



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“IDENTIFICACIÓN DE PLANTAS NATIVAS CON USO MEDICINAL EN LA
PARROQUIA TOACAZO, COMUNIDAD SAN IGNACIO”**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIEROS AGRONOMOS**

AUTORA: Chango Lagla María del Consuelo

DIRECTOR: PhD. Edwin Chancusig

LATACUNGA - ECUADOR

Agosto del 2018

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“Yo Chango Lagla María del Consuelo” declaro ser autor del presente proyecto de investigación: “Identificación de plantas nativas con uso medicinal en la parroquia Toacazo comunidad San Ignacio”, siendo PhD. Edwin Marcelo Chancusig director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.



.....
Chango Lagla María del Consuelo

C.I. 050392957-2

CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte Chango Lagla María del Consuelo, identificado con C.C. 0503929572 de estado civil soltera y con domicilio en el Barrio San Felipe, Parroquia Eloy Alfaro, Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, quien en lo sucesivo se denominará **EL CEDENTE**; y, de otra parte, el Ing. MBA. Cristian Fabricio Tinajero Jiménez, en calidad de Rector y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez Barrio El Ejido Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA.- EL CEDENTE es una persona natural estudiante de la carrera de Ingeniería Agronómica en “**Identificación de plantas nativas con uso medicinal en la parroquia Toacazo comunidad San Ignacio.**”, el cual se encuentra elaborado según los requerimientos académicos propios de la Facultad Académica según las características que a continuación se detallan:

Historial académico.- Septiembre 2013 – Agosto 2018

Aprobación HCA.- 18/ Abril/ 2018

Tutor.- PhD. Edwin Marcelo Chancusig

Tema: “Identificación de plantas nativas con uso medicinal en la parroquia Toacazo comunidad San Ignacio.”

CLÁUSULA SEGUNDA.- LA CESIONARIA es una persona jurídica de derecho público creada por ley, cuya actividad principal está encaminada a la educación superior formando profesionales de tercer y cuarto nivel normada por la legislación ecuatoriana la misma que establece como requisito obligatorio para publicación de trabajos de investigación de grado en su repositorio institucional, hacerlo en formato digital de la presente investigación.

CLÁUSULA TERCERA.- Por el presente contrato, **LA CEDENTE** autoriza a **EL CESIONARIO** a explotar el trabajo de grado en forma exclusiva dentro del territorio de la República del Ecuador.

CLÁUSULA CUARTA.- OBJETO DEL CONTRATO: Por el presente contrato **LA CEDENTE**, transfiere definitivamente a **EL CESIONARIO** y en forma exclusiva los siguientes derechos patrimoniales; pudiendo a partir de la firma del contrato, realizar, autorizar o prohibir:

- a) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
- b) La publicación del trabajo de grado.
- c) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.
- d) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.
- f) Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial.

CLÁUSULA QUINTA.- El presente contrato se lo realiza a título gratuito por lo que **EL CESIONARIO** no se halla obligada a reconocer pago alguno en igual sentido **LA CEDENTE** declara que no existe obligación pendiente a su favor.

CLÁUSULA SEXTA.- El presente contrato tendrá una duración indefinida, contados a partir de la firma del presente instrumento por ambas partes.

CLÁUSULA SÉPTIMA.- CLÁUSULA DE EXCLUSIVIDAD. - Por medio del presente contrato, se cede en favor de **LA CESIONARIA** el derecho a explotar la obra en forma exclusiva, dentro del marco establecido en la cláusula cuarta, lo que implica que ninguna otra persona incluyendo **LA CEDENTE** podrá utilizarla.

CLÁUSULA OCTAVA.- LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS. - LA CESIONARIA podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **LA CEDENTE** en forma escrita.

CLÁUSULA NOVENA.- El incumplimiento de la obligación asumida por las partes en la cláusula cuarta, constituirá causal de resolución del presente contrato. En consecuencia, la resolución se producirá de pleno derecho cuando una de las partes comunique, por carta notarial, a la otra que quiere valerse de esta cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA.- En todo lo no previsto por las partes en el presente contrato, ambas se someten a lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, Código Civil y demás del sistema jurídico que resulten aplicables.

CLÁUSULA UNDÉCIMA.- Las controversias que pudieran suscitarse en torno al presente contrato, serán sometidas a mediación, mediante el Centro de Mediación del Consejo de la Judicatura en la ciudad de Latacunga. La resolución adoptada será definitiva e inapelable, así como de obligatorio cumplimiento y ejecución para las partes y, en su caso, para la sociedad. El costo de tasas judiciales por tal concepto será cubierto por parte del estudiante que lo solicitare.

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga a los 9 días del mes de Agosto del 2018.

.....
Chango Lagla María del Consuelo
EL CEDENTE

.....
Ing. MBA. Cristian Tinajero Jiménez
EL CESIONARIO

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Director del Trabajo de Investigación sobre el tema:

“Identificación de plantas nativas con uso medicinal en la parroquia Toacazo comunidad San Ignacio”, de Chango Lagla María del Consuelo, de la carrera de Ingeniería Agronómica, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Agosto, 2018

El Director



PhD. Edwin Chancusig

CC. 0501148837

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; por cuanto, la postulante: Chango Lagla María del Consuelo, con el título de Proyecto de Investigación “Identificación de plantas nativas con uso medicinal en la parroquia Toacazo comunidad San Ignacio” han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, 14 de Agosto 2018

Para constancia firman:



LECTOR 1 (PRESIDENTE)

PhD. Rafael Hernández

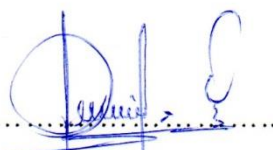
CC: 1757148109



LECTOR 2

Ing. Karina Marín

CC: 0502672934



LECTOR 3

Ing. Francisco Chancusig

CC: 0501883920

AGRADECIMIENTO

En el presente trabajo quiero agradecer en primera instancia, a Dios por darme la vida, forjador de cada pensamiento y acción, quien me ha dado la fuerza para llevar a feliz término este sueño. A mis padres por su comprensión, paciencia, apoyo incondicional y sobre todo por la confianza que depositaron en mí, porque fueron el pilar fundamental dándome muchas fuerzas y fueron mi inspiración para cumplir un sueño que lo creía inalcanzable.

A la Universidad Técnica de Cotopaxi que me ha dado la oportunidad de formarme académicamente. También quiero expresar mi fraterno agradecimiento al PhD. Edwin Chancusig Director de la Tesis, Ing. Francisco Chancusig, Ing. Karina Marín por brindarme sus conocimientos y darme la ayuda necesaria para realizar la tesis, quienes gracias a su experiencia, conocimientos y sugerencias han sido de gran apoyo. Al PhD. Rafael Hernández, Presidente de mi Tesis, quien con su abnegación, paciente dedicación e inteligente asesoría supo orientar y guiar la ejecución y cumplimiento del presente estudio.

Agradecimiento sincero a la comunidad de “San Ignacio”, y a todas sus autoridades, quienes en forma desinteresada colaboraron y me han permitido llegar a la feliz culminación del presente trabajo de investigación.

María del Consuelo

DEDICATORIA

Fueron años de lucha constante y gratas vivencias; momentos de éxito y desesperanza los que viví para alcanzar mi meta como lo es culminar mi carrera. Los deseos de superarme fueron tantos que logré vencer todos los obstáculos. Es por ello que dedico éste triunfo a quienes en todo momento me llenaron de amor y apoyo incondicional.

A Dios y la virgen de Guadalupe, por darme la vida y brindarme salud, por tomarme de la mano e iluminarme el camino, por enseñarme el verdadero valor de ser Agrónoma.

Dedico esta tesis a las personas que más admiro en la vida, quienes son unos grandes luchadores e inspiradores de vida, a mis padres David y Clara, por ser mi fortaleza e inspiración, con su gran apoyo incondicional en todos los sentidos, porque sin ustedes este trabajo no hubiera sido posible.

