



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA EN  
ENFERMERÍA

**TEMA:** MEDICINA TRADICIONAL Y USO DE PLANTAS MEDICINALES EN  
LOS CANTONES ANTONIO ANTE Y COTACACHI, DE LA PROVINCIA DE  
IMBABURA 2015.

**AUTORES:** ESTRADA NARVAEZ ANGELA MARIA  
IMBAQUINGO GER HELBERT MAURICIO

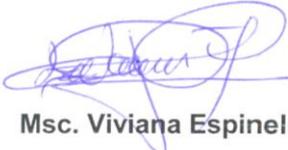
**DIRECTORA DE TESIS:** MSC VIVIANA ESPINEL JARA

IBARRA, NOVIEMBRE 2015

### CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR

En calidad de directora de la tesis de grado, presentada por: **Imbaquingo Ger Helbert Mauricio Y Estrada Narváez Ángela María**, para obtener el título de Licenciados en Enfermería, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 05 días del mes de Noviembre del 2015.



**Msc. Viviana Espinel.**

**CI:1001927951**

## DEDICATORIA

Dedicada a mi madre:

Aidé Narváez, Tú mi fuente de aliento, me has guiado por el mejor camino, mi mayor ejemplo para seguir adelante y por tu gran apoyo para culminar mi carrera.

A mi hijo:

Dylan Andrés mi más grande tesoro, el oxígeno que me da vida y me abraza cada día con su cariño diciéndome que siga adelante.

Y a mis hermanos:

Erick y Brayan, por su cariño, constancia y amor brindado para poder culminar mis metas.

**ANGELA ESTRADA.**

Dedico este esfuerzo y sacrificio a mi mujer, amiga y compañera Cris por ser el pilar fundamental que me ha sostenido durante todo este tiempo, sin ti no hubiese sido posible culminar con éxito mi carrera.

A mi querida hija Ariadne quien ha hecho sacrificios más grandes que los míos, porque tú sin saberlo me has dado la fuerza suficiente para terminar con éxito esta tesis, ya que tú me has demostrado que eres una luchadora, mi luchadora, mi vida, mi mundo, mi todo.

**MAURICIO IMBAQUINGO.**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos primero a Dios por protegernos durante todo el camino universitario, darnos fuerzas para superar todo tipo de obstáculos y dificultades que se nos presentaron, y así para que este sueño se haga realidad.

A nuestra familia que ha sido siempre una fuente de apoyo incondicional a lo largo de la carrera universitaria.

Un agradecimiento sincero a nuestra querida tutora de tesis la Msc. Viviana Espinel por su esfuerzo, dedicación, orientación y paciencia que ha sido fundamental para realizar nuestra tesis.

**Ángela Estrada.**

**Mauricio Imbaquingo.**

## ÍNDICE

<b>APROBACION DEL TUTOR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE.....</b>	<b>v</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS Y CUADROS .....</b>	<b>viii</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>ix</b>
<b>SUMARY .....</b>	<b>x</b>
<b>TEMA: .....</b>	<b>xi</b>
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>1</b>
1. El Problema De Investigación.....	1
1.1. Planteamiento del Problema.....	1
1.2 Formulación del problema.....	5
1.3 Justificación .....	6
1.4.- Objetivos.....	8
1.4.1 Objetivo General.....	8
1.4.2 Objetivos Específicos: .....	8
1.5.- Preguntas de la Investigación .....	9
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>10</b>
2. Marco Teórico.....	10
2.1 Marco Referencial .....	10
2.1.1 Etnobotánica en los Andes del Ecuador.....	10
2.1.2 Acceso a recursos genéticos y el reconocimiento del componente intangible asociado a su uso .....	11
2.1.3 Estudio Preliminar sobre Plantas Medicinales Utilizadas en Algunas Comunidades de las Provincias de Azuay, Cañar y Loja, para Afecciones del Aparato Gastrointestinal.....	12
2.1.4 Uso de las plantas medicinales en la comunidad del Cantón Yacuambi durante el periodo Julio-Diciembre 2011 .....	13

2.1.5 Proyecto de Factibilidad de Exportación de Plantas Medicinales y Aromáticas a la Ciudad de Nueva York, Estado de Nueva York, Estados Unidos durante el Período 2005-2014.....	14
2.1.6 Uso y Consumo de Plantas Medicinales en Comunidades Campesinas del Altiplano de Puno –Perú.....	15
2.1.7 Plantas Medicinales en una Aldea del Estado de Tabasco, México.....	16
2.1.8 Las Plantas Medicinales de Perú.....	17
2.1.9 Plantas Medicinales y Aromáticas una Alternativa de Producción Comercial.....	18
2.1.10 Plantas Medicinales en Bolivia Estado de Arte.....	19
2.2 Marco contextual.....	20
2.2.1 Referencias generales del grupo de estudio.....	20
2.2.2 Cantón Antonio Ante y sus parroquias.....	21
2.2.3 Cantón Cotacachi y sus parroquias.....	23
2.3 Marco conceptual.....	24
2.3.1 Medicina Tradicional.....	24
2.3.2 Planta Medicinal.....	27
2.3.2 Importancia de las plantas medicinales.....	28
2.3.3 La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales.....	28
2.3.5 Los Fitofármacos como un sistema alternativo de la atención primaria de Salud.....	39
2.3.5 El curanderismo.....	40
2.3.6 Chamanismo.....	40
2.3.7 El conocimiento comunitario de la medicina tradicional.....	41
2.3.8 Transmisión de conocimientos.....	42
2.4 Marco Legal.....	42
2.4.1 Derechos de los pueblos de las comunidades, pueblos y nacionalidades:.....	42
2.4.2 Plan nacional del buen vivir. Ley Orgánica de Salud.....	44
2.5 Marco ético.....	44
2.5.1 Ética profesional de enfermería.....	44
2.5.2 Derechos de derechos y amparo al paciente.....	45

<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>47</b>
3. Metodología de la Investigación.....	47
3.1 Diseño De La Investigación .....	47
3.2 Lugar de estudio .....	47
3.3 Muestra .....	47
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	48
3.5 Análisis e interpretación de los resultados .....	49
3.6. Validación de los instrumentos.....	49
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>50</b>
4. Resultados de la Investigación.....	50
4.1 Características demográficas .....	51
4.2 Plantas medicinales más utilizadas.....	61
4.3 Pincipales partes utilizadas.....	64
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>65</b>
5. Conclusiones y Recomendaciones.....	65
5.1 Conclusiones.....	65
5.2 Recomendaciones.....	67
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>73</b>
Anexo 1 Encuestas.....	73
Anexo 3 Fotografías.....	74
Anexo 3 Propuesta de aplicación de la Guía elaborada.....	77

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y CUADROS

<b>Gráfico N°1</b> Edad, de los habitantes encuestados en los cantones Antonio Ante y Cotacachi.....	<b>49</b>
<b>Gráfico N°2.</b> Educación de los habitantes encuestados en los cantones Antonio Ante y Cotacachi.....	<b>51</b>
<b>Gráfico N°3.</b> Género de los habitantes encuestados de los cantones Antonio Ante y Cotacachi.....	<b>52</b>
<b>Gráfico N° 4</b> Preferencia de los habitantes encuestados en los cantones Antonio Ante y Cotacachi.....	<b>53</b>
<b>Gráfico N°5.</b> Consultas de los habitantes encuestados en los cantones Antonio Ante y Cotacachi.....	<b>54</b>
<b>Gráfico N° 6.</b> Conocimientos sobre plantas medicinales en los habitantes encuestados en los cantones Antonio Ante y Cotacachi .....	<b>55</b>
<b>Gráfico N° 7.</b> Preparación de las plantas de los habitantes encuestados en los cantones Antonio Ante y Cotacachi.....	<b>56</b>
<b>Gráfico N° 8.</b> Aprender de conocimiento sobre plantas en los habitantes encuestados de los cantones Antonio Ante y Cotacachi. ....	<b>57</b>
<b>Gráfico N°9.</b> Receta familiar en relación con plantas medicinales en los habitantes encuestados en los cantones Antonio Ante y Cotacachi.....	<b>58</b>
<b>Gráfico N°10.</b> Como la adquieren las plantas los habitantes encuestados de los cantones Antonio Ante y Cotacachi.....	<b>59</b>
<b>Tabla N°1</b> Plantas medicinales utilizadas en los cantones Antonio Ante y Cotacachi .....	<b>60</b>
<b>Gráfico N°11.</b> Principales plantas utilizadas a diferentes problemas de salud en los cantones Antonio Ante y Cotacachi.....	<b>62</b>
<b>Gráfico N°12.</b> Principales partes utilizadas de plantas medicinales de los cantones Antonio Ante y Cotacachi.....	<b>24</b>

## RESUMEN

### MEDICINA TRADICIONAL Y USO DE PLANTAS MEDICINALES EN LOS CANTONES ANTONIO ANTE Y COTACACHI, DE LA PROVINCIA DE IMBABURA 2015

Estrada Narváez Ángela<sup>1</sup>; Imbaquingo Ger Mauricio<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Técnica del Norte, Carrera de Enfermería

Correos: [angelita.narvaez20@gmail.com](mailto:angelita.narvaez20@gmail.com)

[caxorro-69@hotmail.com](mailto:caxorro-69@hotmail.com)

El presente trabajo radica en el estudio sobre el uso de las plantas medicinales como parte de la medicina tradicional, cuyo propósito es conocer las características y propiedades de las mismas; de forma especial que parte en la que se utiliza y cuáles son las más usadas en los cantones Antonio Ante y Cotacachi. El objetivo principal es establecer el uso de las plantas medicinales como parte de la medicina tradicional en los cantones de Antonio Ante y Cotacachi, de la Provincia de Imbabura. Se trata de una metodología descriptivo, transversal y cuali-cuantitativo, la información se obtuvo mediante la aplicación de una encuesta a personas que habitan en diferentes comunidades de los cantones Antonio Ante y Cotacachi. El procesamiento de datos se lo hizo con el programa Microsoft Excel. Del grupo encuestado es mayoritariamente femenino, con estudio secundarios incompletos, el grupo de edad predominante esta entre los 20 y 50 años, son habitantes de zonas rurales. Estan equilibradas las preferencias en cuanto a las consultas entre las Medicina Formal y la Tradicional. El comociemiento es bajo en cuanto uso de plantas medicinales. Son 50 especies de plantas las más utilizadas por los habitantes en la zona de estudio, de las cuales se utilizan mayoritariamente sus hojas, la forma de uso son las infusiones para la digestión, resfriados y diferentes tipos de dolor. Se concluye estableciendo que las nuevas generaciones van perdiendo los conocimientos en cuanto a uso de las plantas medicinales y medicina tradicional legada por Padres y Abuelos.

**Palabras Clave:** Medicina Tradicional, Plantas medicinales, Antonio Ante, Cotacachi.

## SUMMARY

### TRADITIONAL MEDICINE AND THE USE OF MEDICINAL PLANTS IN THE CANTONS OF ANTONIO ANTE AND COTACACHI OF IMBABURA PROVINCE, 2015

The present research resides in the study about the use of medicinal plants as part of traditional medicine, whose proposal is to know the characteristics and properties of itself; especially that part that is used and what are the most used in the Cantons Antonio Ante and Cotacachi. The main objective is to know the use of medicinal plants as part of the traditional medicine in the Cantons Antonio Ante and Cotacachi, of Imbabura Province. It is a descriptive, transversal, qualitative and quantitative methodology, the information was obtained through a survey which was applied to people who live in different communities of the Cantons Antonio Ante and Cotacachi. Furthermore; the data processing was done with the Microsoft Excel program. In the surveyed group, the majority are female who have incomplete secondary education and the predominant age is between 20 and 50 years old; they are rural residents. Preferences are balanced in consultations between the formal and the traditional medicine. The knowledge is low in the use of medicinal plants. There are 50 species of plants which are mostly used by the residents in the study zone; mostly leaves are used, the manner of use are the infusions for the digestion, colds, and different types of pain. As a conclusion it is set that the new generations are losing the knowledge of the use of medicinal plants and traditional medicine left by parents and grandparents.

**Key words:** Traditional medicine, medicinal plants, Antonio Ante, Cotacachi.

**TEMA:**

MEDICINA TRADICIONAL Y USO DE PLANTAS MEDICINALES EN LOS CANTONES ANTONIO ANTE Y COTACACHI, DE LA PROVINCIA DE IMBABURA 2015.

## CAPÍTULO I

### 1. El Problema De Investigación

#### 1.1. Planteamiento del Problema

En la actualidad, el conocimiento de las propiedades que poseen las plantas medicinales se ha extendido su uso y difundido sus beneficios, a pesar de los avances de la medicina aún un segmento importante de la población la sigue utilizando como parte medicina tradicional alternativa y en ocasiones como apoyo a la denominada medicina tradicional. La importancia que ha adquirido las plantas medicinales en la actualidad en los países en vías de desarrollo se ha vuelto en un fenómeno creciente. En Pakistán se estima que un 80% de las personas dependen de estas para curarse, un 40% en la China. En países tecnológicamente avanzados como los Estados Unidos las estimaciones indican que alrededor del 60 % de la población tiene como uso habitual el recurrir a plantas medicinales para combatir ciertas dolencias. En Japón existe más demanda de plantas con propiedades medicinales que de medicinas oficiales. El tratamiento de enfermedades muy complejas puede requerir en algunos casos el apoyo de las propiedades medicinales de las plantas o de los derivados que ellas nos proporcionan.

Desde que en 1977 la Organización Mundial de la Salud (OMS) adoptó un resolución. Lanzó una promoción mundial de la medicina tradicional, dicha resolución insta a los gobiernos miembros a dar importancia a sus sistemas médicos tradicionales. En 1978 se resaltó la importancia de las plantas medicinales en los sistemas médicos en países en desarrollo, en el mismo año 1978, se llevó a cabo la muy conocida conferencia de Alma Ata, donde se formuló la meta de: Salud para todos en el año 2000. Fue recomendado en dicha conferencia dar prioridad a los recursos

humanos (curanderos, parteros) y la incorporación de las plantas medicinales con usos comprobados en las políticas nacionales de medicamentos. Desde entonces muchos fueron los esfuerzos por parte de la OMS de promover la Medicina Tradicional y el uso de plantas medicinales.

A esto hay que agregar algo importante y es que, no se debe olvidar los beneficios de uso como el carácter preventivo que las plantas tienen al ser utilizadas en el tratamiento y aparición de enfermedades. En este sentido las plantas superan a la medicina de origen químico, que se aplican fundamentalmente cuando ya ha aparecido la enfermedad. (Hierbatura, 2001).

Las medicinas tradicionales, complementarias y alternativas continúan siendo muy poco reglamentadas. Por esa razón, es necesario que los consumidores de todo el mundo dispongan de información segura y confiable e instrumentos que les permitan acceder a tratamientos a bajo costo adecuados, seguros, eficaces y que no causan efectos negativos y contra indicativos en la salud humana. En ese sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha publicado hoy una nueva serie de directrices destinadas a las autoridades sanitarias nacionales con el fin de que puedan preparar información fiable y adaptable a contextos específicos relativa al uso de las medicinas alternativas.

La atención primaria de salud de aproximadamente un 80% de la población de los países en desarrollo está fuertemente influida por el uso de la medicina tradicional, por tradición de familia a familia por influencia de la cultura de donde es originario o porque no existen otras opciones. En los países ricos, muchas personas recurren a diversos tipos de remedios naturales porque consideran que «natural» es sinónimo de inocuo.

De allí que en el mercado y en los stands de tiendas de productos naturales se expenden estos productos medicinales tradicionales o alternativos sin restricciones son de venta libre. En una encuesta realizada por la OMS en 142 países, 99 de naciones a las que se consultó respondieron que la mayoría de esos productos podía adquirirse sin prescripción. En 39 países, una parte importante de los remedios tradicionales se utilizan para la automedicación y son comprados o preparados por amigos o conocidos, o por el propio paciente. Esas tendencias plantean dudas acerca de la calidad de los productos utilizados, su idoneidad terapéutica en cada caso, y la falta de seguimiento médico. (OMS- OPS, 2004).

Respecto a la información que se ha logrado obtener sobre plantas medicinales de los Andes ecuatorianos ha sido difundida bajo diferentes modalidades, desde la conquista española y su influencia en nuestra cultura, parte de la dominación que ejerció en nuestros países esa cultura colonizadora ha incluido también el uso de especies vegetales ampliamente cultivadas en Europa y en el resto del continente americano como es el caso de la manzanilla, el toronjil, romero, entre otras.

En este sentido es importante señalar que es común en nuestro medio tanto a nivel regional como en mínimas extensiones de terreno se utilice un mismo nombre común para llamar a diferentes especies botánicas, por influencia de los pueblos indígenas y debido a otros factores. Un ejemplo es el caso de la planta denominada matico en el Ecuador, que al hacer un inventario y consultar además de recolectar las especies a lo largo del callejón interandino, permitió registrar 14 especies diferentes, siendo las más conocidas *Piper aduncum* (*Piperaceae*), *Aristeguietia glutinosa* (*Asteraceae*) y *Lepechinia betonicifolia* (*Lamiaceae*). (Cerón Martínez, 2006).

