



**REPÚBLICA DEL ECUADOR**

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**PROGRAMA DE LICENCIATURA EN DESARROLLO AMAZÓNICO**

**ESPECIALIDAD: GESTIÓN EN SALUD COMUNITARIA**

**“CULTIVO DE PLANTAS MEDICINALES: VERBENA, JENGIBRE Y PIRIPRI EN LA GRANJA DEMOSTRATIVA DE LEDA, PERÍODO DE PREPARACIÓN DE TERRENO, SIEMBRA, MANTENIMIENTO Y SEGUIMIENTO”.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE LICENCIADA EN DESARROLLO  
AMAZÓNICO.  
MENCIÓN EN GESTIÓN EN SALUD  
COMUNITARIA**

**AUTORA: MAGDALENA SOFÍA VEGA ANDUASHA**

**TUTOR: LUCAS ACHIG SUBIA**

**PUYO- ECUADOR**

**2015**



## RESUMEN

La presente investigación sobre el tema “Cultivo de Plantas Medicinales: Verbena, Jengibre y Piripri en la Granja Demostrativa de “LEDA”, período de preparación de terreno, siembra, mantenimiento y seguimiento”, la cual fue desarrollada en el período de un año, para ello se llevó a cabo una investigación práctica para mejorar la calidad de vida de las personas contagiadas con enfermedades primarias y secundarias.

Inventarios realizados con la participación de las comunidades y nacionalidades, como también por los estudiosos de la problemática socio-ambiental en la Amazonía. Donde cuenta un sustancial impacto de la flora y la fauna, Las causas provienen de diferentes orígenes: explotación petrolera, tala de árboles y minería, expansión de la frontera agropecuaria, mutaciones naturales, contaminación ambiental entre otras. La perspectiva de contribuir a dar solución a esta problemática existe, a lo largo de la Amazonía, varios proyectos apoyados por ONG’s, gobierno central y local, si bien es importante la contribución, sin embargo, los impactos no han dejado de crecer.

El presente proyecto de cultivo de plantas medicinales: Verbena, Jengibre y Piripri se ha constatado que la mayoría de las comunidades no tiene conocimiento la importancia que pueden ser utilizadas como medicina alternativa, pocas personas que conocen sus bondades no han transmitido los conocimientos ancestrales; existe en el futuro el peligro que estos conocimientos se vayan perdiendo.

Mediante esta práctica de experimentación ha sido posible establecer la plantación de las plantas medicinales, conservación del ecosistema, promover la capacitación en los Centros Educativos y en las Comunidades.

**Palabras claves:** CULTIVO DE PLANTAS MEDICINALES, CONOCIMIENTOS ANCESTRALES, PUEBLOS Y NACIONALIDADES INDÍGENAS.



## **ABSTRACT**

The present research on "Medicinal Plants: Verbena, Ginger and Piripri in the Demonstration Farm" LEDA "period of land preparation, planting, maintenance and monitoring", which was developed in the period of one year, for it was carried out practical research to improve the quality of life of those infected with primary and secondary diseases.

Inventories carried out with the participation of communities and nationalities, as well as by scholars of the socio-environmental problems in the Amazon. Where it has a substantial impact on the flora and fauna, The causes come from different sources: oil drilling, logging and mining, expansion of the agricultural frontier, natural mutations, environmental pollution, among others. The prospect of contributing to a solution to this problem exists along the Amazon, several projects supported by NGOs, central and local government, while important contribution, however, the impacts have not stopped growing.

This draft cultivation of medicinal plants: Verbena, Ginger and Piripri has found that most communities are not aware of the importance that can be used as alternative medicine, few people who know its benefits have not transmitted the ancestral knowledge; in the future there is a danger that this knowledge will go missing.

Through this practice of experimentation has been possible to establish the plantation of medicinal plants, ecosystem conservation, promote training in schools and in the communities.

Keywords: Medicinal Plants, ancestral knowledge, Indigenous peoples and nationalities.



## INDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>3</b>
<b>INDICE .....</b>	<b>4</b>
<b>CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR.....</b>	<b>5</b>
<b>CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL.....</b>	<b>6</b>
<b>AUTORÍA.....</b>	<b>7</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>8</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>16</b>
<b>LA SALUD Y LAS PLANTAS MEDICINALES .....</b>	<b>16</b>
1.1. MEDIO AMBIENTE Y SALUD.....	17
1.2. SALUD Y PLANTAS MEDICINALES.....	17
1.3. DELIMITACION DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN .....	18
1.4. CROQUIS DEL TERRENO DESTINADO A SIEMBRA DE PLANTAS MEDICINALES EN EL PREDIO DE “LEDA”.....	19
1.5 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD PRINCIPAL .....	19
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>22</b>
<b>DESCRIPCIÓN CIENTIFICA DE LAS PLANTAS MEDICINALES.....</b>	<b>22</b>
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	22
2.2. DEFINICIÓN DE LA MEDICINA TRADICIONAL .....	25
2.3 ESPECIES DE VEGETALES MEDICINALES EXISTENTES .....	27
2.3.1. JENJIBRE .....	27
2.3.2 VERBENA .....	30
2.3.3 PIRIPRI .....	38
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>42</b>
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>42</b>
3.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	42
3.2. ANALISIS DE RESULTADOS.....	44
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>56</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>56</b>
4.1. CONCLUSIONES .....	56
4.2. RECOMENDACIONES.....	57
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>60</b>



## CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR



Universidad de Cuenca  
Cláusula de derechos de autor

MAGDALENA SOFÍA VEGA ANDUASHA, autora de la tesis "CULTIVO DE PLANTAS MEDICINALES: VERBENA, JENGIBRE Y PIRIPRI EN LA GRANJA DEMOSTRATIVA DE LEDA, PERÍODO DE PREPARACIÓN DE TERRENO, SIEMBRA, MANTENIMIENTO Y SEGUIMIENTO", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de LICENCIADA EN DESARROLLO AMAZÓNICO MENCIÓN EN GESTIÓN EN SALUD COMUNITARIA. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora

Cuenca, Julio de 2015

MAGDALENA SOFÍA VEGA ANDUASHA

C.I: 1400381594



## CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL



Universidad de Cuenca  
Clausula de propiedad intelectual

*MAGDALENA SOFÍA VEGA ANDUASHA*, autora de la tesis "CULTIVO DE PLANTAS MEDICINALES: VERBENA, JENGIBRE Y PIRIPRI EN LA GRANJA DEMOSTRATIVA DE LEDA, PERÍODO DE PREPARACIÓN DE TERRENO, SIEMBRA, MANTENIMIENTO Y SEGUIMIENTO", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Julio de 2015

MAGDALENA SOFÍA VEGA ANDUASHA

C.I: 1400381594



## **AUTORÍA**

Todas las ideas, conceptos y opiniones expresados en la presente tesis, son de exclusiva responsabilidad de la autora, basados en conocimientos adquiridos en nuestra vida universitaria.

Magdalena Sofía Vega Anduasha



## **DEDICATORIA**

Dedico este tema de investigación al benemérito creador cósmico, mi eterno protector espiritual porque he sentido su presencia guiándome a cada paso de mi vida, dándome fortaleza y valor para siempre continuar.

A la sagrada naturaleza y al gendarme de la sabiduría milenaria que nos da el verdadero Sumak Kawsay del buen vivir como innovadora de la vida.

A los sabios/as, líderes, lideresas y familias que supieron practicar para romper las paradigmas de estructura política organizacional y la economía comunitaria, como pilar fundamental del plan de vida en contorno a nuestra naturaleza.

A mis templos sagrados que cubren con fortaleza de valor moral y su cosmovisión, a la juventud de las diferentes comunidades del pueblo Shuar.

**SOFÍA V.**



## **AGRADECIMIENTO**

Mi sincero agradecimiento para quienes me favorecieron con la información del presente trabajo de investigación técnica científica, en particular a la Dra. Irma Naveda, que supo guiarme con su conocimiento y experiencia profesional en el desarrollo de este trabajo investigativo.

Además un agradecimiento profundo a la Organización Regional Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana-CONFENIAE y a la Universidad de Cuenca, quienes fueron un segundo hogar para mí, preparándonos para poder alcanzar el sueño previsto, ser un profesional y servir al pueblo Shuar y la sociedad ecuatoriana.

**SOFÍA VEGA**



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad la cultura Shuar es uno de las nacionalidades amazónicas con una población inmensa que viene atravesando diversos problemas sociales y culturales, una de ellas es la pérdida de sus valores; sin embargo, algunas estructuras culturales persisten a pesar de las constantes “agresiones” externas, esto se evidencia en las prácticas de la medicina tradicional de los sabios “Uwishin” que se efectúan ciertas modificaciones y son regidas por el mito y la cosmovisión mediante una propia lógica de vida. Entre los años de 1986 a 1991 la aplicación de medicina tradicional se desarrolló sus actividades en diferentes asociaciones y comunidades de la Federación Interprovincial de Centros Shuar “FICSH”, con el objetivo de revalorizar la medicina tradicional propiciando el uso extensivo como medicamentos herbolarios adecuados para curaciones de dolencias y enfermedades. Posteriormente, Asociación de Centros Shuar Mankusas retoma algunas experiencias llevadas a cabo por la “FICSH” y publica un “manual práctico de plantas medicinales y problema de salud. Como resultado de esta investigación algunos líderes siguen aplicando y practicando el manejo de plantas medicinales en sus respectivas comunidades.

En los años de 1998 y 2002 se llevó a cabo una investigación de con los estudiantes de Licenciatura en Desarrollos Amazónico, con mención en Salud Comunitaria construyendo una granja experimental con diversidad de plantas medicinales de **Verbena, Jengibre y Piripri**, donde se experimentaron entre mujeres y varones de diferentes nacionalidades de la Amazonía Ecuatoriana, interesados en recuperar los conocimiento y la práctica del saber y conocimientos del mundo Shuar. En este espacio de intercambio de experiencias ampliaron sus conocimientos y prácticas tradicionales reafirmando de esta manera su identidad cultural; además se los motivó a transmitir los conocimientos adquiridos, lo cual propició a que dentro de las comunidades se experimente con chacras tradicionales.



En la actualidad uno de los pocos sabios “Uwishin” portadores del saber ancestral del pueblo Shuar transmiten a los jóvenes sus conocimientos de medicina tradicional y la espiritualidad curativa.

El uso de la medicina natural se torna inadecuada cuando las personas que habitan en las comunidades rural actualmente acuden en forma permanente a los centros de salud más cercano, o lejanas haciendo los modos posibles para llegar donde el médico con la finalidad de aplicar la medicina occidental, sin importar el valor curativo de la medicina tradicional, de este modo desvalorizando.

La medicina tradicional es un valor fundamental en la recuperación de medicinas complementarias tradicionales con plantas curativas.

En la actualidad el uso inadecuado de la medicina natural afecta en los factores socioeconómicos externos, causando un desequilibrio en la familia ya que el desconocimiento en la aplicación de medicinas tradicionales y últimamente ha pasado por desapercibido la presencia de sabios y más bien la intromisión y la aplicación de medicina química, no existe en la juventud un profundo examen de consciencia.

La medicina tradicional se sustenta en el conocimiento de todos los elementos que interactúan en la naturaleza, conforme a la visión integral de los cosmos. Así los conocimientos que se tiene de las plantas, el agua, ciertos minerales, piedras y de animales como el cuy que permiten recobrar la salud para prevenir enfermedades primarias y secundarias.

El Uwishint (Shaman), es la persona que conoce la medicina natural para aplicar el tratamiento curativo al paciente con las respectivas plantas medicinales seleccionadas dependiendo de las enfermedades. Para diagnosticar existen diferentes métodos, pasos para analizar, mediante la observación. Esto le permite determinar el origen de la enfermedad.



Dentro de la aplicación de medicina natural es el uso de las yerbas, plantas, bejucos etc, que sirven para curar infecciones, dolores de cabeza, el espanto entre otras. El uso de implementos es necesario como preparar y aplicar a los hombres y mujeres, este conocimiento ancestral se lo aplica como: el Chugchuguazo es para la digestión, Espíritu Santo para las infecciones de la piel, Sangre de Drago para dolores de muela y cura las irritaciones de la piel y otras medicinales son tratamientos para diferentes enfermedades.