A mis queridas hermanas Tatiana, Patricia, Yadira y mi hermano Alexis por apoyarme incondicionalmente con su amor y cariño.

A Edison Pullopasig, mi amado por estar siempre presente, acompañándome para poderme realizar como profesional. Sin su apoyo, cariño, amor y compañía esta hermosa experiencia que hoy llega a su fin no hubiera sido la misma.

María del Consuelo

UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

TITULO: “Identificación de plantas nativas con uso medicinal en la parroquia Toacazo comunidad San Ignacio.”

Autor: Chango Lagla María del Consuelo

RESUMEN

Se realizó el estudio de las plantas medicinales usadas por los habitantes de la Parroquia Toacazo comunidad de San Ignacio, Provincia de Cotopaxi, Ecuador. Se aplicó una entrevista semi- estructurada, en las edades comprendidas entre 20 y 75 años. Las plantas fueron colectadas y herborizadas para ser determinadas botánicamente. Se documentó el uso medicinal que se le da a las mismas, según las bondades que tienen las plantas para el uso medicinal. Con el objetivo de determinar el grado de conocimiento compartido por los usuarios se aplicaron métodos cuantitativos. Se identificaron 45 especies, agrupadas en 24 familias. La familia botánica más representativa a través de las entrevistas realizadas fueron la Lamiaceae con siete géneros y la Asteraceae, Solanaceae con 6 géneros. Los 43 informantes indicaron un total de 11 usos (circulación de la sangre, gripe, dolor de cabeza, espanto, infección urinaria, golpes, fiebre, estrés, tos, malaire, dolor de barriga) para todas las plantas. Todas las especies reportadas son nativas. Más del 50% de los entrevistados reportaron siete plantas como las de mayor utilidad (populares), mismas que son la chilca blanca, borraja, orégano, menta, santa maría, ruda y la manzanilla para tratar dolencias. La especie vegetal con mayor cantidad de usuarios para una dolencia particular fue “La manzanilla” (*Matricaria chamomilla* L). Los pobladores tienden a estar de acuerdo en lo que se refiere al uso de las plantas y en el tratamiento de las dolencias reportadas. Los habitantes de San Ignacio usan una amplia variedad de especies vegetales para una misma dolencia, tales como el dolor de estómago, malaire, retrasos menstruales etc.

Palabras clave: plantas medicinales, San Ignacio, Asteraceae, Lamiaceae, Chamomil

COTOPAXI TECHNICAL UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND NATURAL RESOURCES

TOPIC: "Identification of native plants with medicinal use in the Toacazo community of San Ignacio."

Autor: Chango Lagla María del Consuelo

ABSTRACT

The study of the medicinal plants used by the inhabitants in the Toacazo community of San Ignacio, Province of Cotopaxi, Ecuador was carried out. A semi-structured interview was applied, in the ages between 20 and 75 years. The plants were collected and herborized to be determined botanically. It was documented the medicinal use that is given to them, according to the benefits that plants have for medicinal use. In order to determine the degree of knowledge shared by users, quantitative methods were applied. 45 species were identified, grouped into 24 families. The most representative botanical family through the interviews carried out were the Lamiaceae with seven genres and the Asteraceae, Solanaceae with 6 genres. The 43 informants indicated a total of 11 uses (blood circulation, flu, headache, fright, urinary infection, bumps, fever, stress, cough, malaire, stomach pain) for all plants. All reported species are native. More than 50% of respondents reported seven plants as the most useful (popular), which are the white chilca, borage, oregano, mint, santa maria, rue and chamomile to treat ailments. The vegetable species with the highest number of users for a particular disease was "La manzanilla" (*Matricaria chamomilla* L). Villagers tend to agree on what refers to the use of plants and in the treatment of reported ailments. The inhabitants of San Ignacio use a wide variety of plant species for the same ailment, such as stomach pain, malaire, menstrual delays, etc.

Key words: Medicinal plants, San Ignacio, Asteraceae, Lamiaceae, Chamomil

ÍNDICE

Portada.....	i
Declaración de Autoría.....	ii
Contrato de cesión no exclusiva de derechos de autor	iii
Aval del Director de Tesis.....	vi
Aprobación del Tribunal de Titulación	vii
Agradecimiento	viii
Dedicatoria.....	ix
Resumen	x
Abstract.....	xi
Índice	xi
Índice de Tablas.....	xv
Índice de Gráficos.....	xvi
Índice de Anexos	xvii
1. Información General.....	1
2. Resumen del Proyecto	3
3. Justificación del Proyecto.....	4
4. Beneficiarios del Proyecto.....	5
5. El Problema de Investigación.....	6
6. Objetivos.....	7
6.1 General.....	7
6.2 Específicos.....	7
7. Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos planteados	8
8. Fundamentación científico técnica	9
8.1 La Etnobotánica.....	9
8.1.1 La etnobotánica en el mundo.....	9
8.1.2 La Etnobotánica en el Ecuador.....	10
8.1.3 Qué son los saberes Ancestrales	10
8.2 Plantas Medicinales	10
8.2.1 Definición.	10
8.2.2 Historia de las plantas medicinales.....	11
8.2.4 Medicina alternativa	11
8.2.5 Medicina tradicional y moderna.....	11
8.3 Formas de consumo	12
8.3.1 Formas de uso y preparación de las plantas medicinales registradas en la comunidad... 12	

8.4 Beneficios que ofrecen las plantas medicinales.	13
8.5 Beneficios y propiedades de las plantas medicinales	14
8.6 Usos de las plantas medicinales	14
8.7 Consecuencias del uso de las plantas medicinales	14
8.8 Qué son las plantas nativas.....	15
8.9 Importancia de las plantas nativas	15
8.10 Características generales de la zona de estudio	16
8.10.1 Descripción geográfica de la Parroquia “TOACAZO”	16
8.10.2 Población de la Parroquia de Toacazo.....	16
8.10.3 Sistematización de la historia de la comunidad San Ignacio.....	16
8.10.4 Organización de la Comunidad de San Ignacio	17
8.10.5 Registro oficial de la Asociación de Mujeres de San Ignacio	17
8.11 Técnicas de Investigación.....	17
9. Validación de las preguntas científicas o hipótesis.	18
10. Metodología.....	19
10.1 Modalidad básica de investigación.....	19
10.1.1 De Campo	19
10.1.2 Bibliográfica Documental.....	19
10.2 Tipo de Investigación	19
10.2.1 Descriptiva.....	19
10.2.2 No experimental	19
10.3 Manejo específico del experimento	19
10.3.1 Fase de campo:	19
10.4.2 Fase de laboratorio:	20
10.5 Ilustración de manual.....	21
10.6 Socialización de resultados en la comunidad	21
11. Análisis y discusión de los resultados	21
11.1 Localización del área de estudio.....	22
11.2 Descripción de especies identificadas en el sector de San Ignacio.	26
11.3 Porcentaje de entrevistados por rango de edad.....	64
14. Conclusiones.....	70
15. Recomendaciones	71
16. Bibliografía.....	72
16. Anexos.....	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Actividades y Sistema de tareas en relación a los objetivos planteados.....	8
Tabla 2: Coordenadas geográficas de la zona de estudio.....	22
Tabla 4: Plantas medicinales que utilizan en la comunidad de San Ignacio.	24
Tabla 5: Distribución según edad de los habitantes de la comunidad de San Ignacio.....	64
Tabla 6: Familias más utilizadas en la comunidad de San Ignacio.....	65
Tabla 7: Porcentaje de plantas utilizadas en la comunidad de San Ignacio.....	66
Tabla 8: Problemas de salud más frecuentes en los que se emplean plantas medicinales en la comunidad de San Ignacio.	67

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Lugar de estudio de la comunidad de San Ignacio parroquia Toacazo.	23
Gráfico 2: Distribución según edad de los habitantes de la comunidad de San Ignacio.....	65
Gráfico 3: Familias más utilizadas en la comunidad de San Ignacio.....	66
Gráfico 4: Porcentaje de plantas utilizadas en la comunidad de San Ignacio.....	67
Gráfico 5: Problemas de salud más frecuentes en el estudio de plantas medicinales en la comunidad de San Ignacio.....	68

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Aval de Ingles	79
Anexo 2: Hojas de vida del tutor.....	80
Anexo 3: Hoja de vida del primer lector.	81
Anexo 4: Hoja de vida del segundo lector.....	82
Anexo 5: Hoja de vida del tercer lector.....	83
Anexo 6: Coordenadas geográficas de la zona de estudio.	84
Anexo 7: Zona de estudio de la comunidad de San Ignacio parroquia Toacazo.....	85
Anexo 8: Modelo de entrevista a la Comunidad de San Ignacio	86
Anexo 9: Entrevista a la comunidad.....	87
Anexo 10: Recolección de plantas y prensado.....	88
Anexo 11: Prensado	88
Anexo 12: Secado y montaje.....	89

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto:

“Identificación de plantas nativas con uso medicinal en la parroquia Toacazo comunidad San Ignacio.”