Las prácticas ancestrales sobre medicina tradicional e indígena cada vez cobran fuerza en el medio. Esto se evidencia cuando en la Dirección Provincial de Salud de Imbabura se creó, hace más de un año, el departamento de Salud Indígena, instancia de la administración pública encargada de elaborar planes y programas específicos para contribuir al desarrollo físico y mental de los habitantes del sector rural. Por ende se debe considerar además que a la medicina indígena le acompañan una serie de mitos, concepciones sobre la cosmovisión andina y que están posesionados en la mente de los usuarios.

Entre las plantas y especies vegetales para uso terapéutico se encuentran la manzanilla, la ruda, el taraxaco, la lengua de vaca, la mosquera, el mático comunes empleadas para aliviar los dolores físicos. Pero las propiedades que tienen estas plantas, misma que se complementa con el efecto que puede tener el aspecto sobrenatural y la creencia en la montaña, en el Taita Imbabura, la Viracocha y otros dioses. Un grupo de mujeres de la Unión de Organizaciones Campesinas de Cotacachi (Unorcac), se encargan de preparar con frecuencia hierbas aromáticas infusiones curativas, pomadas y jabones, este proceso ha tenido buena acogida por los usuarios. Los cantones donde más se registran altos índices de prácticas ancestrales y que emplean las plantas medicinales son Otavalo, Cotacachi y Antonio Ante. (La Hora Nacional, 2004).

En este ámbito es importante señalar el aporte hecho por Marcia Rosero, de Sumak Jambina, quien se constituye en una microempresa de procesamiento de plantas aromáticas, manifiesta que cada día se preparan e investigan sobre los beneficios de las plantas, es así que han realizado infusiones para aliviar ciertas molestias en el hígado, los riñones, así como para desinflamar la próstata y disminuir la aparición de los quistes de los ovarios. Sus trabajos no solo se basan en realizar infusiones y pomadas, pues a más de cumplir su rol como parteras también detectan enfermedades con el cuy. Son 47

comunidades las que llevan a cabo el trabajo curativo a través de varios elementos naturales, una labor que a más de ayudar a las personas, también les permite llevar una fuente de ingresos a sus hogares. (La Hora Nacional, 2013).

## **1.2 Formulación del problema.**

¿Cómo se articula la medicina tradicional y el uso de las plantas medicinales en los cantones de Antonio Ante y Cotacachi, de la provincia de Imbabura 2015?

### 1.3 Justificación

Si se tiene en consideración la trascendencia e influencia del uso actual de las plantas medicinales que forman una parte de la medicina tradicional para beneficio de los seres humanos como alternativa para sanar, aliviar patologías, dolores y cualquier malestar en el ambiente diario de cada persona. El presente trabajo presenta las características e importancia del uso de las plantas medicinales como también sustentar las bondades las precauciones que se debe tener al momento de hacer uso frecuente de las plantas medicinales y propiciar y estimular un correcto uso y aplicación de dichas plantas medicinales.

Para los agentes de la medicina tradicional y para el común de la gente es fundamental tener un conocimiento real y auténtico de los efectos y consecuencias de las propiedades de las plantas medicinales para que su uso sea seguro, práctico y objetivo, muchos de los conocimientos que poseen las personas es por tradición; que va de generación en generación o por experiencia, rito o hábito.

La aplicación de la medicina tradicional es una práctica terapéutica presente en casi todos los hogares. Es de común conocimiento que la naturaleza ofrece al ser humano una variedad extensa de hierbas y plantas que tienen poderes curativos, efectos muy buenos en personas que padecen alguna afección o enfermedad.

Por esta razón el buen uso que se le dé a la medicina tradicional en pro de aprovechar sus bondades y en lo posible prever las consecuencias colaterales por la mala aplicación o uso excesivo desconociendo el efecto negativo de los mismos será importante al momento de decidir si recurrir al uso frecuente de esas plantas de origen terapéutico y medicinal.

Por esta razón es importante generar, promover y practicar el buen uso de la medicina tradicional para aprovechar sus bondades y en lo posible prever las consecuencias colaterales por la mala aplicación o uso excesivo desconociendo el efecto negativo de los mismos.

## **1.4.- Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Impulsar el uso de las plantas medicinales como parte de la medicina tradicional en los cantones de Antonio Ante y Cotacachi, de la Provincia de Imbabura 2015.

### **1.4.2 Objetivos Específicos:**

- Analizar las características socio demográficas de los habitantes de los cantones Antonio Ante y Cotacachi de la provincia de Imbabura.
- Hacer un inventario de plantas medicinales más utilizadas en los cantones Antonio Ante y Cotacachi
- Definir las partes más utilizadas de las plantas medicinales y su forma de uso.
- Proponer una elaboración de una guía didáctica del uso de las plantas medicinales en los cantones Cotacachi y Antonio Ante.

### **1.5.- Preguntas de la Investigación**

- ¿Cuáles son las características socio demográficas de los habitantes de los cantones Antonio Ante y Cotacachi de la provincia de Imbabura?
- ¿Cuáles son las plantas medicinales más utilizadas en los cantones Antonio Ante y Cotacachi?
- ¿Cómo definir las partes más utilizadas de las plantas medicinales y su forma de uso?
- ¿Se debe elaborar una guía didáctica del uso de las plantas medicinales en los cantones Cotacachi y Antonio Ante?

## **CAPÍTULO II**

### **2. Marco Teórico**

#### **2.1 Marco Referencial**

##### **2.1.1 Etnobotánica en los Andes del Ecuador**

Los conocimientos sobre el uso de las plantas y sobre culturas andinas son enormes. De las cuáles son las investigaciones etnobotánicas realizadas en los Andes ecuatorianos que contribuye a implementar información necesaria para el manejo sostenible y conservación en la región. Se hizo referencia a la investigación realizada por la labor de 22 exploradores que registraron el uso de las plantas andinas en la época colonial (1534–1822) e inicios de la época republicana del Ecuador. El uso medicinal ha sido el que más estudios ha inspirado, entre las cuales se refirieron al uso comestible.

Complementariamente, se recopilaron investigaciones sobre la etnobotánica de etnias, como a los mestizos y kechwas de la sierra, y otras relativas a mestizos, kechwas y Shuar de las estribaciones orientales de los Andes. Los resultados de la mayoría de estudios consisten en la presentación de listas de especies y sus usos. El establecimiento de una base de datos, que sistematice y compatibilice información obtenida de distintos enfoques será una excelente herramienta para analizar y difundir esta información. (De la Torre, Muriel, & Balslev, 2006)

### **2.1.2 Acceso a recursos genéticos y el reconocimiento del componente intangible asociado a su uso**

Estableciendo puntos claves como la biodiversidad, los conocimientos, la matriz productiva, los cambios tecnológicos lo tradicional, investigación, etc. Estas palabras tienen un interés común, sin duda alguna una estrategia para el desarrollo de nuestro país. En Ecuador, la biodiversidad con la que se cuenta es inmensa, en riqueza cultural y la necesidad urgente de conocer los secretos de la naturaleza. A tal punto de aprovecharla de la mejor manera abarcando lo racional y sustentable, y de generar desarrollo y bienestar, esto se convierte en una gran razón para potenciar una minería verde y que sirva de base para ayudar a modificar la matriz productiva del país. Reconociendo el conocimiento tradicional y la propiedad intelectual, para buscar mecanismos para promocionar una nueva generación de investigadores en distintas ramas de la ciencia, como la ecología, la química, la medicina, la ingeniería, entre otras.

El Ecuador se constituye en un país megadiverso debido a la gran riqueza natural que alberga en su territorio, misma que de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir 2009 – 2013, representa un recurso estratégico para el desarrollo sostenible de la nación. Considerando la importancia de este recurso era indispensable crear instrumentos legales que promuevan la conservación y el uso sostenible de esa biodiversidad. (Malagón, 2012)

### **2.1.3 Estudio Preliminar sobre Plantas Medicinales Utilizadas en Algunas Comunidades de las Provincias de Azuay, Cañar y Loja, para Afecciones del Aparato Gastrointestinal**

Se realizó un estudio etnobotánico de las plantas utilizadas para afecciones del aparato digestivo en el austro del Ecuador, para contribuir al conocimiento de la flora útil de la región y optimizar el empleo de las drogas vegetales. De diferentes comunidades, de las cuales se encontraron diferentes síntomas relacionados con afecciones del aparato digestivo.

Las partes vegetales más empleadas fueron las hojas, seguidas por tallo y flores, en menor medida la raíz. El estudio indica que la población, tanto indígena como mestiza, utiliza un número considerable de plantas medicinales para las afecciones gastrointestinales, por esto, las plantas se colectan o se cultivan de preferencia cerca de las casas, y se utilizan mezcladas, en diferentes formas de preparación. La mayor parte de las plantas empleadas son hierbas cultivadas o toleradas en los cultivos, hecho que confirma su empleo frecuente y muy común.

Las comunidades rurales y urbano-marginales, indígenas y mestizas emplean un número considerable de plantas para la cura de las enfermedades del aparato digestivo, aunque los remedios son preparados de diferente forma y diferentes mezclas, según la etnia, la comunidad y la disponibilidad de las plantas. Los conocimientos relativos al uso de las plantas son patrimonio de los ancianos, curanderos/as, y sólo un restringido grupo de mujeres jóvenes y adultas ha demostrado conocimiento e interés en estas prácticas, mientras que la mayor parte de la población ha perdido interés. El rescate de los conocimientos populares, el estudio científico de las plantas medicinales

empleadas y sus componentes, pueden generar varios beneficios, tanto en el ámbito médico como ambiental y socioeconómico. (Ansaloni, y otros, 2010).

#### **2.1.4 Uso de las plantas medicinales en la comunidad del Cantón Yacuambi durante el periodo Julio-Diciembre 2011**

Conociendo la forma de consumo de plantas con sus propiedades medicinales, sus beneficios y reacciones adversas, se contribuye a la elaboración de un manual de uso práctico de plantas medicinales para la comunidad del cantón Yacuambi. En la cual se le aplicó la encuesta a 201 personas. El 100% de los encuestados utilizan plantas con propiedades medicinales. Residen en la parroquia urbana 28 de mayo (59,20%), son de etnia Saraguro (74,10%), con nivel de instrucción primaria incompleta (44,8%), mayores de 50 años de edad (37,31%), del sexo femenino (87,56%). La parte principal de la planta que utilizan son las hojas (91,04%), su forma de consumo es por infusión (97%), beneficio no ir al médico (32,34%), curan todas sus dolencias (93,53%), no causan daño (94,03%). Por el conocimiento tradicional y costumbres que existen en la población de Yacuambi las plantas medicinales se consideran beneficiosas, hecho que no se correlaciona con la práctica de la medicina actual. (Pozo Esparza, 2011)

Desde el punto de vista de la importancia taxonómica: México ocupa el segundo lugar a nivel mundial en el número de plantas medicinales registradas con 453 plantas, después de China que tiene registradas 5000. En tercer lugar está Colombia con 2600 plantas. Estos son los primeros lugares mundiales en herbolaria. De esas sólo se han estudiado en toda la historia unas 500. Por lo tanto, el consumo de plantas medicinales guarda una estrecha relación, ya que los tratamientos que se utilizan en la auto-atención en muchos de los casos son a base de infusiones o productos naturales

elaborados con plantas medicinales cuyas propiedades curativas se basan en la experiencia de quien los consume o los recomienda. (Perez, 2008).

### **2.1.5 Proyecto de Factibilidad de Exportación de Plantas Medicinales y Aromáticas a la Ciudad de Nueva York, Estado de Nueva York, Estados Unidos durante el Período 2005-2014**

El tema de las plantas o hierbas medicinales o aromáticas, su uso y posibilidad de exportación es un tema de moda en el Ecuador últimamente, aunque no es nada nuevo en el país, existe múltiples razones para su auge en el mercado. En el actual sistema de cuidado de salud, incluyendo la medicina y la terapéutica moderna, se basan principalmente en compuestos provenientes de plantas y aunque gran parte de la población mundial depende de la medicina tradicional, en la actualidad, se está inclinando un gran porcentaje también por la medicina alternativa. Ecuador con todas estas condiciones y datos a considerar, es capaz de producir productos agrícolas de excelente calidad con el adecuado cuidado y trato por parte de los agricultores- y serán entonces capaces de producir y competir finalmente en el mercado internacional. Razón por la cual se las utiliza como ingrediente en la fabricación de fármacos y cosméticos; por ser de gran ayuda en la industria alimenticia y por la posibilidad de extraer aceites esenciales de ellas, que también es un mercado en auge porque está atrayendo la atención del consumidor. La población hoy por hoy se inclina hacia el consumo de productos orgánicos, dejando atrás todo lo que era producido industrialmente y cualquier producto químico que eventualmente podía ser perjudicial para la salud. Se busca entonces estos productos naturales, que por las múltiples posibilidades de explotación puede significar una inversión positiva. (RIVERA, 2010).

### **2.1.6 Uso y Consumo de Plantas Medicinales en Comunidades Campesinas del Altiplano de Puno –Perú**

Las plantas medicinales del altiplano de Puno representa uno de los recursos más diversos y valiosos de la región, por poseer bondades curativas y alimenticias utilizadas en el diario vivir del hombre. Aunque algunas tienen uso limitado, la mayoría son empleados con fines terapéuticos regulado por el conocimiento tradicional, hábitos, costumbres y formas de vida propias de las culturas Aymara-quechua, que responden a una relación complementaria hombre-naturaleza, de cuya esencia emerge el saber oral como base fundamental para el ejercicio de la actividad médica, agrícola y artesanal andina.

en el ámbito formal el tratamiento de pacientes hospitalizados suelen ser frecuentemente tratados con productos farmacéuticos complementados con el uso de plantas medicinales propias de la región, mientras que en el ámbito rural (informal) las terapias son efectuadas con plantas medicinales constituyéndose este recurso en el soporte de mantenimiento de la salud campesina, sobre todo porque el departamento de Puno tiene una población rural mayor que la urbana y varias de estas plantas medicinales tienen estudios científicos que demuestran presencia de principios activos explicados por la ciencia formal, sobre cuyo argumento vienen siendo industrializados por consorcios farmacéuticos no obstante, que otras plantas medicinales están disponibles para su validación científica permaneciendo en estado de conocimiento tradicional. Esta problemática, enmarca la necesidad de revalorar la medicina tradicional y con ella la cultura étnica teniendo presente que la biodiversidad y el conocimiento de plantas medicinales del ámbito altiplánico de Puno deben ser valorados con saberes y prácticas experimentales de la medicina étnica, para integrarlos en la medicina de carácter occidental y reconocer en ella el conocimiento de sus propiedades y usos en el tratamiento de enfermedades comunes, tratados en el pasado con

terapias tradicionales, los mismos que hoy día vienen tomando parte como medicina alternativa integrada a la medicina farmacéutica cuya base occidental ha sido contrapuesta a la medicina natural de cosmovisión andina. Ahora, recientes estudios científicos que toman como base el conocimiento tradicional para el tratamiento de enfermedades en el medio alto andino, vienen propiciando cada vez mayor consumo de plantas curativas, cuyos roles de aplicación práctica no solo se dirige a mejorar la salud humana, sino también a promoverla como un agente que mejora el nivel físico, mental y psicológico del paciente, factores que favorecen la recuperación integral del paciente. (Jahaira Huarcaya, 2010).

### **2.1.7 Plantas Medicinales en una Aldea del Estado de Tabasco, México**

El uso de plantas medicinales es resultado de la experiencia e íntimo contacto con la naturaleza que el hombre ha acumulado por generaciones, así como de la convivencia entre las culturas de diferentes pueblos. Este saber ha permitido que sobrevivan comunidades que habitan en lugares apartados, donde hay carencias de servicios médicos y donde las parteras, “yerberos” y curanderos son los principales responsables de la salud de los habitantes. En este estudio se hicieron colectas de plantas y se entrevistó a 20 familias, dos parteras, un Comisario Ejidal y a una responsable del Grupo de Mujeres que producen preparados naturales. La información se procesó y documentó, con el apoyo de especialistas en etnobotánica, visitas a herbarios y consultas en universidades y centros de investigación. Los resultados muestran 112 plantas medicinales que se emplean para curar diversos malestares, que se agrupan en 57 familias botánicas en las que prevalecen las herbáceas y arbóreas. En su mayoría se usan las hojas en cocimientos para elaborar los medicamentos. El conocimiento del uso de las plantas proviene principalmente de los abuelos, padres y vecinos, y la mayoría de las plantas crecen en los huertos familiares de la comunidad. (Gómez Álvarez, 2012).

