

UNIVERSIDAD ESTATAL AMAZÓNICA

CIENCIAS DE LA VIDA

INGENIERÍA AMBIENTAL



Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de

Ingeniero Ambiental

Tema

Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad *kichwa* Villaflora,
Amazonia ecuatoriana.

Autor

Wagner Josué Cruz Coca

Director

Dr. Dalton Marcelo Pardo Enríquez PhD.

Pastaza – Ecuador

2020

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.

RESPONSABILIDAD

Yo, Wagner Josué Cruz Coca, declaro que el contenido de esta investigación es de mi autoría.

Wagner Josué Cruz Coca

AGRADECIMIENTO.

A mis padres Ángel Gaspar Cruz Benítez y Mirian Yolanda Coca Jácome dos grandes guerreros de la vida, que desde el comienzo de mi vida han sabido darme su amor y apoyo incondicional en todo momento, por el sacrificio que han hecho para sacarnos a mis hermanos y a mi adelante, con sus enseñanzas que han sido un pilar fundamental en mi crecimiento como ser humano y profesional.

A la Universidad Y todos los que lo conforman por brindarnos su apoyo y confianza.

A todos y cada uno de los docentes que a lo largo de mi trayectoria estudiantil supieron transmitir sus conocimientos en busca de la excelencia.

Wagner Cruz

DEDICATORIA.

Para las personas que siempre han sabido apoyarme y hacerme creer en mí mismo, a ustedes Ángel Cruz y Mirian Coca.

A mi querido Padre, por ser un padre ejemplar, por motivarme a superarme y alcanzar mis objetivos, por luchar cada día para mantener a toda la familia, no hay detalle más grande que ser tu hijo.

A mi querida madre, por ser una madre amorosa y comprensiva, por creer en mí y darme su apoyo incondicional sin importar las circunstancias, por luchar día a día por ser un pilar fundamental en la familia, no podría estar más agradecido de ser su hijo.

A mis hermanos, quienes han sabido brindarme su amor a la distancia.

Wagner Cruz

RESUMEN EJECUTIVO.

El objetivo principal de este estudio es documentar el conocimiento indígena de la comunidad *kichwa* Villaflora, Amazonía ecuatoriana, sobre la etnobotánica de plantas con propiedades medicinales, que permita el fortalecimiento de su sistema de salud ancestral. El levantamiento de información etnobotánica se realizó en dos fases, en la primera fase se realizó visitas *in-situ* a la comunidad *kichwa* de Villaflora, mediante la técnica “bola de nieve” se identificó a personas con sabiduría en plantas medicinales, las cuales fueron entrevistadas; en la segunda fase se identificó y herborizó las especies vegetales colectadas. Entre las plantas medicinales que son capaces de tratar más de una enfermedad o molestia corporal descritas se encuentran: Cundisium (*Petiveria aliaceae* L.), Mariapanka (*Piper peltatum* C. DC.), Wantuk o floripondio (*Brugmansia arborea* Pers.), Paquipanga (*Bryophytum pinnatum* Pers.). De igual manera en los resultados están las principales enfermedades tratadas fueron: fiebre, dolor de estómago, absceso y, malestar corporal. Entre las partes de la planta utilizada son las hojas la de mayor utilización seguidas por la corteza y tallos. El hábito de las especies está caracterizado por arbustos, árboles, hierbas y enredaderas respectivamente. Se concluye que los conocimientos etnobotánicos sobre plantas medicinales están presentes en las personas mayores de la comunidad Villaflora, los cuales están en riesgo de desaparecer por la falta de interés de aprender de las nuevas generaciones.

Palabras clave: Etnobotánica. Villaflora. *Kichwa*. Plantas medicinales

ABSTRACT

The main objective of this study is to document the indigenous knowledge of the *Kichwa* Villaflora community, Ecuadorian Amazonia, Ecuadorian Amazon, on the ethnobotany of plants with medicinal properties, which allows the strengthening of its ancestor health system. The ethnobotanical information survey was carried out in two phases, in the first phase there were on-site visits to the *kichwa* community of Villaflora, using the "snowball" technique, people with wisdom in medicinal plants were identified, who were interviewed; in the second phase, collected plant species were identified and boiled. Among the medicinal plants that are able to treat more than one disease or body discomfort described are found: Cundisium (*Petiveria aliaceae* L.), Mariapanka (*Piper peltanum*), Wantuk o floripondio (*Brugmansia arborea* Pers.), Paquipanga (*Bryophytum pinnatum* Pers.). Likewise, in the results are the main diseases treated were: fever, stomach pain, abscess and, body discomfort. Among the parts of the plant used are the most widely used leaves followed by the bark and stems. The habit of the species is characterized by shrubs, trees, herbs and vines respectively. It is concluded that ethnobotanical knowledge of medicinal plants is present in the elderly of the Villaflora community, who are at risk of disappearing because of the lack of interest in learning from the new generations.

Keywords: Ethnobotany. Villaflora. *Kichwa*. Medicinal plants.

Índice

CAPITULO I.....	1
1 Introducción	1
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Formulación del problema	3
1.3 OBJETIVOS	4
1.3.1 Objetivo general.	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
CAPÍTULO II.	5
2 Fundamentación teórica de la investigación	5
2.1 Antecedentes	5
2.1.1 Historia de las plantas medicinales.....	5
2.1.2 Plantas medicinales en el Ecuador.....	6
2.2 Fundamentación teórica	8
2.2.1 Etnobotánica.	8
2.2.2 Amazonía.....	8
2.2.3 Comunidad Amazónica	8
2.2.4 Hábito de crecimiento	9
2.2.5 Saberes Ancestrales.....	9
2.2.6 Medicina Tradicional	10
2.2.7 Plantas medicinales	10
2.2.8 Crecimiento poblacional humano.....	11
2.2.9 Aculturación.	11
CAPÍTULO III.	12
3 Metodología de la investigación.....	12
3.1 Localización	12
3.2 Tipos de Investigación.	14
Descriptiva.....	14
Explicativa	14
Bibliográfica.....	14
3.3 Métodos de Investigación.	14
3.4 Diseño de la investigación	15
3.4.1 Levantamiento Etnobotánico	15
3.4.2 Proceso metodológico para la determinación del índice de valor de uso medicinal, y amplitud de cobertura de enfermedades.....	17
3.5 Tratamiento de los datos	18

3.6	Recursos humanos y materiales.....	18
CAPÍTULO IV.		19
4	Resultados y discusión.....	19
4.1	Resultados del Levantamiento Etnobotánico	19
4.1.1	Resultados de la encuesta semi estructurada	19
a)	Información general del encuestado	19
4.1.2	Levantamiento etnobotánico	23
a)	Órgano de la planta utilizada.....	23
b)	Hábito o biotipo de crecimiento	24
4.2	Valor de uso medicinal y amplitud de cobertura.....	24
4.2.1	Cálculo del valor de uso medicinal.....	24
4.2.2	Amplitud y cobertura de los tratamientos.....	25
CAPITULO V.		28
5	Conclusiones y recomendaciones	28
5.1	Conclusiones.....	28
5.2	Recomendaciones	29
CAPÍTULO VI.		30
6	Bibliografía.....	30
7	Anexos	33

Índice de figuras

<i>Figura</i>	1. Mapa de georreferenciación de la provincia de Pastaza- Parroquia Simón Bolívar	12
<i>Figura</i>	2. Mapa ubicación comunidad <i>kichwa</i> Villaflora.....	13
Figura 3	Genero de la población encuestada.	19
Figura. 4	Encargados del cuidado de la chacra	20
Figura 5.	Especies presentes en las chacras.....	21
Figura 6.	Molestias corporales por encuetados	22
Figura 7.	Especies con propiedades medicinales en la comunidad	22
Figura 8.	Órgano de la planta utilizada.....	24
Figura 9.	Hábito de crecimiento de las plantas	24
Figura 10.	Enfermedades o molestias corporales y amplitud de cobertura de la comunidad <i>Kichwa</i> Villaflora	26

Índice de tablas

Tabla 1. Especies medicinales de la parroquia Fátima	6
Tabla 2. Ficha etnobotánica	16
Tabla 3. Valor de uso medicinal.	25

CAPITULO I

1 Introducción

La Amazonía posee cerca de la mitad de la biodiversidad global y es un importante proveedor de bienes y servicios ecológicos esenciales para el funcionamiento de los ecosistemas a nivel local, regional y global, cubre una superficie de 7,8 millones de km², distribuidos en ocho países, entre ellos están: Brasil (64,3%); Perú (10,1%), Bolivia (6,2%), Colombia (6,2%) Guyana (2,8%); Surinam (2,1%); Venezuela (5,8%) y Ecuador con (1,5%) Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG, 2012). La Región Amazónica posee aproximadamente 33 millones de personas, entre ellos están alrededor de 385 pueblos indígenas, y varios grupos en aislamiento voluntario.

Las comunidades amazónicas son un conjunto de personas que coexisten en una sociedad ya sea en áreas rurales o urbanas, en áreas urbanas se encuentran ciudades ya colonizadas, pero en áreas rurales, aún podemos encontrar comunidades amazónicas aborígenes (Mendizábal, 2013). Estos milenarios pobladores usaron de forma sostenible los recursos de su región, gracias a su profundo conocimiento de la biodiversidad, sus formas de uso y su funcionamiento ecológico. Sin embargo, hoy en día las comunidades indígenas viven en medio de la selva con numerosas conexiones con el mundo exterior y se muestran con interés por participar en las dinámicas económicas y sociales (Lema & Lema, 2013).

Los estudios etnobotánicos se centran en aquellos grupos humanos que mantienen una relación directa y estrecha con la naturaleza, además de que exista escaso desarrollo de tecnología. En la recopilación de datos dentro de la disciplina etnobotánica logra una interacción entre la población, su sociedad y el entorno vegetal, teniendo en cuenta el contexto cultural y el manejo responsable de los recursos. Según Berlin (1992), dentro de esta disciplina se pueden apreciar dos corrientes principales: la cognitiva y la utilitarista. La primera que procura entender la manera en cómo perciben los humanos la naturaleza, y la segunda de las maneras como la usan o manejan, pero no deben olvidarse otras interacciones como el manejo, las creencias, los conocimientos, las impresiones o las valoraciones sobre las plantas.

Escribano (2010), indica que en la etnobotánica existen cuatro aspectos generales relacionados entre sí: a) el registro básico del conocimiento botánico en general; b) la evaluación cuantitativa del uso y manejo de los recursos vegetales; c) la evaluación experimental de los beneficios derivados de las plantas, tanto para la subsistencia como para fines comerciales; y d) los proyectos aplicados que buscan que la población local obtenga el máximo beneficio de sus conocimientos y de sus recursos ecológicos.

La Amazonia ecuatoriana posee gran importancia a nivel mundial porque es considerada como la fuente más importante de agua dulce y biodiversidad, adicionalmente por su función reguladora del clima (López *et al.*, 2013). Esta región es poseedora de una gran diversidad biológica y climática a nivel global, ocasionada por la presencia de la Cordillera de los Andes y la influencia de las corrientes frías y secas (Burneo, 2009). También esta región contiene influencia directa de especies migratorias de otras regiones biográficas en distintos periodos de tiempo (Pennington & Dick, 2004).

Por otro lado, Oliveira *et al.*, (2005), indica que, debido a la degradación de hábitats naturales y su conversión a bosques secundarios a campos agrícolas, deja fragilizado los ecosistemas teniendo una disminución en muchos de los casos irracional de las plantas con uso medicinal y consigo el conocimiento ancestral de su uso y aplicabilidad para el tratamiento y cura de muchas enfermedades. Por lo que es de suma importancia realizar estudios orientados a la investigación etnobotánica, es así que este trabajo se planea consolidar el conocimiento indígena, sobre la etnobotánica de plantas medicinales presentes en la comunidad *kichwa* Villaflora, que permita de alguna manera fortalecer el sistema de salud ancestral de la comunidad en mención.

Según De la Torre *et al.*, (2008), en la región amazónica vive el mayor número de grupos indígenas del país, en los estudios etnobotánicos de esta zona, se destaca la investigación comparativa de los usos tóxicos, alucinógenos, estimulantes, contraceptivos, y los medicinales de contravenenos, vermífugos, antimicóticos, odontológicos y oftálmicos, que dan a las plantas los grupos humanos que viven en tierras bajas del Ecuador.

1.1 Planteamiento del problema

La Región Amazónica es considerada como una frontera remota de provisiones infinita de recursos naturales, tal afirmación ha provocado que esta se vea expuesta a varias presiones y amenazas entre ellas: construcción de carreteras, explotación de petróleo y gas, hidroeléctricas, minería, focos de calor y deforestación, además de contar con un vacío demográfico que ha abierto las puertas al crecimiento poblacional de las comunidades rurales, las mismas que se han visto obligadas a generar nuevas maneras de colonización agropecuaria y extractivista, en busca del *Sumak Kawsay*¹. Todo esto ha provocado que algunas especies vegetales de uso medicinal se vuelvan vulnerables con el riesgo de desaparecer y consigo el conocimiento ancestral de las mismas, las comunidades amazónicas contienen una conexión y entendimiento de la naturaleza, ha sabido subsistir de ella por muchas generaciones con la sabiduría del uso de las plantas. Muchas de ellas aún no han sido debidamente estudiadas por lo que el problema central de la investigación es:

1.2 Formulación del problema

La Amazonía ecuatoriana contiene una amplia diversidad de conocimientos sobre especies botánicas con propiedades medicinales, sin embargo, carecen de bases de datos con información etnobotánica de las plantas.

¿Cuál es la correspondencia entre las especies vegetales con propiedades medicinales y las enfermedades o molestias corporales que afectan a los pobladores de la comunidad *kichwa* de Villaflora?

¹ Referencia a la noción del “vivir bien” o “Buen Vivir” (Houtart, 2011)

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general.

Generar una base de datos etnobotánicas y taxonómicas sobre plantas con propiedades medicinales utilizadas en la comunidad *kichwa* Villaflora.

1.3.2 Objetivos específicos

- Realizar el levantamiento etnobotánico de las plantas con usos medicinales, utilizadas por los pobladores de la comunidad *kichwa* Villaflora.
- Determinar el índice de valor de uso de las plantas medicinales y la amplitud de cobertura en enfermedades y molestias corporales que afectan a la comunidad.

CAPÍTULO II.