Fecha de inicio:

Octubre del 2017

Fecha de finalización:

Agosto del 2018

Lugar de ejecución:

Parroquia Toacazo –Cantón Latacunga – Provincia de Cotopaxi

Unidad Académica que auspicia

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

Carrera que auspicia:

Ingeniería Agronómica.

Proyecto de investigación vinculado:

Fortalecimiento de las capacidades de empoderamiento socio-económico en dos comunidades rurales del cantón Latacunga (Ecuador) a traes de un proceso de IAP (Investigación Acción-Participativa) y capacitación agroindustrial.

Equipo de Trabajo:

Responsable del Proyecto: Rafael Hernández. PhD

Director: Ing. Mg. Edwin Chancusig. PhD.

Lector 1 (Presidente): Rafael Hernández. PhD

Lector 2: Ing. Karina Marín

Lector 3: Ing. Francisco Chancusig

Área de Conocimiento:

Agricultura

Línea de investigación:

Desarrollo Y Seguridad Alimentaria

Sub líneas de investigación de la Carrera:

Producción Agrícola Sostenible

Coordinador del Proyecto

Nombre: Chango Lagla María del Consuelo

Teléfonos: 0987856307

Correo electrónico: maria.chango2@utc.edu.ec

Área de Conocimiento:

Agricultura

Línea de investigación:

Desarrollo Y Seguridad Alimentaria

Sub líneas de investigación de la Carrera:

Producción Agrícola Sostenible

2. RESUMEN DEL PROYECTO

Las plantas medicinales son un gran aliado para la salud humana contrarresta un sin número de enfermedades que a diario se presentan en el medio donde vivimos. El Ecuador es una zona rica en recursos naturales y de abundante producción de plantas medicinales, lo que da la oportunidad de crear variedad de productos a base de las plantas.

Las plantas medicinales han formado parte de la cultura desde milenios, en las Provincias del Ecuador así como en la Provincia de Cotopaxi ; sin embargo los beneficios de sus productos derivados no han sido aprovechados de manera óptima por la población de San Ignacio debido a la falta de conocimiento de la utilidad y bondades de las plantas medicinales, por la brusca extensión de los monocultivos para exportación que se han incrementado en la provincia, la continua migración de la población rural a las ciudades y la destrucción sistemática de los ecosistemas naturales; han causado que parte del conocimiento del uso medicinales de las plantas con la que cuenta la comunidad se haya venido perdiendo. Provocando la pérdida de las especies nativas en las propiedades de la Parroquia; por las razones antes mencionadas surge la necesidad de diseñar un plan para la identificación y caracterizar las plantas medicinales que existe en la comunidad.

Con la presente investigación se levantó una base de datos sobre los conocimientos, el uso u bondades que posee cada una de las plantas medicinales en la comunidad de San Ignacio, con la finalidad de conocer como estas prácticas ancestrales han venido transmitiéndose de generación en generación en los miembros de las familias de la comunidad; las mismas que serán registradas y catalogadas en un manual didáctico.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El presente trabajo investigativo tiene como finalidad identificar el uso de las plantas nativas y dar a conocer a la comunidad el uso y las aplicaciones de las plantas medicinales para enfermedades comunes encontradas dentro de la comunidad, buscando que se adopten medidas de preservación, cuidado y manejo a la hora de utilizarlas y así obtener un mejor aprovechamiento de estas especies que tienen vital importancia en la vida del ser humano, que son utilizadas para prevenir y curar muchas enfermedades.

Se rescata y se valoriza los saberes ancestrales de las plantas medicinales del uso que le dan a cada una de las especies, esto le ayudará a la comunidad a mantener los saberes ancestrales de plantas nativas que se encuentran en el sector, fortaleciendo el conocimiento del uso adecuado de las plantas nativas, quien mejor que las comunidades campesinas para difundir los saberes medicinales de las plantas, realizaremos el diseño para la elaboración de un catálogo del uso medicinal de las plantas nativas de la comunidad, en la cual estará la ilustración, las fotografías, las descripciones botánicas, taxonomía y el uso medicinal de las plantas encontradas en la comunidad.

4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Con esta investigación serán beneficiados la comunidad de San Ignacio, lugar donde se desarrolló este trabajo.

Al igual los estudiantes de nivel académico superior de la carrera de Ingeniería Agronómica quienes realizarán proyectos de investigación que generen cambios sociales y económicos dentro de la comunidad cuyos resultados serán parte del proceso de titulación, además van adquiriendo nuevos conocimientos que permitan facilitar su trabajo que enriquecerán el nivel académico e investigativo.

Serán las distintas entidades administrativas ya que la información obtenida del sector al elaborar un catálogo de plantas con fin ambiental y recuperar los saberes ancestrales generan una fuente de conocimiento interesante que les ayudarán en la toma de decisiones a través de la Dirección de Investigación de La Universidad Técnica de Cotopaxi con la elaboración de proyectos investigativos.

5. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

El Ecuador es el país del mundo con más plantas vasculares nativas amenazadas, según datos del Banco Mundial. Susana León botánica del herbario de la Universidad Católica del Ecuador (PUCE) y autora del Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Ecuador, explica que el país puede encabezar la lista con más especies de plantas amenazadas porque es el país con más información sobre sus plantas.(León, Yáñez et al. 2011).

En Ecuador existen 17 748 especies de plantas nativas. En 13 años (desde 1999 y 2012) se descubrieron 2443 especies, según un estudio de David Neill, de la Universidad Estatal Amazónica. Se estima que, con la continuación de los estudios de la flora ecuatoriana, el número total de plantas vasculares podrían llegar a 25 000. Sin embargo, muchas podrían extinguirse antes de que la ciencia las conozca. Según el libro de la PUCE dentro de la flora nativa, 4 500 especies son endémicas. Del total de estas plantas el 78% (3508) están bajo la categoría de amenaza. De estas, el 46% (2080) son vulnerables, el 24% (1071) están en peligro y el 8% (353) se encuentran en peligro crítico de extinción. (León, Yáñez et al. 2011)

Unas de los principales problemas que existe en la comunidad san Ignacio es la pérdida de conocimientos del uso de las plantas nativas con fines medicinales por que no se trasmite de generación en generación y los jóvenes no tienen interés por aprender estos conocimientos, otra de las causas es la migración y el abandono de los campos productivos adquiriendo nuevas formas de vida y pérdida de los conocimientos en relación a la utilidad y bondades de las plantas medicinales, el desinterés social entre las familias de la comunidad que tienen un desconocimiento de la importancia que tiene cada una de las plantas nativas.

Muchas de estas prácticas se han perdido por la falta de interés de las nuevas generaciones que buscan un sistema de salud más rápido con la utilización de productos farmacéuticos o simplemente la automedicación que causa problemas mucho más graves para la salud de toda la población. Las actividades agrícolas intensivas y los cambios de sistemas diversos a implementar la ganadería han ocasionado el descuido del uso de estas especies.

