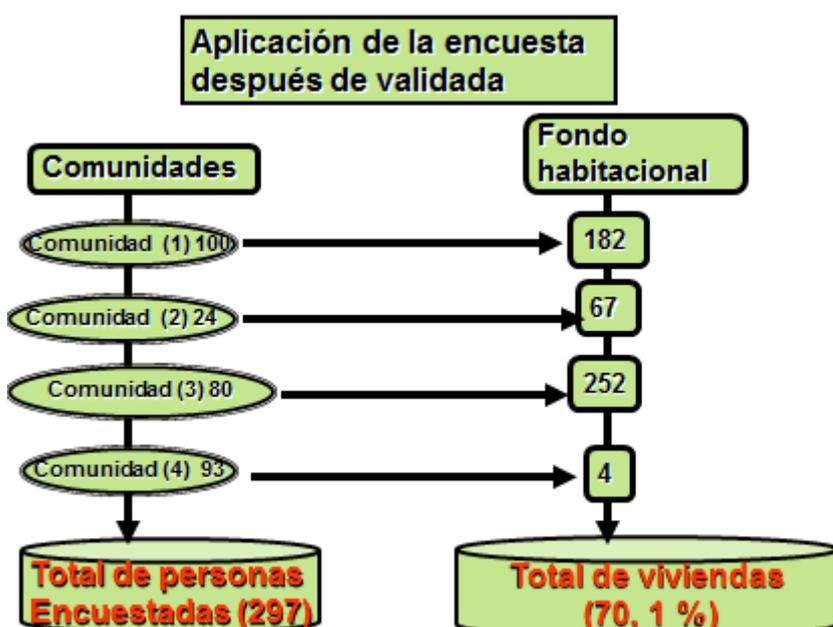


Figura 2. Generalización de la encuesta para estudios etnobotánicos

Estos resultados arrojaron que, teniendo en cuenta el fondo habitacional para cuatros comunidades amazónicas en la provincia de Pastaza, Ecuador, se tuvo en cuenta el 70,1% de las viviendas, al menos una persona por núcleo familiar. En cuanto al número de habitantes estuvo en el en rango entre 10-15 % del total de la población por cada comunidad.

Segunda fase

- Se realizan entrevistas estructuradas a personas reconocidas como usuarios directos para determinar las especies que se utilizan con mayor frecuencia de uso, lugar donde las obtienen, parte o partes de las plantas que se usan, asociaciones de plantas para la preparación de infusiones o decocciones, otros usos, forma de preparación, dosis y vías de administración. Además, se consideran las principales especies medicinales utilizadas para diferentes dolencias.
- Al concluir estas dos primeras fases de generalización se seleccionan las especies más utilizadas y de uso prioritario, según los criterios cuantitativos (valor de uso promedio y frecuencia de mención de las especies reportadas) y cualitativos (conocimiento local y potencial de uso).

Tercera fase

- En la tercera fase se identifican las personas que aceptan analizar y debatir sobre el uso de las plantas medicinales, forestales y ruderales con otros usos, apoyando al investigador en la selección de especies en la zona. A las personas que reportan información relevante se les realizan otras visitas para profundizar sobre el uso de determinadas especies, la historia local, los mitos, leyendas y relatos de interés.
- Identificar y reconocer las especies a través de la comparación con especies descritas en los herbarios, especialistas en taxonomía auxiliándose de muestras vivas, fotos o comparaciones de plantas coleccionadas para su identificación con herbarios de la zona amazónica o a nivel de país. Posteriormente se procederá a la creación de la base de datos a través de la sistematización de las encuestas, clasificación taxonómica de las especies, descripción de aspectos morfológicos y distribución de las plantas dentro y fuera del país (figura 3).

La información contenida en la base de datos constituye la base fundamental de información para la elaboración de las fichas de inventario coincidiendo lo planteado Pardo *et al.*, (2014). Estas fichas tienen dos formatos principales: las de conocimientos tradicionales sobre flora medicinal de interés forestal y fauna, además las relacionadas con gestión de los ecosistemas. Cada ficha, elaborada por uno o varios expertos, resume, analiza y valora los conocimientos tradicionales asociados al elemento en cuestión y tienen vocación divulgativa y técnica.