Otros medicamentos naturales, hay que conocer sus efectos curativos se pueden utilizarse en la prevención y en el tratamiento de patologías más comunes de la zona.

En el cantón Morona provincia de Morona Santiago existen 23 comunidades Shuar, un 70% mantienen sus conocimientos tradiciones ancestrales, las actividades que les permiten identificarse como tales dentro de un escenario intercultural con la cultura mestiza. Los habitantes de las comunidades Shuar generalmente practican las chacras tradicionales como subsistencia, también desarrollan el manejo de especies menores como la avicultura y piscicultura en pequeña escala. Desde la década del 70 se inició las actividades de ganadería como único medio de ingreso económico para las familias shuar.

Esta progenie, como una cultura de selva, ha permanecido manejando sosteniblemente los recursos naturales, pero esta situación actualmente se ha tornado insostenible, precisamente por el aumento de la población, y en la actualidad ha entrado en una crisis eco sistémico ya que los animales silvestres están extinguiéndose en su totalidad.

Según el sondeo comunitario realizado en la presente investigación y los datos del PDOT del Cantón Morona y en las parroquias de predominio Shuar, como Cuchaentsa y Sevilla Don Bosco, tienen el manejo de la salud comunitaria; las enfermedades más comunes de la zona se previenen y se



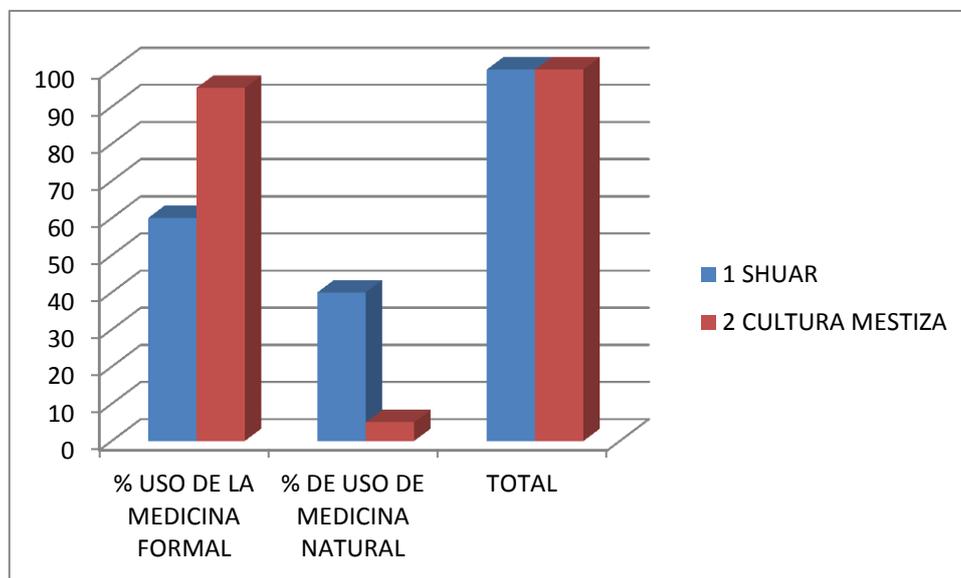
controlan el 40% con la medicina natural y el 60% de las poblaciones utilizan la medicina farmacéutica.

CUADRO No. 01

No.	CULTURA	% USO DE LA MEDICINA FORMAL	% DE USO DE MEDICINA NATURAL	TOTAL
1	SHUAR	60	40	100
2	CULTURA MESTIZA	95	5	100

Fuente: PDOT GAD Morona  
Elaborado por: Equipo Consultor, febrero del 2014

Gráfico No. 01



Fuente: PDOT GAD Morona  
Elaborado por: Equipo Consultor, febrero del 2014

En tal virtud esta propuesta actualizara los conocimientos a los líderes jóvenes, mujeres de la comunidad, para que utilicen la medicina natural que tenemos en cada una de las huertas de las comunidades, y de esta manera conservar los conocimientos y tratamientos curativos.

Este proyecto investigativo está orientado al fortalecimiento de las nacionalidades de la Amazonia Ecuatoriana, de manera especial al pueblo Shuar, para incentivar la preservación de los conocimientos ancestrales de la medicina natural, de esta forma mantener una buena salud sin el uso de



fármacos occidentales que en su mayoría trae serios efectos negativos y consecuencias.

La presente investigación de estudio del campo se recopiló una información que los sabios Shuar, gozaron de una longevidad, usando las plantas medicinales en la profilaxis y manejo de patologías, así como en la alimentación con productos naturales de la selva. De la misma forma se conoció que la muerte sorpresiva provenía por otros factores como mordedura de las serpientes, accidentes y por conflictos de tierras y otros factores sociales, pero lo más interesante es que por enfermedades no perdían la vida y llegaban de esa manera a la última meta de la vida por vejez.

Otra situación que es importante recordar es que en la actualidad el 60% de la población fallece por enfermedades crónicas y tuberculosis.

En la selva amazónica existe una diversidad de plantas medicinales, maderables y frutales para tratamientos curativos las mismas que han servido durante milenios de años. En la actualidad están extinguiéndose por la tala de árboles y ganadería como resultado de estos impactos ha desaparecido la mayoría, pero se a forestado las plantas medicinales más usuales y valiosas y es objeto del presente estudio como es el **Piripri, el Jengibre y la Verbena**, a las cuales se les atribuye, según estudios químicos, biológicos y farmacológicos, efectos inmune estimulantes, antiinflamatorios e inhibidores de crecimiento de células cancerígenas.

Las plantas medicinales investigadas constituyen una alternativa económica en la actualidad en las comunidades.

Constituye una actividad adecuada su aprovechamiento racional y control que contribuye el desarrollo sostenible de las comunidades Shuar. Esta actividad extractiva se encuentra en función del crecimiento de la demanda en su estado natural y de los productos farmacéuticos e industriales.



Todo este proceso permite una nueva alternativa en los territorios de las comunidades del Pueblo Shuar, para el aprovechamiento de los recursos naturales de la selva para mejor uso de la tierra y de las especies existentes.

La importancia del Piripri, Jengibre y Verbena en el mercado es una opción productiva para el agricultor. Se incorporan recursos Fito genéticos rentables a sistemas de manejo de bosques primarios y secundarios o áreas cultivadas como es nuestro caso, con lo que se incrementan las oportunidades de desarrollar cultivos múltiples o sustitutos de cultivos, en las chacras o huertas tradicionales.

En la cosmovisión del pueblo Shuar las plantas medicinales son sagradas y rituales.

Los objetivos del trabajo fueron:

- ◆ Conocer la forma de cultivo y uso de jengibre, verbena y Piripri en las familias de las comunidades Shuar.
- ◆ Conocer por medio de la experimentación las mejores técnicas de cultivo de Piripri, verbena y jengibre.
- ◆ Socializar en las comunidades cómo cultivar las plantas medicinales y su aplicación.
- ◆ Investigar bibliográficamente sobre las bondades que brinda de las plantas de Piripri, jengibre y verbena.
- ◆ Buscar alternativas y estrategias para difundir los resultados de la investigación en las comunidades Shuar.



## CAPÍTULO I

### LA SALUD Y LAS PLANTAS MEDICINALES

La salud en todos los sectores y edades es cada vez un problema que afecta a toda la población de los pueblos marginales y la ciudad, y cuando existe un desconocimiento del uso adecuado de los productos, sean estos genéricos y de especies vegetales, es aun lo que conlleva a que las afecciones y dolencias sean muchos más evidentes, tomando muy en cuenta que los escasos recursos económicos contribuyen a no utilizar adecuadamente los productos para combatir varias enfermedades que afectan en todo el contexto mundial y de manera particular para las poblaciones Amazónicas

Por lo tanto, el uso inadecuado de la medicina tradicional incide en la salud de las personas provocando que muchas de las veces la morbilidad y la mortalidad sean más frecuentes producto de este mecanismo de contrarrestar las enfermedades.

Los pueblos y nacionalidades de las provincias de la Amazonía Ecuatoriana, en la actualidad, soportan problemas económicos, sociales y culturales, sobre todo, ambientales, problemas que se traducen en el deterioro de la calidad de vida debido a la contaminación ambiental, a la extensión de la frontera agropecuaria, lo que está provocando una sostenida disminución de los recursos naturales y su ecosistema, base de la alimentación y fuente medicinal de estos sectores de la sociedad.

Inventarios realizados por las comunidades amazónicas y por estudiosos de la problemática socio-ambiental dan cuenta de una sustancial disminución de la flora y la fauna, sustento alimenticio y nutricional de las comunidades como campesinos en general. La causa procede de diferente origen: explotación petrolera, maderera, minería, expansión de la frontera agropecuaria, mutaciones naturales, contaminación ambiental en general, entre otras. En la perspectiva de contribuir a dar solución a esta problemática,



existen a lo largo de la Amazonía, varios proyectos apoyados por ONG's, gobierno central y local, y de las propias comunidades, sin bien es importante su contribución, sin embargo, los impactos no han dejado de crecer. Parece ser que la escasa investigación el manejo de preservación y reproducción de estas especies, obedece en gran medida al escaso estudio de investigación.

### **1.1. MEDIO AMBIENTE Y SALUD**

La relación entre medio ambiente y la salud es un tema verdaderamente estratégico ya que involucra la calidad de vida, tanto del hombre que habita en la región como la del planeta en general. Esta situación es comprensible ya que la cuenca amazónica, con sus ecosistemas característicos, es una de las pocas zonas del mundo que tiene importancia capital para la salud humana. Lamentablemente, por varias circunstancias y sobre todo por los modelos de desarrollo aplicados en la región, estos ecosistemas están en peligro y, consecuentemente, la salud y la calidad de vida del hombre se van deteriorando, confiriendo a la enfermedad, a la desnutrición, el hambre y la pobreza, el camino abierto para la expresión de sus más deplorables signos y síntomas.

El mal uso de los recursos naturales, el saneamiento básico precario, la contaminación del aire, las aguas y la tierra, la mecanización de la agricultura, el uso excesivo de agro tóxicos, conforman algunos de los elementos de la degradación ambiental de la Amazonia. Los efectos provocados por las bruscas movilizaciones poblacionales, la presión sobre los espacios urbanos con la cohorte de consecuencias como la precariedad de la vivienda y de los servicios sanitarios básicos, incrementan la vulnerabilidad a la enfermedad, los accidentes y los desastres naturales (Estrella, 1993).

### **1.2. SALUD Y PLANTAS MEDICINALES**



Frente a estas condiciones de vida de la población y, especialmente, frente a la situación de salud, ¿cuál es la respuesta de los sistemas de atención médica?

¿La falta de experimentación en técnicas de cultivo incide en la extinción de las plantas medicinales de Verbena, Jengibre y Piripri en las comunidades de la Amazonía?

¿Qué tipo de suelos son los más adecuados para el cultivo de las plantas medicinales: Piripri, jengibre y verbena?

¿Cuál es el abono más adecuado que ayuda en el crecimiento y desarrollo de las plantas medicinales indicadas?

¿Existen cultivos de las plantas de Piripri, Jengibre y Verbena en las comunidades Shuar de la provincia de Morona Santiago?

¿Conocen en las comunidades Shuar, las bondades del Jengibre, Verbena y Piripri?