6. OBJETIVOS:

6.1 General

Identificar las plantas nativas para usos medicinales en la comunidad de San Ignacio parroquia Tacazo periodo 2018.

6.2 Específicos

- Caracterizar las plantas nativas con fines medicinales en la comunidad de San Ignacio.
- Determinar la utilidad y beneficios de las plantas con fines medicinales en el sector de San Ignacio.
- Elaborar un manual de las plantas nativas con fines medicinales.

7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Tabla 1: Actividades y Sistema de tareas en relación a los objetivos planteados

ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS:			
Objetivos 1	Actividad	Resultado de la actividad	Medios de verificación
Caracterizar las plantas medicinales nativas	1.1 Identificación del lugar de estudio	Conocimiento de la zona donde se procederá a realizar la investigación	Mapa de zona de estudio
	1.2 Localización e identificación de cada una de las especies.	Listado de plantas nativas con fines ambientales.	Listado de plantas nativas con fines ambientales
	1.3 Recolección y toma fotográfica de las plantas nativas con fines medicinales	Herborización de plantas nativas con fines ambientales	Ejemplares de cada especie
	1.3 Descripción botánica	Identificación de plantas	Ejemplares de cada especie
Objetivos 2	Actividad	Resultado de la actividad	Medios de verificación
Determinar la utilidad y ubicación de las plantas nativas con fines medicinales en el sector san Ignacio	2.1 Se realizó encuestas y entrevistas a la comunidad de San Ignacio sobre el conocimiento del uso de las plantas nativas con fines medicinales.	Informaciones sobre los usos de las plantas	Encuestas y guías de entrevistas.
	2.2 Diálogo de saberes intergeneracionales	Interacciones de ideas	Listado del uso de cada especie nativa analizada

Objetivo 3	Actividad	Resultado de la actividad	Medios de verificación
Elaborar el manual de las plantas nativas con fines medicinales	<p>3.1. Sistematización de uso de las plantas nativas con fines medicinales</p> <p>3.2 Diseño el manual de las plantas</p> <p>3.3 Socialización del manual didáctico en la comunidad</p>	<p>Información digitalizada</p> <p>Manual didáctico de uso de las plantas nativas</p> <p>Resultados obtenidos de la sistematización de la utilidad de las plantas</p>	<p>Manual de plantas nativas</p> <p>Manual de plantas nativas</p> <p>Listado de asistentes y fotografías</p>

Elaborado:

8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

8.1 La Etnobotánica

8.1.1 La etnobotánica en el mundo

Es una disciplina científica que hace énfasis tanto en el área sociocultural como en la botánica, porque estudia la denominación, percepción y ordenación que reciben las plantas desde el punto de vista de las personas. En general, los principales usos que tienen las plantas son para: alimentación, medicina, vestuario, herramientas, ritos, venenos, artesanías, armas y construcción de viviendas, entre otros múltiples empleos. (Torre, 2008)

En el Ecuador la aplicación de esta disciplina científica permite distinguir, rescatar y valorizar el uso de las plantas empleadas por los diversos grupos humanos que habitan en la costa del Pacífico, altiplano de los Andes y Amazonía. La Etnobotánica caracteriza y diferencia a cada grupo humano por su propio sistema de aprovechamiento de las especies vegetales en los sitios donde están sus asentamientos. En esta época es urgente intensificar los estudios de etnobotánica, ya que existe un proceso acelerado de aculturación y devastación ambiental. (Torre, 2008)

8.1.2 La Etnobotánica en el Ecuador

En el Ecuador la aplicación de la etnobotánica es una disciplina científica que permite distinguir, rescatar y valorizar el uso de las plantas empleadas por los diversos grupos humanos que habitan en las cuales unas de ellas se encuentran en altiplano de los Andes. La Etnobotánica caracteriza y diferencia el sistema de aprovechamiento de las especies vegetales en los sitios donde están sus asentamientos. (Nieve, 2012)

8.1.3 Qué son los saberes Ancestrales

A lo largo de la historia, los pueblos desde sus propias culturas y cosmovisiones han conservado, recreado, mejorado y usado la biodiversidad para satisfacer necesidades básicas como la alimentación, la vivienda, la medicina, la vida en comunidad y la ritualidad. Dentro de esas cosmovisiones hay 'bienes' que se venden, otros que se donan y otros que no se dan ni se venden, sino que se guardan en la comunidad y se pasan de generación en generación. A esto se le conoce como saberes ancestrales. (Greig, 2003)

Los conocimientos y saberes ancestrales, tradicionales y populares no son solo del pasado son prácticas vivas de los diversos pueblos y nacionalidades de nuestro país. Tener presente estos conocimientos y saberes nos sirve para comprender el pasado, el presente y sobre todo para construir el futuro de las diversas culturas que habitan en el Ecuador. Es por esto que estamos hablando de saberes que han sido y son herramientas fundamentales en la vida de nuestros pueblos, en sus dinámicas y en sus relaciones como sociedades, así como también en sus relaciones con la naturaleza, con la Pachamama. (Greig, 2003)

8.2 Plantas Medicinales

8.2.1 Definición.

Son plantas medicinales, todas aquellas que contienen en alguna de sus partes, principios activos, los cuales, administrados en dosis suficientes, producen efectos curativos en las enfermedades de la especie humana. Se calcula que de las 260.000 especies de plantas que se conocen en la actualidad el 10% se pueden considerar medicinales, es decir, se encuentran recogidas dentro de los tratados médicos de fitoterapia, modernos y de épocas pasadas, por

presentar algún uso. Evidentemente, sobre todo en las regiones ecuatoriales, la proporción de especies medicinales puede variar sensiblemente de este porcentaje, ya que ni siquiera se conoce la totalidad de la flora. (Cosme, 2008)

8.2.2 Historia de las plantas medicinales

Una planta medicinal es un recurso, cuya parte o extractos se emplean como droga medicinal en el tratamiento de alguna afección. La parte de la planta empleada medicinalmente se conoce con el nombre de droga vegetal, y puede suministrarse bajo diferentes formas galénicas: cápsulas, comprimidos, crema, decocción, elixir, infusión, jarabe, tintura, unguento, etc. (Cosme, 2008)

8.2.3 Importancia de las plantas medicinales

Las plantas medicinales son muy importantes porque ellas le brindan al ser humano una posibilidad de poder tener en ellas una curación a muchas enfermedades que podrían ser mortales si no se curan, ni se atienden a tiempo. Cada planta dependiendo sus características y las sustancias de las cuales nos benefician suele tener la solución para una enfermedad, como es el caso algunas sirven para controlar la fiebre, parásitos, menstruaciones muy abundantes o los males de gargantas. (Cosme, 2008)

8.2.4 Medicina alternativa

La medicina a través de la historia y sin tener en cuenta escuelas, tendencias y doctrinas, ha tenido y tiene un denominador común que es la búsqueda incesante de la salud, o lo que es igual, el estado de completo bienestar biológico, psíquico y social. Sin embargo, hoy día muchos países del mundo asisten al deterioro de los sistemas médicos y de la Salud Pública en general, por intereses mercantilistas que imponen desde los múltiples medicamentos hasta los métodos diagnósticos altamente sofisticados con un alto costo para el enfermo y mayores beneficios económicos para sus productores. (Lim, 2014)

8.2.5 Medicina tradicional y moderna

Una de las diferencias principales entre la medicina tradicional y la moderna es la protección legal otorgada al conocimiento. Históricamente, los curanderos han compartido sus

conocimientos y experiencia sin restricciones, definiendo el 'acceso libre' incluso antes de que existiera el término. En cambio, la medicina moderna está sujeta a rigurosas leyes de protección de la propiedad intelectual y cuenta con un sistema de patentes muy desarrollado que se utiliza para proteger el conocimiento de los fármacos o las técnicas médicas. (Cosme, 2008)

8.3 Formas de consumo

El uso de las plantas medicinales tiene una historia honorable, ya que en determinados momentos todos los medicamentos se obtenían de fuentes naturales. Este evento dio lugar al establecimiento de una relación muy cercana y productiva entre el hombre y su medio vegetal. (Zornitza, 2009).