2 Fundamentación teórica de la investigación

2.1 Antecedentes

2.1.1 Historia de las plantas medicinales

La historia de la humanidad va a la par con la naturaleza, el ser humano estuvo en contacto directo con las plantas desde el principio de su existencia, tomando partes de las plantas como hojas, tallo, raíz y frutos, las mismas que fueron destinadas a varios usos como alimentación, vivienda y vestimenta. Balbachas & Rodríguez (1998) manifiestan que, al momento de aparecer enfermedades, los hombres, como es lógico, trataron de combatirlas como mejor sabían; por lo que la naturaleza fue sin duda, el primer médico, el primer venero de remedios, la primera farmacia, el primer hospital a que el hombre recurrió.

Resulta difícil describir desde cuando el ser humano descubrió que las plantas tienen propiedades curativas para aliviar dolores, molestias corporales y enfermedades. Para los pueblos de la antigüedad el ¿cómo? y ¿por qué? una determinada planta tiene propiedades curativas debió ser un misterio, sin embargo, existen registros de civilizaciones antiguas de personas encargadas de estudiar a ciertas plantas con propiedades curativas para descubrir sus bondades, las personas que adquirieron experiencia sobre el tema también consiguieron ocupar un lugar relevante en la sociedad.

Las civilizaciones antiguas atribuían los efectos curativos de las plantas a alguno de sus dioses, gracias a estas creencias los estudiosos de la medicina de plantas fueron asociados a creencias religiosas. Algunos de ellos fueron sacerdotes que actuaban como instrumento de esos dioses, de los cuales recibían sus poderes para curar. Los primeros experimentados en el uso de las hierbas fueron denominados herbolarios, estudiando estos los usos de las plantas como medicina, artes culinarias, para la preparación de tintes perfumes y cosméticos.

La transmisión de conocimiento en la antigüedad era de manera oral, es decir que los adultos enseñaban a los jóvenes de manera directa sin registros escritos, esto permitiendo la conservación de conocimiento hasta nuestros días. La llegada de la revolución industrial en el siglo XIX en el mundo occidental trajo consigo la urbanización, la creciente división del

trabajo y la desigualdad social provocando la desaparición gradual de esta sabiduría ancestral. Sin embargo, en la actualidad ya existen registros de estudios etnobotánicos, los cuales han asegurado el conocimiento sobre los beneficios medicinales que poseen las plantas.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado es menester realizar el presente estudio y poner al alcance de la comunidad científica la información levantada, debido a que, la mayor parte de principios activos para la cura de las diversas enfermedades y elaboración de farmacéuticos son extraídos de plantas con propiedades medicinales.

2.1.2 Plantas medicinales en el Ecuador

Acosta, (1992) afirma que; en el Ecuador las plantas medicinales han existido en torno a las diferentes clases, gracias a que los conocimientos sobre la elaboración de remedios caseros obtenidos de las plantas medicinales han trascendido de generación en generación, se cuenta con formas diferentes de uso y aplicabilidad, dependiendo principalmente de la cultura del pueblo o nacionalidad. Es decir, en el Ecuador la mayoría de su población siempre ha recurrido a las plantas medicinales en caso de tener algún síntoma de enfermedad, situaciones que cada día se ve más evidente para las familias con ingresos económicos limitados, sin tener la necesidad de recurrir a la compra de fármacos.

En la provincia de Pastaza no es excepción, siendo esta provincia cuna de diversas comunidades, pueblos y siete nacionalidades (*Shuar, Achuar, Shiwiar, Zápara, Kichwa, Andoas y Waoranis*), con cosmovisiones diversas de entender y relacionarse con la naturaleza; amenazados por la actividad maderera, crecimiento poblacional, entre otros factores socioambientales y económicos que los lleva a la pérdida de su territorio y consecuentemente al etnocidio. Indiferente de los riesgos y amenazas hacia la biodiversidad amazónica, las plantas medicinales en cada una de las comunidades son y seguirán siendo un recurso maravilloso, además de primordial que permite a los habitantes de estos lugares a mantenerse sanos y saludables.

Se puede encontrar diversos estudios dirigidos a los usos medicinales de las plantas en la región amazónica en el Ecuador. Tal es el caso de Reyes (2013), quien realizó el estudio etnobotánico en las explotaciones agropecuarias de la parroquia Fátima, donde describe plantas medicinales utilizadas por los pobladores véase en la Tabla 1.

Tabla 1. Especies medicinales de la parroquia Fátima

No	Especies			Órgano de la planta utilizada						
	Nombre común	Nombre científico	Familia	Raíz	Tallo	Hojas	Flores	Frutos	Semilla	Productores
1	Guanto	<i>Brugmansia arborea</i>	Solanaceae			x	x			4
2	Guayaba	<i>Inga spectabilis</i>	Mimosaceae			x		x		11
3	Guayusa	<i>Ilex guayusa</i>	Aquifoliaceae			x				11
4	Hierba luisa	<i>Cymbopogon citratus</i>	Poaceae			x				14
5	Hierba mora	<i>Solanum nigrum</i>	Solanaceae		x	x	x			2
6	Limón	<i>Citrus X limón</i>	Rutaceae					x		6
7	Megacilina	<i>Vernonia</i>	Asteraceae		X	x				2
8	Naranja	<i>Citrus X sinensis</i>	Rutaceae			x		x		1
9	Piriple	<i>Pityrogramma calomelanos</i>	Pteridaceae			x				2
10	Sábila	<i>Aloe vera</i>	Xanthorrhoeaceae			x				6
11	Sangre de drago	<i>Croton lechleri</i>	Euphorbiaceae		x					31
12	Tilo	<i>sambucus nigra</i>	Adoxaceae			x	x			2
13	Toronjil	<i>Melissa officinalis</i>	Lamiaceae			x				1
14	Verbena	<i>Verbena officinalis</i>	Verbenaceae		x	x	x			7

De igual manera Aguinda (2015), realizó el “Estudio etnobotánico de especies vegetales en las explotaciones agropecuarias del cantón Santa Clara en la amazonia ecuatoriana”, describe el uso medicinal de varias especies incluyendo parte de la planta utilizada y su tratamiento. Identificando como las más comunes:

Maria panka (*Piper peltanum* C. DC.), Hierba terrestre. Subarbusto o arbusto, nativa o cultivada. Se usa para tratar el emplasto para tratar dolores de cuerpo, en tanto su forma de preparación se debe tomar las hojas frescas mezcladas con huevo se usa para aplicar sobre las inflamaciones.

Ichilla amarun kaspi (*Heisteria acuminata*), Arbusto, arbolito o árbol, nativa. La raíz y corteza de la planta es utilizada para cólicos y diarrea. La corteza sirve para tratar hemorragias nasales, dolor de cabeza y ojos.

Sande (*Brosimum utile* Pittier.), Planta arbórea, nativa de los andes y Amazonía ecuatoriana, utilizada como planta cicatrizante, además su látex se toma en jugos para combatir enfermedades como el cáncer e inflamaciones

2.2 Fundamentación teórica

2.2.1 Etnobotánica.

La etnobotánica es el estudio del uso que le dan los humanos a las especies vegetales presentes en su entorno, la cual tiene su inicio en la prehistoria, cuando el hombre adquirió conciencia de la importancia que tienen las plantas para su sobrevivencia (Levy & Aguirre, 1999). El término de etnobotánica fue acuñado por el botánico John W. Harshberger, en una conferencia en el año 1985. La etnobotánica se ha convertido en un área importante y crucial en la investigación y desarrollo en gestión de recursos, conservación de la biodiversidad genética, conservación de ecosistemas, y en el desarrollo socioeconómico (Srivastava, 2007). Debido a que permite elucidar la posición cultural de las comunidades con respecto al uso de las especies vegetales que la rodea y permite sugerir nuevas líneas de manufacturación (Harshberger, 1986).

2.2.2 Amazonía

La Selva Amazónica tiene el mayor conjunto de ecosistemas en el mundo. Aproximadamente hay más de 600 especies por hectárea y junto con las selvas de Centroamérica tiene la mayor diversidad de animales del mundo (Mendizábal, 2013). La selva Amazónica es un territorio que comparten ocho países y tiene una extensión aproximada de 7,4 millones de km², además de ser uno de los territorios con mayor biodiversidad, también es uno de los principales reservorios de carbono del planeta, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal, 2013).

2.2.3 Comunidad Amazónica

Conjunto de personas que coexisten en una sociedad ya sea en áreas rurales o urbanas, en áreas urbanas se encuentran ciudades ya colonizadas, pero en áreas rurales, aún podemos encontrar comunidades amazónicas aborígenes (Mendizábal, 2013). Estos milenarios pobladores usaron de forma sostenible los recursos de su región, gracias a su profundo conocimiento de la biodiversidad, sus formas de uso y su funcionamiento ecológico.

Sin embargo, hoy en día las comunidades indígenas viven en medio de la selva con numerosas conexiones con el mundo exterior y se muestran con interés por participar en las dinámicas económicas y sociales (Lema & Lema, 2013).

2.2.4 Hábito de crecimiento

El término hábito, proviene del latín *habitus*, que significa “porte” o “aspecto exterior” (Vázquez *et al*, 1977). De acuerdo Harris y Harris (2001) “hábito como la apariencia general o el modo de crecimiento de una planta.

Judd *et al.* (2002), define el término como la denotación de la apariencia general de una planta y consideran tres hábitos: (1) árbol (con un tronco bien definido), (2) arbusto (varias ramas que surgen en la posición basal y más bajos que un árbol), ambos con tejido leñoso (lignificados), y (3) hierba (tallos anuales no lignificados).

La “forma de crecimiento” describe el diseño o figura y la construcción de los individuos, junto con los cambios que sufre a lo largo de su vida. Algunos autores, además de incluir en ella a las hierbas, los arbustos y los árboles, mencionan a las enredaderas y a las lianas, o bien únicamente se refieren a plantas erectas, rastreras o trepadoras. De acuerdo con el uso actual del lenguaje, los conceptos de hábito y de forma de crecimiento no pueden separarse en la mayoría de los grupos taxonómicos. Un concepto más amplio es el de “arquitectura vegetal”, el cual considera cuatro aspectos con base en el reconocimiento de las unidades de construcción: el tipo de crecimiento (rítmico o continuo), el patrón de ramificación (monopodial² o simpodial³), la diferenciación morfológica del eje (ortótropa⁴) y la posición de las estructuras sexuales (terminal o lateral) para asignar un modelo (Barthélémy y Caraglio, 2007).

2.2.5 Saberes Ancestrales

Se entiende por saberes ancestrales a el conjunto de conocimientos amplios y profundos adquiridos de manera hereditaria a través de las diferentes generaciones de una cultura. Se denominan conocimientos, saberes ancestrales y tradicionales a toda aquella sabiduría que poseen los pueblos y comunidades indígenas, que se han transmitido de generación en generación por siglos (Maldonado, 2011). Los conocimientos que poseen las comunidades indígenas siempre llevan un componente espiritual y de creencia.

Todos estos conocimientos, saberes y prácticas se han venido conservando a lo largo del tiempo principalmente por medio de la transmisión oral y empírica de la sabiduría de los pueblos originarios, también se mantienen por realizar fiestas, prácticas y costumbres que

² Crecimiento en el ápice de la planta o tallo principal.

³ Crecimientos nuevos nacidos en brotes antiguos

⁴ *adj. BOTÁNICA* Que tiene ortotropismo.

han sido transmitidas de padres a hijos en el marco de las dinámicas de la convivencia comunitaria que caracterizan a nuestros pueblos indígenas (Maldonado, 2011).

2.2.6 Medicina Tradicional

La Medicina Tradicional tiene sus raíces en los profundos conocimientos de las enfermedades y tratamientos que los distintos pueblos han acumulado a través del tiempo, se fundamenta en la “cosmovisión” que a lo largo de la historia ha funcionado como “cultura madre”, incorporando y ordenando elementos de otras culturas a su propio sistema, este tipo de medicina es usada mayormente en países con alta diversidad cultural y en vías de desarrollo (Aguirre, 2012). Las ventajas de este método es su bajo costo y la reducida toxicidad, en comparación con los productos de síntesis química (Badillo *et al.*, 2016). Además, ha demostrado que es una de las mejores opciones ya que los principales beneficiarios son las personas y comunidades, manteniendo y conservando las plantas medicinales usadas en determinada área (Zambrano *et al.*, 2014).

2.2.7 Plantas medicinales

Son plantas medicinales, todas aquellas que contienen en algunos de sus órganos, principios activos, los cuales, cuando son administrados en dosis suficientes producen efectos curativos en las enfermedades y dolencias del ser humano y animales en general. (Perez, 2008).

Según la OMS (2005), una planta medicinal es definida como cualquier especie vegetal que contiene sustancias que pueden ser empleadas con propósitos terapéuticos o cuyos principios activos puedan servir como precursores en la síntesis de nuevos productos fármacos. las mismas que tienen diferentes tipos de usos y aplicaciones en la medicina moderna y tradicional.

Este tipo de plantas ha tenido un papel relevante en el transcurso de la historia humana, los mismos que han decidido adoptar a este tipo de plantas como medicina natural, sin embargo, debido al inminente avance de innovaciones tecnológicas en el estudio de compuestos químicos la ciencia médica ha alcanzado un grado de desarrollo químico – farmacéutico elevado, todo ello ha contribuido directamente en el beneficio de la sociedad. Aunque se debe reconocer que nada le puede ganar a lo natural y de igual manera recalcar la importancia de mantener la herencia y legado de la medicina natural. Medicina natural ediciones (Roger, 1992).

2.2.8 Crecimiento poblacional humano

El crecimiento de la población humana está directamente influenciado por los procesos de globalización que emerge con el avance de la sociedad humana, debido a la interconexión que se produce entre varias culturas bien sea por los adelantos médicos, elementos culturales, valores culturales, motivos económicos, motivos sociales entre otros, lo que provoca un descenso en la tasa de mortalidad (Alcañiz, 2012). Según Wilson & Sandoval (2012), “El crecimiento de una población, pasado cierto límite, puede llegar a presionar a una sociedad al menos en tres ámbitos: aprovechamiento de recursos, organización del sistema productivo y vigencia histórica del sistema social”.