### **2.1.8 Las Plantas Medicinales de Perú**

Las comunidades campesinas de los Andes tienen en su territorio una gran diversidad de especies silvestres, generalmente ubicadas en sus zonas altas, laderas y zonas ribereñas, así como algunas especies cultivadas en pequeñas parcelas en sus viviendas, o en parcelas muy cercanas, que son utilizadas como plantas medicinales por sus propiedades curativas. Las plantas silvestres constituyen una fuente valiosa de prevención y curación para la mayoría de los pobladores rurales de la sierra andina y, para algunos campesinos, suponen una fuente complementaria a sus ingresos. Este trabajo realiza un estudio integral de las plantas medicinales en las comunidades campesinas de Quero y Masma Chicche, que se encuentran por encima de los 3.700 msnm, con el fin de identificar plantas medicinales promisorias que, en el futuro, puedan desarrollarse y contribuir a eliminar la pobreza de las poblaciones andinas. En Perú no se tiene conocimiento de que se hayan realizado trabajos y publicaciones sobre las plantas medicinales que comprendan el estudio de toda la cadena de valor. Por eso, la presente publicación cobra relevancia y constituye la base fundamental para comenzar el rescate y desarrollo de plantas medicinales promisorias para provecho de las comunidades que requieren de mayores ingresos para atender necesidades fundamentales.

Se contempla también otro aspecto de actualidad, referido a la biodiversidad, ya que la desaparición de plantas autóctonas ocasiona pérdidas irreparables al patrimonio de la humanidad. La flora peruana, en nuestro caso de trabajo, tiene algunas especies, como las plantas medicinales, con serio riesgo de desaparición. Muchas de ellas se mantienen gracias a tradiciones milenarias, por sus propiedades medicinales, pero la ruptura de las costumbres ancestrales, por los movimientos migratorios hacia las urbes, amenaza su continuidad de uso y, en ocasiones, la sustitución por cultivos industriales o

alimentarios. Otro escenario de análisis es la potenciación del desarrollo rural en zonas marginadas, que son las que mantienen la tradición y conocimiento de prácticas curativas. La posibilidad de encontrar un mercado que potencie su cultivo redundaría en unos ingresos económicos para dichas comunidades y el estímulo para su cultivo, recolección y, en definitiva, su continuidad. La identificación de las especies es tarea esencial a través de la etnobotánica, que permite su clasificación, localización, nomenclatura, establecimiento de sistemas y épocas de recolección, y usos medicinales. (Puelles Gallo & Gómez Galarza, 2010)

### **2.1.9 Plantas Medicinales y Aromáticas una Alternativa de Producción Comercial**

El consumo de hierbas medicinales y aromáticas en el Paraguay es tradicional y generalizado. Es una costumbre que llega de los guaraníes, que tuvieron una noción amplia del uso y las propiedades de las plantas nativas e hicieron de ello una aplicación adecuada para la prevención y el tratamiento de varias enfermedades que afectan al hombre. En los bosques y campos se tienen los elementos terapéuticos para iniciar una medicina natural más sana. Varias farmacias ya los están procesando como jarabe, pastillas y otros compuestos obtenidos en forma natural. La demanda de estos productos en la actualidad va en aumento tanto en el Paraguay como en los otros países de la región y del mundo, que tienden hacia el consumo de medicinas alternativas. Sin embargo, el cultivo de plantas medicinales y aromáticas en el Paraguay es todavía incipiente, siendo la forma de explotación la extractiva, realizada principalmente por personas desempleadas del campo y de las zonas periurbanas, que se dedican a extraer las plantas de los campos y bosques para su comercialización, realizada principalmente en los mercados de Asunción y sus alrededores. La poca producción a nivel comercial se debe,

entre otros factores, al desconocimiento de la forma de producción y la falta de capacitación en el manejo del cultivo por los productores y los técnicos que otorgan asistencia técnica del sector público y privado. El apoyo gubernamental hacia este sector es prácticamente nulo, por lo que la ausencia de investigación agrícola, crédito oportuno y blando y el establecimiento de canales de comercialización, constituyen obstáculos para el desarrollo y la difusión de las plantas medicinales y aromáticas en el Paraguay. Es por ello que el programa Paraguay Vende, emprendimiento financiado por la Agencia del Gobierno de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), ha estado trabajando con empresas privadas en procura de brindar asistencia técnica a productores en el área de producción y comercialización, con el objetivo de aumentar las ventas, generar empleos y, por ende, combatir la pobreza rural. (Fretes & Penner, 2010).

#### **2.1.10 Plantas Medicinales en Bolivia Estado de Arte**

Esta establecido que la capacidad de aporte de la Biodiversidad al consumo planetario, como es el caso de Bolivia que cuenta con diversos pisos ecológicos y enorme biodiversidad, ocurre a través de una serie de procesos que incluyen la domesticación, la conservación in situ de recursos genéticos, y otros que son parte de un conocimiento desarrollado por las poblaciones locales a lo largo de importantes periodos históricos. Todo ello conjuntamente con conocimientos sobre siembra, conservación, manejo y uso de recursos, Conforman lo que se ha venido a llamar los saberes locales, que actualmente siguen siendo objeto de estudio y recuperación Los esfuerzos y emprendimientos que se hicieron con perspectivas de manejo, uso y valoración de productos naturales de la biodiversidad boliviana o incorporación de valor agregado a especies introducidas y adaptadas a la

región (algunas con ecotipos locales) aún son insuficientes. Esto ha conducido a que se desarrollen acciones relacionadas con la prospectiva de plantas medicinales potenciales en el país, a partir de políticas de gobierno. La mayor parte de las acciones fueron ejecutadas desde el lado académico y muy pocas desde el Estado (gobierno central, departamentales, municipales) o de los mismo productores. Por esto es importante mostrar que los emprendimientos se plantearon sobre la base de la necesidad de realizar investigación científica o tecnológica, como requisito para iniciar procesos de innovación con los recursos de la biodiversidad (plantas medicinales) y, a su vez, hacer notar que estos se encuentran en línea con los nuevos paradigmas del desarrollo. (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, 2009).

## **2.2 Marco contextual**

### **2.2.1 Referencias generales del grupo de estudio**

La provincia de Imbabura se encuentra ubicada en la Zona 1 del Ecuador. Tiene una superficie de 4 353 km<sup>2</sup> y una población de 398 244, La población de Imbabura está muy marcada por diferentes factores demográficos, tiene la diversidad étnica y demográfica más grande del Ecuador, ya que según la última información de estadísticas demográficas del INEC, Imbabura tiene un 54% de mestizos, 32% de blancos, 9% indígenas, 3% Afroecuatorianos y 2% que es población de asiáticos, mulatos, y otros. (INEC, 2010).

Geográficamente está ubicada en la sierra, donde se encuentran diferentes pisos ecológicos, con alturas sobre el nivel del mar muy variado. La variedad geográfica y climática de la zona ofrece un gran espectro de plantas silvestres y cultivadas.



**Imagen N°1.-** Mapa Político de la Provincia de Imbabura. (Wikipedia, 2011)

### 2.2.2 Cantón Antonio Ante y sus parroquias

El cantón Antonio Ante está ubicado en el centro de Imbabura y rodeado de un hermoso paisaje interandino, ubicado a 120 Km. al norte de la Capital del Ecuador, Quito. Antonio Ante es el Cantón de menor extensión territorial, que significan el 1.8% de la Provincia, pero su población representa el 10.5% de Imbabura. Posee tierras fértiles aptas para el cultivo de cereales y legumbres por lo que se le considera "El granero de Imbabura".

En primer lugar se tiene la Cultura Natabuela: Este pueblo originario se encuentra ubicado en la provincia de Imbabura, cantón Antonio Ante: parroquias Andrade Marín, San Francisco de Natabuela, San José de Chaltura, y en el cantón Ibarra, parroquia San Antonio. Su idioma original es el kichwa pero lamentablemente ya no se habla en este pueblo, el español es su lengua actual. La población estimada asciende a 6 200 habitantes, sin contar con datos arrojados por un censo poblacional que verifique el dato citado, el pueblo Natabuela se encuentra asentado en 17 comunidades. Esta

cultura de mediana estatura, dedicada a las labores del campo, se caracteriza principalmente por sus tradiciones y celebraciones culturales. (AME, 2012).

En segundo lugar se tiene a la parroquia Chaltura: De acuerdo al sexto Censo de Población de Noviembre del 2.001, la Parroquia de San José de Chaltura cuenta con: 2.840 habitantes. San José de Chaltura, parroquia rural, perteneciente al Cantón Antonio Ante de la provincia de Imbabura, ubicada a 3.5 Km de la ciudad de Atuntaqui y a 12 Km de la capital provincial y a 128 Km de la capital ecuatoriana. La cabecera parroquial consta con las coordenadas geográficas: 0° 21' 19" de latitud norte y 78°11' 32" de longitud oeste. La Parroquia de San José de Chaltura limita al Norte con la parroquia de Urcuquí y en parte con la parroquia de Imbaya, al Este con la parroquia de Imbaya y con San Antonio, al Sur con la parroquia de San Francisco de Natabuela; y al Oeste con la parroquia de Atuntaqui. La palabra Chaltura es de origen kichwa y significa "Plano Bajo" como se muestra efectivamente dentro de la gran llanura que constituye el Cantón Antonio Ante, con una altitud de 2.340 metros sobre el nivel del mar y con un clima templado de 16° promedio de temperatura, que favorece a la producción agrícola, frutícola, pecuaria, ganadera y actualmente agroindustrial y turística. Su tierra, es prodigiosa, fértil, productiva, de grandes praderas y huertos, que además le dan el encanto de un paisaje envidiable, con un clima excepcional, que contribuye con la vitalidad y alegría de su gente, por la cual a Chaltura se han dado en llamarle acertadamente "El Pueblo de la Gente Feliz". (Gobierno Municipal Antonio Ante, 2015). El Ecuador es un país mega diverso, sin embargo no ha sabido su población utilizar nuestra propia diversidad natural, acostumbrados al facilismo y consumismo, se importan productos pensando solo en nosotros, los humanos, sin darnos cuenta que somos parte de la naturaleza y que dependemos de ella para sobrevivir.

Por muchos años, las nacionalidades, indígenas del Ecuador, han utilizado las plantas medicinales, para curar las enfermedades y aliviar el sufrimiento físico, psíquico, aquellos conocimientos ancestrales se transmitían de generación en

generación, que con el paso del tiempo se modificaron o se perdió su utilidad de las plantas medicinales y también en algunas etnias, se dio la pérdida completa de estas especies que fueron utilizadas pero no cultivadas.

### **2.2.3 Cantón Cotacachi y sus parroquias**

El cantón Cotacachi se encuentra en la Sierra norte, en la provincia de Imbabura se ubica a 80 km al norte de Quito y 25 km al sur de Ibarra, su temperatura oscila entre 14°C y 18°C, Cotacachi geográficamente es una ciudad dividida en 5 áreas principales, El Volcán Cotacachi, la Laguna de Cuicocha, el Macizo Verde, La zona de Intag y la Llanura de Imantag, todos estos componentes son parte importante que modifica el clima de la ciudad.

En el ámbito geográfico su situación es variada encontrándose alturas que van desde los 4.939 metros sobre el nivel del mar hasta los 1.600 m.s.n.m. en la zona de Nangulví y 200 m.s.n.m. en la parte más occidental correspondiente al recinto El Progreso. Las características topográficas y climáticas del Cantón permiten diferenciar claramente dos zonas: la Andina y la Subtropical. La zona Andina está ubicada en las faldas orientales volcán Cotacachi, conformado por las parroquias urbanas San Francisco y El Sagrario; y 8 parroquias rurales.

La zona subtropical conocida como Intag se extiende desde la Cordillera Occidental de los Andes hasta el límite con la Provincia de Esmeraldas y Pichincha. Está conformada por las parroquias de Apuela, García Moreno, Peñaherrera, Cuellaje, Vacas Galindo y Plaza Gutiérrez.

En Cotacachi, la población indígena de nacionalidad kichwa es aproximadamente un 50% de la población total. Se encuentra en la Zona Andina. El pueblo afroecuatoriano está asentado en la Zona Subtropical y

corresponde al 5% de población total, mientras que el sector mestizo está asentado en la Zona Urbana con un porcentaje aproximado al 30 % de la población de Cotacachi. (INEC, 2010)

## **2.3 Marco conceptual**

### **2.3.1 Medicina Tradicional**

En la última década se ha tomado un interés por el uso de la medicina tradicional, y los cambios de esta un dato ilustrativo, en China, la medicina tradicional representa cerca del 40% de toda la atención de salud prestada. En Chile la ha utilizado el 71% de la población, y en Colombia el 40%. En la India el 65% de la población rural la utiliza para ayudar a atender sus necesidades de atención primaria de salud. En los países desarrollados se están popularizando los medicamentos tradicionales, complementarios y alternativos. “Las medicinas tradicionales, complementarias y alternativas (denominadas en adelante «medicina tradicional») suelen utilizarse para tratar o prevenir dolencias y enfermedades crónicas y para mejorar la calidad de vida.” (OMS, 2002)

Las poblaciones de África, Asia y Latinoamérica utilizan la medicina tradicional (MT) para ayudarles a satisfacer sus necesidades sanitarias primarias. Además de ser accesible y asequible económicamente, la MT es también muy a menudo parte de un sistema más amplio de creencias y es considerada una parte integral de la vida diaria y del bienestar. Entre tanto, en Australia, Europa y Norteamérica, “la medicina complementaria y alternativa” (MCA) se utiliza cada vez más en paralelo con la medicina alopática, en especial para el tratamiento y el control de enfermedades crónicas. La preocupación sobre los efectos adversos de las medicinas químicas, un deseo de una atención

sanitaria más personalizada y un mayor acceso a la información sanitaria, estimulan este mayor uso.



**Imagen N°2.-** Las medicinas tradicionales han de integrarse en los sistemas nacionales de salud de sus países. (López Herea, 2015).

Los países más pobres del mundo son los más necesitados de tratamientos baratos y eficaces para contrarrestar las enfermedades. La OMS estima que a una tercera parte de la población global le sigue faltando acceso periódico a medicinas esenciales y en los países más pobres de África y Asia esta cifra supera el 50%. En estas regiones, algunas formas de MT son una fuente sanitaria más disponible y asequible. Sin embargo, si debe aumentar el acceso a la MT para ayudar a mejorar el estatus sanitario, se deben atajar dos temas.

El desarrollo de indicadores normativos fiables que permitan medir con precisión los niveles de acceso y la recogida de datos cualitativos que permitan identificar las limitaciones para ampliar el acceso. Asimismo, deben identificarse terapias de MT seguras y eficaces, a fin de proporcionar una base sólida de esfuerzos que fomenten la MT. El centro de atención debe estar en los tratamientos seguros y eficaces para aquellas enfermedades que suponen la principal carga para las poblaciones más pobres, es decir, la malaria y el VIH/SIDA. También es necesario aumentar la cooperación entre los proveedores de MT y los trabajadores sanitarios comunitarios.

En algunos países, notablemente en África se están reforzando los enlaces entre, por ejemplo, matronas tradicionales y proveedores de atención sanitaria primaria. Pero en otros muchos, estos dos tipos de proveedores sanitarios trabajan aislados uno del otro. Entonces las terapias de la MT sufren el riesgo de ser apartadas. De esta forma, se pierden oportunidades de aportar mensajes sanitarios. Al mismo tiempo, algunos proveedores de MT no cuentan con conocimientos sanitarios y llevan a cabo prácticas que dan lugar a riesgos sanitarios. El reto consiste en reconocer y asegurar la optimización de las habilidades y conocimientos sanitarios de los proveedores de MT. Otros temas de acceso se relacionan con la protección de los conocimientos sobre MT y el uso sostenible de los recursos naturales. Se pueden utilizar muchos métodos y regímenes para proteger los conocimientos sobre MT, tales como crear un inventario nacional de plantas medicinales, registrar los conocimientos existentes sobre MT y crear una política nacional que proteja estos conocimientos. Asimismo, se puede promocionar el uso sostenible por muchos medios, entre los que se incluye la adopción de una buena práctica agrícola. (OMS, 2002).

La OMS ha renovado en el año 2014 su "Estrategia sobre medicina tradicional para los próximos 10 años 2014-2023". (Organización Mundial de la Salud, 2013) Considera que "Una medicina tradicional de calidad, seguridad y de eficacia comprobadas contribuye a asegurar el acceso de todas las personas a la atención de salud". En la misma, incentiva a los estados miembros a "elaborar un enfoque coherente e integral de la atención de salud para que aprovechen la posible contribución de la medicina tradicional y complementaria a la salud, el bienestar y la atención de salud centrada en las personas, y promover el acceso y la utilización segura, eficaz, respetuosa y asequible de las mismas mediante la reglamentación de productos, prácticas y profesionales así como su formación".

La OMS plantea cuatro objetivos básicos a los estados miembros en materia de medicinas tradicionales (López Heras, 2015) :

1. A nivel político: anima a integrar la medicina tradicional en los sistemas nacionales de salud mediante el desarrollo y la aplicación de políticas y programas nacionales sobre medicina tradicional;
2. Seguridad, eficacia y calidad: promover la seguridad, eficacia y calidad de la medicina tradicional mediante la ampliación de la base de conocimientos y la prestación de asesoramiento sobre normas reglamentarias y de garantía de la calidad, incentivando y promoviendo la investigación en medicina tradicional y complementaria.
3. Acceso: mejorar la disponibilidad y asequibilidad de la medicina tradicional, y especialmente el acceso de las personas pobres
4. Uso racional: promover el uso terapéutico racional de la medicina tradicional entre los profesionales y los usuarios.