Las plantas medicinales pueden actuar desde el plano físico (tejidos, órganos, y sistemas del cuerpo), estados mentales, emocionales o incluso el campo energético y espiritual, como en el uso de esencias florales. (Zornitza, 2009).

Muchas de las plantas medicinales tienen múltiples formas de uso. Y muchos de estos remedios pueden complementarse o tener efectos similares. Podemos beneficiarnos de las propiedades de las plantas por medio de alimentos o bebidas, baños, inhalaciones, gargarismos, masajes, emplastos.

8.3.1 Formas de uso y preparación de las plantas medicinales registradas en la comunidad.

La efectividad de las plantas una vez recolectadas depende del modo de prepararlos; no es igual una infusión a un cocimiento, porque el tiempo de exposición a altas temperaturas de una parte o partes vegetales producirá la pérdida o conservación de sus principios activos.

Aguas: se le llama así cuando una planta se deja 12 o más horas en agua, (generalmente en la noche) para después hacer baños con ella.

Cataplasma: se machaca la planta y se pone a calentar, luego envuelta en una tela se aplica externamente donde sea necesario.

Decocción: consiste en dejar hervir la planta de 3 a 5 minutos, usualmente se emplea para hacer baños externos.

Emplasto: consiste en coger la planta fresca y aplicarla externamente.

Tisana: Colocar agua a hervir, cuando está en ebullición agregar las hierbas. Tapar el recipiente y dejar hervir por unos cinco minutos más y se retira del fuego. Dejar por unos cinco minutos bien tapados, colar y servir.

Infusión: se prepara sumergiendo la planta en agua caliente, tapándola y dejándola reposar por 5 minutos antes de consumirla.

Zumo: se obtiene machacando la planta y utilizando el "jugo" que queda de este procedimiento.

Por maceración: Remojar las hierbas en agua fría de diez a veinticuatro horas, según las partes empleadas del vegetal. Las flores, hojas, semillas o partes tiernas entre diez y doce horas; los tallos, cáscaras y raíces blandas, se pican y se dejan de dieciséis a veinticuatro horas. Luego colar y servir. Este método de la maceración ofrece la ventaja de que las sales minerales y las vitaminas son mejor aprovechadas.

Baño: Las hierbas también se aplican en forma externa con buenos resultados, en forma de baños. Por la palabra “baños”, nos referimos a los baños calientes, baños fríos, baños de asiento, baños de tronco, baños vitales, pediluvios y baños de vapor.

Inhalaciones: Colocar hierbas en una vasija con agua y hervir. Cuando está el agua en plena ebullición, aprovechar el vapor aspirándolo, para ello se debe cubrir la cabeza con una toalla o frazada. (Cáceres and Machaín 2001)

8.4 Beneficios que ofrecen las plantas medicinales.

La creencia del beneficio del uso de las plantas medicinales por sobre las drogas convencionales que contienen un único ingrediente activo se suscribe a la noción que los compuestos activos primarios de las hierbas son sinergizados por compuestos secundarios, mientras que éstos mitigan simultáneamente los efectos colaterales producidos por los compuestos primarios. (Hieronime, 2010)

8.5 Beneficios y propiedades de las plantas medicinales

Las ventajas del empleo de las plantas radican en que, junto a sus principios activos, existen en muchos casos otros constituyentes de acción sinérgica, que potencian su acción y las hacen más completa y duradera que el principio o principios activos aislados. (Hieronime, 2010)

Las plantas medicinales son beneficiosas porque:

- ❖ Son muy accesibles recolección y uso.
- ❖ Ejercen una acción global sobre el organismo a causa de la interacción de sus principios activos.
- ❖ Tienden a estimular acciones de protección y regulación de las funciones del organismo y presentan menores efectos secundarios, lo que permite tratamientos más largos.
- ❖ Sirven de complemento a tratamientos con medicamentos convencionales.
- ❖ Al hacer uso de las plantas la gente adquiere sus propios recursos económicos.
- ❖ Son eficaces, durante años han resuelto muchos de los problemas de salud en las comunidades.

8.6 Usos de las plantas medicinales

Muchos de los principios activos que contienen las plantas medicinales son extremadamente complejos y aún no se conoce del todo su naturaleza química, mientras que otros han sido aislados, purificados e incluso, sintetizados e imitados.

La investigación científica ha permitido descubrir una variada gama de principios activos, de los cuales los más importantes desde el punto de vista de la salud, son los aceites esenciales, los alcaloides, los glucósidos o heterósidos, los mucílagos y gomas, y los taninos. (Geck, 2017)

Existen en las plantas otros principios activos relevantes denominados nutrientes esenciales, como las vitaminas, minerales, aminoácidos, carbohidratos y fibras, azúcares diversos, ácidos orgánicos, lípidos y los antibióticos. (Geck, 2017)

8.7 Consecuencias del uso de las plantas medicinales

La falta de regulación hace que existan tantos remedios o profesionales falsos como tratamientos genuinos, lo que puede traer consecuencias fatídicas. Por ejemplo, en la región autónoma de Xinjiang Uygur, China murieron dos personas y nueve fueron hospitalizadas, tras

consumir una medicina tradicional contra la diabetes utilizada para reducir el azúcar en la sangre y que había sido falsificada. (Ochoa, 2014).

Durante buena parte de la última década, la OMS ha trabajado para desarrollar directrices y estándares técnicos internacionales que ayuden a los países a formular políticas y normas para controlar las medicinas tradicionales. Si la regulación de los medicamentos tradicionales y occidentales difiere, sucede lo mismo con los métodos para evaluarlos y probarlos.

8.8 Qué son las plantas nativas

Plantas nativas son las que pertenecen a una región local, son propias del lugar. Bosque nativo se refiere a un bosque en el que su vegetación es propia del lugar.

Las plantas nativas son las que han crecido en un lugar determinado previo a la civilización moderna. Son plantas que han evolucionado para crecer y florecer a partir de las condiciones climáticas y de suelo particulares de un lugar específico. En el Ecuador se registran actualmente 18 198 especies de plantas vasculares.

De estas, 17 748 son nativas, según los registros del Ministerio del Ambiente. La Sierra es la región con mayor presencia de estas plantas vasculares nativas, con 9 865 especies (Frias, 2017)

8.9 Importancia de las plantas nativas

Los sistemas que posibilitan la vida terrestre no podrían funcionar sin la flora originaria creciendo en el lugar donde nació. Tenemos que entender que ninguna otra forma de vida afecta tanto a todos los seres vivos como las plantas propias de cada lugar.

Son aquellas que durante miles de años fueron adaptándose a las condiciones químicas (salobridad, acidez, alcalinidad) del suelo de una determinada región geográfica, como así también a las condiciones físicas (temperatura, vientos, regímenes de lluvia) de la misma región, considerándose, así como indígenas las plantas propias de las zonas de origen, independientemente de límites políticos de provincias y países. (Piera, 2008).

8.10 Características generales de la zona de estudio

8.10.1 Descripción geográfica de la Parroquia “TOACAZO”

Se encuentra ubicada en la parte Noroccidente del Cantón Latacunga, en las faldas de los Ilinizas. Se ubica entre los 3.000 m (Cuicuno Chico y riveras del Río Pumacunchi) y los 4.000 msnm. La temperatura media en la zona es de 9 a 18°C.

Los límites son:

Norte: Faldas del Iliniza desde el nacimiento del río Zarapullo y parte de la parroquia Pastocalle

Sur: La parroquia Canchagua (Cantón Saquisilí) y parroquia Guaytacama.