2.2.9 Aculturación.

Según Mujica (2002), se entiende como aculturación a el proceso social en el choque de dos culturas en términos desiguales, donde una de ellas es la cultura dominante y la otra dominada; donde la cultura que se considera como dominante cuando la acción cultural invasora se impone con fuerza o violencia, por otro lado, sin importar que la cultura dominada es violentada o conquistada, haciendo frente a la inminente intervención de los primeros, mediante el sometimiento forzado o a través de la resistencia social, valiéndose de diversos tipos de recursos de subsistencia, además los miembros de la parte dominante se consideran así mismo como portadores de “la cultura verdadera” y como individuos dotados de ventajas como inteligencia, iniciativa y fuerza.

Desde un punto de vista antropológico, la aculturación es aquel fenómeno que involucra cambios abruptos en una o un grupo de varias personas como resultado del contacto directo entre dos culturas totalmente diferentes, si se lo analiza desde un punto de vista psicológico, es el conjunto de cambios internos y conductuales experimentadas por el individuo que está siendo participe en una situación de contacto frontal con una cultura diferente (Redfield, Linton & Herskovitts, 1936).

CAPÍTULO III.

3 Metodología de la investigación

En tanto a lo que corresponde a la metodología de la investigación, se determinó cada uno de los aspectos que conciernen a la realización del estudio y su descripción detallada como: localización, tipos de investigación, métodos de investigación, diseño de la investigación, tratamiento de los datos y recursos humanos y materiales

3.1 Localización

El área de investigación se encuentra en la comunidad *kichwa* Villaflora, ubicada en la provincia de Pastaza, cantón Pastaza, en la parroquia Simón Bolívar ubicada al Suroeste de la Provincia de Pastaza.

La provincia de Pastaza (Figura 1) es una de las 24 provincias que conforman la República del Ecuador, situada en la Región Amazónica; su capital es la ciudad de Puyo, posee una población de 83.933 habitantes (INEC, 2010).

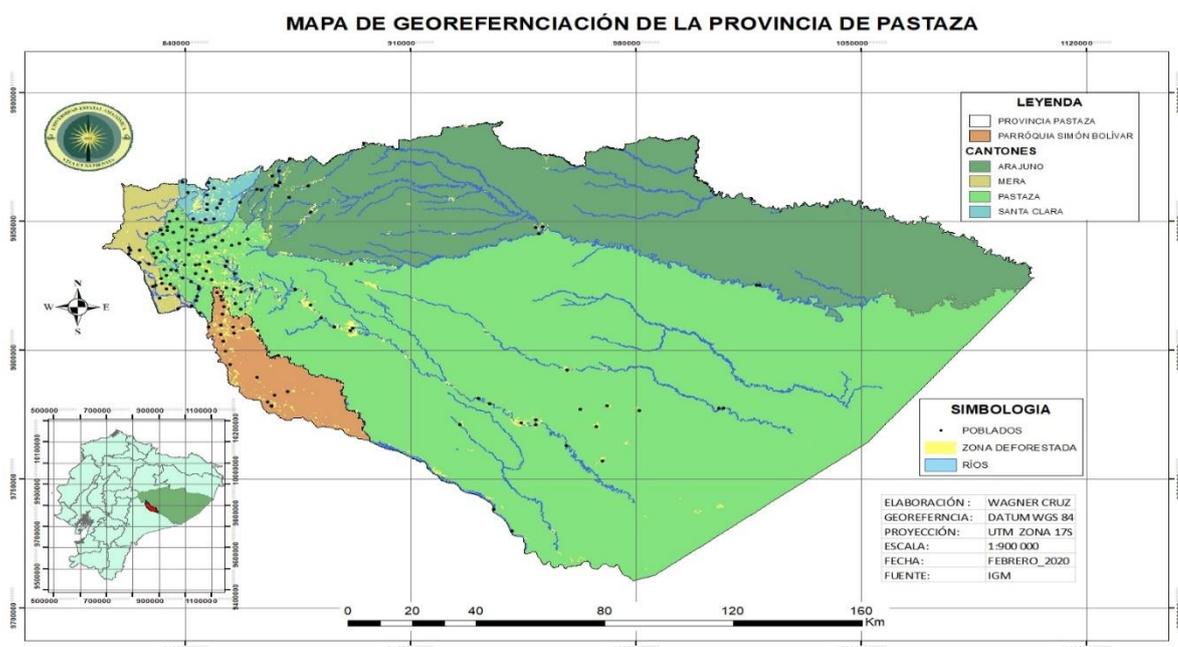


Figura 1. Mapa de georeferenciación de la provincia de Pastaza- Parroquia Simón Bolívar
Elaborador por: W. Cruz

La parroquia Simón Bolívar es parte de la Región Amazónica del Ecuador. Su cabecera parroquial es Mushullacta. y con respecto al rango altitudinal la parroquia se encuentra entre los 400 a 1080 msnm y cuenta con una extensión 1.025,13 Km². Según el VII censo de Población y VI de Vivienda de 2010 la parroquia cuenta con 5.682 habitantes distribuidos a lo largo de su territorio. La parroquia limita al norte con las parroquias Canelos, Veracruz y Sarayacu; al sur con la provincia de Morona Santiago; al este se encuentra la parroquia Sarayacu; al oeste la parroquia Pomona y provincia de Morona Santiago. Datos obtenidos del Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia rural de la parroquia Simón Bolívar 2015.

En lo que respecta a la ubicación astronómica de la comunidad *kichwa* Villaflora (Figura 2) se encuentra ubicada en la Latitud 1°54.259 Sur y longitud 77° 41.965 Oeste; cuenta con una extensión estimada de 100 Km², según el PDOT de la parroquia Simón Bolívar la comunidad se encuentra a una altitud de 550 msnm, con un rango de temperatura de 22 a 23 C° y una precipitación anual de 3000 a 3500 mm. El ecosistema presente es el bosque siempre verde, piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes.

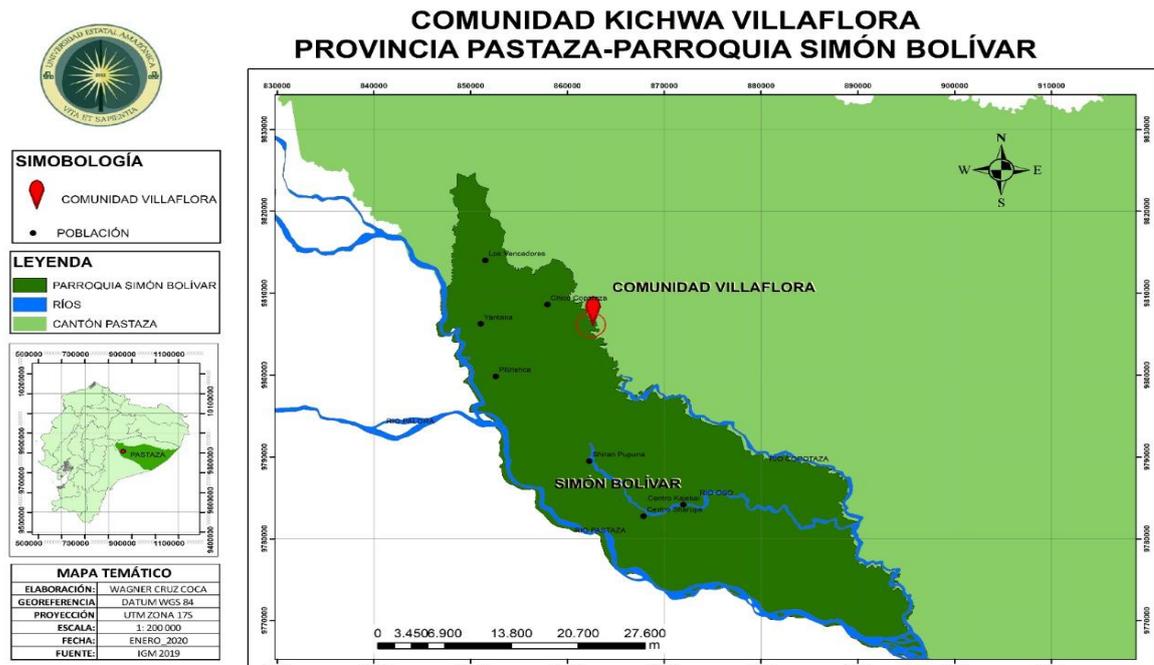


Figura 2. Mapa ubicación comunidad *kichwa* Villaflora
Elaborador por: W. Cruz

3.2 Tipos de Investigación.

Descriptiva

Con base a una planificación detallada se recopiló información específica y oportuna de las personas que tienen conocimiento sobre plantas medicinales, además de describir el hábito de crecimiento, partes utilizadas y uso de las especies vegetales medicinales (Morales, 2010).

Explicativa

Con esto se realizó una explicación clara y precisa de como ellos preparan los medicamentos a partir de plantas tomadas en el medio ambiente en el que se desarrolla la comunidad, permitiendo saber contra que enfermedades o molestias corporales son eficaces, la forma y frecuencia de administración de los mismos. Esto se puede demostrar después de haber realizado un análisis exhaustivo (Abreu, 2012).

Bibliográfica

Se recurrió a este tipo de investigación para la obtención de información secundaria, en especial para la construcción del marco teórico además consultar sobre las diferentes variables necesarias para el trabajo investigativo a realizar, que sirva para contrastar la información (Morales, 2012).

3.3 Métodos de Investigación.

El levantamiento de información etnobotánica de las plantas medicinales se realizó teniendo en cuenta los enfoques de investigación cualitativa y cuantitativa. Blasco & Pérez (2007) indican que el método cualitativo estudia la realidad en su contexto natural y cómo en verdad sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas involucradas. Además, se analizó el discurso de las personas con conocimientos en plantas medicinales y su relación con el tratamiento de las diferentes enfermedades, según contextos culturales, ideológicos y sociológicos. Con base a este método se levantó la información etnobotánica médica, basada en la observación directa de las especies vegetales, el comportamiento de los pobladores, sus conversaciones con el fin de obtener la interpretación de sus significados. Es decir, construir el conocimiento con base al comportamiento entre los actores implicados.

“El método cuantitativo se basa en el positivismo, este enfoque investigativo plantea la unidad de la ciencia, es decir, la utilización de una metodología única que es la misma de las

ciencias exactas y naturales” (Bonilla & Rodríguez, 1997: 83). En base a este método se aportan valores numéricos extraídos de encuestas, entrevistas semi estructuradas con respuestas concretas que permitió la obtención de datos estadísticos y ver cómo se comportan sus variables como lo son; el órgano de la planta utilizado, enfermedad a tratarse y hábito de crecimiento. La utilización de técnicas cuantitativas en el análisis de los datos del uso de especies vegetales con propiedades medicinales, permite valorar la importancia de las plantas según usos concretos de la planta. El uso de metodologías con enfoque cuantitativo en la investigación etnobotánica es de aparición reciente y evoluciona rápidamente (Boom 1989; Paz & Miño et al. 1991; Phillips & Gentry 1993, Galeano 2000, Sánchez *et al.* 2001).

3.4 Diseño de la investigación

3.4.1 Levantamiento Etnobotánico

a) Tratamiento de datos de la entrevista

La obtención de información etnobotánica de las especies vegetales con uso medicinal se la realiza a partir de la sabiduría de los pobladores de la comunidad *kichwa* Villaflora, por medio de la tabulación de las encuestas semi-estructuradas y entrevistas personalizadas a miembros de la comunidad que anteriormente se han identificado con la técnica “bola de nieve”⁵.

Una vez identificado los “interlocutores claves”⁶(4 personas), se procedió a realizar caminatas por las chacras y la reserva natural de la comunidad y por medio de la observación y vivencias compartidas, se identificaron las especies de uso medicinal, los tratamientos y las enfermedades.

b) Tratamiento de muestras botánicas e identificación taxonómica

Una vez identificadas las plantas medicinales, se colectaron muestras botánicas representativas – en mejor de los casos cuenten con flores y frutos- por triplicado. Especialmente, se colectaron los órganos de la planta utilizados para los tratamientos como: hojas, corteza, raíz, tallo y/o semillas.

⁵ Técnica de muestreo no probabilística en la que los individuos seleccionados para ser estudiados reclutan a nuevos participantes entre sus conocidos.

⁶ Miembros identificados por la comunidad, quienes resguardan y han recibido por medio de la oralidad saberes ancestrales respecto a plantas medicinales.

Las muestras colectadas fueron llevadas al Herbario ECUAMZ de la Universidad Estatal Amazónica, donde se procedió a la identificación botánica, que se realizó mediante comparaciones con exsicatas⁷ depositadas en el Herbario, para la identificación de familias géneros y especies se utilizó claves dicotómicas, de igual manera se consultó a especialistas y obras clásicas. Los nombres de las especies y sus autores se confirmaron por bibliografía especializada y por medio de la base de datos *Missouri Botanical Garden* El sistema de clasificación adoptado es el APG IV (*Angiosperm phylogenetic group*) (APG, 2016).

c) Ficha de levantamiento etnobotánico

Para sistematizar la información cada ficha de planta será una nueva entrada y la titularemos con el nombre científico, es decir el nombre en latín, que se compone de nombre del género y de la especie, además, al final la inicial que hace referencia al botánico que le dio nombre, seguido por su nombre común, numero de especie, fecha de recolección, descripción ecológica, descripción taxonómica, descripción étnica y la procedencia de la información (Tabla 2).

Tabla 2. Ficha etnobotánica

 <p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida - Ingeniería ambiental</p> <p>Ficha de levantamiento de información etnobotánica Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>Kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p><i>Nombre científico</i> Nombre común</p> <p>Especie N#</p> <p>Fecha de recolección:</p> <p>Descripción Ecológica</p> <p>Habitad:</p> <p>Biotipo:</p> <p>Descripción Taxonómica</p> <p>Familia:</p> <p>Nombre científico:</p> <p>Nombre común:</p> <p>Descripción étnica</p> <p>Nombre étnico:</p> <p>Uso: Medicinal</p> <p>Parte Utilizada:</p> <p>Enfermedad a tratar:</p> <p>Preparación:</p> <p>Procedencia de la información</p> <p>Cargo tradicional:</p> <p>Procedencia:</p> <p>Interlocutor:</p>

⁷ Muestra botánica herborizada y registrada en un Herbario reconocido oficialmente.