### **2.3.2 Planta Medicinal**

Se denomina así a las plantas cuyas partes o extractos se emplean como drogas en el tratamiento de la afección. La parte de la planta empleada medicinalmente se conoce con el nombre de droga vegetal, puede suministrarse bajo diferentes formas galénicas, cápsulas, comprimidos, crema decocción, elixir, infusión, jarabe, pomada, tintura, ungüento, etc.

El uso de remedios de origen vegetal se remonta a la época prehistórica y es una de las formas más extendidas de medicina que se encuentra presente en todas las culturas conocidas; la industria farmacéutica actual se ha basado en los conocimientos tradicionales para la síntesis y elaboración de fármacos, el proceso de verificación científica de estas tradiciones continua hoy en día descubriéndose constantemente nuevas aplicaciones. Muchos de los fármacos empleados hoy en día como el opio, la quinina, la aspirina o la digital

replican sintéticamente o aíslan los principios activos de remedios vegetales tradicionales. (White, 2006).

### **2.3.2 Importancia de las plantas medicinales**

El origen y la importancia que ha tenido la medicina tradicional como parte importante de la cultura de los pueblos ha sido durante siglos, el único sistema utilizado en la restauración de la salud de las generaciones pasadas donde las plantas medicinales han cumplido un rol fundamental como medio para curar enfermedades en las personas. Después del advenimiento de la medicina académica o científica el sistema tradicional sigue teniendo presencia en más del 80% de la población amazónica con predominio en el área rural son las comunidades quienes han utilizado tradicionalmente las plantas medicinales para satisfacer sus necesidades básicas, acumulando practicas ancestrales de selección, manejo y conservación de conocimientos que han transmitido de una generación a otra.

Esta información ha sido importante para el descubrimiento de diferentes medicamentos que hoy utilizamos y que son hechos a base de plantas. Diversas plantas han sido estudiadas y llevadas al extranjero donde su uso se hace cada vez más frecuente, eso origina además que nuestras plantas se vayan desapareciendo de nuestro bosque. Un ejemplo común es el de la Quina, árbol que se extrae la quinina que es transmitida a un medicamento para combatir la malaria.

### **2.3.3 La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales**

Los actuales sistemas de cuidado de salud, incluyendo a la medicina y terapéutica moderna, se basan principalmente en compuestos provenientes de plantas y gran parte de la población mundial depende de la medicina

tradicional para suplir los requerimientos de salud diarios, especialmente dentro de los países en vía de desarrollo.

El uso de medicamentos elaborados con plantas está muy difundido en varios países industrializados y numerosos fármacos tienen una base o son derivados de componentes de plantas. Así también los cosméticos y otros productos de uso en el hogar pueden contener plantas con valores medicinales o terapéuticos.

En Ecuador existen según los expertos en botánica unas 500 especies de plantas medicinales conocidas, 125 de ellas ampliamente comercializadas y esto es solamente una fracción de la riqueza que se estima existe en el país. Su uso y comercio es vasto: El 80% de la población ecuatoriana depende de la medicina tradicional y por consiguiente de las plantas o productos naturales, basados en estas para la salud y bienestar. (LA HORA, 2007)

Aunque no se dispone como fuente de primera mano cifras de las exportaciones (como también de las importaciones, sobre las que se realiza reexportaciones en frecuentes casos) por la informalidad de todo el comercio con las plantas medicinales y sus derivados, se estima que alguna demanda internacional es suplida por Ecuador. Históricamente se conoce que Ecuador ha dado origen a uno de los medicamentos más importantes para la humanidad, a través de la Chinchona, cuyo compuesto, la Quinina, fue descubierto en el siglo XVII y utilizado para la cura del paludismo.

Las plantas constituyen un recurso valioso en los sistemas de salud de los pueblos en desarrollo, aunque no existen datos precisos para evaluar la extensión global de plantas medicinales, la Organización Mundial de la Salud

(OMS) afirma que el estimado es más del 80% de la población mundial la que utiliza rutinariamente la medicina tradicional para satisfacer sus necesidades de atención primaria de salud y que gran parte de los tratamientos tradicionales el uso de extractos de plantas o sus principios activos.

#### **2.3.4 Formas de uso de las plantas medicinales**

Existen variedad de uso con respecto a las plantas medicinales, y cada una actúan según el diferente modo de preparación, en el plano de equilibrar al ser humano. Muchas de las plantas medicinales tienen múltiples formas de uso, entre estos pueden complementarse o tener efectos similares. Podemos beneficiarnos de las propiedades de las plantas por medio de alimentos, bebidas, baños, inhalaciones, gargarismos, masajes y emplastos. (Rosales, 1995)

#### **FORMAS DE ADMINISTRACIÓN LÍQUIDAS PARA USO INTERNO**

- **TISANAS:** Constituyen probablemente la forma de administración líquida más simple y popular de preparar las plantas medicinales. Son el resultado de la acción del agua sobre los productos vegetales. Para prepararlas se suele recurrir a uno de los siguientes procesos extractivos: infusión, decocción y maceración. Por cualquiera de estos procesos, se obtendrá una solución acuosa extemporánea que debe ser consumida inmediatamente, por ser un medio óptimo para el desarrollo de microorganismos. Principalmente, se utilizan por vía oral, pero también se pueden emplear por vía tópica, como por ejemplo en compresas, colirios, lociones, etc. Las tisanas constituyen una forma de administración muy ligada a la automedicación, por lo que, sólo las

drogas que contienen principios activos con un margen terapéutico amplio, son adecuadas para ser usadas en forma de tisana. Las drogas de margen terapéutico más estrecho no son aptas para la automedicación y se emplean en otras formas que garanticen una posología más precisa.

- **INFUSIÓN:** Para prepararla se vierte la droga en el agua caliente hasta el punto de ebullición, tapando y dejando en maceración durante unos 3-5 minutos. Después se cuela y la solución resultante se consume enseguida, preferiblemente caliente. Normalmente, las medidas a utilizar son de 1 cucharada sopera de droga por taza de agua, y se consumen de 2 a 3 tazas al día, antes, después o entre las comidas según cada caso. La infusión es el procedimiento más adecuado para obtener tisanas de las partes delicadas de las plantas: hojas, flores, sumidades y tallos tiernos, ya que con ella se extrae suficiente cantidad de sustancias activas de la droga, con muy poca alteración de su estructura química, ya que se minimiza el efecto destructivo del calor sobre éstas. Las infusiones se utilizan tanto por vía interna como por vía externa.
- **DECOCCIÓN:** Se prepara vertiendo la cantidad adecuada de la droga en un recipiente con el agua caliente al punto de ebullición, y se deja hervir durante un tiempo que oscila entre 5 y 2 minutos. Después se apaga el fuego y se deja en maceración durante 15 minutos. El líquido resultante se cuela y se consume rápidamente, preferiblemente caliente. La medida más frecuente, como en el caso de la infusión, es de 1 cucharada sopera de droga por taza de agua. La decocción se utiliza para preparar tisanas a base de partes duras de las plantas (raíces, cortezas, semillas), que precisan de una ebullición mantenida para liberar sus principios activos. Sin embargo, presenta el

inconveniente de que algunos de los principios activos pueden degradarse por la acción prolongada del calor. Al igual que las infusiones, las decocciones se pueden utilizar tanto por vía interna como externa.

- **MACERACIÓN:** Se prepara colocando la droga previamente pesada en un recipiente opaco con la cantidad de agua necesaria a temperatura ambiente. Se deja reposar en un lugar fresco y oscuro, el tiempo requerido. Por lo general, si se trata de partes blandas (como flores y hojas) el tiempo de maceración será de unas 12 horas y, si son partes duras (como raíces y cortezas) será de 24 horas. Pasado este tiempo se cuela el líquido resultante. Normalmente, se utilizan entre 20 y 50 g de droga por litro de agua, y se toman de 2 a 3 tazas al día. La maceración resulta útil para aquellas drogas cuyos principios activos sean termolábiles. A veces se realiza primeramente una maceración para reblandecer los tejidos vegetales y, seguidamente, una decocción.
- **ZUMOS:** Son preparados galénicos obtenidos por expresión de plantas frescas o de partes de ellas. Se preparan con la planta fresca recién recolectada, triturándola o prensándola y, después, filtrando el líquido resultante. Actualmente, también se pueden obtener de una manera cómoda, utilizando una licuadora eléctrica. Los zumos tienen la ventaja de contener todos los principios activos sin degradar, especialmente las vitaminas, pero se han de ingerir inmediatamente después de su elaboración.
- **TINTURAS:** Las tinturas son soluciones alcohólicas (excepcionalmente se pueden utilizar otros líquidos orgánicos) que logran una concentración muy alta de ciertos principios activos de la planta. Se

preparan dejando macerar la planta desecada y triturada en alcohol, a temperatura ambiente, durante 2 o 3 días. Si en lugar de la planta desecada se utiliza la planta fresca, se llaman alcoholaturos. Las tinturas se toman muy diluidas (de 15 a 25 gotas en un poco de agua) tres veces al día, antes de cada comida. Están contraindicadas en afecciones hepáticas, embarazo y en personas en proceso de deshabituación etílica por su contenido alcohólico. Las tinturas además de utilizarse por vía interna, también se pueden utilizar para hacer fricciones por vía tópica.

- **VINOS MEDICINALES:** Son formas farmacéuticas líquidas de administración oral que utilizan vino como vehículo. Se obtienen por la maceración de la droga, seca o fresca, en vino durante un período de tiempo bastante largo. Después se filtra y se embotella. Se administran en pequeñas cantidades (un vasito) media hora antes de las comidas. Aunque su administración es cómoda y agradable, por su contenido alcohólico no pueden administrarse en ciertos casos.
- **JARABES:** Para la preparación de jarabes se utiliza jarabe simple, con un contenido del 64% de sacarosa, al cual se adicionan tinturas, extractos fluidos o extractos blandos. En principio no precisan agentes conservantes, aunque es aconsejable su utilización. Los jarabes son de fácil y agradable administración y tienen la ventaja de que su sabor dulce enmascara el mal sabor de muchas plantas, por lo que facilitan mucho su administración en niños. Los jarabes se dosifican a cucharadas, generalmente de 1 a 2 cucharadas grandes en adultos, y de 1 a 2 cucharadas pequeñas en niños, 3 veces al día.

- **GOTAS ORALES:** Algunos productos extractivos líquidos, como son los aceites esenciales, las tinturas o los extractos fluidos, pueden emplearse directamente en forma de gotas. El disolvente más habitual para la administración por vía oral es el agua o una mezcla hidroalcohólica.
- **AMPOLLAS BEBIBLES:** Son formas farmacéuticas líquidas de administración oral, unidosis, envasadas en ampollas de vidrio. Se suelen utilizar para productos muy inestables o para aquellos que necesitan una dosificación muy precisa. Presentan una alta estabilidad.

## **FORMAS DE ADMINISTRACIÓN SÓLIDAS PARA USO INTERNO POLVOS**

La administración de plantas medicinales en forma de polvo permite aprovechar al máximo los principios activos de la planta, especialmente cuando se trata de partes duras (raíces, cortezas, semillas) o cuando se trata de principios activos difíciles de extraer en frío e inestables al calor. Aunque algunos pacientes toman el polvo directamente o mezclado con los alimentos, no es un sistema agradable, de manera que la forma más adecuada para la administración de polvo de droga es en forma de cápsulas o comprimidos.

- **EXTRACTOS SECOS:** Se obtienen por maceración o percolación de la droga en un disolvente (agua, alcohol, glicerol, etc.) y posterior concentración de la solución por evaporación total del disolvente hasta conseguir un producto con textura de polvo. Son productos muy concentrados respecto a la droga de partida, lo cual hace que sean muy adecuados para la elaboración de cápsulas. Su mayor

inconveniente es su carácter higroscópico, que dificulta la manipulación y sobre todo la conservación.

- **CÁPSULAS:** En fitoterapia, cada día se utilizan más las cápsulas de polvo de droga o de extracto seco, para la administración oral. Éstas ofrecen una presentación sin problemas organolépticos y comodidad de empleo. Además, tienen una buena biodisponibilidad. Su preparación es sencilla, simplemente llenando las cápsulas con la cantidad de polvo de droga que corresponda, por los métodos habituales. Aunque, como las dosificaciones con polvo de droga son relativamente elevadas, en general deberán utilizarse cápsulas bastantes grandes, si bien el número concreto va a depender de la densidad aparente de cada polvo de droga. Sin embargo, si en vez de droga pulverizada se encapsula extracto seco de droga, debido al carácter concentrado de los extractos secos, la dosificación será más baja. Es recomendable administrar las cápsulas acompañadas de suficiente cantidad de líquido y, generalmente se suelen tomar entre las comidas o media hora antes.
- **COMPRIMIDOS:** Son formas farmacéuticas sólidas, generalmente de administración oral, que se obtienen por compresión. Se elaboran a nivel industrial y, aunque existen diferentes técnicas de fabricación, para su preparación es necesario emplear aglutinantes, diluyentes, disgregantes, colorantes, aromatizantes y lubricantes. Se emplean poco en fitoterapia, ya que la cantidad efectiva de droga que se puede incorporar al comprimido es muy pequeña por limitaciones de volumen. Por ello, para alcanzar dosis terapéuticas se hace necesario ingerir entre 2 y 6 comprimidos por toma, generalmente.

## FORMAS DE ADMINISTRACIÓN LÍQUIDAS PARA USO EXTERNO

### ACEITES ESENCIALES

Poseen una característica especial son productos volátiles, lipófilos, de olor intenso, que se extraen de las plantas aromáticas mediante diversos procedimientos. También se denominan esencias. Se deben conservar en recipientes de vidrio, herméticamente cerrados, en lugar fresco y protegidos de la luz. Los aceites esenciales se pueden utilizar para elaborar productos para inhalación, que serán inhalados directamente o en forma de vahos.

- **COLUTORIOS:** Son formas farmacéuticas líquidas que actúan sobre la mucosa bucal, encías o lengua, sin que alcance la garganta. Se preparan por mezcla o dilución de sus componentes en un vehículo acuoso. Se administran mediante enjuagues de la cavidad bucal, que después se eliminan.
- **SOLUCIONES NASALES:** Son formas farmacéuticas líquidas destinadas a ser aplicadas sobre la mucosa nasal. Según el modo de aplicación se deben distinguir las gotas nasales de los nebulizadores. Las primeras se administran por instilación sobre cada fosa nasal y se envasan en frascos cuentagotas y, los segundos se aplican presionando un recipiente plástico de paredes flexibles en cada fosa nasal. Ambos se utilizan como descongestionantes y antisépticos.
- **COLIRIOS:** Son formas farmacéuticas destinadas a ser aplicadas por instilación sobre los ojos. Pueden ser soluciones oftálmicas o suspensiones oftálmicas, dependiendo del sistema físico-químico formado. Se utilizan como descongestionantes y en casos de irritación o conjuntivitis. Como son formas estériles se deben manipular con precaución, tanto durante su elaboración como durante su uso.

- **LINIMENTOS:** Son una solución o emulsión de extractos de plantas medicinales con aceite y/o alcohol, de consistencia blanda, que se aplica sobre la piel acompañada de un suave masaje. Se usan, principalmente, para afecciones reumáticas y musculares.
- **LOCIONES:** Son formas líquidas obtenidas por la disolución o suspensión de preparados galénicos en excipientes acuosos o hidroalcohólicos. Se aplican sobre la piel sin fricción posterior. Normalmente, se suelen administrar humedeciendo con ellas un algodón y aplicando éste sobre la zona a tratar. Existen lociones antipruriginosas, astringentes, analgésicas, contra la caída del cabello, etc.

### **FORMAS DE ADMINISTRACIÓN SEMISÓLIDAS PARA USO EXTERNO**

- **POMADAS:** Formas farmacéuticas semisólidas constituidas generalmente por emulsiones de fase externa oleosa o soluciones lipófilas, que se emplean directamente sobre la piel o mucosas. Para su preparación se incorporan los principios activos a la base, mezclando mecánicamente, bien directamente o previa fusión según los casos.
- **UNGÜENTOS:** En los ungüentos los principios activos se hallan disueltos en una base oleosa. La grasa más usada es la vaselina y con menor frecuencia el petrolato o vaselina amarilla. También se emplean aceites vegetales o minerales. Los ungüentos son sólidos a temperatura ambiente y al extenderlos sobre la piel con una suave

ficción se reblandecen. Debido a su lipofilia tienen la ventaja de que pueden actuar sobre la piel durante largos períodos de tiempo. Son muy recomendables en el proceso de cicatrización de heridas.