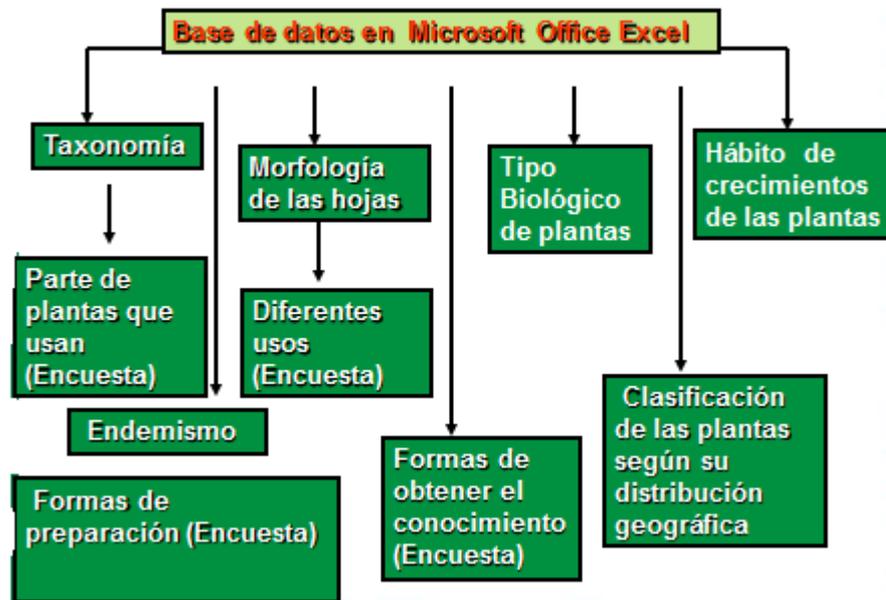


Figura 3. Datos recopilados a través de la encuesta para la base de datos en los estudios etnobotánicos.

La propuesta metodológica se formaliza a partir de la relación que se establece entre el investigador y el grupo de personas capacitadas para aplicar la encuesta, la participación de las comunidades indígenas, agricultores, amas de casas estudiantes y otros miembros encuestados, lo que permite la creación de bases de datos y software interactivo para uso científico y educativo con fines etnobotánicos y de conservación de las especies medicinales, destacando la información valiosa obtenida por grupos de personas en la zona objeto de estudio, además de trazar estrategias para el manejo sostenible de estos importantes recursos naturales del bosque y zonas ruderales de gran importancia para la medicina natural y tradicional (Rodríguez 2014).

CONCLUSIONES

Se elaboró una guía metodológica para la obtención de información en comunidades amazónicas y zonas afines en el estudio etnobotánico de especies superiores lignificadas y ruderales con fines medicinales y otros usos conjugándose con una encuesta sobre la base del Modelo Teórico de la Comunicación para el Desarrollo, la cual propone la técnica Interlocutor - Medio – Interlocutor para facilitar cuantitativa y cualitativamente la comunicación, la que resultó efectiva emplear en tres momentos: aplicación, validación y generalización.

BIBLIOGRAFÍA

Aguirre A. y Pérez, J. (2012). "Enfoques teóricos para una comunicación orientada al desarrollo y retos actuales para una comunicación y desarrollo desde la diversidad". Punto Cero, Año 17 N° 24 -1° Semestre 2012. pp. 58-66. Universidad Católica Boliviana "San Pablo. Cochabamba.

Cálix, J. (2010). Guía Metodológica: Construcción de Indicadores Socioeconómicos de Línea Base a nivel Comunitario y de Municipio, con

Participación Social Proyecto de Fortalecimiento de Capacidades Locales en la Región de Occidente (FOCAL), Honduras.66 p.

Cañigueral, S. (2000). La fitoterapia en Europa. El mercado de los productos de fitoterapia. FITO 2000. 24 p.

Gispert, C., Godoy, R. y Lubowski, A. (2008). La Etnobotánica y su vinculación intrínseca con los grupos étnicos integrado a su medio natural. Facultad de Ciencias, UNAM. Depto. Ecología y Recursos Naturales, área de Etnobotánica. Circuito exterior Ciudad Universitaria Coyoacan C.P. 04510. México, D.F.

Giulietti. (2005). Informativo Rural, Estación Experimental Agropecuaria San Luis (EEA). Centro Regional Cuyo. Año 2 No. 4:8.

Hernández, R. (2004). Metodología de la investigación II. La Habana. Editorial Félix Varela. 475 p.

Obregón, L. (2012). Red Médica Iberoamericana de fitoterapia. FITO 2006 - 2012, p. 46-47.