3.4.2 Proceso metodológico para la determinación del índice de valor de uso medicinal, y amplitud de cobertura de enfermedades.

a) Valor de uso medicinal

Generalmente en un estudio etnobotánico se identifica la variedad de usos de las especies botánicas respecto a otras variables, en este caso el índice de valor de uso. En este segundo objetivo se especifica la obtención del índice del valor de uso medicinal por especie, el cual identifica y da un valor a aquellas especies con la posibilidad de tratar varias enfermedades, el cual se obtiene con la fórmula que se expresa a continuación:

$$\text{valor de uso medicinal} = \frac{\sum \text{Enfermedades tratadas} \times (100)}{\sum \text{Total Enfermedades o molestias "potenciales"}}$$

Se entiende por “enfermedades tratadas” a la sumatoria de enfermedades tratadas por lo menos por una sola especie, sin importar que el tratamiento sea exitoso o no. Mientras que “enfermedades o molestias potenciales”, equivale a la estimación del número de enfermedades o molestias que afectan a la comunidad, cabe la aclaración que, en este caso, al no contar con este dato se utilizó una cifra de referencia, procedente del estudio etnobotánico; “Los kichwas del alto Napo y sus plantas medicinales”, Realizado por Cruz, Navarrete, Iñiguez (2017), en el cual obtuvo el total de 49 enfermedades o molestias, tratadas por 30 especies medicinales.

b) Amplitud de cobertura de los tratamientos

La amplitud de cobertura de los tratamientos, corresponde a la cantidad de tratamientos posibles para cada enfermedad o molestia, siendo aquellas con múltiples tratamientos las enfermedades con mayor amplitud de cobertura; para curar diversos tipos de enfermedades, con el uso de plantas, que pueden encontrar dispersas en la *chakra* y/o la reserva natural. De la comunidad.

Esta información fue recolectada de manera empírica⁸ con visitas en el campo con los interlocutores clave, por medio de la comparación de los tratamientos, discriminando: a) la especie vegetal medicinal; b) el órgano utilizado; y c) la forma de preparación del tratamiento; d) Biotipo.

⁸ Que está basado en la experiencia y en la observación de los hechos.

3.5 Tratamiento de los datos

Los datos recolectados durante la fase de campo fueron procesados en el programa de Microsoft Excel.

La información de la mayoría de estudios etnobotánicos se estructura en informes de uso, sin embargo, como la presente investigación está enfocada en las especies vegetales con propiedades medicinales, se realizó una recolección enfocada en el uso medicinal, donde se procedió a sistematizar la información sobre especies medicinales, además de la enfermedad o molestia corporal que trate la especie vegetal. De igual manera, en los individuos se detalló el hábito de crecimiento de la planta (Árbol, arbusto, hierba, trepadoras), el órgano de la planta utilizada (Hojas, tallo, corteza, fruto, raíz) y la forma de aplicación, nombre étnico.

Para la identificación taxonómica de los especímenes recolectados se procedió a la recolección y preparación de las muestras botánicas, para su posterior identificación del género y especie y finalmente proceder a determinar según claves dicotómicas; género, familia, orden, y clados con base al sistema APG IV.

3.6 Recursos humanos y materiales

En recursos humano es fundamental el interés mostrado por parte de los dirigentes de la comunidad, quien ayudó a conseguir la colaboración de los habitantes de la comunidad de igual manera la disposición de un tutor el quien avale y dirija el proceso de investigación, además de la ayuda participativa de las personas a cargo del herbario ECUAMZ, de igual manera expertos identificadores taxonómicos a los cuales se acudió a consulta en especies de difícil comprensión. Los materiales que se necesita para la investigación vienen hacer esencialmente: Cuaderno, carpetas, hojas en blanco, podadora aérea, papel periódico, rotuladores fundad plásticas, cartón, computadora, prensas de secado de especies botánica.

Limitaciones. En el desarrollo normal de la investigación se encontraron con varias limitaciones que impidieron el mejor desarrollo de la investigación, tal es el caso del choque de fechas festivas de la comunidad, lo cual impidió intensificar el esfuerzo de muestreo, de igual manera la cuantificación del índice de valor medicinal con la adaptación de la formula hacia esta investigación.

CAPÍTULO IV.

4 Resultados y discusión

4.1 Resultados del Levantamiento Etnobotánico

En el levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad Villaflora se realizó entrevistas semi-estructuradas, mismas que permitieron efectuar la técnica bola de nieve para discernir aquellas personas de la comunidad con mayor sabiduría sobre el uso medicinal de las plantas, para la recolección de información. (Anexo 1)

4.1.1 Resultados de la encuesta semi estructurada

Los comuneros identificados con el método bola de nieve son:

José Illanes	Socio comunitario
Custodio Vargas	Socio comunitario
Luis Vargas	Socio comunitario
Ligia Tanchima	Socio comunitario

a) Información general del encuestado

En cuanto a la información sobre los encuestados encontramos que su promedio de edad es de 31 años, con edades desde los 17 años hasta los 60 años, en tanto al género de los encuestados (Figura 3), se puede observar que el porcentaje es mayor (55%) en el género masculino.

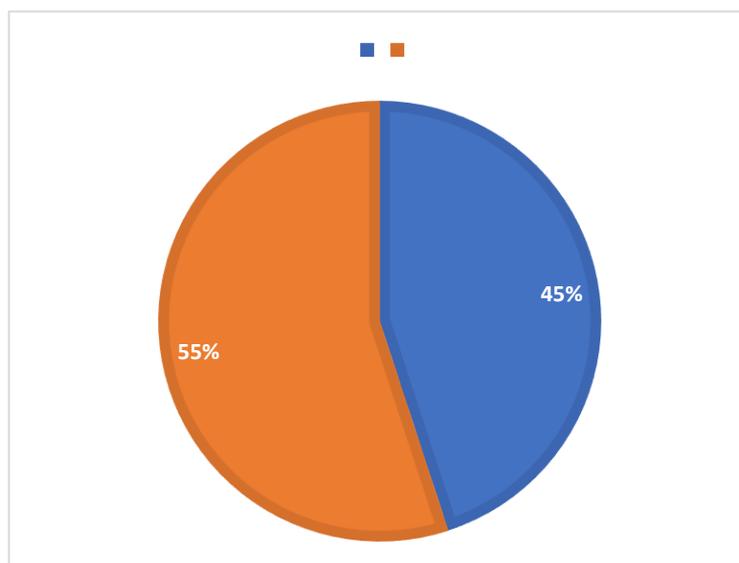
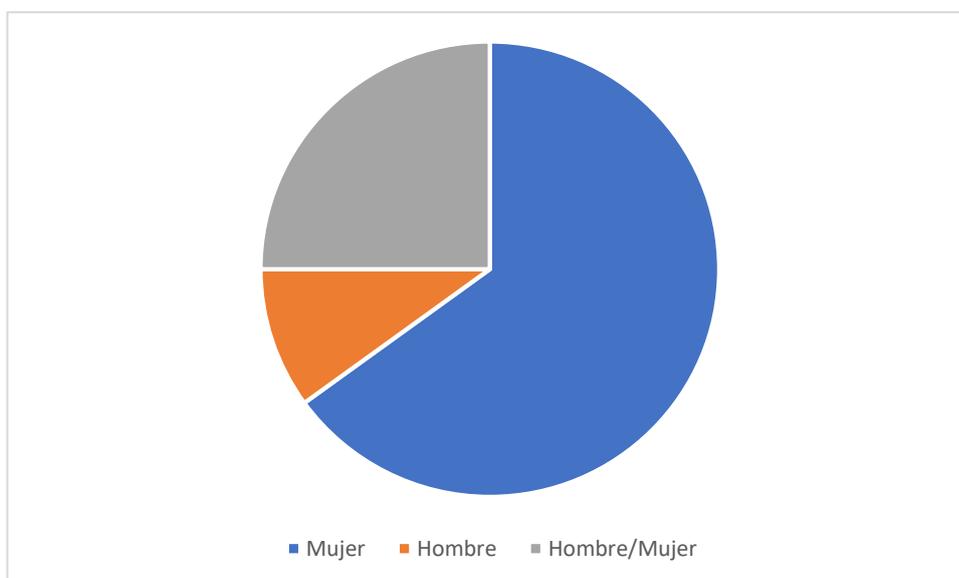


Figura 3 Genero de la población encuestada.

Elaborador por: W. Cruz

b) Datos sobre el cuidado de la chacra

La chacra es un eje fundamental en la subsistencia de las familias en las comunidades amazónicas, basado en esto se realizó el levantamiento de información sobre cuáles son los encargados en el cuidado de la chacra familiar (Figura 4).



*Figura. 4 Encargados del cuidado de la chacra
Elaborador por: W. Cruz*

En la comunidad del 100% de las familias encuestadas, el 65% respondieron que las mujeres son las encargadas del cuidado de la chacra, este resultado refleja la tradición de las comunidades *kichwas*, donde las mujeres son las encargadas de las actividades agrícolas, el otro 25% respondieron que lo realizan en conjunto (hombre y mujer), mostrando rasgos de las sociedades colonas, y de igual manera un pequeño porcentaje lo realizan solo los hombres.

Además, se recopiló el nombre común de 19 especies vegetales (Figura 5) que son utilizadas en las diferentes chacras en la comunidad.

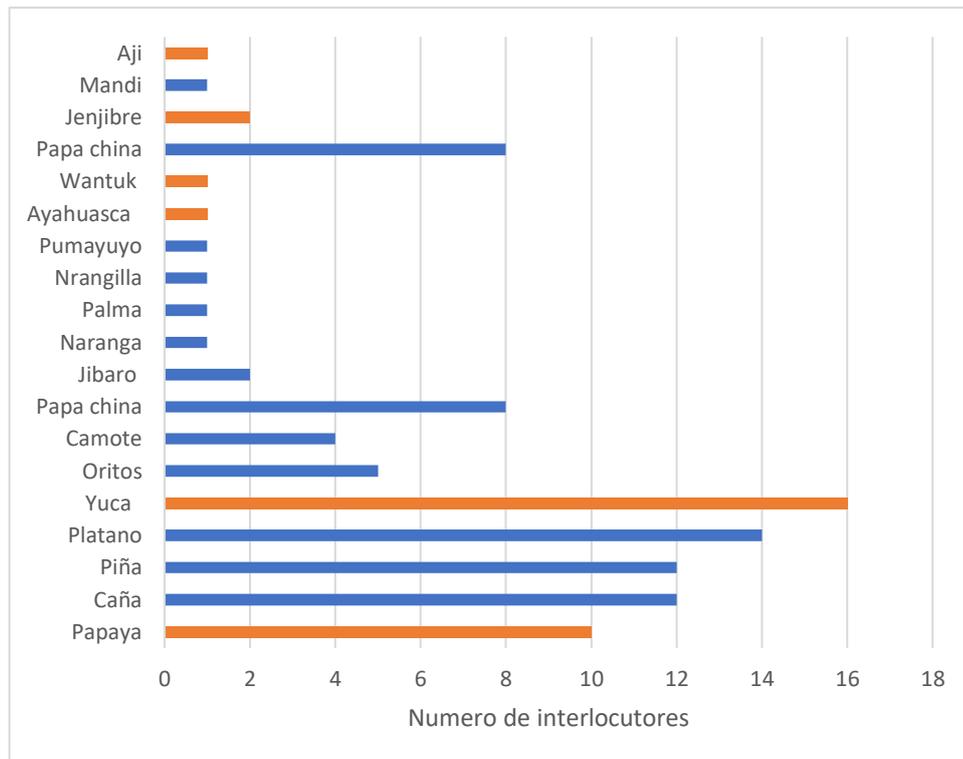
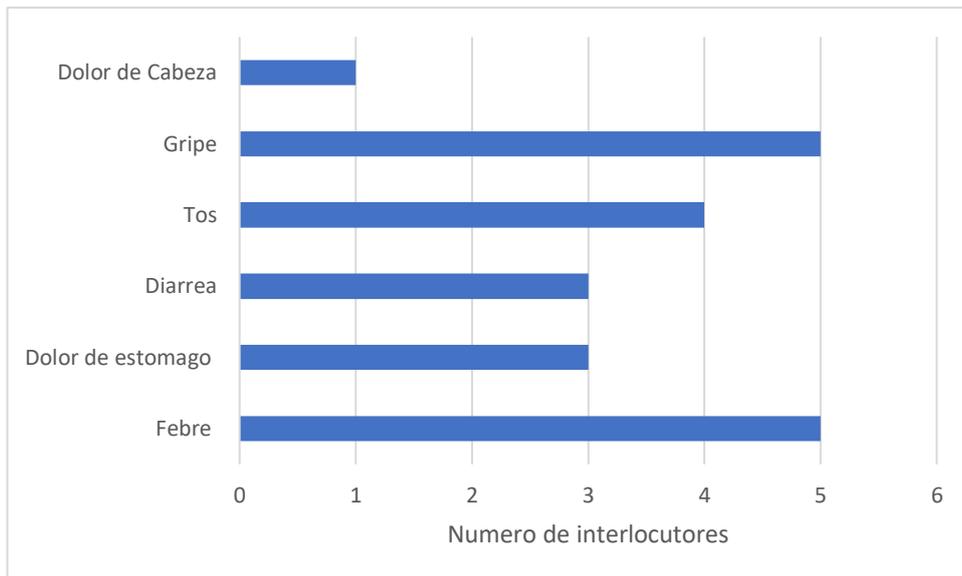


Figura 5. Especies presentes en las chacras
Elaborador por: W. Cruz

En la anterior figura se menciona el nombre de 19 especies presentes en las chacras de las familias de la comunidad, siendo la más nombrada la yuca (*Manihot esculenta* Cif.), intrínseca como un elemento cultural de la comunidad es muy utilizada en la comunidad para la preparación de la chicha, de la misma manera se encuentra que en las chacras de los pobladores se encuentran plantas medicinales como el jengibre, yuca, ají. De igual manera encontramos plantas con uso alimenticio como el plátano un alimento muy común en la comunidad, de igual manera encontramos otras especies como: piña, caña de azúcar, papaya (*Carica papaya* L.), papa china y oritos.

c) Enfermedades, molestias corporales y plantas medicinales registradas en encuestas

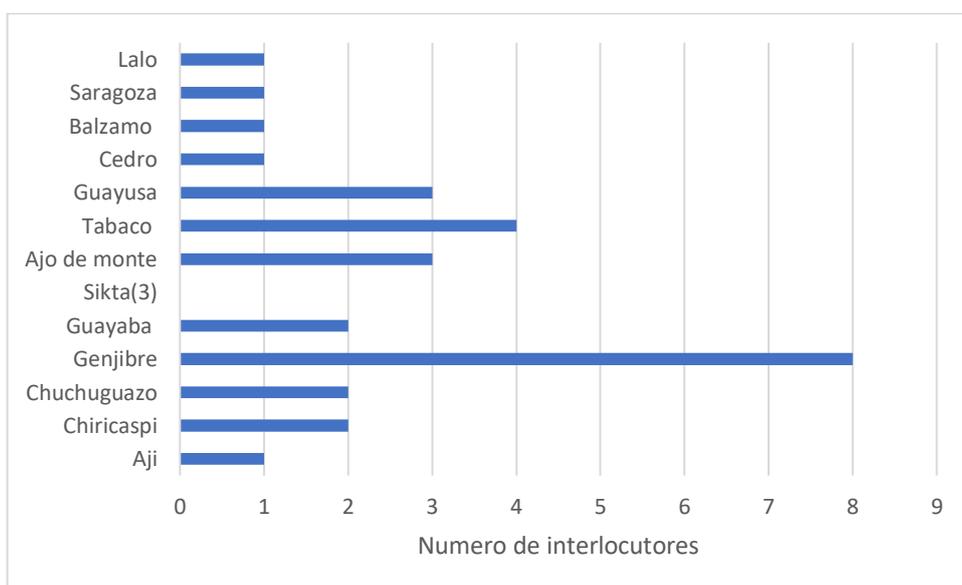
La comunidad se ve afectada por diferentes tipos de enfermedades o molestias coporales ver Figura 6.