- **GELES:** Son formas farmacéuticas semisólidas hidrófilas, acuosas o hidroalcohólicas, constituidas generalmente por ésteres de celulosa y resinas carbovinílicas que gelifican con el agua, el alcohol y los polialcoholes. Poseen un aspecto agradable, alta extensibilidad, lo cual facilita su aplicación. Además, tienen la ventaja de no engrasar ni manchar la ropa. Se suelen utilizar como base para agentes antiseborreicos, hidratantes y revitalizantes. (López, Serrano, 2012)

### 2.3.5 Los Fitofármacos como un sistema alternativo de la atención primaria de Salud

**Tabla N°1.**- Esquema comparativo entre sistemas de salud (Estrada Narváez & Imbaquingo Ger, 2015).

NIVEL	SISTEMA TRADICIONAL ANDINO	SISTEMA MEDICO MODERNO
CONCEPCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equilibrio cálido - frío</li> <li>• Pensamiento animista o seminal</li> <li>• El viento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La vida y la salud es un proceso biológico fundamentalmente.</li> <li>• Las enfermedades se explican por mecanismos: infeccioso, degenerativo, metabólico, inmunológico, genético.</li> </ul>
METODO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mágico y/o religioso</li> <li>• Interpretación del "Sentido de la vida"</li> <li>• Holístico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biológico clínico racional, objetivo y empírico.</li> <li>• Búsqueda de la etiología (relación causa-efecto).</li> </ul>
AGENTES DE SALUD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elección mágico religiosa</li> <li>• Don y servicio</li> <li>• Herencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación académica.</li> <li>• Ejercicio en el mercado e institucionalizado.</li> <li>• Especialización</li> </ul>
CURACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantas medicinales</li> <li>• Ritos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fármacos</li> <li>• Cirugía</li> </ul>

Muchos países desarrollados utilizan ampliamente las plantas medicinales en sus sistemas de salud, como por ejemplo Japón, China, en los cuales la medicina tradicional es una parte integral del sistema de salud formal, la India reconoce también en forma oficial la medicina tradicional basada en plantas medicinales. (Chirobga, 1997).

### 2.3.5 El curanderismo

El curanderismo forma parte del conjunto de prácticas de la medicina tradicional de muchos pueblos, se mantiene especialmente vigente en el área mediterránea y en el continente americano en toda la zona de influencia de la colonización hispana es decir, desde los estados del sur de Estados Unidos colindantes con México pasando por centro América y el caribe. Cabe señalar hasta no hace mucho la única, a la que han podido acceder las capas más pobres de las poblaciones alejadas de los centros urbanos donde la medicina científica predomina frente a otras. (Rosales, 1995).

### 2.3.6 Chamanismo

El Chamanismo es un fenómeno complejo y poco conocido realmente. Presenta un conjunto articulado de modos de actuar cuya comprensión es inicialmente difícil. Su origen es detectable en los grupos humanos incluso antes de que se desarrollara la escritura y se habitase en ciudades. La palabra de uso internacional "*chamán*" es de origen manchú-tungu y llegó al vocabulario etnológico a través del ruso. La palabra tungu original de saman (xaman) se deriva del verbo *scha-*, "*saber*", por lo que chamán significa por tanto alguien que sabe, sabedor, que es un sabio.

Las prácticas chamánicas son más que una aportación prehistórica o preliteraria a la curación de las enfermedades. Proporcionan una visión del mundo que hoy podemos calificar de "no ordinaria". Desde una perspectiva filosófica, permite una mejor comprensión formal del llamado pensamiento analógico. Esta forma de pensar es tan nuclear al chamanismo como el pensamiento lógico lo es al mundo científico. (Fernandez Cocco, 2001).

Una forma de practica curativa, pero además es una manera de entender la vida, el mundo y el universo con los cuales el chamán está en permanente contacto y forma con ellos una unidad, el chamán es parte del cosmos da su fuerza y su energía para que la utilice sanando a sus congéneres y conduciéndolos por el difícil camino de cada día. El chamán está revestido de autoridad moral, es médico pero también es juez y guía La cultura chamánica se ha difundido por todo el mundo. (Rosales, 1995).

El contacto de las poblaciones indígenas con los conquistadores europeos y con la sociedad nacional cuando no destruye la vida de la etnia, promueve la acomodación del saber médico aborígen a las nuevas enfermedades y a las plantas introducidas consecuentemente el contacto aculturador incrementa el número de afecciones en la comunidad e igualmente aumenta la cantidad de plantas medicinales utilizadas en la terapéutica. En las comunidades más aisladas, en contraste, la actividad etnomédica tiene una connotación del chamanismo, con un especial uso de drogas alucinógenas, siendo evidente además que el corpus medico contiene un número limitado de trastornos, entre los cuales son dominantes los de origen cultural.

### **2.3.7 El conocimiento comunitario de la medicina tradicional**

Existen informaciones sobre la presencia en los grupos aculturados de una mayor variación intracomunitaria del conocimiento de los vegetales curativos. Esto significa que hay una constante exploración de un uso frente a una mayor cantidad de trastornos y una explicación del número de especies medicinales, sería la asignación de utilidades a aquellas plantas que la cultura aborígen nominaba. También hay un aporte externo notable, lo que hace muchas veces en los estudios etnobotánicos se encuentren las mismas especies introducidas con diferentes denominaciones locales. (Ríos, 1997).

### 2.3.8 Transmisión de conocimientos

La mayoría de personas aprendió el oficio de sus madres o sus abuelos, sus prácticas difieren según su comunidad, creencia y/o experiencias, aunque realmente se puede observar que de una comunidad a otra (provincias y/o cantones) no son muchas las diferencias para su práctica tradicional. (Endara, Saría, & Pozo, 2008).

## 2.4 Marco Legal

En la Constitución de la República del Ecuador del año 2008 en los artículos 56, 57, 60, 360, 361 y 362 se menciona:

### 2.4.1 Derechos de los pueblos de las comunidades, pueblos y nacionalidades:

**Art. 56.-** *“Las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, el pueblo Afroecuatoriano, el pueblo Montubio, y las comunas forman parte del estado Ecuatoriano, único e indivisible”.*

**Art. 57.-** *“Se reconoce y se garantizará a las comunas, comunidades, pueblos, y nacionalidades indígenas de conformidad con la constitución y con los pactos, convenios, declaraciones y demás instrumentos internacionales de derechos humanos, los siguientes derechos colectivos:*

- *Mantener, desarrollar y fortalecer libremente su identidad, sentido de pertenencia, tradiciones ancestrales, y formas de organización social.*

- *No ser objeto de racismo y de ninguna forma de discriminación fundada en su origen, identidad étnica y cultural.*

El estado garantizará la aplicación de estos derechos colectivos sin discriminación alguna, en condiciones de igualdad y equidad entre mujeres y hombres.

**Art. 60.-** *“Los pueblos ancestrales Indígenas, Afroecuatorianos, y Montubios podrán constituir circunscripciones territoriales para la preservación de su cultura, la Ley regulará su conformación”.*

Se reconoce a las comunas que tienen propiedad colectiva de la tierra, como una forma ancestral de organización territorial.

**Art. 360.-** *“El sistema garantizará a través de las instituciones que lo conformen, la promoción de la salud, prevención y atención integral, familiar, y comunitaria con base a la atención primaria de salud; articulará los diferentes niveles de atención; y promoverá la complementariedad con las medicinas ancestrales y alternativas”.*

La red pública integral de salud será parte del sistema nacional de salud y estará conformada por el conjunto articulado de establecimientos estatales de la seguridad social, y con otros proveedores que pertenecen al Estado, con vínculos jurídicos, operarios y de complementariedad.

**Art. 361.-** *“El estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector”*

**Art. 362.-** *“La atención de salud como servicio público se prestara a través de entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias, y aquellas que ejercen la medicinas ancestrales alternativas y complementarias los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad, de la información de los pacientes”.*

Los servicios públicos estatales de salud serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención y comprenderán los procedimientos, de diagnóstico, tratamiento, medicamentos y rehabilitación necesarios.

#### **2.4.2 Plan nacional del buen vivir. Ley Orgánica de Salud**

Afirmar y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad. Unidos en la diversidad, somos un país plurinacional e intercultural que garantiza los derechos de las personas y colectividades sin discriminación alguna. Valoramos nuestra diversidad como una fuente inagotable de riqueza creativa y transformadora. (SENPLADES, 2013).

### **2.5 Marco ético**

#### **2.5.1 Ética profesional de enfermería**

La ética de enfermería estudia las razones de los comportamientos en la práctica de la profesión, los principios que regulan dichas conductas, las

motivaciones, los valores, del ejercicio profesional, los cambios y las transformaciones a través del tiempo.

### **2.5.2 Derechos de derechos y amparo al paciente**

Considerando que la protección de la salud y la vida son derechos inalienables del ser humano y así los consigna la Constitución Política de la Republica. (MSP, 2006)

**Artículo 2.- DERECHO A UNA ATENCION DIGNA.-** *“Todo paciente tiene derecho a ser atendido oportunamente en el centro de salud de acuerdo a la dignidad que merece todo ser humano y tratado con respeto, esmero y cortesía”.*

**Artículo 3.- DERECHO A NO SER DISCRIMINADO.-** *“Todo paciente tiene derecho a no ser discriminado por razones de sexo, raza, edad, religión o condición social y económica”.*

**Artículo 4.- DERECHO A LA CONFIDENCIALIDAD.-** *“Todo paciente tiene derecho a que la consulta, examen, diagnóstico, discusión, tratamiento y cualquier tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicársele, tenga el carácter de confidencial”.*

**Artículo 5.- DERECHO A LA INFORMACION.-** *“Se reconoce el derecho de todo paciente a que, antes y en las diversas etapas de atención al paciente, reciba del centro de salud a través de sus miembros responsables, la información concerniente al diagnóstico de su estado de salud, al pronóstico, al tratamiento, a los riesgos a los que médicamente está expuesto, a la duración probable de incapacitación y a las alternativas para el cuidado y tratamientos existentes, en términos que el paciente pueda razonablemente entender y estar*

*habilitado para tomar una decisión sobre el procedimiento a seguirse. Exceptuándose las situaciones de emergencia”.*

*“El paciente tiene derecho a que el centro de salud le informe quien es el médico responsable de su tratamiento”.*

**Artículo 6.- DERECHO A DECIDIR.-** *“Todo paciente tiene derecho a elegir si acepta o declina el tratamiento médico. En ambas circunstancias el centro de salud deberá informarle sobre las consecuencias de su decisión”.*

## **CAPÍTULO III**

### **3. Metodología de la Investigación**

#### **3.1 Diseño De La Investigación**

La investigación tiene un carácter descriptivo, transversal y cuali – cuantitativa, que permitió a la descripción y comprensión de hábitos, formas y uso de las plantas medicinales, además ayudó a la redacción específica de un análisis de datos.

#### **3.2 Lugar de estudio**

El estudio de las plantas medicinales se realizó en 10 comunidades seleccionadas de los cantones Cotacachi y Antonio Ante.

#### **3.3 Muestra**

Para la recolección de información etnobotánica de plantas medicinales se realizó 450 encuestas en los cantones Antonio Ante y Cotacachi del área de estudio. Las encuestas se elaboraron en varias salidas de campo a las diferentes comunidades:

**CANTON: ANTONIO ANTE**

<b>CANTON</b>	<b>PARROQUIA</b>	<b>COMUNIDADES</b>	<b>Números de encuestas</b>
ANTONIO ANTE	NATABUELA	Los Ovalos	50 encuestas
		El Coco	50 encuestas
		La Tola	50 encuestas

<b>CANTON</b>	<b>PARROQUIA</b>	<b>COMUNIDADES</b>	<b>RESULTADOS</b>
ANTONIO ANTE	CHALTURA	Bella vista alto	50 encuestas
		Bella vista bajo	50 encuestas
		El Carmen	50 encuestas

**CANTON: COTACACHI**

<b>CANTON</b>	<b>PARROQUIA</b>	<b>COMUNIDADES</b>	<b>RESULTADOS</b>
COTACACHI	QUIROGA	Quiroga	50 encuestas
		Cuicocha	50 encuestas
	EL SAGRARIO	El Cercado	25 encuestas
		Itaquí	25 encuestas

Una vez terminada las encuestas se procedio a la tabulacion de datos en el programa Microsoft Excel

**3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Instrumento: se basó en la encuesta que es un instrumento elaborado que permitio levantar un inventario etnobotánico de plantas medicinales, conociendo el nombre local de la especie, parte de la planta utilizada, su forma de utilización, su uso frecuente en los problemas de salud.

### **3.5 Análisis e interpretación de los resultados**

Una vez levantada la información mediante la encuesta se codificó y se procesó con la utilización de una base de datos programada en Excel.

Los resultados son tabulados y consolidados a través de tablas y gráficos, realizando análisis a cada uno, estos son sustentados con los resultados obtenidos por otros investigadores.

### **3.6. Validación de los instrumentos**

Para garantizar la validez y confiabilidad de la herramienta metodológica utilizada para la investigación se realizó una prueba piloto, previamente realizada, la misma que será aplicada a una población de idénticas características del grupo de investigación, con la finalidad de identificar problemas de comprensión de las preguntas.

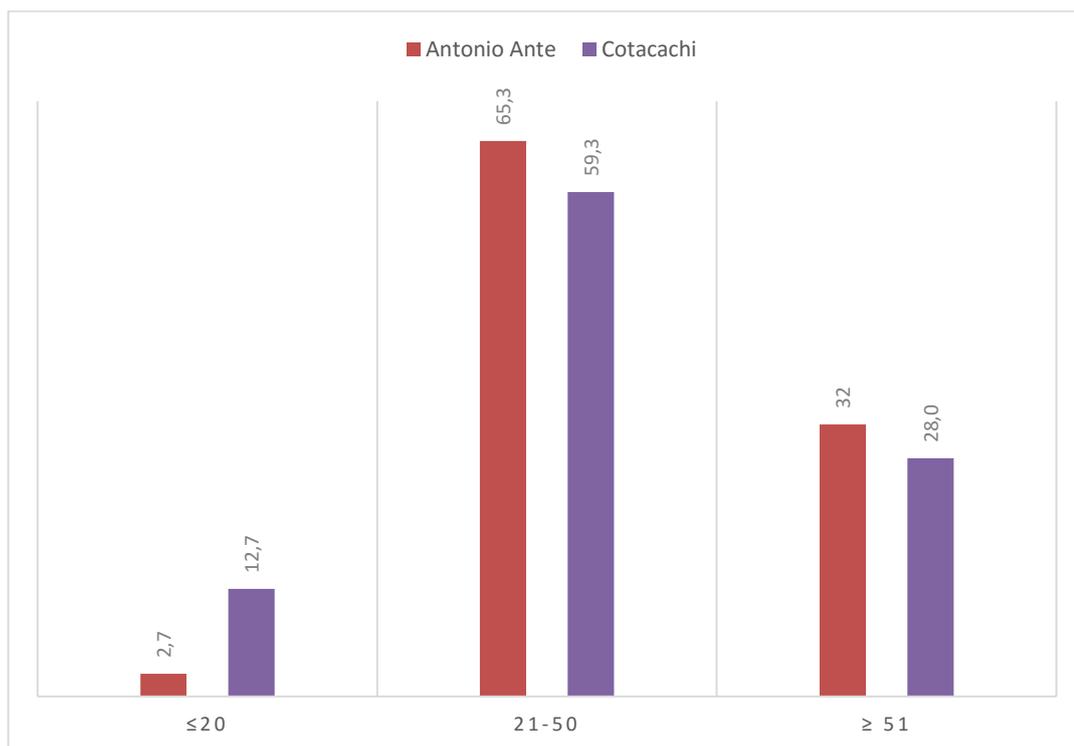
## **CAPÍTULO IV**

### **4. Resultados de la Investigación**

El presente estudio fue realizado en la provincia de Imbabura en los cantones Antonio Ante y Cotacachi, se realizaron 450 encuestas, teniendo en cuenta una selección aleatoria, de lo cual se construyó la base de datos para proceder a la tabulación respectiva mediante tablas y gráficos en los que se reflejan frecuencias y porcentajes respectivos mediante el uso de la estadística descriptiva así como la interpretación de resultados a través de análisis de los mismos.

## 4.1 Características demográficas

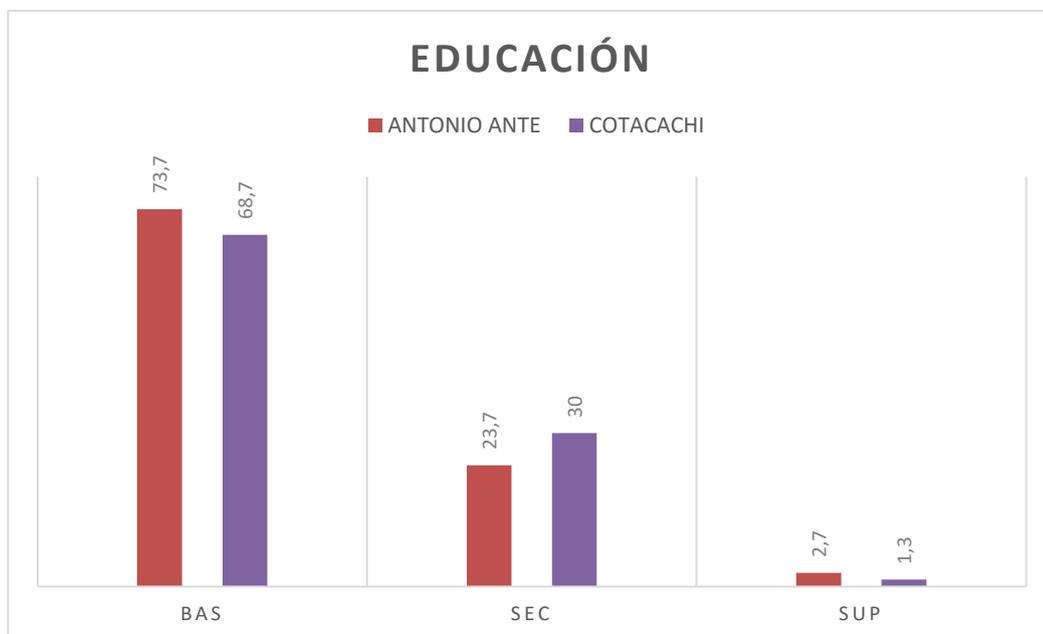
**Gráfico N°1.**



Edad, de los habitantes encuestados en los cantones Antonio Ante y Cotacachi (Estrada Narváez & Imbaquingo Ger, 2015).