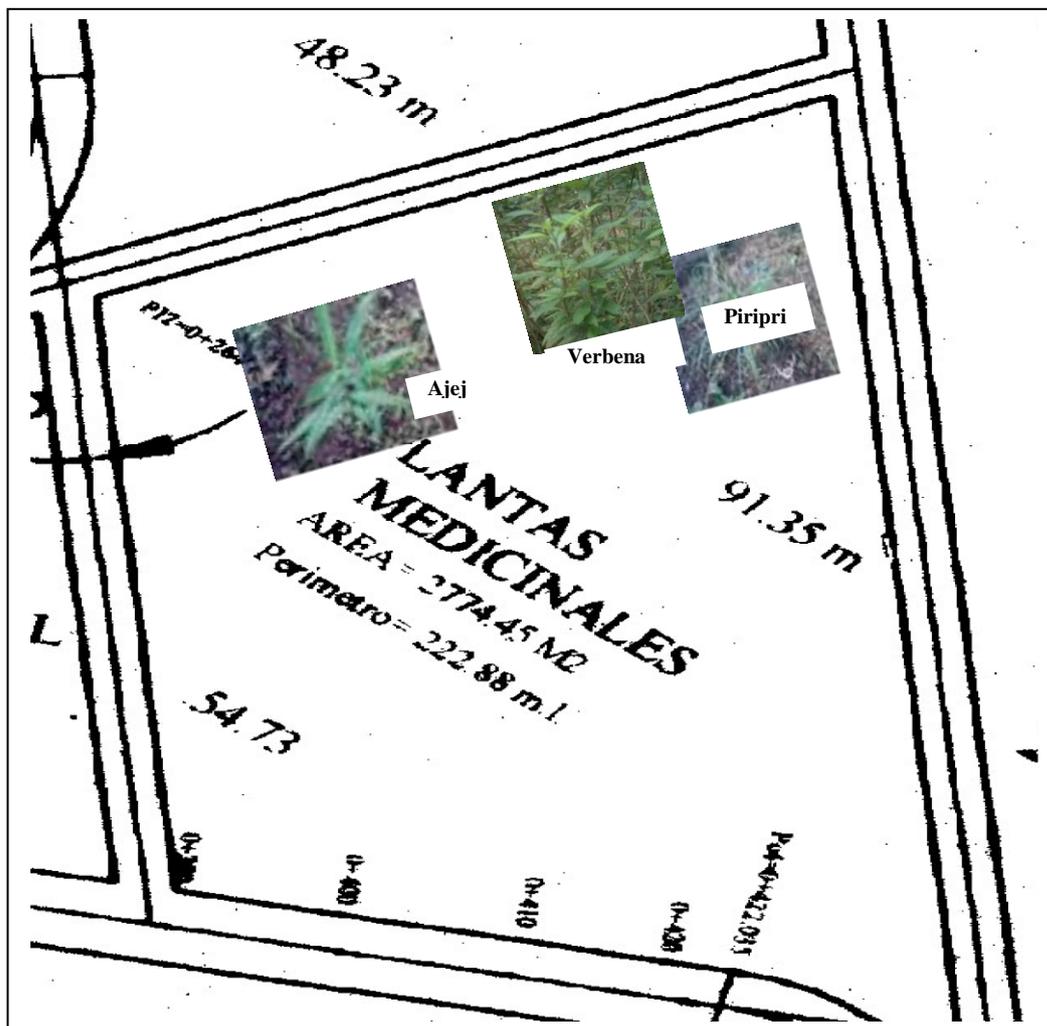
Frente a este conjunto de interrogantes estamos empeñados en facilitar oportunidades investigativas para contribuir a mejorar la calidad de vida de la población, a través de la granja investigativa-demostrativa ubicada en los predios del programa de Licenciatura en Desarrollo Amazónico (“LEDA”), a fin de que se puedan investigar, realizar prácticas, difundir y replicar sus experiencias en las comunidades.

### **1.3. DELIMITACION DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en dos escenarios: La Granja Integral Experimental de “LEDA” que está ubicada a 7 Km. de la ciudad de Puyo, teniendo como carretera anexa la vía Puyo-Unión Base, y tres comunidades de las Nacionalidad Shuar: **Antuash, Tsunki y Numpaim**

ubicadas en el Cantón Morona, Provincia de Morona Santiago, durante los meses de Febrero, marzo, abril y mayo del año 2015.

#### 1.4. CROQUIS DEL TERRENO DESTINADO A SIEMBRA DE PLANTAS MEDICINALES EN EL PREDIO DE “LEDA”



#### 1.5 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD PRINCIPAL

El proyecto se realizó en la Granja Investigativa-Demostrativa ubicada en los predios del Programa de Licenciatura en Desarrollo Amazónico. El asesoramiento fue prestado por profesionales y sabios ancestrales formados



en el área de plantas medicinales, por lo que se les realizó el seguimiento de acuerdo a la sabiduría ancestral, es decir, para satisfacer diferentes requerimientos, ya sea en la plantación, producción y procesamiento, como aplicación para la curación de las enfermedades.

### **Misión**

La Granja Investigativa- Demostrativa tiene como finalidad es restaurar los valores e identidad de conocimientos ancestrales a través de plantas medicinales curativas, por medio de los conocimientos, esfuerzos y experiencias de los miembros que la integran las comunidades de líderes, estudiantes y profesores.

El principal compromiso que tiene la granja demostrativa es con las comunidades que tienen la inquietud de cumplir con la recuperación y aplicación de plantas medicinales con todas las normativas del proceso, además de encontrar la solución a sus problemas de salud.

### **Visión**

Abrir un espacio de chacras o huertas integrales en diferentes comunidades del pueblo Shuar, como una valorización de plantas medicinales para la recuperación de conocimientos de la sabiduría del pueblo Shuar para así expandirnos y ser reconocidos por nuestras comunidades como la mejor alternativa para la solución de sus problemas de salud y salubridad.

### **Valores**

Para formar una organización y constituir una chacra o huerta integral es necesario regirse por valores que guíen al elemento humano para que formen parte de la misma.



- Eficacia: “Capacidad y poder para obrar. Virtud para conseguir un objetivo”.
- Una organización se plantea objetivos y conseguirlos es llegar a la meta propuesta, mediante el esfuerzo de equipo de quienes integran la chacra de las plantas medicinales ancestrales.
- Eficiencia: Utilización eficaz de los recursos disponibles.
- Al utilizar correctamente los recursos se genera productividad, la empresa debe alcanzar la eficiencia al prestar el servicio.
- Ética: Es aquella parte de la cosmovisión que trata de la moral y de las obligaciones del hombre e incluso de la espiritualidad. Es decir; la moral plantea lo que ha de hacerse y la ética conduce a que se practiquen y se apliquen las normas morales.
- Dentro de una comunidad es necesario tener principios morales para poder manejar a un personal y llevar a cabo los objetivos de la forma correcta y responsable.
- Los valores morales que son transmitidos por la sociedad, en algunos casos vienen determinados por una doctrina religiosa y puede cambiar a lo largo del tiempo.

### **Objetivos:**

Entre los principales objetivos de la chacra tradicional o granja integral tenemos los siguientes:

- Implementar el cultivo de plantas medicinales en el predio de “LEDA”, para socializar la importancia del uso y manejo en patologías específicas de las poblaciones de las nacionalidades de la Amazonía Ecuatoriana.
- Generar la valorización cultural para quienes forman parte de las actividades de la chacra tradicional.



## **CAPÍTULO II**

### **DESCRIPCIÓN CIENTIFICA DE LAS PLANTAS MEDICINALES.**

#### **2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

Las plantas medicinales han sido empleadas para curaciones de los males de la humanidad desde tiempos inmemoriales. El conocimiento empírico acerca de las plantas y sus efectos curativos se acumuló durante muchos milenios y posteriormente pasó a ser parte integral de sistemas y tradiciones curativas como el ayurveda en la India, la medicina tradicional china o las tradiciones curativas de los indios norteamericanos.

Aunque a partir del siglo pasado el empuje de la industria farmacéutica hizo que la terapéutica fundamentada en el empleo de plantas viniera a verse como una práctica “primitiva” e irracional, en décadas recientes la fitoterapia ha experimentado un extraordinario resurgir.

En la actualidad se llevan a cabo cada día descubrimientos científicos que confirman el enorme potencial curativo que posee el mundo vegetal y que están transformando la fitoterapia en una práctica muy distinta a la de nuestros antepasados. Estos descubrimientos investigativos presentan nuevos retos para la sociedad.

La cantidad de plantas medicinales con propiedades curativas es tal que nadie puede dominar la totalidad del conocimiento de esta materia. Los sanadores tradicionales de numerosas culturas, por lo general conocen los usos de cientos de plantas oriundas de su país o región, pero no conocen las plantas oriundas de otras regiones. De cualquier modo, en nuestros días quedan pocos de estos sanadores tradicionales por lo que el conocimiento profundo de las propiedades curativas de muchas plantas corre el riesgo de perderse.



No hay duda de que la ciencia y la tecnología nos pueden ayudar a descubrir y utilizar las propiedades terapéuticas de las plantas medicinales de forma mucho más efectiva. Por otra parte no hay que olvidar el conocimiento empírico desarrollado por culturas distintas o anteriores a la nuestra y los grandes sistemas parten de una visión distinta del ser humano. No obstante, algunas universidades y entidades gubernamentales han comenzado a responder al clamor y a la necesidad de estudios científicos sobre las propiedades curativas de las plantas medicinales.

Otro problema es el de la acelerada tala de árboles y recursos naturales, y continua eliminando numerosas especies de plantas curativas que poseen propiedades medicinales. Esto a pesar de los esfuerzos de algunos gobiernos y organizaciones ambientalistas para protegerlas.

A pesar de estos problemas hoy tenemos varias ventajas sobre los saneadores tradicionales en la actualidad. Los modernos sistemas de comunicación y transporte han logrado que en lugar de estar limitados a las especies de plantas medicinales que crece en nuestra comunidad Shuar, podamos aprovecharnos del acceso a plantas, remedios basados plantas de otros países y tradiciones lejanas.

Hoy podemos emplear medicamentos que antiguamente eran utilizados y conocidos únicamente en China, la India, las islas del Pacífico, entre los indios suramericanos o los indios norteamericanos. Esto ha conducido a lo que muchos han llamado una herbología planetaria.

En las nacionalidades de la amazonia ecuatoriana, dentro de sus manifestaciones culturales se encuentran el uso de diferentes plantas medicinales, situación que se ha transmitido de generación en generación. En la actualidad las plantas medicinales oriundas de la amazonia son utilizadas a nivel mundial. Cabe señalar que el desarrollo sustentable se asume como



filosofía práctica de nuestras culturas y dentro de ella la conservación de la diversidad biológica y cultural.

Dentro del plan de vida del buen vivir, las organizaciones buscan trabajos con la naturaleza, siendo ella, igualmente, un factor de enriquecimiento espiritual y un espacio que nos exige un sentido muy práctico, que, a su vez, es la base de nuestra sobrevivencia. Son los procesos de la naturaleza los que renuevan el oxígeno en el aire, mantienen los ciclos de los elementos vitales, sostienen la fertilidad de la tierra y regulan el flujo de los ríos. Igual la naturaleza silvestre en búsqueda de cultivos y nuevas medicinas; y porque además, su belleza enriquece la vida. Esta sabiduría ha sobrevivido por miles de años cosechando y haciendo uso de plantas medicinales sobre una base sustentable. Ahora las personas, por todas partes, han cambiado profundamente la manera en que se relaciona con el medio ambiente-hombre naturaleza.

La cultura es la base actual de la reproducción de la vida agrícola de nuestra selva y exige un nuevo orden social, ambientalmente sano, económicamente sustentable y socialmente justo, vivir entre sociedad y naturaleza forma parte de nuestra cultura y que hace referencia al calor de un bien o servicio según las plantas que marea la economía-valor de uso directo, el valor de uso indirecto, el valor de opción y el valor de existencia o intrínseco.

La economía de las nacionalidades en primera instancia era practicada a través del trueque, la intromisión de culturas ajenas hace que se comience a manejar una economía enteramente capitalista, consideramos que nuestros recursos debemos aprovecharlos al máximo y sobre todo que beneficie nuestra economía familiar y comunitaria, demostrar que somos capaces de insertarnos dentro de la productividad, producir nuestros propios productos, comercializar los mismos, formar empresas enteramente comunitarias en la perspectiva de elevar el nivel económico, generando fuentes de trabajo a nivel local. El estudio y cultivo de Verbena, Piripri y Jengibre enriquecerá nuestros conocimientos,



podremos establecer diferencias técnicas entre las plantas medicinales en su estado y/o hábitat natural con la siembra planificada, los resultados nos permitirá establecer una serie de sugerencias científicas para mejorar la producción.