*Figura 6. Molestias corporales por encuetados
Elaborador por: W. Cruz*

Con las encuestas se determinó seis enfermedades o molestias corporales como comunes en la comunidad, siendo las más relevantes según las veces que fueron mencionadas, la fiebre, la gripe, tos, diarrea, dolor de estómago y dolor de cabeza. Enfermedades que los comuneros son capaces de tratar con medicina natural sin la necesidad de recurrir al centro de salud.

Así mismo como la comunidad cuenta con enfermedades o molestias que loos afecta, también cuentan con el conocimiento de plantas medicinales que contrarresten las enfermedades (Figura 7).



*Figura 7. Especies con propiedades medicinales en la comunidad
Elaborador por: W. Cruz*

Lo comuneros en las entrevistas supieron mencionar 13 especies con propiedades medicinales de las cuales cabe destacar al Jengibre (*Zingiber officinale* Roscoe.), que sirve para tratar el dolor de estómago, como la especie más mencionada en las encuestas.

4.1.2 Levantamiento etnobotánico

Luego de realizar la encuesta se procedió a la recolección con entrevistas personalizadas a los comuneros identificados con el método bola de nieve, con su ayuda se logró registrar el nombre común, nombre *kichwa*, nombre científico, hábito de crecimiento, órgano de la planta utilizado, las molestias o enfermedades, la forma de preparación y aplicabilidad de un total de 35 especies botánicas con propiedades medicinales (Anexo 2).

Existen varias plantas capaces de tratar varias molestias al mismo tiempo debido a esto las formas de preparación y aplicabilidad de los remedios ancestrales varían dependiendo de la especie vegetal y la enfermedad, de igual manera cada enfermedad tiene múltiples tratamientos con diversas partes de las plantas utilizadas. Como lo expone Agurre & Verdezoto (2016), el pueblo *kichwa* utiliza para su bienestar, en la sanación de trastornos físicos como cortes, heridas, granos de la piel, trastornos gastrointestinales, respiratorios, reumatismo, enfermedades del cuerpo y mente tales como ansiedad, estrés, falta de energía, depresión y enfermedades culturales como el “susto o espanto o mal de ojo”; con diversas formas de tratamiento.

a) Órgano de la planta utilizada

Cada especie medicinal está dirigida a diferentes síntomas, de igual manera cada una de ellas posee su propia forma de preparación, identificando 42 diferentes maneras de preparación, diferenciándose principalmente por la parte vegetal utilizada en la preparación de medicamento (Figura 8).

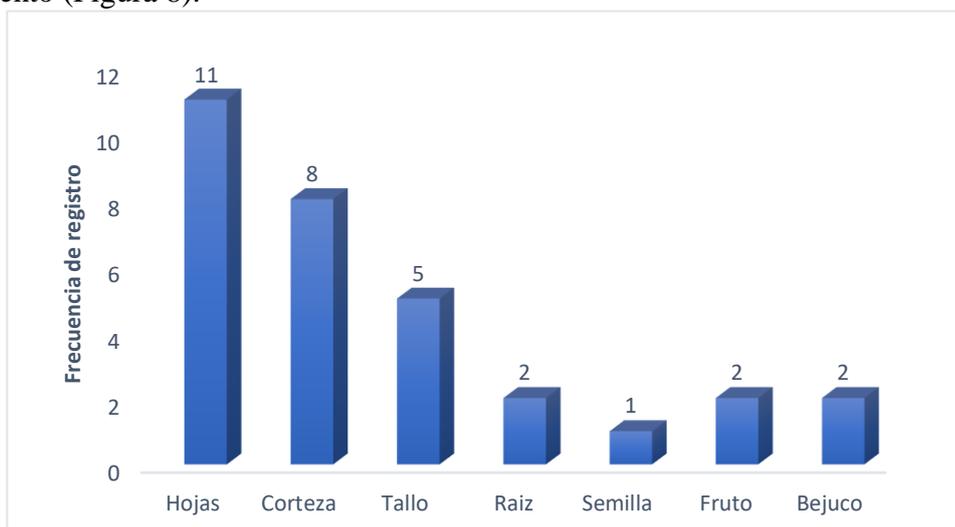


Figura 8. Órgano de la planta utilizada
Elaborador por: W. Cruz

Las hojas son la parte de la planta más utilizada en la preparación de medicina, debido a su fácil accesibilidad y rápida preparación, por la misma razón en segundo lugar esta la corteza, sin embargo, la preparación de medicina con semillas es la menos utilizada.

b) Hábito o biotipo de crecimiento

El Arbusto es el hábito de crecimiento que más se repitió de las plantas con 16 especies diferentes, seguido del árbol con 11, luego se encuentran las enredaderas y las hierbas con 4 cada una. (Figura 9)

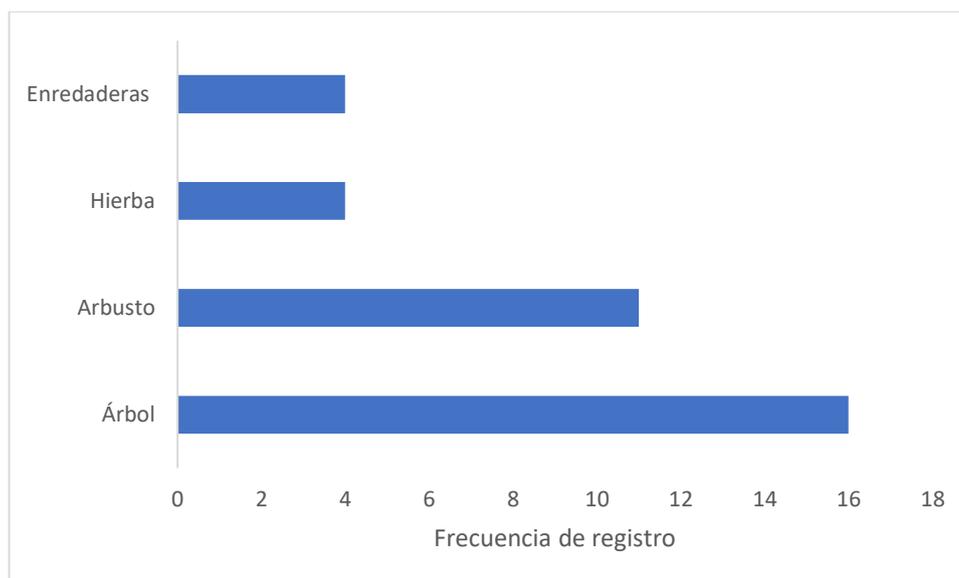


Figura 9. Hábito de crecimiento de las plantas
Elaborador por: W. Cruz

Al ser las hojas la parte más utilizada en la preparación de medicamento, resultó lógico que el hábito arbustivo fuera el más común, de igual manera con el uso de la corteza y que el árbol sea el segundo más frecuente.

4.2 Valor de uso medicinal y amplitud de cobertura.

4.2.1 Cálculo del valor de uso medicinal

En la comunidad *kichwa* Villaflora se identificó 35 especies medicinales que pueden dar tratamiento a 26 enfermedades o molestias (Anexo 3). Estas cifras resultaron similares a los datos obtenidos por Cruz *et al.*, (2017) en el libro “Los *Kichwas* del Alto Napo y sus plantas medicinales”, en el cual se registraron 30 especies de plantas medicinales, las cuales trataban a 49 enfermedades, síntomas y efectos, en comparación a este estudio, debemos considerar

que si contamos con 35 especies estas corresponden solo a una comunidad, mientras que, en el estudio de Cruz, *et al.*, se visitaron algunas comunidades.

En la Tabla 3, se presentan las ocho especies con mayor porcentaje de valor de uso medicinal en la comunidad *kichwa* Villaflora, estas especies fueron seleccionadas en función de la intensidad el uso, es decir aquellas que presentaron más de una enfermedad o dolencia tratada. El cuadro completo con todas las especies frente a las 26 enfermedades se expone en el Anexo 4.

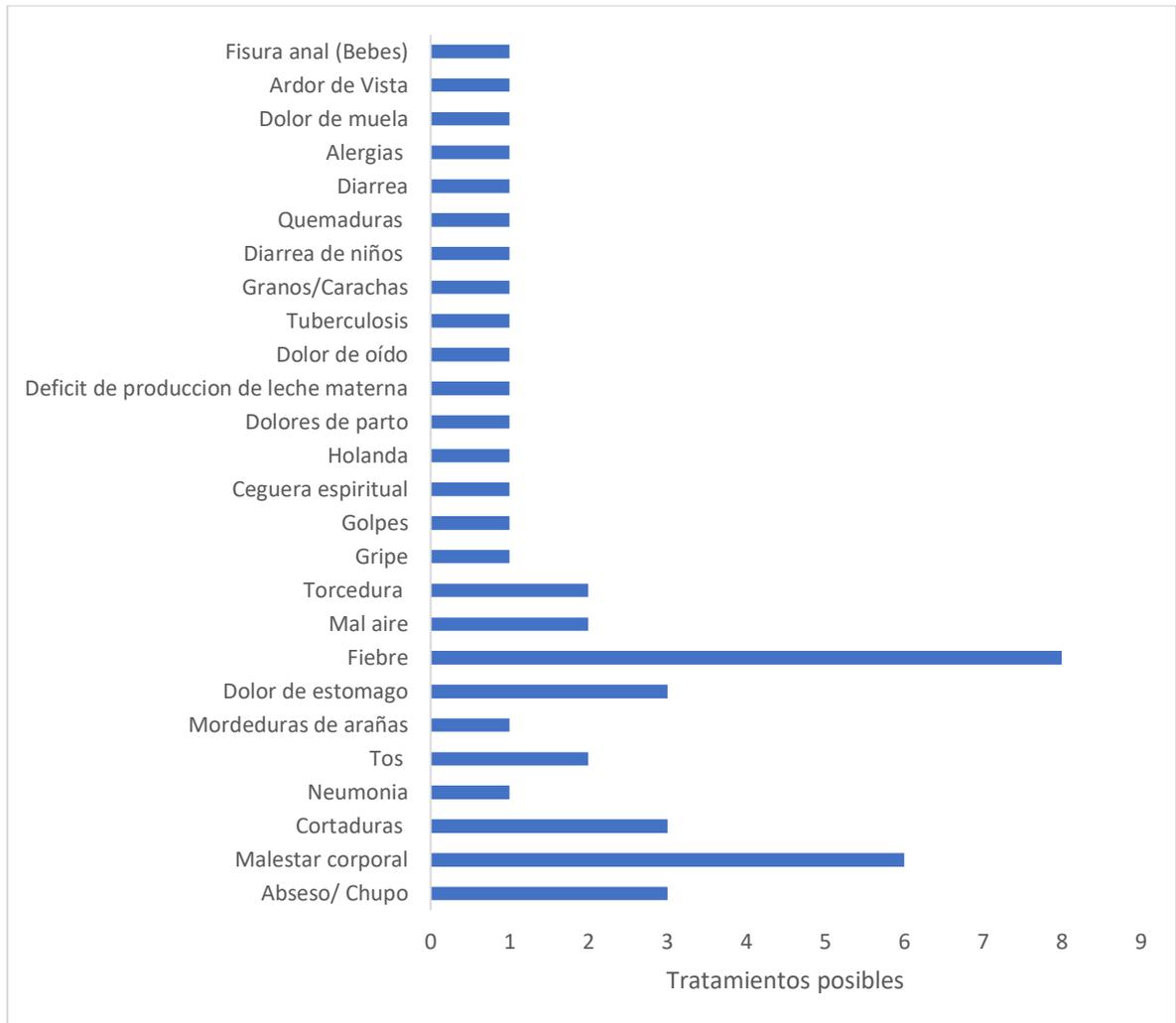
Tabla 3. Valor de uso medicinal.

Nº	Familia	Nombre científico	Nombre Común	Enfermedades tratadas	Valor de uso %
1	Piperaceae	<i>Piper aeltanum</i> C. DC.	Mariapanka	3	6,12
2	Solanaceae	<i>Brugmansia arborea</i> Lagerh.	Floripondio, Malicagua	3	6,12
3			Saragoza	3	6,12
4	Petiveriaceae	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Anamu	4	8,60
5	Sin Identificar		Caricampi	2	4,8
6	Crassulaceae	Bryophytum <i>pinnata</i> Pers.	Paquipanga	3	6,12
7	Sin Identificar		Saragoza	3	6,12
8	Sin Identificar		Quiviyuyo	2	4,08.

La especie *Cundisium* (*P aliaceae* L.), es la especie con mayor porcentaje de valor de uso medicinal con cuatro posibles enfermedades a tratar entre ellas está la tos, dolor de oído; también se encuentra Mariapanka (*Piper peltanum* C. DC.), Paquipanga (*B. pinnatum* Pers.), que coinciden en el hábito arbustivo de igual manera el Wantuk o floripondio (*B. arborea*. Lagerh.), y la enredadera sin identificar Saragoza son especies con la capacidad de curar hasta tres enfermedades diferentes utilizando distintas maneras de preparación (Anexo 3)

4.2.2 Amplitud y cobertura de los tratamientos

Las 26 enfermedades o molestias corporales identificadas en la comunidad *kichwa* Villaflora, las cuales han sido abordadas por lo menos con un tratamiento posible, y este a la vez con una o más especies de plantas de medicinales identificadas por la comunidad (Figura 10).