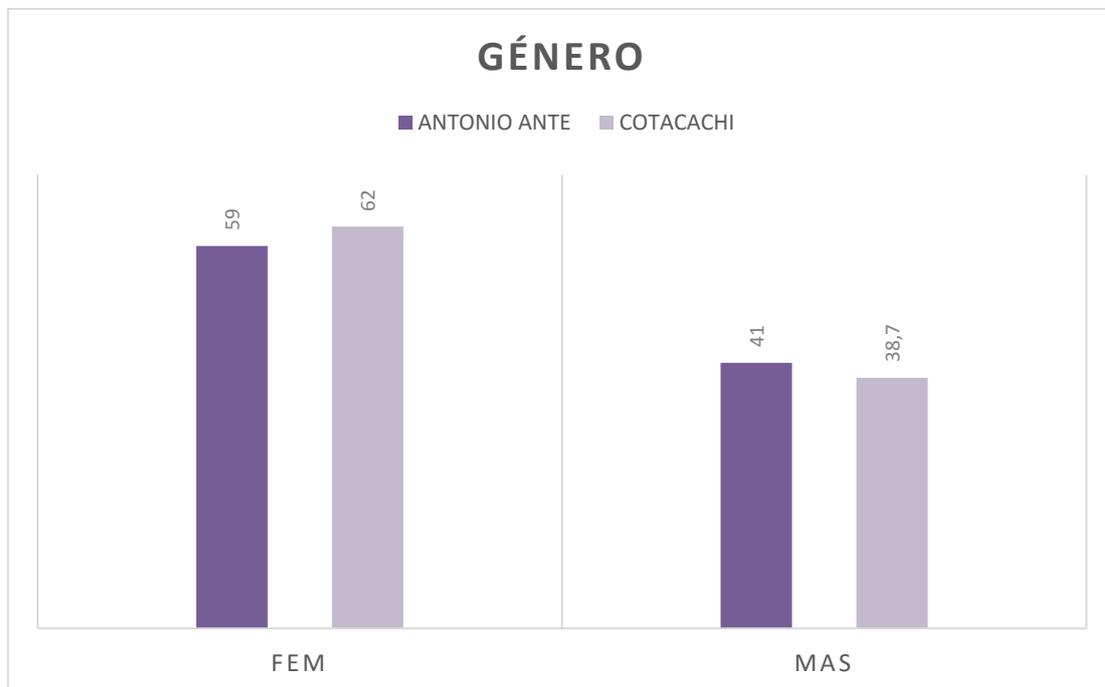
**Análisis:** Se evidencia que más del 50% son personas que están entre los 21 a 50 años de edad, que representa al grupo de población económicamente activa. Dato que se correlaciona o es similar a lo establecido por el INEC que refiere que Ecuador tiene 47.78% de PEA, que comprende desde los 15 años hasta los 50 años de edad, relacionando así el dato obtenido, a nivel nacional es de 7,4 millones de personas. En el área rural fue de 2,5 millones de personas (el 34% restante). (INEC, 2015).

Gráfico N°2.



Educación de los habitantes encuestados en los cantones Antonio Ante y Cotacachi. (Estrada Narváez & Imbaquingo Ger, 2015)

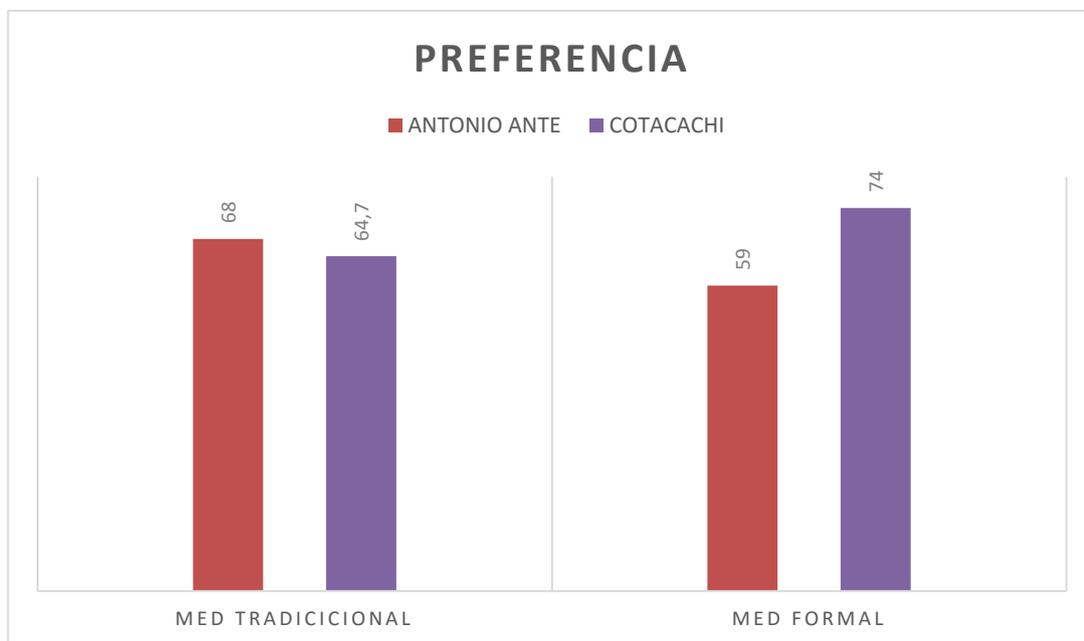
**Análisis:** Se observa que, el 2% de la población alcanzó el nivel superior, mientras que el 25% acabo la secundaria y en un porcentaje mayor superando el 50% su educación fue solo básica, lo cual afirma los datos arrojados por el censo poblacional 2010 realizado por el INEC a nivel de la zona rural, que dice que El 66,1% de la población ha cursado la educación básica, mientras el 16,4% estudia bachillerato, y el 15,2% ha pasado por un nivel superior en su población total. (INEC, 2010).

**Gráfico N°3.**

Género de los habitantes encuestados de los cantones Antonio Ante y Cotacachi (Estrada Narváez & Imbaquingo Ger, 2015).

**Análisis:** Se evidencia más del 50% de la población encuestada son mujeres, datos que se confirman con los resultados proporcionados por el INEC 2010 que la población ecuatoriana predomina el género femenino, En el país existen 8'087.914 mujeres, lo que representa el 50,5% de la población del país, según las proyecciones poblacionales. De ellas 1'069.988 son jefas de hogar. siendo las que ayudan a la conservación de la salud, ya que en la hogares de la zona rural, la mujer pasa la mayor parte de su tiempo en el hogar. (INEC, 2010).

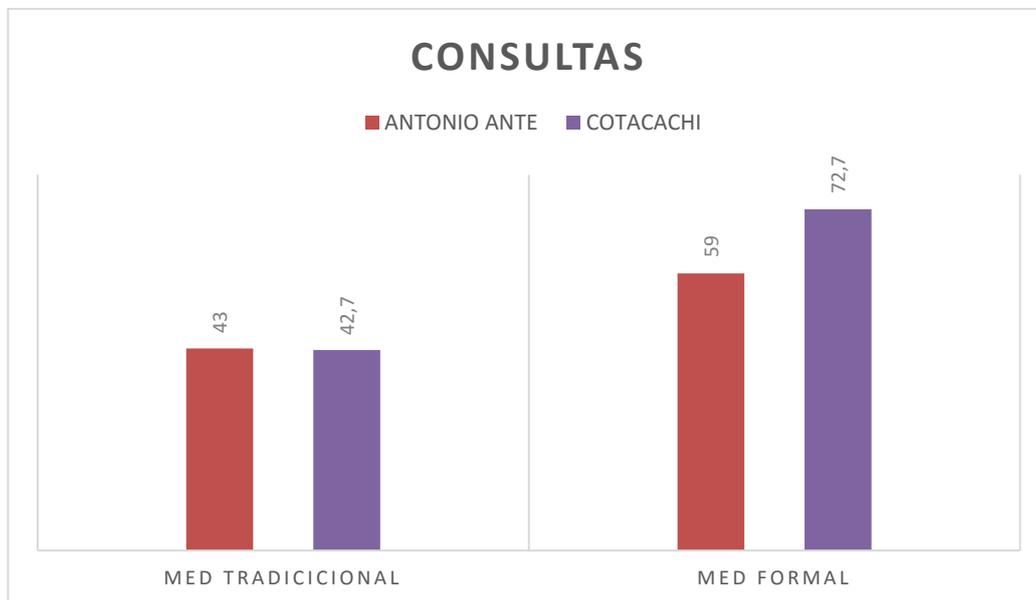
Gráfico N°. 4



Preferencia de los habitantes encuestados en los cantones Antonio Ante y Cotacachi (Estrada Narváez & Imbaquingo Ger, 2015)

**Análisis:** En cuanto al tipo de medicina en Cotacachi refieren una ligera preferencia de la medicina formal, ya que en la actualidad con la creación de nuevos establecimientos de salud hay más accesibilidad a la medicina formal, en tanto que en Antonio Ante se inclinan ligeramente por la medicina tradicional, Dato que se correlaciona con las preferencias de los pueblos ancestrales del uso de su propia medicina (ABIAYALA, 2005).

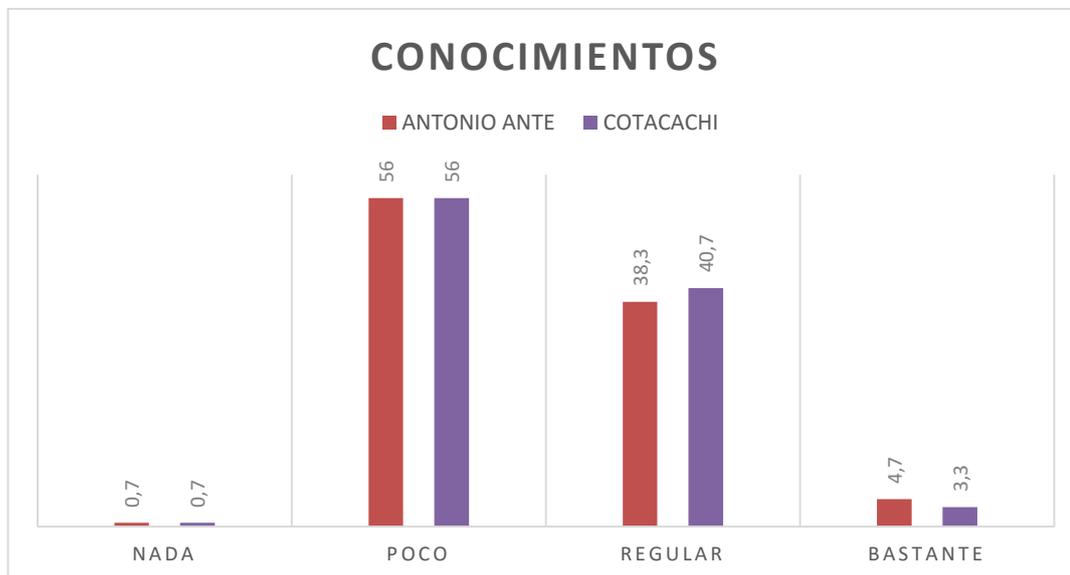
Gráfico N°5.



Consultas de los habitantes encuestados en los cantones Antonio Ante y Cotacachi (Estrada Narváez & Imbaquingo Ger, 2015)

**Análisis:** Se observa que en un mayor porcentaje tanto en el cantón Antonio Ante y Cotacachi afirman que cuando están enfermos prefieren la medicina formal en primera instancia evidenciándose desde el 59% al 72,7% mientras que menos de la mitad su primera consulta es con la medicina tradicional. Esto se relaciona con el aporte de que nos brinda el diario el “Comercio” del que menciona que “las zonas rurales consumen sus plantas medicinales para aliviar sus dolencias, y si está no es resuelta acuden a la medicina formal” (Calero, 2014).

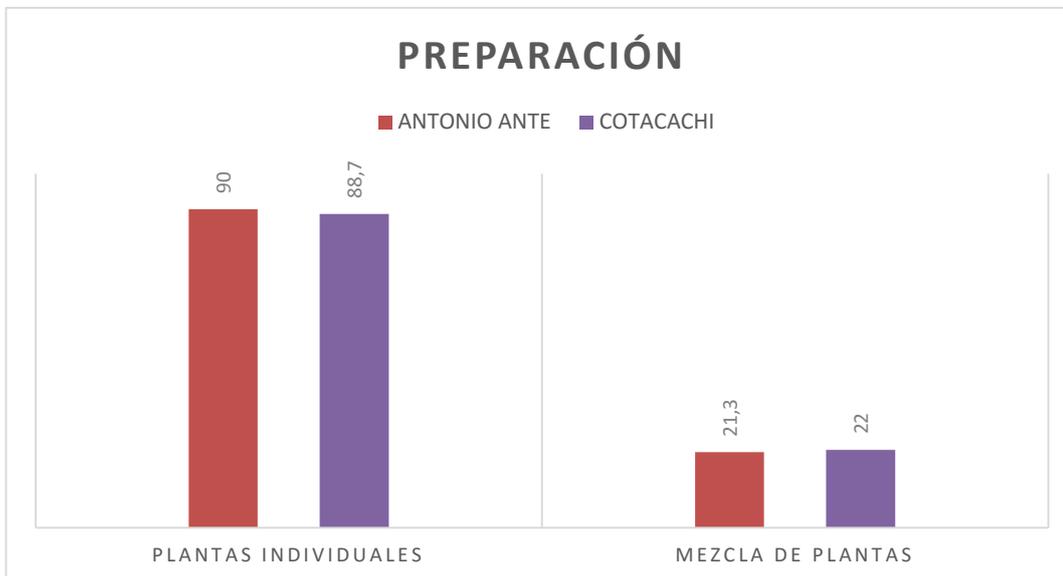
Gráfico N° 6.



Conocimientos sobre plantas medicinales en los habitantes encuestados en los cantones Antonio Ante y Cotacachi (Estrada Narváez & Imbaquingo Ger, 2015)

**Análisis:** Se evidencia datos muy similares entre los dos cantones, que más de la mitad del grupo de estudio tiene poco conocimiento sobre el uso de plantas medicinales, va relacionado con el grupo encuestado al cual pertenece la PEA, alrededor de el 4% tiene un amplio conocimiento sobre las bondades de las plantas, datos que son aportados por el grupo de población del adulto mayor, lo que Andrés Calero menciona en su artículo publicado en el diario el comercio en el año 2014, que afirma, que la medicina ancestral se esta perdiendo con el paso de los años, ya que la transmisión de conocimientos cada día va desapareciendo. (Calero, 2014).

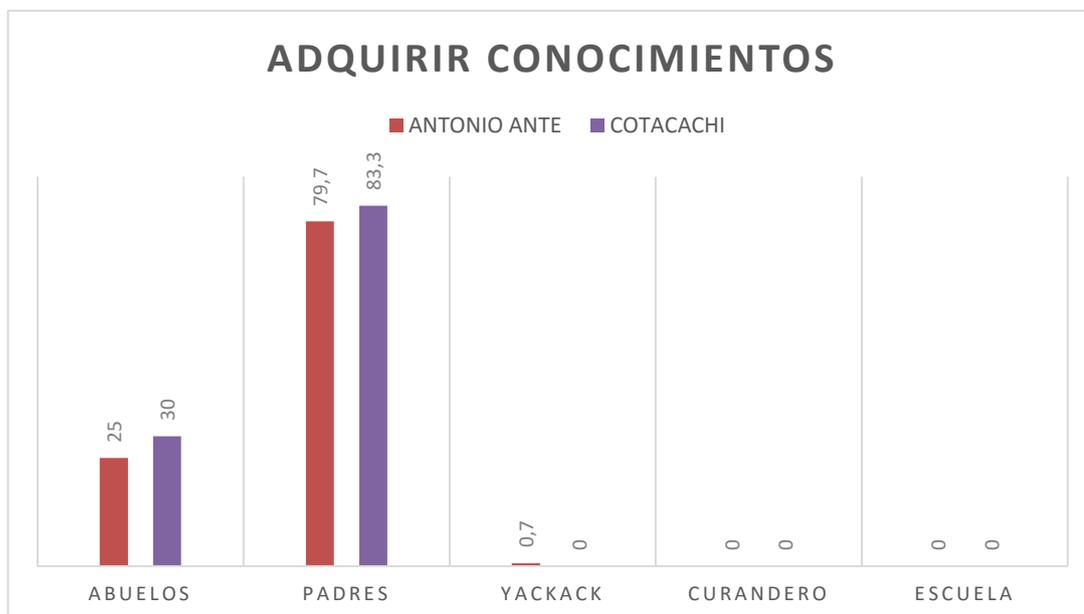
Gráfico N° 7.