Oliveira, P. (2005). La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. Interciencia: Revista de ciencia y tecnología de América, ISSN 0378-1844, Vol. 30, Nº. 8, p. 453-459.

Pardo, S., Morales, M., Aceituno R. y Molina, M. (2014). Inventario Español de los conocimientos tradicionales relativos a la biodiversidad. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 411 p.

Rodríguez, Y. (2014). Uso medicinal y diversidad de especies forestales en el Parque Nacional Viñales. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Forestales. Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca", 100 p.

Rosete, S. (2006). Recursos vegetales en la Reserva de la Biosfera "Península de Guanahacabibes", Pinar del Río, Cuba. Universidad de Alicante. España. 386 h. Tesis (en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Forestales). Programa de Doctorado Desarrollo Sostenible Conservativo de los Bosques Tropicales: Manejo Forestal y Turístico. Universidad de Pinar del Río.

Tintaya, P. (2003). Utopías e interculturalidad. Motivación en niños Aymaras. IEB. Instituto de Estudios Bolivianos. Universidad Mayor de San Andrés. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. La Paz, Bolivia. 2003. 304 p.

Tintaya, P. y Soria, V. (2010). Psicología cultural. Universidad Mayor de San Andrés. Carrera de Psicología. Horizontes de la Psicología 4. La Paz, Bolivia. 184 p.

ANEXO 1.

Encuesta para aplicar en las comunidades o zonas para estudios etnobotánicos en plantas medicinales y otros usos.

Parte I

1. Encuesta para la población (por cada persona que refiera una planta).

Encuesta # _____ Fecha: _____

Nombre: _____ Código _____ #

Escolaridad: _____ Sexo _____
Edad _____
Tiempo de residencia en la región _____

1. Plantas que se usan con fines medicinales:

2. **Porte de la planta** ___ Árbol ___ Hierba ___ Arbusto
3. **Forma de la hoja:** ___ Acorazonada ___ Redonda ___ Ovalada ___
Festonada
4. **Por sus bordes:** ___ Dentada ___ Lisa
5. **Presencia de pelos** ___ Sí ___ No

6. **Formas de obtener el conocimiento del uso de plantas medicinales.**
___ Chamanes ___ Empírico. ___ Farmacia naturista
___ Tradición ___ Auto didáctico.

7. **Persona que receta la planta con fines medicinales.**
___ Hogar ___ Comadronas ___ Naturista
___ Hospital ___ Nadie ___ Chamanes

8. **Parte de la planta usada como producto medicinal.**
___ Hoja ___ Flor ___ Corteza ___ Semilla
___ Fruto ___ Tallo ___ Raíz ___ Planta entera

9. **Tipos de zona, región, localidad**
___ Amazonia ___ Comunidad ___ Sierra
___ Costa ___ Bosques ___ Fincas.

10. **Tipos de enfermedades que se curan con el uso de la planta referida.**
-

11. Principales usos.

- ___ Medicinal ___ Cosmético ___ Alimento humano
___ Condimento
___ Artesanal. ___ Ornamental ___ Alimento animal ___ Ritual

12. Forma que las usan.

- ___ Crema ___ Local (empasto) ___ Decocción (cocimiento)
___ Infusión ___ Ingestión por ___ Maceración
___ Otros ___ masticación ___ Jarabe

13. Dosis o cantidad de la planta a utilizar y frecuencia de uso diario.

14. Localización de la planta medicinal.

15. Asociación con otras plantas en su preparación para el tratamiento de la enfermedad.

Parte II

Ecosistema Forestal para cada especie.

1. Tipo _____ de _____ Ecosistema: _____.
2. Especie _____, Nombre Científico _____
3. Familia _____, Género _____
4. Porte _____, Uso y destino _____
5. Abundancia _____
6. Caracterización de la formación vegetal o del sotobosque.

Parte III.

- Entrevistas a los guardabosques o prácticos de la zona.
- Ubicación de las especies e identificación mediante analogía con muestras biológicas y fotografías de especies en el Herbario Amazónico de la zona o a nivel de país, valiéndose de especialistas en Taxonomía.

Parte IV.

Entrevista al médico o chamanes de las comunidades

1. Receta plantas medicinales para la cura de enfermedades?
Si ----- No-----
2. Receta el uso de medicina verde preparada en el hogar?
Si ----- No-----
3. Receta solamente la medicina verde que se produce en centros naturistas?
Si ----- No-----