Este: Parroquia Tanicuchí.

Oste: El cantón Sigchos.

La comunidad de San Ignacio se encuentra ubicada en la Parroquia de Toacazo. Está conformada por 350 habitantes con 65 familias de 4 a 5 integrantes (Padre, Madre e hijos). Su principal fuente de trabajo es la agricultura y ganadería.

8.10.2 Población de la Parroquia de Toacazo

Está conformada por las comunidades que pertenecen a la Unión de Organizaciones Campesinas del Norte de Cotopaxi (UNOCANC) y en el interior de ella viene gestionando sostenidamente la Organización de Mujeres, que están conformadas por mujeres organizadas de las comunidades de:

San Ignacio, San Carlos, San Agustín de la Moya, San Antonio de Cerro Azul, Las Parcelas, Cooperativa Corazón de Cerro Azul, San Francisco, Chisulchi Grande, Chisulchi Chico, Yanaurquito Chico, Wintza, Quinte Buena Esperanza, Quinte San Antonio, Río Blanco, Vicente León, Rasuyacu Chiguento, Rasuyacu Corazón, Yugsiche Alto, Cotopilaló, La Merced, Guagrahuasi, Samana, Manchacazo y MoyaGrande.

8.10.3 Sistematización de la historia de la comunidad San Ignacio

La historia de la que actualmente denominamos San Ignacio tiene sus raíces, desde la época de la hacienda, una época de dominación. Pensar en el mundo de la hacienda también permite, repensar, la hegemonía, de la dominación y las estrategias de los subalternos que conviene; traer a nuestro pensamiento, nociones más amplias como fue la administración de población, gobernabilidad y economía.

8.10.4 Organización de la Comunidad de San Ignacio

La mujer juega un papel fundamental dentro de la comunidad gracias al impulso de la Asociación De Mujeres Indígenas de San Ignacio, constituida oficialmente en el registro oficial emitido por el concejo nacional (CODENPE). Agrupa a 52 mujeres de un rango de edad comprendido entre 15-65 años. Esta asociación tiene una trayectoria de 12 años y es clave para la dinamización socio-económica de la comunidad. Ha desarrollado distintos proyectos entre los que se encuentra el fomento de la producción, acopio y comercialización de leche. Su principal fuente de sustento es la agricultura y ganadería.

8.10.5 Registro oficial de la Asociación de Mujeres de San Ignacio

Que mediante Acuerdo Ministerial No 1936, de fecha 7 de julio de 2010, el Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador, otorgo Personalidad Jurídica y aprobó los **Estatutos de la Asociación de Mujeres Indígenas “SAN IGNACIO”**, domiciliada en la comunidad de San Ignacio, parroquia Toacazo, del Cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi y ha ingresado la información en el Registro Único de Organizaciones d la Sociedad Civil (RUOSC), cuyo objetivo fundamental es, Mejorar las condiciones de vida de los productores de leche de la Asociación de las Mujeres Indígenas de “San Ignacio” para lo cual ha presentado una solicitud para obtener su Acreditación, con el fin de recibir recurso públicos del Proyecto CADERS.

8.11 Técnicas de Investigación

8.11.1 Entrevista

La entrevista es un intercambio verbal, que nos ayuda a reunir datos durante un encuentro, de carácter privado y cordial, donde una persona se dirige a otra y cuenta su historia, da versión

de los hechos y responde a preguntas relacionadas con un problema específico (Ibañez, Lopez et al. 1992)

8.11.2 La recopilación documental y bibliográfica

Técnica de recolección de información, consiste en “detectar, obtener y consultar bibliografía y otros materiales que parten de otros conocimientos y/o informaciones recogidas moderadamente de cualquier realidad, de modo que puedan ser útiles para los propósitos del estudio. Esta modalidad de recolección de información parte de las fuentes secundarias de datos (Contreras 2014)

8.11.3 Observación

La observación consiste en la indagación sistemática, dirigida a estudiar los aspectos más significativos de los objetos, hechos, situaciones sociales o personas en el contexto donde se desarrollan normalmente; permitiendo la comprensión de la verdadera realidad del fenómeno (Contreras 2014)

8.11.4 Análisis documental

Una diferencia muy notoria entre ésta y las otras técnicas que se están tratando es que en estas últimas se obtienen datos de fuente primaria en cambio mediante el análisis documental se recolectan datos de fuentes secundarias.

9. VALIDACIÓN DE LAS PREGUNTAS CIENTÍFICAS O HIPÓTESIS.

¿Existe el conocimiento de las plantas nativas con fines medicinales en la comunidad san Ignacio?

¿Qué impacto puede causar un plan de acción para elevar el interés de la comunidad en rescatar los saberes ancestrales sobre las plantas medicinales?

¿La elaboración del manual de las plantas nativas con fines medicinales tendrá una acogida importante dentro de la comunidad?

10. METODOLOGÍA

10.1 Modalidad básica de investigación

10.1.1 De Campo

La recolección de información se realizó en campo con la participación y disponibilidad de tiempo de las personas que habitan en la comunidad. De esta manera obtener información del uso de las plantas nativas con fines medicinales.

10.1.2 Bibliográfica Documental

Considerar el material bibliográfico que pertenecen a los conceptos generados en la presente investigación de esta manera sustentar la información expuesta en el marco teórico.

10.2 Tipo de Investigación

10.2.1 Descriptiva.

La cual permite describir las propiedades curativas que tienen las plantas propias de la zona y el interés que tienen las personas de San Ignacio sobre las plantas medicinales y su valor cultural.

10.2.2 No experimental

La información se obtendrá directamente de las personas que habita en la zona de estudio, autores principales que detallen el conocimiento sobre las plantas nativas con fines medicinales.

10.3 Manejo específico del experimento

10.3.1 Fase de campo:

10.3.1.1 Identificación del lugar de estudio.

Mediante coordenadas geográficas ubicamos la zona de estudio. La comunidad de San Ignacio ubicado en la provincia Cotopaxi cantón Latacunga parroquia Toacazo a una altitud de 3340 msnm.

10.3.1.2 Entrevistas

Se realizó la entrevista con la finalidad del intercambio verbal de conocimientos del uso de plantas nativas con fines medicinales con los habitantes de la comunidad San Ignacio, quienes ayudaron a reunir datos durante un encuentro, de carácter privado y cordial, donde una persona se dirige a otra y cuenta el uso de cada una de las especies.

10.4.2 Fase de laboratorio:

10.4.2.1 Herborización – fase herbario

10.4.2.2 La técnica de prensado

Las plantas colectadas se colocaron en la mitad de una hoja de papel periódico. Este punto es muy importante, ya que el prensado de los ejemplares dará una buena calidad de montaje, debe evitarse destruir elementos importantes para la identificación. Recordemos que, al prensar, se tiene que respetar la dirección de todas las partes del ejemplar (tallos, hojas, flores, frutos). También se acomodarán la mayoría de las hojas con el haz y algunas con el envés (Ortiz 2014).

10.4.2.3 Secado

Una vez prensadas las plantas se secaron a una temperatura de entre 35°C y 45°C. El periodo de secado varía entre 72 horas a 4 días según las especies, por tal motivo es necesario revisar continuamente y cambiar la prensa cada 3 horas.

10.4.2.4 Montaje

Cuando la planta se encontraba seca totalmente se colocó en el congelador por 3 días para evitar de las plagas y enfermedades y se procedió a colocar en una cartulina blanca y se sujetó con puntadas de hilo blanco, con mucho cuidado sin que se vaya a romper la muestra. (Ortiz 2014).

10.4.2.5 Identificación

- El material recolectado se identificó antes, durante o luego del secado.
- Una vez terminado el proceso de herborización, cada ejemplar debe tener la etiqueta de identificación definitiva escrita con tinta o a máquina.