Preparación de las plantas de los habitantes encuestados en los cantones Antonio Ante y Cotacachi (Estrada Narváez & Imbaquingo Ger, 2015)

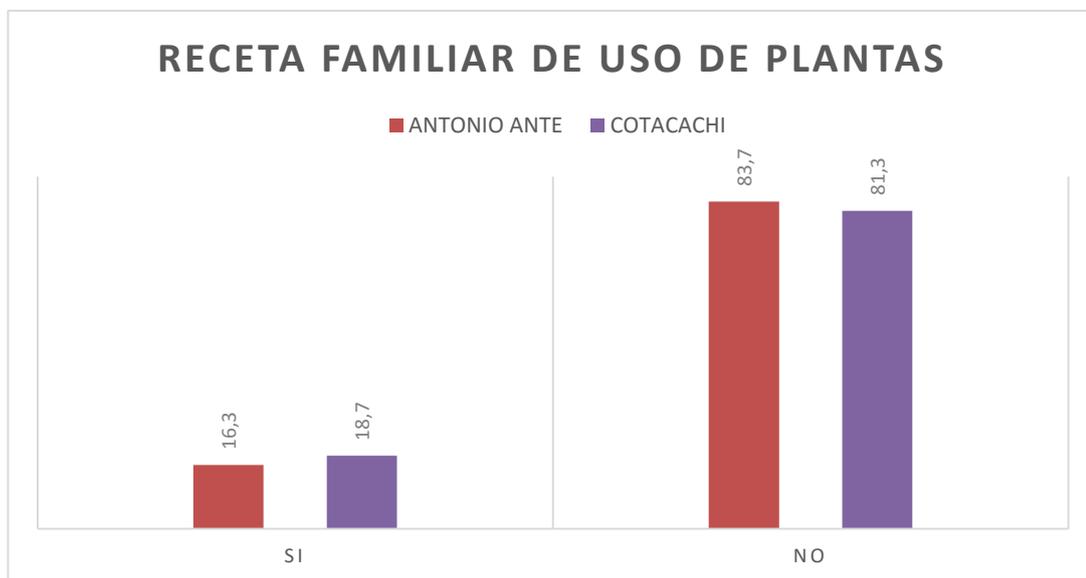
**Análisis:** Se observa que el 80% del grupo de estudio utiliza las plantas en forma individual, mientras que el 19% la utiliza en mezclas conjuntamente con otras plantas. En la cual menciona Gaibor en su artículo publicado el año 2007 sobre evaluación agronómica en la ciudad de Guayaquil, lo cual se relaciona con la falta de información y de interés sobre el uso y bondades que poseen las plantas medicinales tanto en su forma individual como la unión de dos o más . (Gaibor Contreras, 2007).

Gráfico N° 8.



Aprender de conocimiento sobre plantas en los habitantes encuestados de los cantones Antonio Ante y Cotacachi. (Estrada Narváz & Imbaquingo Ger, 2015).

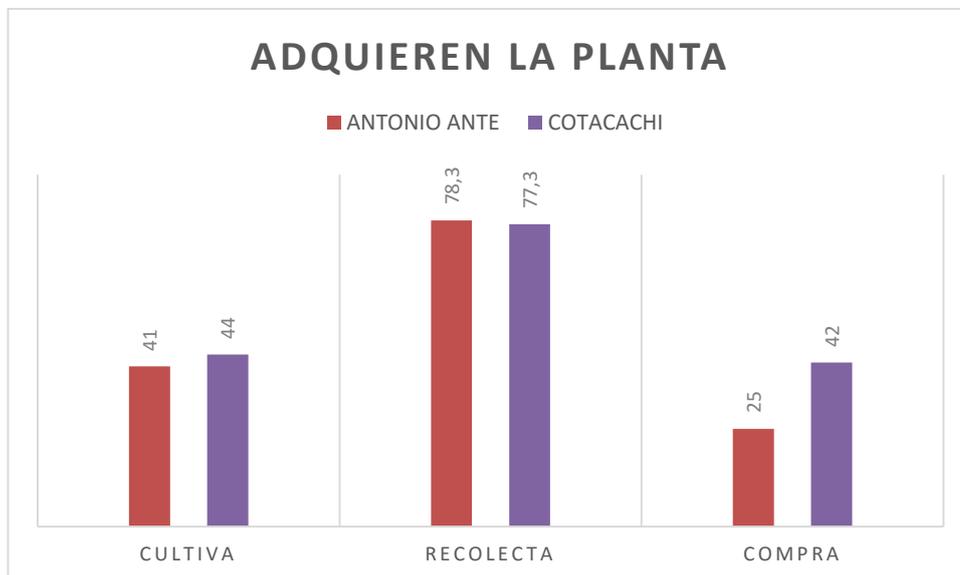
**Análisis:** En cuanto al conocimiento adquirido sobre el uso de las plantas medicinales el 80% de la población refiere que sus padres y abuelos fueron quienes los encaminaron a la utilización cada planta medicinal, sus bondades, beneficios, y el correcto uso, dato que se correlaciona con lo establecido por Gaibor Contreras en su publicación en el año 2007 que los padres y abuelos son los principales transmisores de los conocimientos de generación en generación. (Gaibor Contreras, 2007).

**Gráfico N°9.**

Receta familiar en relación con plantas medicinales en los habitantes encuestados en los cantones Antonio Ante y Cotacachi. (Estrada Narváz & Imbaquingo Ger, 2015).

**Análisis:** El gráfico 9 hace mención a que si los encuestados tienen o no una receta familiar específica para preparar medicamentos o mezclas que son usadas para atenuar síntomas específicas a las distintas enfermedades, encontrándose que menos del 20% tiene recetas propias. Lo cual afirma que la disminución de comunicación e información ancestral con respecto a la medicina tradicional, se va perdiendo. (Baltazar Yucailla, 2009).

Gráfico N°10



Como la adquieren las plantas los habitantes encuestados de los cantones Antonio Ante y Cotacachi. (Estrada Narváez & Imbaquingo Ger, 2015).

**Análisis:** Se evidencia que alrededor de la mitad de la población de estudio adquiere sus plantas medicinales recolectándola, lo que quiere decir que usan el facilismo, relacionado con la escritora Carmén Clavijo que destaca en su artículo publicado en la revista “Salud y bienestar para la familia” en el año 2011 y menciona que “la plantas medicinales al momento de no cultivarlas con el tiempo van desapareciendo y por ende impiden el crecimiento de sus conocimientos sobre las bondades e importancia de estas”. (Clavijo, 2011).

## 4.2 Plantas medicinales más utilizadas.

Tabla N°1

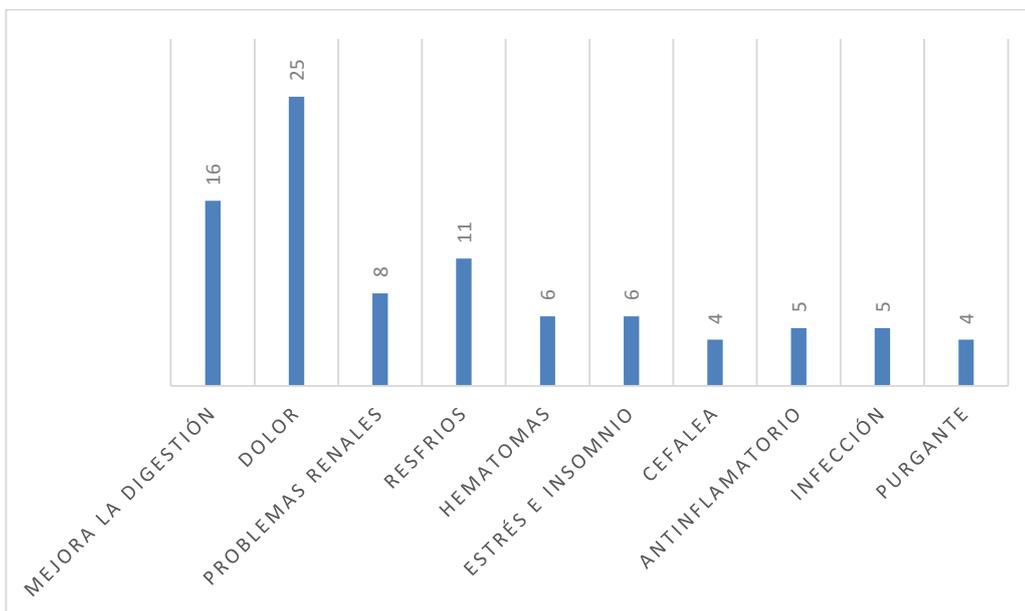
PROVINCIA DE IMBABURA				CANTÓNES: ANTONIO ANTE Y COTACACHI			
N°	NOMBRE DE LA PLANTA	REFIERE EN 1ª INSTANCIA	REFIERE CONOCERLAS	FORMA DE USO			
				1 INFUSIONES	2. USO TOPICO	3. VAPORIZACIONES	4. ALIMENTO
1	AGUACATE	28	46	52			9
2	ALBACA	71	79	82			
3	ANIS	108	113	104			
4	APIO	84	93	92			
5	ATACO	73	82	88			
6	BERRO	48	58	57			
7	BORRAJA	25	27	23			
8	BOTONCILLO	13	17	21			
9	CACHICERRAJA	136	159	170			
10	CANELA	135	143	150			
11	CEDRON	118	133	134			
12	CEROTE	49	55	56			
13	CHILCA	52	98	120	26		
14	COLA DE CABALLO	92	116	142			
15	ENELDO	16	26	37			
16	ESCANCEL	21	26	30			
17	EUCALIPTO	130	134	92		69	
18	FLOR DE GERANIO	21	35	25			
19	HIERBA BUENA	43	48	54			
20	HIERBA LUISA	55	75	85			
21	HIERBA MORA	72	93	52	41		
22	HIGO	26	41	51			
23	ISO	22	35	32			
24	LENGUA DE VACA	60	86	102			
25	LLANTÉN	102	111	111			
26	MALVA	97	129	158			
27	MANZANILLA	88	104	43	41	22	
28	MARCO	59	69	68			

29	MATICO	60	78	59	24		
30	MEJORANA	22	35	30			
31	MENTA	57	61	69		6	
32	MOSQUERA	22	35	37			
33	ORÉGANO	70	84	91			
34	ORTIGA	47	56	58			
35	PAICO	67	87	87			
36	PELO DE CHOCLO	45	60	59			
37	PLATANILLO	32	49	46			5
38	ROMERO	28	42	37	18		
39	RUDA	27	38	46			
40	SABILA	61	97	12	51		
41	SARAGOZA	19	24	27			
42	TARAXACO	44	46	42			25
43	TILO	22	30	34			
44	TOMILLO	29	43	38			
45	TORONJIL	58	71	65			
46	UÑA DE GATO (SIERRA)	24	44	29	25		
47	VALERIANA	24	47	49			
48	VERBENA	18	29	31			
49	VIOLETA	26	37	42			
50	ZORRA QUIGUA	24	41	22	10	9	

plantas medicinales utilizadas en los cantones Antonio Ante y Cotacachi (Estrada Narváez & Imbaquingo Ger, 2015).

**Análisis:** Se encontraron 50 plantas mas utilizadas en los cantónes Antonio Ante y Cotacachi, haciendo énfasis en que el Ecuador posee 255 plantas silvestres de las cuales según datos obtenidos (Cerón Martínez, 2006), son en su mayor porcentaje recolectadas y consumidas en su forma de uso en infusión.

Gráfico N°11.

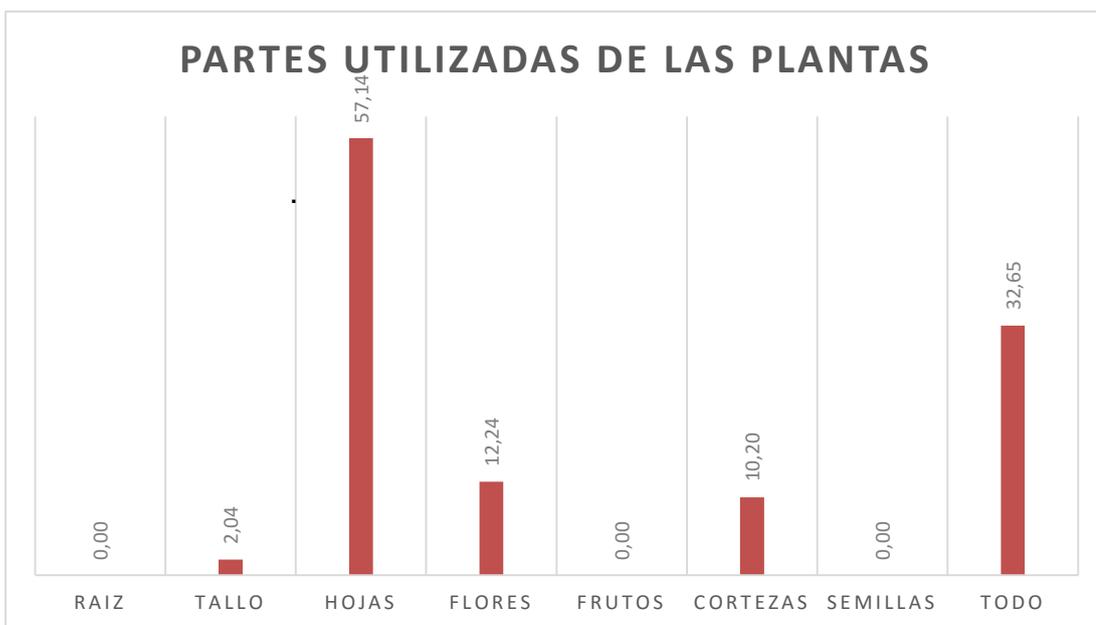


Principales plantas utilizadas a diferentes problemas de salud en los cantones Antonio Ante y Cotacachi. (Estrada Narváez & Imbaquingo Ger, 2015).

**Análisis:** según resultados obtenidos, encontramos que el grupo de estudio utilizan las plantas medicinales para tratar principalmente los problemas primarios de Salud, como: aliviar el dolor, mejorar la digestión, y resfriados. Lo hace mención la OMS en su informe del año 2008 que una de sus estrategias es tratar en primera instancia las diferentes dolencias con el uso de las plantas medicinales, para rescatar parte principal de la medicina tradicional. (OMS, 2008).

### 4.3 Principales partes utilizadas

Gráfico N°12.



Principales partes utilizadas de plantas medicinales de los cantones Antonio Ante y Cotacachi. (Estrada Narváez & Imbaquingo Ger, 2015).

**Análisis:** Se evidencia que la población de estudio, la parte que mas utiliza de las plantas medicinales son las hojas, ya que en ellas encontramos la mayor parte de sus bondades y componentes curativos, y algunas plantas es necesario la utilización completa, a diferencia de otras partes en menor uso como las ramas u otras plantas que contienen características diferentes. Relacionando así con los resultados obtenidos por Endara, Saria y Pozo en su libro sobre medicina tradicional andina y plantas curativas en la que destaca que las principales bondades que nos brindan las plantas andinas son sus hojas en ellas encontramos características analgésicas, antiinflamatorias, entre otras. (Endara, Saría, & Pozo, 2008).

## CAPÍTULO V

### 5. Conclusiones y Recomendaciones

#### 5.1 Conclusiones

- La diferencia de género, edad, instrucción académica son factores que influyen al momento del conocimiento sobre las plantas medicinales, las cuales son parte fundamental de la medicina tradicional, ya que según datos obtenidos son las mujeres en mayor proporción las que contribuyen al uso de estas, haciendo énfasis en la población adulto mayor que son los que mayor conocimiento tienen acerca de sus bondades con la diferencia de la PEA que sus aportes son mínimos. Ya que su nivel de instrucción va más encaminada al avance de la medicina formal, y es ahí donde la falta de comunicación e información ancestral va desapareciendo.
- En el Ecuador encontramos una gran variedad de plantas con propiedades medicinales, en nuestro grupo de estudio logramos identificar 50 principales, lo que se confirma los bajos conocimientos sobre el uso y sus bondades que estas poseen; los cuales son consideradas la “farmacia verde” de bajos costos y de proximidad, que permite el acceso a la población con bajos recursos económicos y que no tiene acceso a los servicios de salud ofertados por el MSP.
- Hay que destacar la importancia de cada parte que conforma la planta principalmente sus hojas, en el que destaca el grupo de estudio su principal aporte curativo al utilizarla para su uso terapéutico, en donde se encuentran su mayor bondad para el cuidado de la salud. la naturaleza tiene vida por esta razón los elementos naturales tienen vida y pueden actuar en relaciones salud-enfermedad ya que es

considerado como un todo el cual puede ser dividido de acuerdo a sus necesidades de comprensión.