*Figura 10. Enfermedades o molestias corporales y amplitud de cobertura de la comunidad kichwa Villaflora
Elaborador por: W. Cruz*

En la figura anterior, se distinguen el número de tratamientos de las enfermedades seleccionadas, los cuales parten de un registro total de 42 tratamientos posibles (Anexo 3). El número total de tratamientos fueron confrontados con los datos de órganos vegetales utilizados según la forma de preparación, dato relevante que podría representar un primer paso para relacionar la intensidad de uso medicinal y el estado de conservación de las especies en el bosque de la comunidad. Los resultados obtenidos se exponen en la Figura 11, en la cual se destacan los tratamientos donde se emplean “hojas” con una frecuencia de 15 tratamientos, seguido de aquellos tratamientos donde se emplea la “corteza” con una frecuencia de ocho.

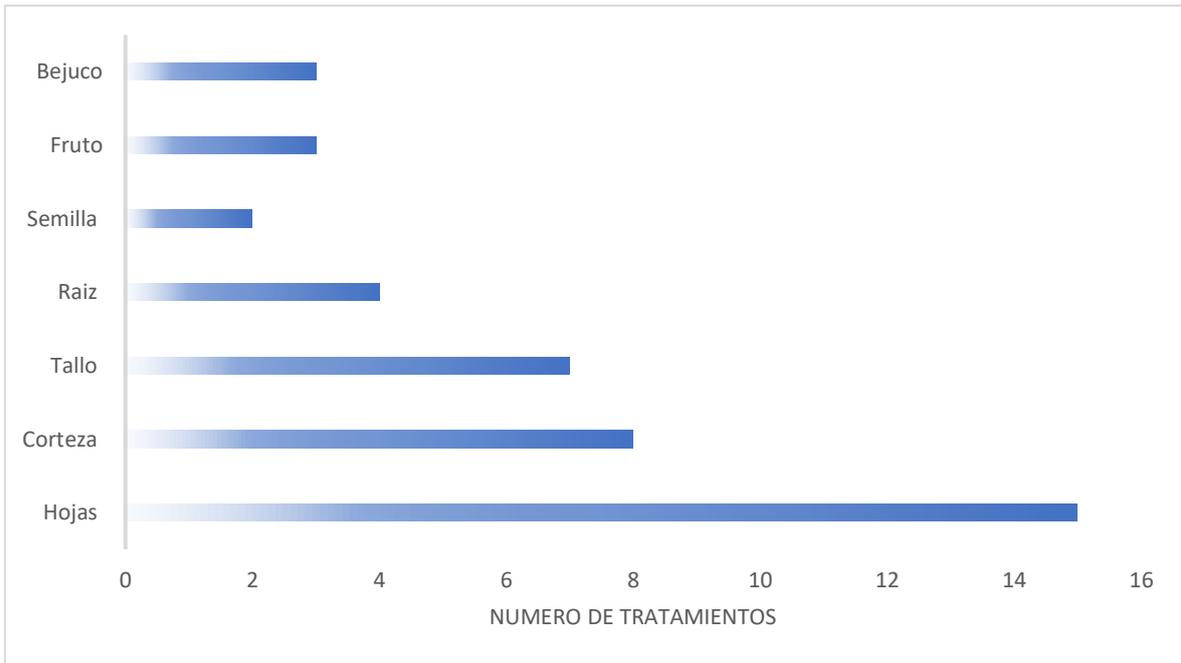


Figura 11. Correspondencia de los tratamientos con el órgano utilizado
Elaborado por: W. Cruz

CAPITULO V.

5 Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Se encontró una gran diversidad de conocimiento ancestral sobre el uso y preparación de las plantas medicinales; se determinó que; Caricaspi, Mariapanka (*Piper peltanum* C. DC.), Cundisium (*P. aliaceae* L.), floripondio (*B. arborea* Lagerh.), Paquipanga (*B. pinnatum* Pers.), como las especies con mayor porcentaje de uso medicinal, de entre las 35 especies registradas en este estudio, las cuales pueden ser usadas de 42 tratamientos diferentes para la cura de 30 especies dentro de la comunidad *kichwa* Villaflora, de entre ellas según la amplitud de cobertura sobre salen enfermedades como la gripe, fiebre, malestar corporal, dolor de estómago, cortaduras y abscesos

Las plantas Cundisium (*P. aliaceae* L.), Malicagua (*Brugmansia arborea* Lagerh.) y paquipanga (*B. pinnatum* Pers.), son las más conocidas por la mayoría de la comunidad, sin embargo, existen otras especies como Pitun (*Grias neuberthii* J.F. Macbr.), araña caspi (*Cordia nodosa* Lam.), sande (*B. utile* Pittier.) que solo los adultos más experimentados pueden reconocer y utilizar.

En la comunidad *kichwa* Villaflora se identificaron 35 plantas medicinales, de las cuales se identificaron taxonómicamente 26 plantas a nivel de especie, 5 nivel género, y 4 sin identificar, que se encuentran distribuidas en 26 familias diferentes, de las cuales las familias Euphorbiaceae, Malvaceae, Rubiaceae, y Arecaceae, fueron las únicas que llegaron a aparecer un total de dos veces.

Cada especie medicinal tiene su propia forma de preparación y aplicabilidad, dependiendo principalmente del órgano de la planta utilizada y la enfermedad a tratar, sin embargo, dichos conocimientos se están perdiendo, por el cambio de medicina natural a medicina química, por medio de la utilización de centros de salud.

5.2 Recomendaciones

Las fechas de realización de la investigación, coincidieron con las festividades de la comunidad dificultando la coordinación con los dirigentes de la comunidad, se recomienda que para posteriores trabajos la disponibilidad de tiempo y recursos debe ser más amplia para, permitiéndose acoplarse a los tiempos de trabajo de los pobladores de la comunidad e intensificar el esfuerzo de muestreo.

Dar tratamiento natural a las enfermedades con mayor amplitud de tratamiento, evitando el uso de centros de salud con medicina de síntesis química, y al mismo tiempo asegurando el *sumak kawsai*

Los dirigentes de la comunidad tomen acciones y planteen la creación de un jardín etnobotánico medicinal en la parte aledaña a las zonas de vivienda y conformar la propuesta implementación de saberes ancestrales en la malla curricular de la unidad educativa de la comunidad. Para que los niños de la comunidad sean capaces de tratarse ellos mismo con conocimiento ancestral.

CAPÍTULO VI.

6 Bibliografía

Abreu, J. (2012). Hipótesis, método & diseño de investigación (*hypothesis, method & research design*). *Daena: International Journal of Good Conscience*, 7(2), 187-197.

Aguinda, J. K. (2015). Estudio etnobotánico de especies vegetales en las explotaciones agropecuarias del Cantón Santa Clara (*Bachelor's thesis*).

Aguirre, Z., Aguirre, N., & Muñoz Ch, J. (2017). Biodiversidad de la provincia de Loja, Ecuador. *Arnaldoa*, 24(2), 523-54

Aguirre, Z. H. (2012). Diversidad étnica-cultural del ecuador

Aguirre, J. M. L., S. M., & Verdezoto, M. A. Z. (2016). Etnobotánica de plantas medicinales en el cantón Tena, para contribuir al conocimiento, conservación y valoración de la diversidad vegetal de la región amazónica. *Dominio de las Ciencias*, 2(2), 26-52.

Alcañiz Moscardó, M. (2008). El desarrollo local en el contexto de la globalización. *Convergencia*, 15(47), 285-315.

APG, I.V. (2016). *The linnean society of London. Botanical journal of the linnean society*, 181, 1-20.

Badillo, G., Miranda, P., & Moreno, F. (2016). Lecturas en didáctica de la química. *Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional*.

Balbachas, A., & Rodríguez, H. (1998). *Las plantas curan. Reformation Herald Pub. Association*. Sexta edición.

Barthélémy D. & Caraglio Y. 2007. Plant architectural: a dynamic, multilevel and comprehensive approach to plant form, structure and ontogeny. *Annals of Botany* 99:375-407.

Blasco Mira, J. E., & Pérez Turpin, J. A. (2007). Metodologías de investigación en educación física y deportes: ampliando horizontes. Editorial club universitario.

Berlin, B. (1992). *Ethnobiological classification. Principles of categorization of plants and animals in traditional societies. New Jersey*.

Burneo, S. (2009). Mega diversidad. *Letras verdes*, (3), 6-7.

BOOM, B. 1990. *Useful plants of the Panare indians of Venezuelan Guayana. Advances in Economic Botany* 8: 57-76.

Bonilla, E., & Rodríguez, P. (1997). La investigación en ciencias sociales. *Más allá del dilema de los métodos. Ediciones Uniandes. Grupo editorial norma. Santafé de Bogotá*.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), P. (2013). Amazonia posible y sostenible. *Bogotá, CEPAL y Patrimonio Natural*.

Cruz, O. V., Íñiguez, J., & Navarrete, H. (2017). *Los kichwas del alto Napo y sus plantas medicinales*. Centro de Publicaciones, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

De la Torre, L., Navarrete, H., Muriel, P., Macía, M. J., & Balslev, H. (2008). Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador (con extracto de datos). Herbario QCA de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador & Herbario AAU del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Aarhus.

Escribano, S. (2010). Caracterización Etnobotánica, Agro-morfológica, Sensorial, Físico-Química, Nutricional y Molecular de las variedades locales de melón de Villacanejos. Tesis doctoral. Universidad Técnica de Madrid. Madrid. 49-52 pp.

Harris J.G. & Harris, M.W. (2001). *Plant Identification Terminology. An Illustrated Glossary*. Spring Lake Publishing, Payson.

Harshberger, J. W. (1896). *The purposes of ethno-botany*. *Botanical gazette*, 21(3), 146-154.

Instituto Nacional de estadísticas y Censos (Inec), I. N. (2010). *Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home>*.

Judd W.S.; Campbell C.S.; Kellogg E.A.; Stevens P.F. & Donoghue M.J. 2002. *Plant Systematics: A Phylogenetic Approach*. Sinauer, Sunderland.

Lema Curichumbi, J. A., & Lema Curichumbi, G. (2013). Manual de Literatura Kichwa "KURIKINTI", para fortalecer la destreza de lecto-escritura en la lengua kichwa, de los estudiantes de sexto año de educación básica" (Bachelor's thesis, Quito; 2013).

Levy T. & Aguirre R. 1999. Conceptuación etnobotánica (experiencia de un estudio en la Lacandona). *Revista de Geografía Agrícola*. 29:83-114

López, A. V.; Espíndola, F.; Calles, J. & Ulloa, J. (2013). Atlas "Amazonia Ecuatoriana Bajo Presión". EcoCiencia. Quito-Ecuador.

Maldonado, A. M. L. (2011). El buen vivir como contrahegemonía en la Constitución ecuatoriana. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 16(53), 59-70.

Mendizabal, A. (2013). Conocimiento ancestral, desarrollo comunitario y universidades indígenas . *conocimiento ancestral, desarrollo comunitario y universidades indígenas*, (pág. 130)

Morales, F. (2010). Tipos de investigación. Bogotá DC.

Morales, F. (2012). Conozca 3 tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa. *Recuperado el, 11*.

Mujica, L. B. (2002). Aculturación, inculturación e interculturalidad. *Revista del a Biblioteca Nacional del Perú*, 55-78.

Olivera Miranda, M. A., Velázquez, D., & Bermúdez, A. La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: una revisión de sus objetivos y

enfoques actuales. INCI [Internet]. 2005 [citado 07 Mar 2015]; 30 (8): 453-9.

Organizacion mundial de la salud OMS. (2005). Estrategia de la OMS sobre la medicina tradicional . Organizacion mundial de la salud , 77.

Pennington, R. T., & Dick, C. W. (2004). *The role of immigrants in the assembly of the South American rainforest tree flora. Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 359(1450), 1611-1622.

Perez, I. C. (2008). El uso de las plantas medicinales . Revista intercultural , 23.

Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG). 2012. Amazonia Bajo Presión. Disponible en: <http://www.raisg.socioambiental.org>

Reyes , Á. L. (2013). Estudio Etnobotánico en las explotaciones agropecuarias de la Parroquia Fátima (*Bachelor's thesis*).

Redfield, R., Linton, R., & Herskovits, M. J. (1936). *Memorandum for the study of acculturation. American anthropologist*, 38(1), 149-152.

Roger, R. R. (1992). Comparativo de rendimiento de grano de cinco variedades de sorgo granífero (*Sorghum vulgare pers*) en terreno de altura de la zona de Iquitos. *Folia Amazónica*, 4(2), 36-44.

Srivastava, K. (2007). *Ethnobotanical studies of some important ferns. Ethnobotanical leaflets*, 2007(1), 16.

Vázquez, M.; Terrazas, T., & Arias, S. (2012). El hábito y la forma de crecimiento en la tribu Cacteeae (Cactaceae, Cactoideae). *Botanical Sciences*, 90(2), 97-108.

Wilson, D. E., & Sandoval, A. (1996). *Manu: la biodiversidad del sureste del Perú* *Manu: the biodiversity of Southeastern Peru* (No. 333.950985 M294). Smithsonian Institution, Washington, DC (EUA). Office of Biodiversity Programs. National Museum of Natural History.

7 Anexos

Anexo 1. Encuesta

Universidad Estatal Amazónica
Ingeniería ambiental

N# Encuesta para el levantamiento etnobotánico de la comunidad Villaflores

1. Información del encuestado

Nombre:

Género: Masculino Femenino Edad:

¿Cuál es su lugar de origen?

.....
.....

¿Cuánto tiempo vive aquí?

.....
.....

Nivel de escolaridad

Primaria. - completa/incompleta Bachillerato completa/incompleta Tercer nivel
completa/incompleta

2. Identificación del núcleo familiar

Número de personas que viven en la casa

Abuelos adultos adolescentes niños

¿Cuáles son las actividades desarrolladas por los responsables del grupo familiar?

.....
.....
.....

3. Datos de la propiedad

¿Tipo de habitación?

.....
.....
.....

Como era aquí cuando usted llegó

.....
.....
.....

4. Datos sobre manejo de la chacra

¿Quién cuida ese espacio?