10.4.2.6 Información de la Etiqueta

Las etiquetas deben constar de la siguiente información:

- Taxonómica
- Hábitat, Localidad y Distribución.
- Personal que participó en la recolección.
- Fenología.
- Georreferenciación
- Código
- Algunos datos lábiles que se consideren importantes en el caso que se hayan recogido (González , Pérez et al. 2015).

10.5 Ilustración de manual

- Selección del material, Fotografías, fichas taxonómicas, organografía vegetal y usos.
- Ilustrar y diseñar el manual
- Impresión de manual

10.6 Socialización de resultados en la comunidad

- Reunión con la comunidad y entrega formal de la información.

11. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS:

A continuación, se presentan los resultados obtenidos sobre la identificación y el uso de plantas medicinales en la comunicad de San Ignacio. Se reconoció toda el área que cubre San Ignacio. Se realizaron las encuestas a 43 familias de la Comunidad de San Ignacio, a hombres y mujeres, todos mayores a 20 años.

11.1 Localización del área de estudio.

Se realizó la toma de puntos georreferenciales en zonas específicas, de esta manera se delimitó el área de la comunidad de San Ignacio. El material que se utilizó para este procedimiento fue un GPS para la toma de puntos geográficos. Finalmente se elaboró un Mapa Demográfico a través del Programa ARCGIS que permitió especificar la zona de estudio.

Tabla 2: Coordenadas geográficas de la zona de estudio.

ID	XCOORD	YCOORD
1	-0,755432	-78,720073
2	-0,755647	-78,720073
3	-0,757090	-78,720419
4	-0,757572	-78,720480
5	-0,758324	-78,720081
6	-0,758812	-78,719603
7	-0,759748	-78,719311
8	-0,760903	-78,718196
9	-0,761691	-78,717582
10	-0,761916	-78,717204
11	-0,761814	-78,716120
12	-0,762918	-78,715229
13	-0,764626	-78,714514
14	-0,765397	-78,713416
15	-0,764737	-78,712213
16	-0,764492	-78,711490
17	-0,763024	-78,712125
18	-0,761490	-78,712861
19	-0,758364	-78,713979
20	-0,757201	-78,714794
21	-0,755334	-78,716512
22	-0,753982	-78,717635
23	-0,753982	-78,717635
24	-0,753660	-78,718301
25	-0,754264	-78,718659
26	-0,755038	-78,719809
27	-0,755448	-78,720043
1	-0,755432	-78,720073

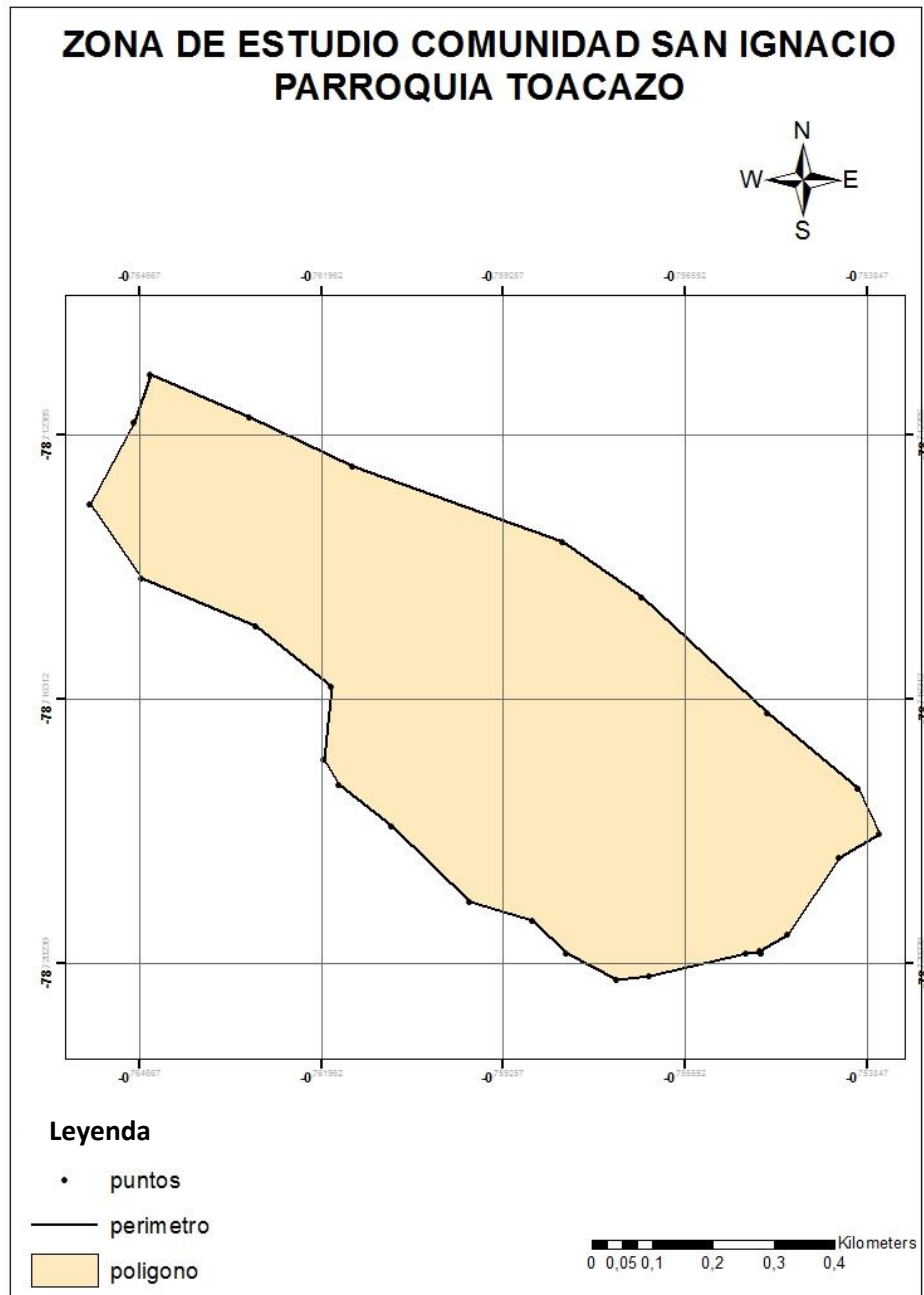


Gráfico 1: Lugar de estudio de la comunidad de San Ignacio parroquia Toacazo.
Elaborado por: Chango M. (2018)

Tabla 3: Plantas medicinales que utilizan en la comunidad de San Ignacio.

Nombre Científico	Familia	Nombre Común	Frecuencia	Encuesta
<i>Sambucus nigra</i> L.	Adoxaceae	Tilo	6	43
<i>Alternanthera reineckii</i> Briquet.	Amaranthaceae	Pequeña Hoja	8	43
<i>Ambrosia arborescens</i> Mill.	Asteraceae	Marco	3	43
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Asteraceae	Ajenjo	9	43
<i>Chuquiraga jussieui</i> J. F. Gmelin.	Asteraceae	Chuquiragua	2	43
<i>Pyrethrum parthenium</i> Smith.	Asteraceae	Santa María	16	43
<i>Taraxacum officinale</i> F.H	Asteraceae	Diente De León	2	43
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Asteraceae	Manzanilla	1	43
<i>Baccharis salicifolia</i> (Ruiz y Pav.) Pers.	Asteraceae	Chilca Blanca	9	43
<i>Alnus acuminata</i> kunth.	Betulaceae	Aliso	1	43
<i>Borago officinalis</i> L.	Boraginaceae	Borraja	10	43
<i>Calceolaria crenata</i> Lam.	Calceolariaceae	Zapatitos	1	43
<i>Siphocampylus giganteus</i> G.Don	Campanulaceae	Soplador	1	43
<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché.	Cucurbitáceas	Zambo	1	43
<i>Vicia faba</i> L.	Fabaceae	Haba	2	43
<i>Salvia quitensis</i> Benth.	Lamiaceae	Moradilla	2	43
<i>Rosemarinus officinalis</i> L.	Lamiáceas	Romero	2	43
<i>Lamium album</i> L.	Lamiaceae	Ortiga Blanca	8	43
<i>Minthostachys mollis</i> (Kunth) Griseb.	Lamiaceae	Tifo	6	43
<i>Salvia sp</i> L.	Lamiaceae	Funfo	1	43
<i>Mentha spicata</i> L.	Lamiaceae	Menta	12	43
<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae	Orégano	10	43
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Liliáceas	Sábila	6	43