- Se elaboró una guía didáctica acerca del uso de las plantas medicinales más utilizadas en los dos cantones de estudio: Antonio Ante y Cotacachi, así se logró identificar cada una de ellas y los beneficios que poseen, para un mejor manejo y rescatar conocimientos del uso de estas, los cuales son parte fundamental de la medicina tradicional.

## 5.2 Recomendaciones

- El profesional de enfermería posee características encaminadas para el beneficio de la salud una de ellas es la docencia, la cual forma parte fundamental para el manejo, control y prevención de ella, para el usuario por esa razón es necesario, una constante capacitación, incentivando acerca de la medicina tradicional para así cumplir parte de la principal estrategia brindada por la OMS, rescatando culturas ancestrales, mediante el buen uso de plantas medicinales. Los conocimientos de la medicina tradicional tienen que estar vinculados con el resto de manifestaciones culturales de cada grupo humano, su estudio y comprensión facilita, el acercamiento entre agente de salud y usuarios.
- Hay que considerar los pro y contra del uso entre estos dos tipos de medicinas y efectivizar en lo que se respecta a la aplicación del artículo VII del régimen del buen vivir en la sección segunda de salud en el artículo 363 de la constitución nacional, e incentivar a las comunidades a generar un mejoramiento continuo sobre los modos de uso de las plantas medicinales.
- Generar y publicar más información del área de estudio que permita diseñar un plan de manejo más acertado y aplicable para un manejo sustentable. Difundir aspectos positivos de la medicina tradicional en especial en la preparación de futuros profesionales de salud puesto que para la curación, poner énfasis en el reconocimiento de la notable influencia del medio ambiente, físico y cultural de las comunidades a las que se les brinda atención. Recomendar al profesional no solo enfrentar a la enfermedad de la persona sino a al medio en que se envuelve, y que de alguna forma influye en las relaciones y actitudes

frente a su enfermedad. Confirmando de que Ecuador es un país etnocultural.

- Fomentar y ayudar al mejoramiento continuo de actualización de datos, manejo y ayuda a la medicina tradicional tomando en cuenta que es una parte importante cultural del Ecuador, colaborando al manejo correcto y utilización de las mismas, con ayudas alternativas.

## BIBLIOGRAFÍA

- ABIAYALA. (2005). *La medicina tradicional de los pueblos andinos*. Quito: ABIAYALA.
- AME. (2012). *Asociación de municipalidades Ecuatorianas* (Segunda. vyd.). Ibarra, Imbabura, Ecuador.
- AME. (2012). *Cantón Otavalo*. Načteno z <http://www.ame.gob.ec/ame/index.php/institucion/objetivos-estrategicos/67-mapa-cantones-del-ecuador/mapa-imbabura/287-canton-otavalo>
- Ansaloni, R., Wilches, I., León, F., Orellana, A., Peñaherrera, E., Tobar, V., & Witte, P. (2010). Estudio Preliminar sobre Plantas Medicinales Utilizadas en Algunas comunidades de las provincias de Azuay, Cañar, y Loja para afecciones del aparato Gastrointestinal. *Revista Tecnológica ESPOL – RTE*, 89-97.
- Arias, J. A. (agosto 2011). Sistema médico tradicional de comunidades indígenas Emberá-Chamí del Departamento de Caldas-Colombia. *Scielo*, 4(14).
- Asamblea, C. (2008). *CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR*. Quito: Registro Oficial.
- Baltazar Yucailla, R. C. (2009). *Derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades*.
- Blanca, M. G. (ene/abr 2009). Saberes médicos, tradicionales y religiosos en interacción permanente. *Scielo*, 29(1).
- Calero, A. (10. Enero 2014). Los esfuerzos en Ecuador por frenar la pérdida de conocimientos ancestrales. *EL COMERCIO*, stránky 21-22.
- Carlos, Z. (julio 2011). La medicina tradicional indígena en el México actual. *Arqueología mexicana*, 3(21).
- Carmen, C. (marzo-mayo 2011). Sistemas médicos tradicionales en la Amazonía nororiental: salud y saberes alternativos. *Redalyc.org*, 24(1).
- Cerón Martínez, C. (2006). Plantas medicinales de los Andes Ecuatorianos. V H. A. Paredes, & B. Ø. M. Moraes R. (Editor), *Botánica Económica de los Andes Centrales* (stránky 285-287). Quito: Universidad Mayor de San Andrés. Načteno z <http://www.beisa.dk/Publications/BEISA%20Book%20pdfer/Capitulo%2018.pdf>
- Chirobga, J. (1997). *Biodiversidad Bioprospección y Bioseguridad*. Ecuador: ABYA-YALA.
- De la Torre, L., Muriel, P., & Balslev, H. (2006). *Etnobotánica en los Andes del Ecuador*. Quito: Universidad Mayor de San Andrés.

- Ecuador, Asamblea Nacional Constituyente de. (2008). *Constitución de la República del Ecuador* (Sv. I). Montecristi: Editorial Jurídica del Ecuador.
- Endara, L., Saría, S., & Pozo, F. (2008). *Medicina Tradicional Andina y plantas curativas ministerio de salud publica-programa de apoyo al sector salud en el Ecuador*. Quito.
- Estrada Narváez, Á. M., & Imbaquingo Ger, H. M. (26. 05 2015). Base de datos de Plantas Medicina de los Cantones Antonio Ante y Cotacachi. Ibarra, Imbabura, 1.
- Fernandez Cocco, J. (2001). Načteno z Chamanismo - Shamanism: [http://www.bibliotecapleyades.net/cienciareal/esp\\_chaman\\_01.htm](http://www.bibliotecapleyades.net/cienciareal/esp_chaman_01.htm)
- Gaibor Contreras, F. L. (27. Abril 2007). Evaluación Agronómica de siete líneas de Ajonjolí. *Uso de plantas*. Guayaquil, Ecuador: Agroinplants.
- Gobierno Municipal Antonio Ante. (2015). Získáno 11. Septiembre 2015, z Antonio Ante tejiendo desarrollo: <http://www.antonioante.gob.ec/AntonioAnte/index.php/about-us/parroquias>
- Gobierno Provincial de Imbabura. (nedatováno). Načteno z [http://imbabura.gob.ec/lavoz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=34&Itemid=37](http://imbabura.gob.ec/lavoz/index.php?option=com_content&view=article&id=34&Itemid=37)
- Hermida, P. A. (Mayo 2009). CHAMANISMO Y ETNOTURISMO: La venta de rituales de ayahuasca y compra de sentidos en el alto Napo. *ANTROPOLOGÍA, Cuadernos de Investigación, Primero*(8).
- Hierbatura. (2001). Získáno 10. Junio 2015, z Importancia de plantas medicinales: <http://www.hierbatura.com/importancia-de-las-plantas-medicinales/>
- INEC. (2010). Získáno 10. Septiembre 2015, z Instituto nacional de Estadísticas y Censos: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- INEC. (23. Agosto 2010). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Načteno z INEC: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/?s=censo+poblacional>
- INEC. (2015). Získáno 21. Septiembre 2015, z Indicadores laborales Marzo: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2015/Marzo-2015/Informe\\_Ejecutivo\\_Mar15.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2015/Marzo-2015/Informe_Ejecutivo_Mar15.pdf)
- Jaiberth A, C. -A. (Agosto 2012). Sistema médico tradicional de comunidades indígenas Embera-Chami del Departamento de Caldas- Colombia. *Scielo*, 14(4).
- Jaime, T. (abr-jun 1995). Política Sanitaria y Legislación en Materia de Medicina Indígena Tradicional en México. *Scielo.br*, 11(1).
- LA HORA. (Junio 2007). Hierbas poder curativo . *LA HORA NACIONAL*, II(10), str. 28.

- La Hora Nacional. (Septiembre 2004). Prácticas ancestrales persisten en el medio. *La Hora*(1), str. 22.
- La Hora Nacional. (6. Enero 2013). Las plantas medicinales con mayor acogida. *La Hora*(3), str. 24.
- López Heras, D. (2015). Získáno 11. Septiembre 2015, z Medicina de la familia en la red: <http://www.drlopezheras.com/2015/01/medicinas-tradicionales-complementarias-OMS.html>
- López Herea, D. (28. Enero 2015). *Medicina de la familia en la red*. Načteno z [http://www.drlopezheras.com/2015\\_01\\_01\\_archive.html](http://www.drlopezheras.com/2015_01_01_archive.html)
- López, Serrano, M. (2012). *MANUAL DE PLANTAS MEDICINALES PARA GUINEA ECUATORIAL* (Primera. vyd., Sv. I). (F. d. (FRS), Editor) Ecuador: Fundación de Religiosos para la salud (FRS).
- Malagón, O. (2012). *Prespectivas sobre la ciencia*. Loja-Zamora Chinchipe: Publicación de la UTPL.
- Martínez, C. E. (2008). *Plantas medicinales de los Andes ecuatorianos*. Quito: M. Moraes R., B. Øllgaard, L. P. Kvist,.
- Ministerio de Salud Pública*. (nedatováno). Načteno z Ministerio de Salud Pública: <http://www.salud.gob.ec/base-legal/>
- MSP. (2006). Získáno 12. Septiembre 2015, z Ministerio de Salud Pública: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ANEXO-3.-LEY-DE-DERECOS-Y-AMPARO-DEL-PACIENTE.pdf>
- Oguisso, T. (2010). Reflexiones sobre Etica y Enfermería en América Latina. *SciELO*, [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192010000100006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192010000100006).
- OMS. (2002). *Estrategias de la OMS sobre medicina tradicional 2002 - 2005* (1<sup>ra</sup>. vyd.). (R. K. Desing, Editor) Ginebra: OMS.
- OMS. (2002). *Medicina Tradicional*. Informe de la secretaría, Organización Mundial de la Salud, Consejo Ejecutivo.
- OMS. (Mayo 2002). Medicina Tradicional- Necesidades creyentes y potencial. *Prespectivas políticas sobre medicamentos OMS, II*(1).
- OMS- OPS. (2004). *Organización Panamericana de la Salud*. Získáno 10. Junio 2015, z Organización Mundial de la Salud: [http://www.paho.org/bol/index.php?option=com\\_content&view=article&id=332&catid=667:notas-de-prensa](http://www.paho.org/bol/index.php?option=com_content&view=article&id=332&catid=667:notas-de-prensa)

- Organización Mundial de la Salud. (2013). *Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional*. Hong Kong Sar: Ediciones de la OMS.
- Oswaldo Salaverry1, 2. J. (2014). Florística de algunas plantas medicinales. *Scielo*.
- Peña A, P. O. (enero/marzo 2007). Medicina alternativa: intento de análisis. *Scielo*, 68(1).
- Pérez Rojas, G. B. (1999). Získáno 10. Junio 2015, z Civilizaciones y culturas precolombinas: <http://www.georgina.voypacuba.com/page34.html>
- Pino, E. A. (nedatováno). *Enciclopedia del Ecuador*. Načteno z <http://www.encyclopediadelecuador.com/temasOpt.php?Ind=1739&Let>
- Prefectura de Imbabura. (2014). *Datos generales de Imbabura*. Načteno z <http://www.imbabura.gob.ec/imbabura/datos-generales.html>
- R., N. P. (1995). *La Medicina Tradicional en el Ecuador* (Primera. vyd.). (C. E. Nacional, Editor) Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Ramiro Fonnegra G, F. G. (2007). *Plantas medicinales aprobadas en Colombia*. Antioquia: Universidad de Antioquia.
- Ríos, M. B. (1997). *Uso y manejo de recursos vegetales-Memoria del segundo Simposio Ecuatoriano de etnobotánica y botánica económica*. Ecuador: ABYA-YALA.
- Rosales, S. (1995). *enciclopedia de medicina naturalista y alternativas* (Tomo 1 y Tomo 2. vyd.). Madrid: Cultural, S.A.
- Salas, D. (2012). El universo de la medicina natural en Ecuador. *El imperdible*.
- SEMPLADES. (2009). *Plan Nacional Para el Buen Vivir* (Segunda. vyd.). (SEMPLADES, Editor) Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- SENPLADES. (2013). Získáno 17. Agosto 2015, z Buen Vivir Plan Nacional 2013-2017: <http://www.buenvivir.gob.ec/>
- White, F. (2006). *Las Hierbas aromáticas saborizantes saludables* (Primera. vyd.). Quito: Editores Lexus.
- Wikipedia. (Junio 2011). *Cantones de Imbabura* . Načteno z <http://www.zonu.com/America-del-Sur/Ecuador/Imbabura/Politicos.html>

## ANEXOS

### Anexo 1 Encuestas



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESTUDIO ETNOBOTÁNICO DE PLANTAS MEDICINALES



**Cuestionario: Levantamiento de inventario de plantas medicinales en la Provincia Imbabura**

1) ¿Dónde? (lugar: .....)

2) ¿Quién? (profesión u ocupación)

3) Lugar de trabajo (ciudad, comunidad, campo)

4) Edad

≤20 años	21-50 años	≥ 51 años

5) Educación

Básica (primaria)	Secundaria	Superior (universitaria)

6) Género

Masculino	Femenino

7) Cuando está enfermo/a prefiere:

Medicina tradicional	Medicina occidental o formal

8) Cuando está enferma/o Consulta más con:

¿Médico tradicional (shaman, yachack, curandero,.....)?	¿Médico de la medicina occidental?

9) ¿Conoce plantas medicinales y sus efectos?

Bastante	Promedio	Poco	No conozco

10) ¿Prepara usted los medicamentos? Plantas individuales o sus mezclas....

### Anexo 3 Fotografías



**Imagen N°3.** Cultivo de plantas, Antonio Ante, Natabuela



**Imagen N°4.** Levantamiento de Encuestas, Antonio Ante, Los Ovalos



**Imagen N<sup>o</sup>5.** Levantamiento de Encuestas, Antonio Ante, Chaltura



**Imagen N<sup>o</sup>6.** Levantamiento de Encuestas, Cotacachi, Quiroga



**Imagen N<sup>o</sup> 7.** Levantamiento de encuestas, Cotacachi, Quiroga

### **Anexo 3 Propuesta de aplicación de la Guía elaborada**

- Socializar esta guía a la población adulto joven de las comunidades, con el objetivo de transmitir conocimientos ancestrales sobre el uso de plantas medicinales con la ayuda de los adultos mayores, y a que no se pierdan porque en la actualidad se está desapareciendo este gran valor.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN  
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	0401546163		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	IMBAQUINGO GER HELBERT MAURICIO; ESTRADA NARVAEZ ANGELA MARIA		
<b>DIRECCIÓN:</b>	CHILE Y BOLIVIA LUIS VARGAS TORRES Y AV. JAIME RIVADENEIRA		
<b>EMAIL:</b>	<a href="mailto:angelita.narvaez20@gmail.com">angelita.narvaez20@gmail.com</a> <a href="mailto:caxorro-69@hotmail.com">caxorro-69@hotmail.com</a>		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	2602778	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0995604946

DATOS DE LA OBRA	
<b>TÍTULO:</b>	MEDICINA TRADICIONAL Y USO DE PLANTAS MEDICINALES EN LOS CANTONES ANTONIO ANTE Y COTACACHI, DE LA PROVINCIA DE IMBABURA 2015
<b>AUTOR (ES):</b>	IMBAQUINGO GER HELBERT MAURICIO; ESTRADA NARVAEZ ANGELA MARIA
<b>FECHA: AAAAMMDD</b>	2015-11-05
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
<b>PROGRAMA:</b>	<input type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	LICENCIATURA EN ENFERMERIA
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	MSC. VIVIANA ESPINEL

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Imbaquingo Ger Helbert Mauricio Y Estrada Narváez Ángela María, con cédula de identidad Nro. 0401546163; 1085302662, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

## 3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a 05... días del mes de Noviembre... de 2015

### EL AUTOR:

(Firma).....  
Nombre: Imbaquingo Ger Helbert Mauricio

(Firma).....  
Nombre: Estrada Narváez Ángela María



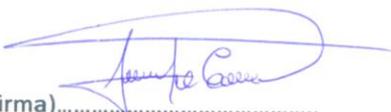
## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, **Imbaquingo Ger Helbert Mauricio Y Estrada Narváez Ángela María**, con cédula de identidad Nro. **0401546163; 1085302662**, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado denominado: **MEDICINA TRADICIONAL Y USO DE PLANTAS MEDICINALES EN LOS CANTONES ANTONIO ANTE Y COTACACHI, DE LA PROVINCIA DE IMBABURA 2015**, que ha sido desarrollado para optar por el título de: **LICENCIATURA EN ENFERMERÍA** en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a 05... días del mes de Noviembre... de 2015

(Firma).....  
  
 Nombre: Imbaquingo Ger Helbert Mauricio.  
 Cédula: 0401546163

(Firma).....  
  
 Nombre: Estrada Narváez Ángela María.  
 Cédula: 1085302662