La mitología se fundamenta en cada una de las cosmovisiones de cada nacionalidad, lo interesante resulta la unidad de criterio en cuanto al uso y manejo de las plantas medicinales, significa que la práctica de la medicina tradicional en la amazonia es tan antigua como lo es el hombre en este sector. La conciencia histórica ratifica la mitología practicada por los pueblos, sustentados en una filosofía integral, de armonía entre hombre-naturaleza, de seres como Arútam, de espíritus, energías, de un respeto profundo hacia la madre tierra, hacia los animales y el hombre mismo.

## **2.2. DEFINICIÓN DE LA MEDICINA TRADICIONAL**

La medicina tradicional es una ciencia que se ennoblecen de la antigüedad y está enriquecida día a día por la investigación moderna y científica, además se enriquece en la sabiduría curativa. Por tal razón muchas personas confiamos en el poder curativo de la madre naturaleza puesto que es un método fácil y económico de curarse uno mismo a base de las plantas medicinales.

La efectividad de la curación natural consiste en la eliminación de sustancias tóxicas que envenenan el organismo, por esto la gran ventaja que ofrece la terapia de la medicina tradicional como es conocido desde la antigüedad, pues las únicas medicinas que se conocían eran las plantas medicinales.

La medicina tradicional es una ciencia que determina las sustancias activas, se investiga cuáles son sus efectos en forma de infusión, tintura, extracto, cocimiento, etc. Varias investigaciones realizadas en el pueblo Shuar,



como en otros escenarios regionales y nacionales, han dado luces para que muchos incrédulos de las comunidades originarias y otros grupos sociales den el valor curativo a las plantas medicinales y en ello depositen la esperanza de vida, en el uso racional e inteligente en el manejo de las enfermedades catastróficas para la vida del ser humano. En la actualidad en el Ecuador, la medicina tradicional, en este nuevo régimen, mediante las políticas públicas del Ministerio de Salud, ha tomado en cuenta que la ciencia ancestral que sostuvo a varias progenies, se integre en los programas de salud para que los usuarios tengan varias oportunidades de mejorar la salud y este particular es de vital importancia en el manejo de la salud comunitaria en los centros Shuar, de la misma forma se inserten en la atención de la salud en los diferentes casas de salud oficiales especialmente en la provincia de Morona Santiago y en el Cantón Morona.

### **¿Qué es la salud?**

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), salud es el bienestar físico, psicológico, emocional, ambiental, económico de una persona, el equilibrio de todos sus componentes constituyen un individuo sano.

### **Causas que influyen en la pérdida de la Salud.**

La investigación en el campo de las enfermedades ambientales se esfuerza en poner de manifiesto el desequilibrio de uno de sus componentes, la relación entre dosis bajas de exposición y alteraciones en la salud, la influencia de ciertas toxinas ambientales en la función reproductora en ambos sexos y las posibles consecuencias de los cambios producidos por lesiones biológicas (por ejemplo las alteraciones en la información genética o en los cromosomas).

Hay un interés por investigar los efectos a largo plazo sobre la salud de las personas y por conocer las posibles interacciones entre el ambiente y el individuo (por ejemplo el poder tóxico potencial de ciertos agentes según la susceptibilidad individual).



## 2.3 ESPECIES DE VEGETALES MEDICINALES EXISTENTES

En las comunidades Shuar, se encuentra una variedad de especies vegetales que han sido utilizados milenariamente y que muy poco o nada se ha realizado para recuperar y difundir a las demás comunidades y sectores mestizos; a continuación detallo las tres especies de plantas medicinales más usuales en las familias y comunidades en la amazonia ecuatoriana.

### 2.3.1. JENJIBRE



Foto No. 1, Vega S.

**Nombre científico:** ZingiberofficinaleRoscoe

**Familia.** ZINGIBERACEAE

**Nombres comunes en algunos países latinoamericanos o de habla hispana:** jengibre (Brasil, Venezuela y Ecuador), ginger, raíz de jengibre, rizoma de jengibre.

**Nombre común en inglés:** ginger.

**Droga aprobada:** rizomas (rizoma zingiberis).

Es una hierba cultivada en las tierras calientes del trópico. Tubérculo articulado en forma de mano a los cuales se les da el nombre de rizomas comp. La parte esencial de la planta es de un olor fuerte aromático, de sabor



agrio, picante. Los rizomas son de color cenizo por fuera y blanco amarillento por dentro. Las hojas son alargadas como las de maíz cuando apenas brotan de la tierra y envuelven con su vaina el tallo. Las flores son vistosas, están dispuestas en espigas cónicas y soportadas por escamas empizarradas.

Planta herbácea perenne cuyos rizomas poli lobulados soportan brotes laterales arracimados que se secan cuando la planta madura. Las hojas son estrechas, lineales y lanceoladas de color verde oscuro. Las flores, de color verde amarillento, se agrupan en espigas. Esta planta es conocida en Extremo Oriente desde la antigüedad para el tratamiento de inflamaciones de las articulaciones como la artritis.

Se recoge el rizoma que se lava y seca rápidamente. Contiene de 1 a 4% de aceites volátiles, responsables de los efectos farmacológicos del jengibre, así como de su olor y sabor característicos. Los principales componentes activos son el zingibere y el bisaboleno, mientras que los principios pungentes se conocen como gingeroles y shogaoles.

Tiene propiedades estimulantes y carminativas para el tratamiento de dispepsias y flatulencias. Es especialmente útil en las gastritis provocadas por el alcohol y también protege el estómago de las lesiones originadas por los fármacos anti-inflamatorios previniendo la formación úlceras. El té de jengibre que se prepara con dos cucharadas de raíz pulverizada en medio litro de agua. También se le han reconocido propiedades anti escleróticas y anti-inflamatorias.

**Origen y otros aspectos:** Originario del Asia tropical, desde China y Japón hasta India y Malasia. Se cultiva en lugares tropicales principalmente India, China, Antillas y Nigeria, como condimento y planta medicinal.

**Usos en medicina tradicional:** Se emplea como carminativo, estomacal, calmante, aperitivo, tónico, febrífugo, diaforético, antiemético, antiespasmódico, antiflatulento, antiséptico, antitusivo, estimulante circulatorio y relajante de los



vasos sanguíneos periféricos. El rizoma fresco se usa contra vómito, tos, distensión abdominal y pirexia; especialmente para estimular la sudoración y como expectorante para los catarrros y enfriamientos. Tostado sobre ceniza caliente se emplea para curar diarreas, para detener las hemorragias y como un excelente estimulante circulatorio. La corteza de rizoma se utiliza para aliviar el edema y la hinchazón abdominal.

El rizoma seco es recomendado en el tratamiento de dolores abdominales, lumbago y diarrea. El aceite esencial se usa para curar flatulencias y fiebres y para estimular el apetito. Se añade a los masajes para aliviar al afectado de dolores reumáticos y de lesiones óseas. También se emplea para eliminar los cólicos menstruales, náuseas y estómago revuelto. El rizoma seco pulverizado se emplea como estomacal para sanar el reumatismo y las neuralgias, para calentar y estimular el estómago y los pulmones. Se considera un reconstituyente eficaz y evita los mareos y las náuseas del embarazo. Se cree que en uso tópico aumenta el flujo sanguíneo en la zona donde se aplique. Las cápsulas de la raíz seca se utilizan para evitar los mareos al viajar. La tintura de la raíz fresca se emplea contra la flatulencia, la indigestión y las náuseas.

**Composición química:** aceite esencial (0,5 a 3 %) que contiene derivados terpénicos; resma (5 a 8%); principios amargos cetónicos y fenólicos (zingeron, gingerol, shogaol) y otras sustancias.

**Propiedades del jengibre comprobadas científicamente:** el gingerol y shogaol suprimen las contracciones gástricas. Las cápsulas que contienen 940 mg de rizoma seco son mejores que la antihistamina dimenhidrinato 100 mg para prevenir los síntomas gastrointestinales del vértigo. El rizoma fresco o seco suprime la secreción gástrica y reduce el vómito. Los gingeroles y los shogaoles tienen efecto sedante, antipirético, analgésico e hipotensor y reducen la actividad intestinal. Son hepatoprotectores siendo más activos los jingeroles que los shogaoles. El jengibre es anticonvulsivo e hipocolesterolémico. Las inyecciones de jengibre han demostrado ser eficaces en el tratamiento del dolor reumático y del lumbago. Previene los vómitos. Tuvo



éxito en pruebas hospitalarias con pacientes de Hyperemesisgravidarum. En trabajos realizados con ratas y conejos se ha comprobado su acción como antiinflamatorio, antipirético, antimicrobial e hipoglucemiante (Robineau, 1991).

**Usos medicinales aprobados por la Comisión Revisora de Productos Farmacéuticos:** expectorante, carminativo y antiemético.

**Formas de uso recomendadas:** decocción, infusión y preparaciones farmacológicas como polvo, oleorresina, jarabe, tintura y cápsulas.

**Posología:** infusión endosis de 12 gr. por 1 de agua, distribuida en tres tomas al día, antes de las comidas.

**Recolección y secado:** los rizomas se colectan antes de que se formen nuevos retoños pues los rizomas viejos pierden sus propiedades terapéuticas. Se lavan, se raspan y se ponen a secar al sol.

**Advertencias:** contraindicado en dosis altas en las primeras etapas del embarazo y en personas con úlceras pépticas.

#### Cuadro 1

USOS	FORMAS DE USO
Expectorante, carminativo (antiflatulento), antimético (controla el vómito)	Tomar un gramo tres veces al día en infusión aromática.
Protector de Mucosas Digestivas	Atenúa inmediatamente la acción drástica de los purgantes fuertes: en infusión, 2 grs. de rizoma machacado en medio litro de agua, tomar 3 taza diarias después de cada comida.
Afonía, colon, espasmo, fiebre, gripa, inapetencia	Infusión y/o decocción de 20 a 50 grs. de rizoma por litro de agua.

#### 2.3.2 VERBENA



Foto No. 01 – Sofía Vega

## DATOS GENERALES

Familia: VERBENACEAE

Nombre científico: *Verbena littoralis* H. B. K.

Nombres comunes: Verbena blanca, Verbena de campo, Yapo, Wirwina, Yerba de los hechizos, Biribina (shipibo - conibo); Tahua (siona), Yapá (shuar).

**SINONIMIA:** Gallego: Herba dos ensalmos.

**FAMILIA:** Verbenáceas

**Nombres comunes en algunos países latinoamericanos o de habla hispana:** verbena urgebáo, erva do fígado, verbena, erva do sangue (Brasil); verbena, capitaneja; cúralo todo, yerba de todos los males.

**Nombre común en inglés:** vervain, european vervain, juno 's tears, common vervain.

**Droga aprobada:** partes aéreas.

## ORIGEN Y DISTRIBUCIÓN:

Crece espontánea en terrenos de barbecho, bordes de caminos y escombros de Europa, Asia y África.



## **DATOS AMBIENTALES.**

**Clima:** Bosque húmedo tropical, con 1 500 a 2 200 mm de precipitación pluvial, temperaturas promedio entre 25° y 27° C, elevada intensidad solar y humedad relativa entre 70 y 80%.

**Suelo:** Franco-arcillo-arenoso, con abundante materia orgánica. Biotopo de poblaciones naturales: crece en zonas inundables anualmente o sólo con crecientes altas, chacras nuevas, purmas y en campo abierto. Comparte su hábitat con estas especies: jengibre, guisador, malva, cacao, guayusa, caimito, casho, chanca piedra, limón, hierba luisa, pájaro bobo, huingo, retama, amasisa, guayaba, cedro, tumbo, caña brava.

## **CULTIVO**

**Época de siembra:** En cualquier época del año.

**Espaciamiento:** Distanciamiento de 0,75 m x 0,75 m.

**Labores de cultivo:** Realizar deshierbas frecuentes y abono orgánico.

**Enemigos naturales:** Hormiga, hongos, arañitas y diabroticas.

**Propuesta de asociación de cultivos:** Típico componente herbáceo intermedio en las purmas o bosques secundarios; puede compartir espacio con otras herbáceas como albahaca, guayusa, pampa, orégano y mucura cuyo comportamiento y requerimientos son similares.