.....
.....

¿Cuántas plantas usted tiene en su chacra y cuáles son?

.....
.....
.....

¿Usted consume las plantas que cultiva?

.....
.....

¿Usted realiza alguna actividad de compra y venta de esas plantas?

Si No a donde

.....

Anexo 2. Identificación taxonómica de plantas con usos medicinales de la comunidad *kichwa* Villaflora

N ^o	Nombre kichwa	Nombre científico	Autor	Nomenclatura	Familia	Orden	Clado	Clado Superior
1	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Ciferri Raffaele	Cif.	Euphorbiaceae	Malpighiales	Eudicotiledoneas rosidas I	Angiospermas
2	Lalo	<i>Dieffenbachia sp</i>	Schott, Heinrich Wilhelm	Schott	Araceae	Alismatales	Monocotiledoneas	Angiospermas
3	Ajo de sacha	<i>Mansoa standleyi</i>	Alwyn H. Gentry	A.H. Gentry	Bignoniaceae	Lamiales	Edocotiledoneas Asteridas I	Angiospermas
4	Sangre de drago	<i>Croton lechleri</i>	Müller Argoviensis Johannes	Müll. Arg.	Euphorbiaceae.	Malpighiales	Eudicotiledoneas rosidas I	Angiospermas
5	Cacao	<i>Theobroma cacao</i>	Carl von Linnaeus	L.	Malvaceae	Malvales	Eudicotiledoneas rosidas II	Angiospermas
6	Sacha wira	<i>Costus scaber</i>	Loesener, Ludwig Eduard Theodor	Loes.	Costaceae	Zingiberales	Commelinidas	Angiospermas
7	Pitun	<i>Grias neuberthii</i>	Macbride, James Francis	J.F. Macbr.	Lecythidaceae	Ericales	Eudicotiledoneas Asteridas	Angiospermas
8	Wampula	<i>Minquartia guianensis</i>	Aublet, Jean Baptiste Christophe Fusée	Aubl.	Olacaceae	Santalales	Eudicotiledoneas Nucleares	Angiospermas

9	Araña caspi	<i>Cordia nodosa</i>	Lamarck, Jean Baptiste Antoine Pierre de Monnet	Lam.	Boraginaceae	Lamiales	Eudicotiledoneas Asteridas I	Angiospermas
10	Sande	<i>Brosimum utile</i>	Henri Pittier	Pittier.	Moraceae	Rosales	Eudicotiledoneas rosidas I	Angiospermas
11	Uchulumbas	<i>Duroia hirsuta</i>	Schumann, Karl Moritz	K. Schum.	Rubiaceae	Gentianales	Eudicotiledoneas Asteridas I	Angiospermas
12	Mariapanka	<i>Piper peltanum</i>	Candolle, Anne Casimir Pyramus	C. DC.	Piperaceae	Piperales	Angiosperma	Angiospermas
13	Mentol panga	<i>Siparuna sp</i>	Aublet, Jean Baptiste Christophe Fusée	Aubl.	Siparunaceae	Laurales	Angiosperma	Angiospermas
14	Floripondio, Malicagua	<i>Brugmansia arborea</i>		(L.) Lagerh.	Solanaceae	Solanales	Eudicotiledoneas Asteridas I	Angiospermas
15	Ajirinri	<i>Zingiber officinale</i>	Roscoe William	Roscoe.	Zingiberaceae	Zingiberales	Commelinidas	Angiospermas
16	Yaje	<i>Psychotria viridis</i>	Ruiz López, Hipólito /Pavón, José Antonio	Ruiz & Pav.	Rubiaceae	Gentianales	Eudicotiledoneas Asteridas I	Angiospermas
17	Papaya	<i>Carica papaya</i>	Carl von Linnaeus	L.	Caricaceae	Brassicales	Eudicotiledoneas Rosidas II	Angiospermas

18	Chonta	<i>Bactris gasipaes</i>	Kunth, Karl (Carl) Sigismund	Kunth.	Arecaceae	Arecales	Commelinidas	Angiospermas
19	Ayahuasca	<i>Banisteriopsis caapi</i>	Morton, Conrad Vernon	C.V. Morton.	Malpigiaceae	Malpiguiales	Eudicotiledoneas rosidas I	Angiospermas
20	Chini	<i>Urera caracasana</i>	Gaudichaud-Beaupré, Charles	Gaudich. ex Griseb.	Urticaceae	Rosales	Eudicotiledoneas rosidas I	Angiospermas
21	Waysa	<i>Ilex guayusa</i>	Loesener, Ludwig Eduard Theodor	Loes.	Aquifoliaceae	Aquifoliales	Eudicotiledoneas Asteridas II	Angiospermas
22	Yawar Wiki	<i>Ochroma pyramidale</i>	Urban, Ignatz	(Cav. ex Lam.) Urb.	Malvaceae	Malvales	Eudicotiledoneas rosidas II	Angiospermas
23	Palmito de unguragua	<i>oenocarpus bataua</i>	Martius, Carl (Karl) Friedrich Philipp von	Mart.	Aracaceae	Arecales	Commelinidas	Angiospermas
24	Anamu	<i>Petiveria alliacea</i>	Carl von Linnaeus	L.	Petiveriaceae	Caryophyllales	Eudicotiledoneas Nucleares	Angiospermas
25	Calenturapanga	<i>Verbena litoralis</i>	Kunth, Karl (Carl) Sigismund	Kunth.	Verbenaceae	Lamiales	Eudicotiledoneas Asteridas I	Angiospermas
26	Carachapanga	<i>Begonia sp</i>	Agardh, Carl Adolf	C. Agardh	Begoniaceae	Cucurbitales	Eudicotiledoneas rosidas II	Angiospermas

27	Shacha papanku	<i>cyclanthus bipartitus</i>	Poiteau, Pierre Antoine	Poit.	Cyclanthaceae	Pandanales	Monocotiledoneas	Angiospermas
28	Ichilliamamarucasp i	<i>Ouratea sp</i>	Aublet, Jean Baptiste Christophe Fusée	Aubl.	Ochnaceae	Malpigiiales	Eudocotiledoneas rosidas I	Angiospermas
29	Shigraango	<i>Gouania sp</i>	Jacquin, Nicolaus (Nicolaas) Joseph von	Jacq.	Rhamnaceae	Rosales	Eudocotiledoneas rosidas I	Angiospermas
30	Illuchi	<i>Abuta grandifolia</i>	Noel Y. Sandwith	(Mart.) Sandwith	Menispermaceae	Ranunculales	Eudocotiledoneas	Angiospermas
31	Paquipanga	<i>Kalanchoe pinnata</i>	Persoon, Christiaan Hendrik	Pers.	Crassulaceae	Saxifragales	Eudocotiledoneas rosidad	Angiospermas

Anexo 3. Fichas de levantamiento de información etnobotánica

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflores, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p><i>Manihot esculenta</i> Cif. Yuca Especie N# 1 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Arbusto Descripción Taxonómica Familia: Euphorbiaceae Nombre científico: <i>Manihot esculenta</i> Nombre común: Yuca Descripción étnica Nombre étnico: Yuca Uso: Medicinal Parte Utilizada: Hojas Enfermedad a tratar: Abscesos Preparación: Se toma las hojas y se las calienta en la candela, posteriormente meterla en agua. Se realiza una limpieza corporal de 10 a 20 veces mientras de igual manera les soplas trago. Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: José Illanes</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflores, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p><i>Dieffenbachia sp</i> Schott. Lalo Especie N# 2 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Arbusto Descripción Taxonómica Familia: Araceae Nombre científico: <i>Dieffenbachia sp</i> Nombre común: Lalo Descripción étnica Nombre étnico: Lalo Uso: Medicinal Parte Utilizada: Corteza Enfermedad a tratar: Cortaduras Preparación: Se toma el tronco de la planta para rasparle la corteza hasta obtener un líquido viscoso, este actúa de cicatrizante aplicándolo directamente en la herida. Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: José Illanes</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p>Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflores, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Mansoa standleyi</i> A.H. Gentry Ajo de monte</p> <p>Especie N# 3 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Trepadora Descripción Taxonómica Familia: Bignoniaceae Nombre científico: <i>Mansoa standleyi</i> Nombre común: Ajo de monte Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Ajo sacha Uso: Medicinal Parte Utilizada: Hojas/ Raíz Enfermedad a tratar: Malestar corporal Preparación: Se debe hervir las hojas y tallo, con el agua puedes ingerir un vaso o puedes tomar un baño con ella. Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: José Illanes</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p>Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflores, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Croton Lechleri</i> Müll. Arg. Sangre de drago</p> <p>Especie N# 4 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Árbol Descripción Taxonómica Familia: Euphorbiaceae Nombre científico: <i>Croton Lechleri</i> Nombre común: Sangre de drago Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Lan iki Uso: Medicinal Parte Utilizada: Tronco /Sabia Preparación: Se realiza un corte en el tronco del árbol de donde brotara un líquido que debe ser colocado directamente en la herida Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: José Illanes</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p>Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Theobroma cacao</i> L. Cacao</p> <p>Especie N# 5 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Árbol Descripción Taxonómica Familia: Malvaceae Nombre científico: <i>Theobroma cacao</i> Nombre común: Cacao Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Cacao Uso: Medicinal Parte Utilizada: Semillas Enfermedad a tratar: Abscesos Preparación: Se debe raspar la pepa del cacao tierno y colocar directamente en el absceso</p> <p>Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Custodio Vargas</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p>Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Costus scaber</i> Loes. Caña de monte</p> <p>Especie N# 6 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Arbusto Descripción Taxonómica Familia: Costaceae Nombre científico: <i>Costus scaber</i> Nombre común: Caña de monte Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Sacha wira Uso: Medicinal Parte Utilizada: Tallo Enfermedad a tratar: Absceso Preparación: Se toma el tallo para rasparle la corteza hasta obtener viruta, está la machacas y lo colocas en el área de hinchazón. Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Luis Vargas</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p>Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflores, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Grias neuberthii</i> J.F. Macbr. Pitón</p> <p>Especie N# 7 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Árbol Descripción Taxonómica Familia: Lecythidaceae Nombre científico: <i>Grias neuberthii</i> Nombre común: Pitón Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Pitun Uso: Medicinal Parte Utilizada: Fruto Enfermedad a tratar: Malestar corporal Preparación: El fruto del Árbol debe ser ingerido Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: José Illanes</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p>Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflores, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Minquartia guianensis</i> Aubl. Wampula</p> <p>Especie N# 8 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Árbol Descripción Taxonómica Familia: Olacaceae Nombre científico: <i>Minquartia guianensis</i> Nombre común: Wampula Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Wampula Uso: Medicinal Parte Utilizada: Corteza Enfermedad a tratar: Malestar corporal Preparación: Para el dolor debes raspar la corteza y el raspado amarrarlo directamente en la zona de dolor, para el shamanismo debes poner a cocción el raspado de la corteza y beber un vaso. Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Luis Vargas</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental</p> <p>Ficha de levantamiento de información etnobotánica Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflores, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Cordia nodosa</i> Lam. Araña caspi</p> <p>Especie N# 9 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Arbusto Descripción Taxonómica Familia: Boraginaceae Nombre científico: <i>Cordia nodosa</i> Nombre común: Araña caspi Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Araña caspi Uso: Medicinal Parte Utilizada: Corteza/raíz Enfermedad a tratar: Envenenamiento x mordedura de arañas Preparación: Para preparar el antídoto, el tronco debes pelarlo y calentarlo en el fuego, para preparar la raíz debes machacarla y el resultado colocarlo en la zona de mordedura. Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: José Illanes</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental</p> <p>Ficha de levantamiento de información etnobotánica Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflores, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Brosimum utile</i> Pittier. Sande</p> <p>Especie N# 10 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Árbol Descripción Taxonómica Familia: Moraceae Nombre científico: <i>Brosimum utile</i> Nombre común: Sande Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Sande Uso: Medicinal Parte Utilizada: Tallo Enfermedad a tratar: Dolor de estomago Preparación: Se debe realizar un corte en tallo del árbol del cual empezara a brotar un líquido blanco, el cual debe ser ingerido. Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Luis Vargas</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p>Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflores, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Duroia hirsuta</i> K. Schum. Uchulumbas</p> <p>Especie N# 11 Fecha de recolección : Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Árbol Descripción Taxonómica Familia: Rubiaceae Nombre científico: <i>Duroia hirsuta</i> Nombre común: Uchulumbas Descripción étnica Nombre étnico(<i>kichwa</i>): Uchulumbas Uso: Medicinal Parte Utilizada: Corteza Enfermedad a tratar: Fiebre Preparación: Se debe tomar la corteza del árbol en pequeñas partes, para después hervirlo y tomarse un vaso dos veces al día Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: José Illanes</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p>Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflores, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Piper peltanum</i> C. DC. Mariapanka</p> <p>Especie N# 12 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Arbusto Descripción Taxonómica Familia: Piperaceae Nombre científico: <i>Piper peltanum</i> Nombre común: Mariapanka Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Mariapanka Uso: Medicinal Parte Utilizada: Hojas Enfermedad a tratar: Fiebre / Tos / Neumonía Preparación: Se debe tomar un vaso de té de las hojas hervidas se las acompaña con ayampaco Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Ligia Tanchima</p>	

	<p style="text-align: center;">Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p style="text-align: center;">Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Siparuna sp</i> Aubl. Hoja de mentol</p> <p>Especie N# 13 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Arbusto Descripción Taxonómica Familia: Siparunaceae Nombre científico: <i>Siparuna sp</i> Nombre común: Hoja de mentol Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Mentol panga Uso: Medicinal Parte Utilizada: Hojas Enfermedad a tratar: Mal aire / Fiebre Preparación: Para el mal aire con las hojas se debe realizar una limpieza por todo el cuerpo. Y para la fiebre se debe tomar hojas y hervirlas para tomarse un vaso 2 veces al día. Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Ligia Tanchima</p>	