## **COSECHA Y CONSERVACION DEL PRODUCTO**

**Partes aprovechadas:** hojas.

**Cosecha:** manualmente, durante todo el año.

**Manejo post-cosecha:** se recomienda desecar las hojas bajo sombra para su conservación.

**Propagación:** por semilla sexual, esquejes y estacas.



## **USOS TERAPEUTICOS**

Febrífugo, sedante, expectorante, antiespasmódico, antirreumático, antineurálgico, útil en cefaleas y migrañas, digestivo, estomacal, útil en dolores gástricos, depurativo, antianémico, excelente estimulante de los intercambios metabólicos, diurético, empleado en afecciones renales o hepáticas, usos externos en gargarismos y afecciones dérmicas, astringente, aperitivo.

### **PARTE UTILIZADA:** Sumidades (herbaverbenae)

La verbena es una planta herbácea vivaz, poco llamativa, de hasta un metro de altura, tallo rígido, anguloso, ramificado en su parte superior, con hojas opuestas, recortadas, lanceoladas y velludas por su envés. Florece en verano; las flores son pequeñas y de color violáceo. Los frutos son tetraquenios. La verbena se extiende por Europa, Asia y África. Se puede encontrar creciendo de forma espontánea en terrenos de barbecho, escombros, cunetas, bordes de caminos, lugares abandonados, y siempre abrigada del viento.

Para uso medicinal se recolectan sus sumidades al inicio de la floración (durante el verano) o lo más tardar en otoño, preferentemente antes de que comience la formación de los frutos. Se secan a la sombra en lugar bien ventilado, de ser posible con calor natural, o en su defecto en secadero a una temperatura máxima de 40° C. Se conservan en recipientes cerrados, en lugar seco y resguardado de la humedad.

### **APLICACIÓN Y PROPIEDADES.**

La verbena ya era conocida por romanos y griegos que la usaban profusamente como una planta sagrada en ceremonias religiosas y variados ritos mágicos; se utilizaba para preparar hechizos, filtros y conjuros de amor, entre otros. Los antiguos médicos le atribuyeron todo tipo de virtudes



medicinales; los soldados romanos llevaban habitualmente en sus alforjas tallos de verbena como remedio contra las heridas.

Contiene taninos, mucílago, saponina, sales minerales, aceite esencial y dos glucósidos muy eficaces desde el punto de vista terapéutico: verbenina y verbenalina, este último tiene efectos estimulantes de las contracciones uterinas durante el parto. Hoy en día, superadas las excesivas virtudes atribuidas antiguamente a esta planta, se le reconocen variadas propiedades terapéuticas muy eficaces. Es febrífuga, expectorante, sedante, antiespasmódica, antirreumática, antineurálgica, útil contra las cefaleas y migrañas. Es digestiva, estomacal, adecuada en dolores gástricos, depurativa y antianémica; se reconoce como un excelente estimulante de los intercambios metabólicos. Es un buen diurético, empleado en afecciones renales o hepáticas. En aplicaciones externas sirve para preparar gargarismos y para curar las erupciones dérmicas. Es astringente; como planta amarga estimula el apetito (es aperitiva) y la secreción de los jugos gástricos.

#### **CATAPLASMA ANTIRREUMÁTICA:**

Machacar una porción de hojas y añadirle unas gotas de vinagre. Aplicar en una gasa o compresa directamente sobre la parte afectada.

#### **INFUSIÓN Y MACERACIÓN APERITIVA y DEPURATIVA:**

**Maceración:** Se elabora añadiendo 2 cucharadas de sumidades secas y desmenuzadas a un tazón de agua; dejar macerar en frío.

**Infusión:** se elabora añadiendo a una taza de agua hirviendo unos 5 gramos de sumidades; dejar reposar y filtrar.

**Dosificación:** Tomar 2 o 3 tazas al día si se desean efectos depurativos.

#### **INFORMACION COMPLEMENTARIA**

##### **Componentes químicos:**



Verbenalina, verbenalósida, arbutina, mucílagos y vitaminas A, B y C. La familia Verbenaceae contiene: alcaloides, flavonoides, esteroides, triterpenos, saponinas; taninos, quinonas, glicósidosiridoides, aceites etéreos.

### **Distribución geográfica:**

Se distribuye desde el sur de Estados Unidos hasta Argentina en el Perú se encuentra distribuida en los departamentos de Cajamarca, Amazonas, San Martín, Ancash, Lima, Huanuco, Junín, Loreto, Yarina, río Napo, Padre Cocha, río Nanay Panguana 1º y 2º zona, río Amazonas, San José, río Itaya, Corazón de Jesús, río Mazán. Ushpacaño, río Itaya Indiana Tahuayo, Fernando Loes Carretera Iquitos-Nauta Km. 45: Arequipa, Cuzco. Tacna.

### **Descripción botánica:**

Planta herbácea de hasta un metro de altura. Hojas lanceoladas a lanceoladas-oblongas, serradas, agudas hasta acuminadas en el ápice, subsésiles, de 10 cm. de largo por 1,5 cm. de ancho. Inflorescencia terminal cimosa o subpaniculada compuesta de varias espigas. Flores con cáliz de 2 a 2,5 cm. de largo, corola azul de casi 3 mm. Frutos oblongos.

### **Usos de medicina tradicional:**

Se usa como depurativo, expectorante, vulnerario, sedante, galactógeno, diaforético, antiespasmódico, reconstituyente hepático, laxante, estimulante uterino, estimulante biliar, digestivo, aperitivo, astringente, diurético, emético, antidepressivo, anticonvulsivo; además, como tónico relajante, estimulante biliar, limpiador urinario; para tratar hidropesía, fiebre, malaria, estrés mental, dolores de cabeza y retraso de la menstruación, tomado en sorbos se utiliza para estimular las contracciones durante el parto y la secreción de leche durante la lactancia; estimula el sistema inmunitario en estados febriles, corta las fiebres de origen gástrico y la tifoidea. Se utiliza para controlar la ictericia, tos y



resfriado. Se le considera un excelente estimulante de los intercambios metabólicos internos; se dice que disminuye el agotamiento nervioso, el insomnio, la migraña, las enfermedades inflamatorias del aparato respiratorio, los trastornos digestivos y el asma. Las hojas frescas, machacadas y aplicadas en cataplasma se emplean como vulnerarias en el tratamiento de llagas, heridas y trastornos de las encías. El rizoma seco en decocción se utiliza como vulnerario. En emplastos se usa para aliviar las picaduras de insectos, distensiones, hematomas y como antialérgico. En gargarismos se utiliza contra úlceras bucales, encías blandas y esponjosas.

La infusión o la decocción aplicada externamente se usan en el tratamiento de heridas y erupciones dérmicas. Las especies colombianas Verbena hispida **R & P.** y *V. littoralis* **H.B.K.**, son utilizadas popularmente en reemplazo de la *V. officinalis*, éstas también se consideran para uso interno y externo, prácticamente para tratar todo tipo de dolencias y como excelentes plantas curativas que tienen éxito cuando han fracasado las otras plantas y remedios naturales, pero no han sido aprobados por la Comisión Revisora. La verbena al parecer tiene una débil acción parasimpatomimética.

## Cuadro 2

USOS	FORMAS DE USO
Anemia	Utilizar el vino de verbena que se prepara macerando durante 24 horas en un litro de vino tinto, 100 grs. de raíz y algunas cáscaras de naranja amarga. Filtrarlo y tomar un vaso antes de las comidas.
Artritis, neuralgia, reumatismo	Cocer en un poco de vinagre un puñadito de hojas y flores frescas, evaporado el cual se disponen sobre una tela y se aplica el cataplasma caliente sobre la parte doliente.
Congestión y cálculos a nivel del hígado y el riñón, amigdalitis	En un litro de agua hervir durante media hora 100 gr. de hojas, flores y raíces. Filtrar el líquido y tomar tres tazas diarias. En las afecciones de la garganta, usar el líquido para practicar gargarismos durante el día.



Dolores de cabeza, sedante	10 grs. de verbena más un vaso de agua, a la decocción, agregar 10 cc. de vinagre. Estando tibia, friccionar la cabeza y la frente con esta mezcla.
Heridas, llagas	Usar la decocción para lavar heridas y llagas antes de proceder a la medicación y el vendaje. Este líquido es cicatrizante.

### Usos reportados por la tradición oral:

Es una planta depurativa de la sangre y útil en los trastornos del hígado, bazo y riñones. Actúa contra la ictericia, mitigan las hinchazones e inflamaciones. La verbena actúa contra el agotamiento nervioso, el insomnio y la migraña. Es llamada también la hierba de los hechizos, utilizadas en los conjuros y en las ceremonias para que traiga felicidad y amor.

**Composición química:** heterósidos como verbenalósido; mucílago, taninos, esencia, principio amargo y otras sustancias.

**Propiedades de la verbena comprobadas científicamente:** contiene glucósidos cardioactivos con efectos contra la hidropesía. La verbenalina es un purgante leve en los animales de laboratorio (Wren, 1994).

**Uso medicinal aprobado por la Comisión Revisora de Productos Farmacéuticos:** sedante.

**Formas de uso recomendadas:** decocción, infusión y extracto líquido.

**Posología:** infusión en dosis de 15 gr. por 1 de agua, distribuida en tres tomas al día.

**Recolección y secado:** se recoge al inicio o durante la floración, antes de la formación de los frutos. Se seca a la sombra en un lugar fresco y bien ventilado, en horno o secador, a temperatura máxima de 40°C.



**Advertencias:** no debe suministrarse durante el embarazo ya que es un estimulante uterino; pero puede tomarse durante el parto para facilitararlo.

### 2.3.3 PIRIPRI



Foto No. 02 – Sofía Vega

#### **Nombres comunes:**

Piprioca, Piperoca (Brasil); ta-dexka-pona-manise-ko; ta-dexka-pa-punise-ko (Tukano).

#### **Otras Cyperáceas conocidas en la Amazonía:**

*Cyperus articulatus*: Piripri, Piripri de víbora (Perú); Piripri, Nuni (Ecuador: Shuar, Kichwa, Siona).



*Cyperus odoratus* Root: Piprioca, Manufa, Capim de cheiro (Brasil); Caballo usa (Perú).

*Cyperus prolixus* HBK: Hudúdi, Huhununi (Ecuador: Siona, Secoya).

*Cyperus rotundus* L: Corocillo, Coquito, Coricillo (Venezuela).

Conocida en América tropical y subtropical como "piripri", esta especie herbácea que habita también en África y Asia es utilizada popularmente para tratar picaduras de serpientes (bulbo previamente masticado), como abortiva, antifebril, resfriados y el "mal del aire". Estudios realizados en ratas a las que se les administró la decocción del rizoma evidenciaron una menor motilidad espontánea, sin evidenciar efecto anestésico ni paralizante. Comparativamente con diazepam, no evidenció efectos miorelajantes, aunque junto a dicha droga demostró una rápida inducción del sueño. La especie contiene flavonoides, saponinas, taninos, terpenos y azúcares

Una especie de junco pequeño de hortaliza, cuya cebolla es muy eficaz contra la mordedura de serpientes. También se utiliza las hojas con el mismo fin.

### **Información etnobotánica y etnomédica.**

La especie *Cyperuscorymbosus* tiene varios e interesantes usos en el Brasil. Los curanderos Tukanos conocen que el té del rizoma actúa como un fuerte contraceptivo, que hasta puede provocar esterilidad. De acuerdo con sus tradiciones, este remedio debe ser ingerido cuando hay luna nueva o luna llena; el rizoma también se usa para calmar los dolores estomacales. Las denominaciones en lengua Tukano: "planta que no deben tocar los niños", haciendo alusión a su carácter tóxico, y "planta para el estómago", por su utilidad en los trastornos gastrointestinales. En Venezuela se considera a este vegetal como un potente tóxico y veneno (Schultes y Raffauf, 1990, 157).