	<p style="text-align: center;">Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p style="text-align: center;">Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Brugmansia arborea (L.) Lagerh.</i> Floripondio</p> <p>Especie N# 14 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Arbusto Descripción Taxonómica Familia: Solanaceae Nombre científico: <i>Brugmansia arborea</i> Nombre común: Floripondio/Malicagua Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Wantuk Uso: Medicinal Parte Utilizada: Corteza / Tallo Enfermedad a tratar: Torcedura/ Gripe / Golpes Preparación: Raspar el ápice y el raspado colocar en la zona afectada o tomar el ápice y rasparlo, ese raspado hervirlo para luego beber un vaso. Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Custodio Vargas</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Zingiber officinale</i> Roscoe. Jengibre</p> <p>Especie N# 15 Fecha de recolección : Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Hierba Descripción Taxonómica Familia: Zingiberaceae Nombre científico: <i>Zingiber officinale</i> Nombre común: Jengibre Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Ajinrinri Uso: Medicinal Parte Utilizada: raíz Enfermedad a tratar: Dolor de estomago Preparación: Se debe tomar la raíz, corta en pequeños trozos y ponerlos a hervir para tomarse un vaso Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Ligia Tanchima</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Psychotria viridis</i> Ruiz & Pav. Yaje</p> <p>Especie N# 16 Fecha de recolección : Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Hojas Descripción Taxonómica Familia: Rubiaceae Nombre científico: <i>Psychotria viridis</i> Nombre común: Yaje Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Yaje Uso: Medicinal Parte Utilizada: Hojas Enfermedad a tratar: Malestar corporal Preparación: Se debe hervir las hojas y tomar un vaso antes de realizar la sanación Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Custodio Vargas</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p>Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Carica papaya L.</i> Papaya</p> <p>Especie N# 17 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Descripción Botánica Biotipo: Árbol Descripción Taxonómica Familia: Caricacea Nombre científico: <i>Carica papaya</i> Nombre común: Papaya Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Papaya Uso: Medicinal Parte Utilizada: Semillas Enfermedad a tratar: Dolor de estomago Preparación: Se debe tomar las pepas del fruto de papaya para machacarlas y luego mezclarlas con agua. Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Custodio Vargas</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p>Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Bactris gasipaes Kunth.</i> Chonta</p> <p>Especie N# 18 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Árbol Descripción Taxonómica Familia: Aracaceae Nombre científico: <i>Bactris gasipaes</i> Nombre común: Chonta Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): chonta Uso: Medicinal Parte Utilizada: Corteza Enfermedad a tratar: Mal aire Preparación: Se toma corteza seca del árbol para luego prenderle con fuego hasta carbonizarlo, con ese carbón resultante se realiza una limpieza corporal acompañado de un huevo. Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: José Illanes</p>	

	<p style="text-align: center;">Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p style="text-align: center;">Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflores, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Banisteriopsis caapi</i> C.V. Morton. Ayahuasca</p> <p>Especie N# 19 Fecha de recolección : Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Trepadora Descripción Taxonómica Familia: Malpigiaceae Nombre científico: <i>Banisteriopsis caapi</i> Nombre común: Ayahuasca Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Ayahuasca Uso: Medicinal Parte Utilizada: Tallo Enfermedad a tratar: Ceguera espiritual Preparación: Se coloca los troncos del vejeco de la ayahuasca, una capa de hojas de yaje, tres capas similares y se los deja hervir durante bastante tiempo Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Luis Vargas</p>	

	<p style="text-align: center;">Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p style="text-align: center;">Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflores, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Urera caracasana</i> Gaudich. ex Griseb. Ortiga</p> <p>Especie N# 20 Fecha de recolección : Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Arbusto Descripción Taxonómica Familia: Urticaceae Nombre científico: <i>Urera caracasana</i> Nombre común: Ortiga Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Chini Uso: Medicinal Parte Utilizada: Hojas Enfermedad a tratar: Holanda Preparación: Se debe romper la hoja de la ortiga para extraer la leche de su interior, y esta leche se debe esparcir por la totalidad de la boca de los niños/ repetir 3 veces. Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Ligia Tanchima</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflores, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Ilex auayusa</i> Loes. Guayusa</p> <p>Especie N# 21 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Árbol Descripción Taxonómica Familia: Aquifoliaceae Nombre científico: <i>Ilex auayusa</i> Nombre común: Guayusa Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Waysa Uso: Medicinal Parte Utilizada: Hojas Enfermedad a tratar: Malestar corporal Preparación: Se debe tomar hojas del árbol y ponerlas hervir después debes tomártela en ayunas además de eliminar el hambre. Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: José Illanes</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflores, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb. Balza blanca</p> <p>Especie N# 22 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Árbol Descripción Taxonómica Familia: Malvaceae Nombre científico: <i>Ochroma pyramidale</i> Nombre común: Balza blanca Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Yawar wiki Uso: Medicinal Parte Utilizada: Corteza Enfermedad a tratar: Dolores de parto Preparación: Se debe raspar la corteza hasta obtener un líquido viscoso el cual se mezcla con agua, para tomárselo mientras le realizan un masaje en el estómago. Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Luis Vargas</p>	

	<p style="text-align: center;"> Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflores, Amazonia ecuatoriana." </p>
<p style="text-align: center;"> <i>oenocarpus bataua</i> Mart. Ungurahua </p> <p>Especie N# 23 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitación: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo Árbol Descripción Taxonómica Familia: Aracacea Nombre científico: <i>oenocarpus bataua</i> Nombre común: Ungurahua Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Ungurahua Uso: Medicinal Parte Utilizada: Corteza Enfermedad a tratar: Déficit de producción de leche materna Preparación: Se debe hervir la corteza y dar de beber durante la lactancia Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: José Illanes </p>	

	<p style="text-align: center;"> Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflores, Amazonia ecuatoriana." </p>
<p style="text-align: center;"> <i>Petiveria alliacea</i> L. Cundisium </p> <p>Especie N# 24 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitación: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Arbusto Descripción Taxonómica Familia: Petiveriaceae Nombre científico: <i>Petiveria alliacea</i> Nombre común: Cundisium Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Anamu Uso: Medicinal Parte Utilizada: Hojas Enfermedad a tratar: Dolor de oído / Tos /Neumonía /Tuberculosis Preparación: Recoges unas 5 hojas las calientas en fuego, para luego meterte las hojas dentro de la oreja como un cotonete durante 5 minutos otra preparación es hervir las hojas, luego tomas una cuchara de 5000ml Procedencia de la información Comunidad Interlocutor: José Illanes </p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p>Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Verbena litoralis</i> Kunth. Verbena</p> <p>Especie N# 25 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo : Arbusto Descripción Taxonómica Familia: Verbenacea Nombre científico: <i>Verbena litoralis</i> Nombre común: Verbena Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Calentura panga Uso: Medicinal Parte Utilizada: Hojas Enfermedad a tratar: Fiebre Preparación: Se la puedo preparar de dos maneras la primera machacando las hojas para después tomarse el líquido exprimiéndolo, la otra manera es haciendo hervir las hojas y tomarse un vaso. En las dos maneras se debe tomar 3 veces al día Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Ligia Tanchima</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p>Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Begonia sp C. Agardh</i> Caracha panga</p> <p>Especie N# 26 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo : Arbusto Descripción Taxonómica Familia: Begoniaceae Nombre científico: <i>Begonia sp</i> Nombre común: Caracha panga Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Caracha panga Uso: Medicinal Parte Utilizada: hojas Enfermedad a tratar: Granos / Carachas Preparación: Se debe calentar las hojas al fuego y una vez suavizadas se debe colocar directamente en la zona con granos o carachas. Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Ligia Tanchima</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p>Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Cyclanthus bipartitus</i> Poit. Papango</p> <p>Especie N# 27 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo : Arbusto Descripción Taxonómica Familia: Cyclantaceae Nombre científico: <i>Cyclanthus bipartitus</i> Nombre común: Papango Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Sacha papanku Uso: Medicinal Parte Utilizada: Tallo Enfermedad a tratar: Cortaduras Preparación: Se debe raspar el tallo hasta obtener virusa y esta se debe colocar directamente en la zona de corte. Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Jose Illanes</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p>Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Ouratea sp</i> Aubl. Pequeño palo de boa</p> <p>Especie N# 28 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Arbusto Descripción Taxonómica Familia: Ochnaceae Nombre científico: <i>Ouratea sp</i> Nombre común: Pequeño palo de boa Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Ichilliamaruncaspi Uso: Medicinal Parte Utilizada: raíz Enfermedad a tratar: Diarrea de niños Preparación: Se debe raspar la raíz para luego masticar el raspado con la boca, y dárselo al niño directo en la boca Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Luis Vargas</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p>Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Gouania sp Jacq.</i> Shigrango</p> <p>Especie N# 29 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Trepadora Descripción Taxonómica Familia: Rhamnaceae Nombre científico: <i>Gouania sp</i> Nombre común: Shigrango Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Shigrango Uso: Medicinal Parte Utilizada: Tallo Enfermedad a tratar: Quemaduras Preparación: Se debe raspar el tallo y ese raspado colocar directo en la zona de quemadura</p> <p>Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Ligia Tanchima</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p>Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Abuta grandifolia (Mart.) Sandwith</i> Illuchi</p> <p>Especie N# 30 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Arbusto Descripción Taxonómica Familia: Menispermaceae Nombre científico: <i>Abuta grandifolia</i> Nombre común: Illuchi Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Yaguati Uso: Medicinal Parte Utilizada: Raíz Enfermedad a tratar: Fiebre Preparación: Se cocina la raíz y debes tomar un vaso.</p> <p>Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Jose Illanes</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica</p> <p>Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Sin identificar</i> Caricaspi</p> <p>Especie N# 31 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Arbusto Descripción Taxonómica Familia: Sin identificar Nombre científico: <i>Sin identificar</i> Nombre común: Caricaspi Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Caricaspi Uso: Medicinal Parte Utilizada: Corteza / Hojas Enfermedad a tratar: Fiebre / Diarrea Preparación: Se debe hervir la corteza y tomar un vaso y de igual manera hervir las hojas y tomarse medio vaso Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Ligia Tanchima</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Kalanchoe pinnata Pers.</i> Paquipanga</p> <p>Especie N# 32 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción Ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo: Hierba Descripción Taxonómica Familia: Crassulaceae Nombre científico: <i>Kalanchoe pinnata</i> Nombre común: Paquipanga Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Paquipanga Uso: Medicinal Parte Utilizada: Hojas Enfermedad: Alergias / Torcedura/Ardor de vista Preparación: Para las alergias se debe machacar las hojas y tomarse un vaso combinar con agua. En las torceduras se debe tomar las hojas y suavizarlas ya sea machucándolas o calentándolas en la candela para después colocar directamente en la zona de fractura o torcedura. Y para el ardor de vista se debe calentar la hoja en la candela para después exprimirla directamente en el ojo como gotero. Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Luis Vargas</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Sin identificar</i> Quiviyuyo</p> <p>Especie N# 33 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo : Hierba Descripción Taxonómica Familia: Sin identificar Nombre científico: <i>Sin identificar</i> Nombre común: Quiviyuyo Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Quiviyuyo Uso: Medicinal Parte Utilizada: Raíz Enfermedad a tratar: Torceduras/Fisura anal (bebes) Preparación: Machacar o masticar hasta obtener un líquido jabonoso y frotar en el culito del niño con fisura. Realizar lo mismo para las lesiones Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Ligia Tanchima</p>	

	<p>Universidad Estatal Amazónica Ciencias de la vida Ingeniería ambiental Ficha de levantamiento de información etnobotánica Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad <i>kichwa</i> Villaflora, Amazonia ecuatoriana."</p>
<p style="text-align: center;"><i>Sin identificar</i> Saragoza</p> <p>Especie N# 34 Fecha de recolección: Diciembre del 2019 Descripción ecológica Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. Biotipo : Trepadora Descripción Taxonómica Familia: Sin identificar Nombre científico: <i>Sin identificar</i> Nombre común: Saragoza Descripción étnica Nombre étnico (<i>kichwa</i>): Ullawanguango Uso: Medicinal Parte Utilizada: tallo Enfermedad a tratar: Fiebre Preparación: Existen dos maneras distintas de preparación la una es raspando el vejuco, para después exprimir el raspado y tomarse las gotas, la otra manera de preparación es dejando a cocción el vejuco y tomarse un vaso. Procedencia de la información Cargo tradicional: Socio comunitario Procedencia: Comunidad Interlocutor: Custodio Vargas</p>	



Universidad Estatal Amazónica
Ciencias de la vida
Ingeniería ambiental
Ficha de levantamiento de información
etnobotánica
Proyecto: "Levantamiento etnobotánico de plantas
medicinales de la comunidad *kichwa* Villaflora, Amazonia
ecuatoriana."

Sin identificar
Shaishik

Especie N# 35

Fecha de recolección: Diciembre del 2019

Descripción ecológica

Habitad: Bosque siempreverde piemontano del Norte de la
Cordillera Oriental de los Andes.

Biotipo: Arbusto

Descripción Taxonómica

Familia: Sin identificar

Nombre científico: *Sin identificar*

Nombre común: Shaishik

Descripción étnica

Nombre étnico (*kichwa*): Shaichik

Uso: Medicinal

Parte Utilizada: Raíz

Enfermedad a tratar: Dolor de muela

Preparación: Se toma la raíz y se la raspa en pedazos
pequeños, para colocarlos directamente en la muela
afectada..

Procedencia de la información

Cargo tradicional: Socio comunitario

Procedencia: Comunidad

Interlocutor: Jose Illanes

Anexo 4. Valor de uso medicinal y amplitud de cobertura de enfermedades o molestias corporales

N°	Nombre científico	Nombre Común	Enfermedades o molestias																	TOTAL	Porcentaje de valor de uso									
			Abseso/ Chupó	Malestar corporal	Cortaduras	Neumonía	Tos	Envenenamiento	Dolor de estómago	Fiebre	Mal aire	Torcedura	Gripe	Golpes	Ceguera espiritual	Holanda	Dolores de parto	Deficis producción de	Dolor de oído			Tuberculosis	Granos/Carachas	Diarrea de niños	Quemaduras	Diarrea	Alergias	Dolor de muela	Ardor de Vista	Roptura de culo infantil
1	<i>Man esc</i>	Yuca	X																										1	2,04
2	<i>Dief sp</i>	Lalo			X																								1	2,04
3	<i>Man sta</i>	Ajo de sacha		X																									1	2,04
4	<i>Cro lec</i>	Sangre de drago			X																								1	2,04
5	<i>The cac</i>	Cacao	X																										1	2,04
6	<i>Cos sca</i>	Sacha wira	X																										1	2,04
7	<i>Gri neu</i>	Pitun		X																									1	2,04
8	<i>Min gui</i>	Wampula		X																									1	2,04
9	<i>Cor nod</i>	Araña caspi						X																					1	2,04
10	<i>Bro uti</i>	Sande							X																				1	2,04
11	<i>Dur hir</i>	Uchulumbas									X																		1	2,04
12	<i>Pip pel</i>	Mariapanka				X	X				X																		3	6,12