Foto No. 03– Sofía Vega  
Rizoma del Piripri

*Cyperusarticulatus* es valorada como planta mágica para el tratamiento del "mal aire" entre los Shuar y Siona, en tanto que *Cyperusprolificus* es considerada un buen remedio por los Siona-Secoya; el rizoma mezclado con agua lo beben para combatir la anemia. Tradicionalmente, después del nacimiento de un niño, tanto el hombre como la mujer deben tomar esta planta como purgante para purificarse. Entre los Siona-Secoya y los Cofanes la decocción de una especie de *Cyperus* alivia las menstruaciones dolorosas (Lescure et al., 1987:335-336).



### **Composición química y propiedades farmacológicas.**

La química de la familia Cyperaceae no es bien conocida. Polifenoles, taninos, aceites etéreos y raramente saponinas de una estructura desconocida han sido reportados. Las ciperonas extraídas de *C. rotundus* se ha dicho que inhiben la síntesis de las prostaglandinas. En la especie *C. scarius* se han aislado saponinas, cuyos efectos ya han sido bien estudiados (Schultes y Raffauf.). Según Albornoz (1993: 413), en el "corocillo" o *Cyperusrotundus* se ha determinado la presencia de una lactonasesquiterpénica con una estructura parecida a la helenalina; así mismo se han encontrado proteínas y derivados flavónicos.

**Acción. Febrífugo;** antidiarreico, antihipertensivo, diurético, emenagogo.

### **Principales indicaciones.**

Diarrea, infecciones, hipertensión trastornos menstruales, hemorroides. En Venezuela la infusión de los tubérculos de *Cyperusrotundus* es aromática y tranquilizante. Los tubérculos rallados tomados con leche ayudan al control de la diarrea (Delascio, 1985:61). En la Amazonía brasileña el té del bulbo de la "piprioca", *C. odoratus*, se aconseja en las hemorroides y en las diarreas, y la tintura del rizoma se aprovecha como febrífugo (Berg, 1987; Freitas da Silva et al., 1977: 168). En la Amazonía peruana la especie *C. articulatus*, conocida como "pipri de víbora", es una planta cultivada para tenerla a mano en el caso de una picadura de serpiente (Vázquez, 1992).

**Parte utilizada.** Raíz (tubérculos).

**Forma de preparación.** Decocción, infusión, Tintura.



## **CAPITULO III**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

#### **3.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación se realizó en dos espacios utilizando el método científico de investigación en sus diferentes etapas, especialmente en lo que tiene que ver con la observación directa, la experimentación directa y la contestación a las preguntas de investigación mediante la aplicación de la técnica de la entrevista previamente estructurada. Además se realizó una investigación de tipo bibliográfica que sirvió para el sustento científico, especialmente en lo que tiene relación con conceptos, técnicas y experiencias en relación al cultivo y uso de las plantas de verbena, jengibre y piripri tanto el mundo occidental como en las comunidades amazónicas. La investigación de campo se realizó a base de la información las diferentes formas de cultivos que pueden ser aplicados en las comunidades, las necesidades de socialización y los riesgos de extinción de las manifestaciones culturales, para llegar a este conocimiento se utilizaron las técnicas de sondeo de entrevista, que permitió la línea base de la información para su procesamiento más adecuada y eficaz.

Con la información recolectada de línea base se procedió a su respectivo análisis e interpretación lo que se demuestra con el sistema de resultados comparativos que permitirán visualizar en forma concreta los criterios de los involucrados y los resultados obtenidos en la siembra con sus diferentes componentes.

#### **Nivel o tipo de Investigación**

El tipo de investigación fue analítico porque permitió señalar las causas y detectar factores que determinan la extinción de ciertas manifestaciones culturales propias de nuestros pueblos y nacionalidades, permitió observar y concretizar alternativas de siembra de los cultivos descritos para recomendar el sistema y aplicación dentro de las familias.



### **Población y Muestra:**

Para la presente investigación fueron los líderes, sabios tanto hombres y mujeres de las tres comunidades de la nacionalidad Shuar: **Antuash, Tsunki y Numpaim**; ubicadas en La Provincia de Morona Santiago, por medio de muestreo al azar tomando de cada comunidad a 10 personas. Para la realización de la experimentación se tomó un espacio de terreno en la granja integral demostrativa de la “LEDA”, de una superficie de 15 m. ancho x 30m. de largo; fueron sembradas 84 plantas jengibre, 84 plantas de verbena, 84 plantas de Piripri, un total 252 plantas en las tres parcelas designadas.

### **Técnicas e Instrumentos**

Se utilizó la observación y se aplicó la entrevista estructurada. Para la experimentación se tomó un espacio de terreno de la granja de una superficie de 15 m x 30 m dividiéndose en 9 parcelas, asignando tres parcelas para la siembra de verbena, tres siembras de jengibre y tres siembras de Piripri. En los sembríos de cada planta y en cada parcela se abonó una con la preparación de abono orgánico con ceniza y la tercera con abono químico.

### **Recolección de la información**

La observación se realizó en las comunidades seleccionadas visitando a cada una de las familias que fueron escogidas en la muestra para conocer de fuente directa sobre el cultivo y utilización de las plantas medicinales de **verbena, jengibre y Piripri**, se aprovechó de la visita para auscultar el nivel de conocimiento sobre la preparación y utilización de las plantas, la predisposición a ser capacitados y los cultivos que mantienen en sus chacras o huertas tradicionales. En la siembra realizada como experimentación se procedió a realizar mantenimiento y limpieza, conservando en ellas iguales condiciones, observando el grado de floración y posterior el desarrollo de acuerdo a las condiciones dadas.



## Procesamiento de la información

La información recolectada fue organizada, depurada, tabulada y analizada mediante el sistema de barras y de acuerdo a los porcentajes obtenida.

### 3.2. ANALISIS DE RESULTADOS

Entrevista realizada a los moradores de las comunidades de las nacionalidades Shuar: **Antuash, Tsunki y Numpaim** ubicadas en la Provincia de Morona Santiago.

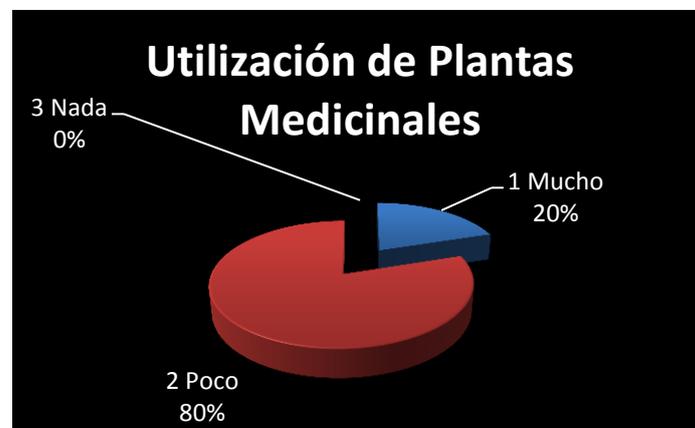
#### Conocimiento sobre la utilización de plantas medicinales en la comunidad

Cuadro No. 3

No	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Mucho	6	20 %
2	Poco	24	80 %
3	Nada	0	0 %
<b>TOTAL</b>			100 %

Fuente: Sondeo comunitario, 2015  
Elaborado por: Vega, S

#### Gráfico No. 2



Fuente: Sondeo comunitario, 2015  
Elaborado por: Vega, S



La población entrevistada a los líderes, lideresas y sabios de las comunidades de Antuash, Tsunki y Numpaim de la parroquia Sevilla Don Bosco del Cantón Morona, de la provincia de Morona Santiago, de acuerdo a la Figura No. 01, el 80% de los entrevistados respondieron conocer poco sobre el uso de plantas medicinales y un 20% contestaron tener el pleno conocimiento sobre la importancia del uso de plantas medicinales en el manejo de la salud comunitaria y familiar. Dentro de esta dimensión fue sorprendente, porque no existió ni un solo entrevistado que no conociera la importancia del uso de plantas medicinales para controlar y prevenir patologías más frecuentes de la zona, por lo tanto se ha llegado a la conclusión que todos conocen la valía de las especies vegetales para controlar y mitigar las enfermedades comunes de aquellas comunidades Shuar. Otra situación que es necesario abordar es que al analizar del por qué existe el 80% que conoce poco, es precisamente por la influencia de la medicina occidental que arrasa con todas culturas existentes en las comunidades amazónicas, donde aún quedan las culturas ancestrales. Y ese porcentaje es exclusivamente asumido por la nueva progenie de las comunidades, ya que ellos se inclinan más a la modernidad y no en los arquetipos ancestrales, solamente los mayores son los que aún conocen y valoran la importancia del uso de plantas medicinales en el manejo de la salud.

### **Mantenimiento de cultivos de Jengibre, Piripri y Verbena en la chacra o huerta familiar**

**Cuadro No. 4**

<b>No</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1	Jengibre	2	7%
2	Piripri	6	20%
3	Verbena	12	40%
3	Ninguna	10	33 %
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Sondeo comunitario, 2015  
Elaborado por: Vega, S

Gráfico No. 3



Fuente: Sondeo comunitario, 2015  
Elaborado por: Vega, S

En la pregunta del mantenimiento de las tres plantas medicinales en las chacras o huertas familiares, objeto de la presente investigación, el 67% de los entrevistados afirman que cultivan y mantienen las especies medicinales, esto demuestra que existe un alto grado creíble de personas que aún valoran las plantas medicinales. Pero es importante conocer que un 33% de los entrevistados informan que ya no tienen ningún tipo de cultivo de plantas medicinales en sus huertas familiares. Es decir que un tercio de la población, desvaloriza o no conoce las variedades medicinales prescritos en la presente investigación. Este particular demuestra que dentro de algunos años, la nueva generación desconocerá en su totalidad la importancia del uso de las plantas medicinales en el manejo de la salud humana y comunitaria, por lo que es preciso reflexionar: si no se incide ante las autoridades comunitarias, el conocimiento ancestral tendrá la seguridad de desaparecer totalmente el conocimiento y la aplicabilidad, que podría contribuir de alguna manera el manejo de la salud de este sector de la población.



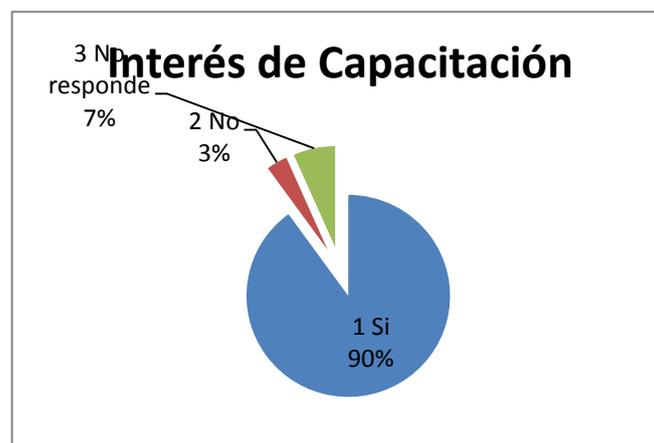
## Predisposición para ser capacitados en el uso de la medicina natural

Cuadro No. 5

No	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Si	27	90%
2	No	1	3,33%
3	No responde	2	6,66%
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Sondeo comunitario, 2015  
Elaborado por: Vega, S

Gráfico No. 4



Fuente: Sondeo comunitario, 2015  
Elaborado por: Vega, S

En cuanto a la pregunta sobre la predisposición de ser capacitados en el uso de la medicina natural, los resultados demuestran que un 90% de la población entrevistada responde estar dispuesto a ser instruidos en el uso y manejo de la medicina natural, para poder responder de manera inmediata a los pacientes que adolezcan de enfermedades que pueden ser controlados por el uso de la medicina natural. Y un 10% de la población encuestada responde que no le interesa, por lo tanto no admite y se pone indiferente, y prefiere no responder a la pregunta.



Las causas del escaso interés por el cultivo, uso y manejo de plantas medicinales es porque las autoridades de salud provincial y nacional, así como las organizaciones comunitarias y sociales de las comunidades, no se preocupan de este sector social, por lo tanto la población le pone más atención en las bondades de la medicina occidental, ya que en ella los servicios últimamente han mejorado.

Dentro de este marco la población intervenida demuestra el interés en el tema de cultivo, uso y manejo de la medicina natural para paliar sus dolencias causadas por agentes externos e internos en las cuales las plantas medicinales pueden ayudar a la salud familiar. De la misma forma respondían al ser entrevistados que el uso de la medicina natural, abaratarían los costos y prevendrían los padecimientos inusuales por la atención inmediata con recursos disponibles y que aquellas plantas podrían cultivarse en las ajas Shuar o Chacra.

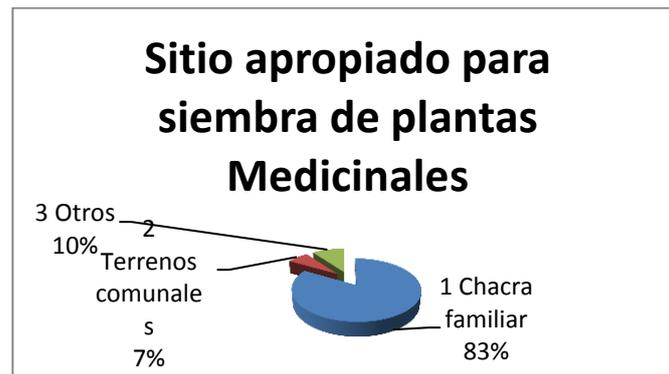
**Lugar en donde deben cultivarse las plantas de Piripri, Jengibre y  
Verbena**

**Cuadro No. 6**

No	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Huerta familiar	25	83.33%
2	Terrenos comunales	2	6,66%
3	Otros	3	10%
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Sondeo comunitario, 2015  
Elaborado por: Vega, S

**GRAFICO No. 5**



Fuente: Sondeo comunitario, 2015  
Elaborado por: Vega, S

El 83% de los entrevistados indican que las plantas medicinales deben ser cultivados en la huerta (chacra) familiar, ya que esto permite un mayor cuidado. La poblaciones originarias de la Amazonía, como los Shuar, mantienen las labores culturales de mantener un cultivo diversificado y esta situación se ve reflejada en el aja Shuar; de manera que les hace fácil reivindicar esta práctica ancestral. Un 6.66% opina que se puede realizar los cultivos de plantas medicinales en terrenos comunales, pero esta situación en la práctica no ha dado resultado, porque es de todos y es de nadie en definitiva. Y un 10% opina que se pueden sembrar en otros espacios con prácticas tecnológicas o en macetas.

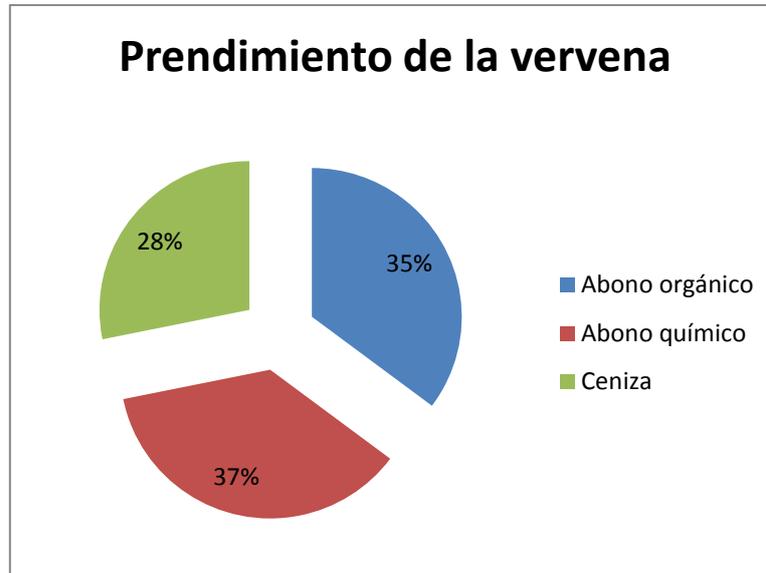
### Prendimiento de verbena

Cuadro No. 7

No	INDICADORES	FRECUENCIA	PREDADAS	PORCENTAJE
1	Abono orgánico	28	25	35,21%
2	Abono químico	28	26	36,62%
3	Ceniza	28	20	28,17%
<b>TOTAL</b>		<b>84</b>	<b>71</b>	<b>100%</b>

Fuente: Sondeo comunitario, 2015  
Elaborado por: Vega, S

GRAFICO No. 6



Fuente: Sondeo comunitario, 2015  
Elaborado por: Vega, S

Para el trabajo práctico de implementación de los cultivos de plantas medicinales se seleccionó la verbena y se experimentó el prendimiento y desarrollo de las plántulas cultivados en los diferentes estratos y sustratos de suelo; para esta fase se ensayó con 84 semillas, divididos en 28 plántulas cada uno, esta información se sustenta en el cuadro de prendimiento y predadas.

En el estudio se escogió tres tipos de sustratos de suelo:

- a) **Abono orgánico:** Los sitios definitivos donde se cultivaron 28 semillas de la verbena fueron enriquecidos por materia orgánica natural, de los cuales 35,21%, dieron resultado positivos a la hora del prendimiento.
- b) **Abono Químico:** Otras 28 plantulas de la verbena se cultivó en sitios enriquecidos por abono químico, para el efecto se utilizó el fertilizante 10 – 30 -10, cuyo resultado se experimentó un prendimiento de 36,62%.



- c) **Sustrato Ceniza:** Finalmente se preparó los sitios definitivos donde se sembró las semillas, y luego de un lapso de 15 días se obtuvo un 28,17% de prendimiento exitoso.

Como conclusión la verbena tiene un mayor grado de prendimiento en un terreno fertilizado con abono químico. Esta situación dependerá mucho del análisis de suelo realizado con apoyo de un laboratorio especializado y que de acuerdo a esa información se podrá adicionar los fertilizantes. De la misma forma respondió positivamente los prendimientos y su desarrollo a la administración de abonos orgánicos, y en menor proporción respondieron las semillas cultivados en sitios donde se quemó la materia orgánica.

### Prendimiento de piripri

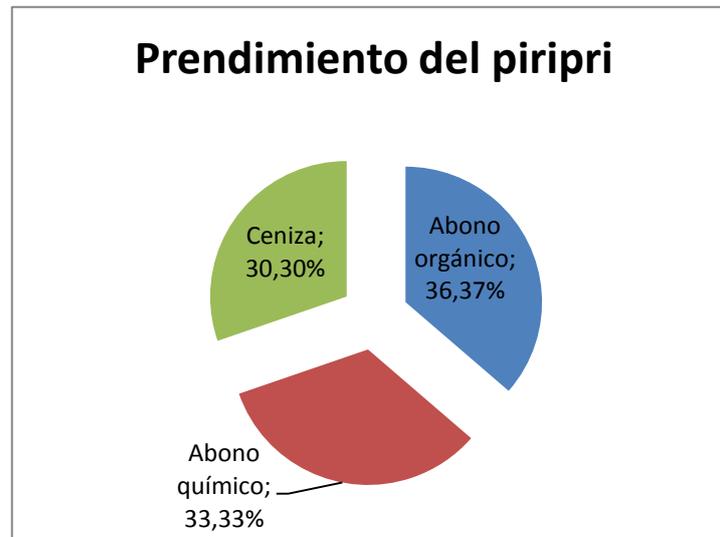
**Cuadro No. 8**

No	INDICADORES	FRECUENCIA	PREDADAS	PORCENTAJE
1	Abono orgánico	28	24	36,37%
2	Abono químico	28	22	33,33%
3	Ceniza	28	20	30,30%
<b>TOTAL</b>		84	66	100%

Fuente: Sondeo comunitario, 2015

Elaborado por: Vega, S

### Gráfico No. 7



Fuente: Sondeo comunitario, 2015  
Elaborado por: Vega, S

En el terreno práctico de la implementación de los cultivos de plantas medicinales del trópico amazónico, se escogió el piripri (*Cyperus articulatus*) para la investigación, y se experimentó el prendimiento de los tubérculos semillas, cultivados en los diferentes sustratos de suelo; para esta fase se ensayó con 84 semillas, divididos en 28 cada uno, esta información se sustenta en el cuadro de prendimiento y predadas.

Para la investigación se escogito tres tipos de sustratos de suelo:

- Abono orgánico:** Los sitios definitivos donde se cultivaron 28 semillas de piripri (*Cyperus articulatus*) fueron enriquecidos con materia orgánica; de los cuales 36,37% dieron resultado positivos a la hora del prendimiento.
- Abono Químico:** Otras 28 semillas de piripri (*Cyperus articulatus*) se cultivó en sitios enriquecidos por abono químico, para el efecto se utilizó el fertilizante 10 – 30 -10, cuyo resultado se experimentó un prendimiento de 33,33%.



- c) **Sustrato Ceniza:** Finalmente se preparó los sitios definitivos donde se sembró las semillas, y luego de un lapso de 20 días, se obtuvo un 30,30% de prendimiento exitoso.

Como síntesis conceptual se afirma que el piripri (*Cyperus articulatus*) tiene un mayor grado de prendimiento en un terreno con abono orgánico. En cambio con el apoyo del fertilizante el prendimiento de las semillas se ubicó en el segundo lugar. Y en menor proporción respondieron las semillas cultivadas en sitios donde se quemó la materia orgánica y los sitios definitivos estaban adicionados con la ceniza.

### Desarrollo y crecimiento de las plantas

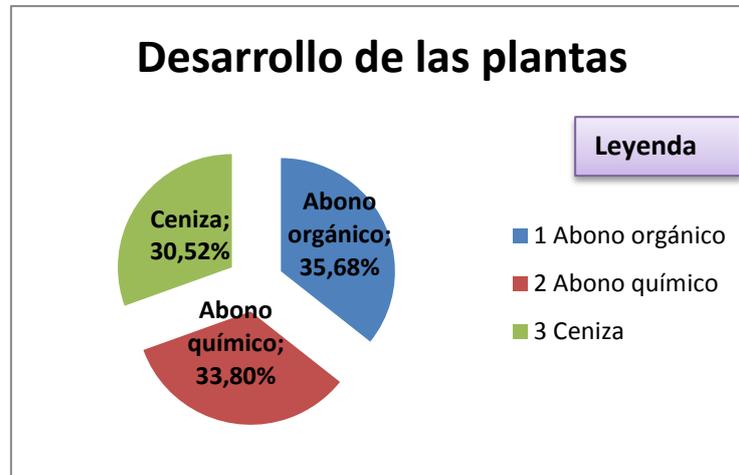
Cuadro No. 9

No	INDICADORES	FRECUENCIA	DESARROLLO	PORCENTAJE
1	Abono orgánico	84	76	35,68%
2	Abono químico	84	72	33,80%
3	Ceniza	84	65	30,52%
<b>TOTAL</b>		252	213	100%

Fuente: Sondeo comunitario, 2015

Elaborado por: Vega, S

Gráfico No. 8



Fuente: Sondeo comunitario, 2015  
Elaborado por: Vega, S

Las plantas se desarrollaron mejor en los terrenos que fueron abonados con abono orgánico, tienen un buen desarrollo con abono químico pero no sería recomendable ya que se va contra nuestros principios de conservación.

En lo que se refiere al cultivo de plantas medicinales del trópico amazónico, tanto los prendimientos como en la fase de su desarrollo, respondieron mejor en los terrenos con sustrato orgánico. A continuación se detalla los porcentajes de la aplicación en tres tipos de terrenos definitivos donde se realizó la experiencia directa:

**a) Abono orgánico:** los sitios definitivos donde se cultivaron 28 semillas de tres plantas objetos del presente estudio (Verbena, Jengibre y Piripri) fueron enriquecidos por materia orgánica; de los cuales 35,68%, dieron resultados positivos a la hora del prendimiento y desarrollo.

**b) Abono Químico:** Las 28 semillas de cada especie vegetal, se cultivaron en sitios definitivos enriquecidos por abono químico, para el efecto se utilizó el fertilizante 10 – 30 -10, cuyo resultado se experimentó un prendimiento y desarrollo de 33,80%.



**c) Sustrato Ceniza:** finalmente se preparó los sitios definitivos con sustrato ceniza, donde se cultivaron las semillas de verbena, jengibre y piripri, en los cuales se obtuvo un 30,52% de prendimiento y desarrollo.

Como conclusión se puede afirmar que las tres plantas cultivadas en tres tipos de terrenos con sustratos diferentes, tuvieron un mayor grado de prendimiento y desarrollo en un terreno con abono orgánico. En cambio con el apoyo del fertilizante se ubicó en el segundo lugar, y en menor proporción respondieron las semillas cultivadas en sitios donde se quemó la materia orgánica y los sitios definitivos estaban adicionados con la ceniza.



## CAPITULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1. CONCLUSIONES

La mayoría de las comunidades no tienen conocimiento de las plantas que pueden ser utilizadas como medicina natural, los líderes y sabios que conocen sus bondades no han transmitido los conocimientos ancestrales de generación en generación; existe el peligro de que estas manifestaciones se vayan perdiendo con el pasar del tiempo. Nuestra selva es una gran bodega de alimentación y medicina, lastimosamente existe poco conocimiento en la utilización de estos recursos.

Mediante la experimentación ha sido posible establecer la mejor manera de cultivar el jengibre, la verbena y el piriipi, procedimiento que está de acuerdo con nuestra filosofía y con la conservación del ecosistema. No se han realizado mayores acciones para capacitar a las comunidades sobre el uso de las plantas tanto en la alimentación como en la medicina natural tradicional. Existe el riesgo de que los conocimientos ancestrales se vayan diluyendo con el tiempo y que se pierdan ciertas especies tanto en su medio natural como en el medio familiar.

La interpolación de la cultura occidental y los avances tecnológicos en medicina formal, ha diseminado el conocimiento y la práctica de la medicina natural y ancestral de la nacionalidad Shuar. La escasa importancia sobre el uso y manejo de la medicina natural de parte de las autoridades de las comunidades, organizaciones y del mismo Ministerio de Salud, ha deteriorado los conocimientos ancestrales en la memoria colectiva.

Mediante la experimentación se ha comprobado que los terreros fértiles y con materia orgánica son los más aptos para el éxito de los cultivos medicinales. La aplicación de fertilizantes químicos no respondió en gran dimensión el cultivo de las plantas medicinales investigadas, mientras la



plantación de sustratos donde existe cal proveniente de la combustión a base de materia orgánica y que se convierte en ceniza, no es apta para el cultivo de las plantas medicinales.

Los líderes y sabios de las comunidades al ser consultadas sobre el sitio más adecuado para el cultivo de plantas medicinales, respondieron que el mejor lugar es el aja o chacra tradicional, ya que eso permite mantener los cultivos de diversidad de especies a igual que los productos alimenticios para satisfacer la alimentación familiar y curar las enfermedades.

#### **4.2. RECOMENDACIONES**

Es necesario realizar un plan de proyectos para cultivos de plantas medicinales y alimenticias en cada una de las comunidades buscando el apoyo gubernamental y ONG's de tal manera que se fortifique el entorno natural, exista una fuente de medicina natural y se logre el bienestar de las comunidades Shuar.

Planificar las estrategias necesarias para que los jóvenes tanto hombres y mujeres de las diferentes comunidades sean capacitados en saberes ancestrales, para lo cual sería necesario que los sabios y personas sean quienes compartan los conocimientos como intercambio de experiencias.

Implementar planes y programas de estudio en los establecimientos educativos donde los conocimientos estén encaminados a la utilización de los recursos naturales cuidando siempre mantener el equilibrio entre el hombre y la naturaleza.

Frente a la situación de modernización en la atención y cuidado de la salud con la ciencia formal, es necesario que los líderes de las comunidades y organizaciones recapaciten positivamente proponiendo al Ministerio de Salud Pública (MSP) y al Gobierno Nacional, un programa de valorización, uso y



manejo de plantas medicinales en el tratamiento y preservación de la salud comunitaria.

Recomendamos a los servidores de la salud pública, que apoyen a las iniciativas de cuidado de la salud con el uso y manejo de plantas medicinales, de manera directa y como los primeros auxilios.

Desde las organizaciones comunitarias, mediante programas radiales y talleres participativos, incentivar la recuperación y repoblamiento de plantas medicinales en las huertas familiares multidimensionales.



## BIBLIOGRAFIA

ACUÑA J. Plantas indeseables en los cultivos cubanos. La Habana: Instituto de Investigaciones Tropicales, Academia de Ciencias de Cuba; 1974.

BOLLA Luis: El pueblo de la wayus los Achuar. Editorial Salesiana –Lima.  
Descola Felipe: La selva culta, Edición ABYA- YALA.

CHABRA SC, VISO FC, Zgainski EM. Phytochemical screening of Tanzanian Medicinal Plants I. J Ethnopharmacol 1984; 11:157-79.

DESCOLA FELIPE: La selva culta, Edición ABYA- YALA.

FUENTES VR, Expósito A. Las encuestas etnobotánicas sobre plantas medicinales en Cuba. Rev. Jardín BotNac 1995; 26:77-114.

FREIRE Antonio. Ethnohistoria del alta amazonia. Edición ABYA-YALA.

Guía Terapéutica Dispensarial de Fitofármacos y Api fármacos. Facultad de Ciencias Médicas, La Habana, 1992.

ISABELLE Grignon: Proyecto Arak, Informe Técnico.

ROIG T. Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba. La Habana: Instituto del Libro; 1974.

SÁNCHEZ P, Uranga H. Plantas indeseables de importancia económica en los cultivos tropicales. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1993.

## ANEXOS

### IMPLEMENTACIÓN DE UNA GRANJA INTEGRAL INVESTIGATIVA Y DEMOSTRATIVA COMUNITARIA



Desbroce y preparación del terreno  
Foto: Vega, S, noviembre del 2014

Impulsar e incentivar la agroproducción y manejo de animales y especies amazónicas mediante **la implementación de una Granja Integral Investigativa y Demostrativa Comunitaria** garantizando la preservación de recursos naturales y el equilibrio del medio.



## PLANTA DE PERIPRI





### **PIRIPRI (ERUS CORYMBORUS OTTB)**

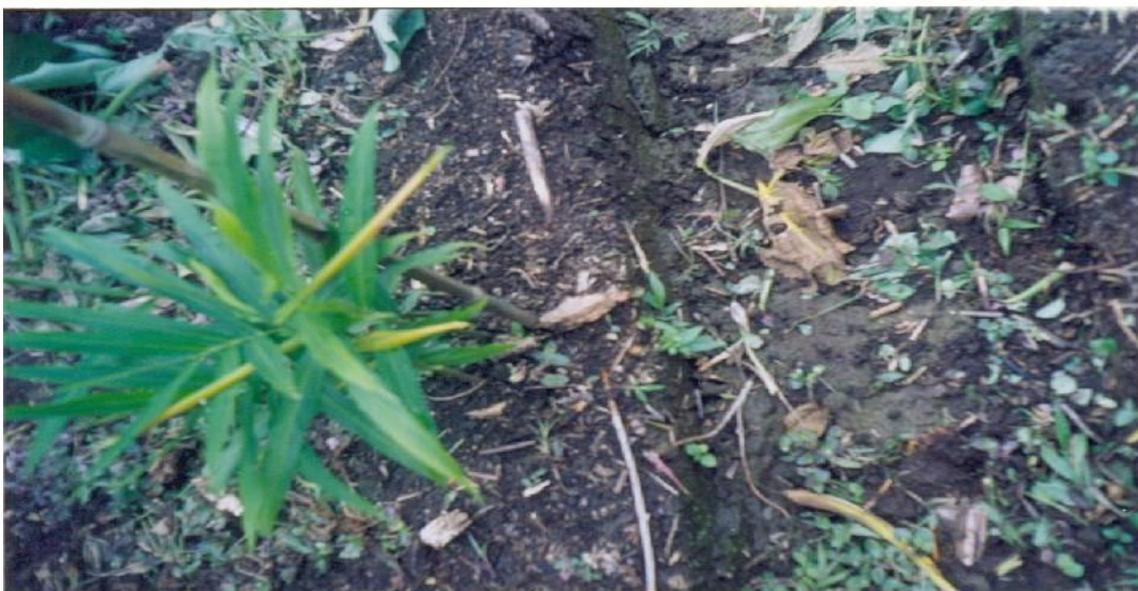
Es una planta medicinal muy sagrada en el mundo de las nacionalidades amazónicas. Ha sido utilizada en tratamientos curativos desde hace miles de años en las comunidades ancestrales. En la actualidad uno de los efectos benéficos mejor documentados de esta planta es la cacería, pesca, aliviar el malestar y crecimiento de los niños. Hay poco tratamiento en el mundo externo, pero dentro de las comunidades el tratamiento es a través de los sabios; en estos casos el Piripri es una planta más efectiva para tratamientos de los niños.



### **Precauciones:**

El Piripri por lo general crece en las zonas cálidas, más que todos los niños tienen que cumplir algunas abstinencias leves y para personas mayores tienen un proceso de seis meses.

### **PLANTA DE JENJIBRE**





### JENGIBRE (ZINGIBER OFFICINALE, ING. GINGER)

Además de ser un alimento muy apreciado el jengibre ha sido utilizado con propósitos curativos por los pueblos milenarios hace miles de años. En la medicina ayurvédica de la India y en la medicina china el jengibre ocupa un lugar importante. En la actualidad uno de los efectos benéficos mejor documentados de esta planta es el de aliviar la náusea y el malestar causado por el movimiento u otras causas. Existen estudios que apuntan a que en



estos casos el jengibre es más efectivo que los medicamentos recetados. El jengibre ayuda en los procesos digestivos y reduce los problemas de gases intestinales. También puede ser de ayuda en casos de vértigo y como tratamiento preventivo en algunos casos de migraña. En adición puede ayudar a reducir los niveles de colesterol en la sangre, en el tratamiento de la artritis y en el de los parásitos intestinales. Cuando el jengibre se ingiere en grandes cantidades provoca sudoración y estimula la circulación, especialmente en las regiones del abdomen y la pelvis.

### **Precauciones**

El jengibre tiende a elevar un poco la temperatura corporal por lo que puede agravar las molestias de las mujeres que sufren de calentones a causa de la menopausia y no debe ser usado por personas que estén pasando por una fiebre alta. Durante el embarazo debe usarse con moderación.

### **PLANTA DE VERBENA**





## **VERBENA (VERBENA OFFICINALIS)**

La verbena es una planta herbácea vivaz, poco llamativa, de hasta un metro de altura, tallo rígido, anguloso, ramificado en su parte superior, con hojas opuestas, recortadas, lanceoladas y velludas por su envés. Florece en verano; las flores son pequeñas y de color violáceo. Los frutos son tetraquenios. La verbena se extiende por Europa, Asia y África. Se puede encontrar creciendo de forma espontánea en terrenos de barbecho, escombros, cunetas, bordes de caminos, lugares abandonados, y siempre abrigada del viento.

La verbena se usa como febrífugo, sedante, expectorante, antiespasmódico, antirreumático, anti neurálgico, útil en cefaleas y migrañas, digestivo, estomacal, útil en dolores gástricos, depurativo, anti anémico, excelente estimulante de los intercambios metabólicos, diurético, empleado en afecciones renales o hepáticas, usos externos en gargarismos y afecciones dérmicas, astringente, aperitivo, estimulante de las contracciones uterinas en el parto.

Para uso medicinal se recolectan sus sumidades al inicio de la floración (durante el verano) o lo más tardar en otoño, preferentemente antes de que comience la formación de los frutos. Se secan a la sombra en lugar bien ventilado, a ser posible con calor natural, o en su defecto en secadero a una temperatura máxima de 40° C. Se conservan en recipientes cerrados, en lugar seco y resguardado de la humedad.