<i>Malva</i> sp L.	Malvaceae	Malva Blanca	1	43
<i>Oxalis</i> Kunth.	Oxalidaceae	Cañitas, Chulko	1	43
<i>Plantago major</i> L.	Plantagináceas	Llantén	1	43
<i>Stipa</i> sp L.	Poaceae	Sarahugsha	2	43
<i>Cortaderia nitida</i> kunth.	Poaceae	Sigse	2	43
<i>Cinna poiformis</i> Kunth.	Poaceae	Milin	9	43
<i>Monnina crassifolia</i> (Bonpl.) Kunth	Polygalaceae	Iguila	1	43
<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i> (Kunth) Meisn.	Polygonaceae	Molintimí	2	43
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Polygonaceae	Lengua de Vaca	4	43
<i>Campyloneurum sphenodes</i> Fée.	Polypodiaceae	Calaguala	4	43
<i>Margyricarpus pinnatus</i> (Lam.) Kuntze	Rosaceae	Perlilla	22	43
<i>Ruta graveolens</i> L.	Rutaceae	Ruda	18	43
<i>Solanum caripense</i> Dunal.	Solanaceae	Chímbalo	1	43
<i>Physalis peruviana</i> L.	Solanaceae	Uvilla	1	43
<i>Solanum nigrum</i> L.	Solanaceae	Hierba Mora	6	43
<i>Brugmansia candida</i> Pers.	Solanaceae	Floripondio	2	43
<i>Brugmansia sanguinea</i> (Ruiz & Pavon) D.	Solanaceae	Guantug	1	43
<i>Cestrum racemosum</i> R. &P.	Solanaceae	Sauco Negro	1	43
<i>Urtica dioica</i> L.	Urticáceas	Chagra Ortiga	9	43
<i>Urtica urens</i> L.	Urticaceae	Ortiga Negra	8	43
<i>Aloysia triphylla</i> (Herit.) Britt	Verbenaceae	Cedrón	7	43
<i>Viola stipularis</i> Kunth.	Violaceae	Señora Yuyo	4	43

Elaborado por: Chango, M (2018)

Interpretación: En la tabla 2 podemos observar el listado de especies encontradas en la comunidad de San Ignacio parroquia Toacazo en la cual está la familia a la que pertenecen, el nombre común, la frecuencia que se repiten las especies y el total de personas entrevistadas.

11.2 Descripción de especies identificadas en el sector de San Ignacio.

A continuación, se presentan los usos registrados para cada una de las 45 especies medicinales y 24 familias registradas. Las plantas aparecen en el mismo orden de la Tabla número 1 y para cada una de ellas se incluyen los siguientes datos: nombre común; nombre científico completo, familia botánica a la que pertenece, altura y coordenada de la especie; descripción botánica; usos y preparación registrados en las diferentes familias de la comunidad de San Ignacio.

TILO

Nombre científico: *Sambucus nigra* L.

Familia: ADOXACEAE

Altura: 3341msnm

Coordenadas: S00°45'26.6" _W078°43'06.5"

DESCRIPCIÓN

Habito: Es una planta arbustiva perenne, de 4 a 6 m de altura, copa redondeada, baja y densa. El tronco es curvo e inclinado, con corteza rugosa, y ramas gruesas La corteza externa es agrietada y de color marrón cenizo, a veces se desprende en placas de forma rectangular. La corteza interna es blanquecina.

Hojas: color verde claro.

Flores: expiden un aroma bastante intenso Su coloración es entre blanca y amarilla.

Semillas: son unos vayas pequeños de color rojizo negruzco. (Salud, 2010)

USOS

En la comunidad el principal uso es para curar los resfriados, catarros, gripe.

Parte empleada: Hoja

Preparación: Infusión de hojas de tilo, un puñado de hojas en un litro de agua hirviendo. Colocar en un recipiente, un litro de agua, una vez hervido, agregar el tilo y dejar reposar. Tomar una taza al día. Para mayor efectividad, se pueden usar partes iguales con borraja y eucalipto. Esta bebida tomar tres veces al día.

Otros autores también mencionan su uso para relajar Situaciones de nerviosismo e insomnio.

Infusión: Tres gramos de inflorescencias se añaden a 250 mililitros de agua hervida, dejándolo en contacto durante diez minutos; se pueden tomar hasta cuatro tazas al día, después de las comidas principales. (Luis Escalona, 2015)

PEQUEÑA HOJA

Nombre científico: *Alternanthera reineckii* Briq.

Familia: AMARANTHACEAE

Nombre común: Pequeña hoja

Altura: 3358 msnm

Coordenadas: S00°45'30.1" _W078°43'12.9"

DESCRIPCIÓN

Tallo: Planta de tallo con hojas alargadas y anchas 3 a 8 cm de largo. El crecimiento de esta planta es vertical. El color de los tallos y la parte inferior de la hoja son de color rosa salmón llegando al rojo, el color de la parte superior de la hoja dependerá de varios factores como son la intensidad lumínica y nutriente.

Hojas: Hojas con pecíolo hasta 20 cm de largo.

Flores: Flores azul-rosa, axilares, solitarias o en grupos, sobre pedicelos de 10 ó más mm de largo. Frutos son mericarpos rugosos-reticulados, glabros. (Aguilar, 2009)

USOS

En la comunidad los usos medicinales que se han detectado son para tratar el trastorno digestivo y la diarrea.

Parte empleada: Hoja

Preparación: Poner a hervir el agua en un recipiente, colocar un puñado de hojas y dejar hervir por 5 minutos, retirar del fuego, tapar y reposar por cinco o diez minutos, tomar una taza al día.

MARCO

Nombre científico: *Ambrosia arborescens* Mill.

Familia: ASTERACEAE

Altura: 3338 msnm

Coordenadas: S00°45'24.4" _W078°43'07.2"

DESCRIPCIÓN

Se encuentra distribuida en Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. En Ecuador está en todas las provincias andinas de la Sierra, entre 2000 y 3500 msnm, arbusto aromático de 1 a 3 m de altura.

Tallos: Erectos o inclinados, con abundante ramificación que inicia desde la base formando matas densas de 1 a 2 m de diámetro.

Hojas: Simples, alternas, de 8 (12) 18 cm de largo, peciolo de 1 a 3 cm de largo; haz pubescente glanduloso de color verde oscuro, envés pubescente blanquecino.

Flores: Unisexuales dispuestas en cabezuelas separadas. Cabezuelas masculinas dispuestas en racimos espiciformes terminales, involucro en forma de copa de 0,6 a 0,8 mm de diámetro, con una serie de filarias connatas; flores femeninas 40 a 50 por cabezuela, corola cremosa de 0,4 cm de largo, anteras libres. (Verdugo, 2016)

USOS

En la comunidad de San Ignacio, los principales usos medicinales que le dan es para curar el dolor de cabeza, fiebre, cólicos, dolores de parto.

Parte empleada: Hoja

Preparación: Colocar un litro de agua en un recipiente dejar hervir y agregar cinco hojas de marco, tapar y dejar reposar por cinco minutos. Tomar a soplos una taza al día.

Otros autores también mencionan que el marco es una planta, que se usa para tratar el reumatismo y realizar limpiezas de mal aire, espanto y como insecticida casero para eliminar las pulgas.

Preparación: Para aliviar el reumatismo se calientan las hojas y se aplican en las piernas y brazos sujetando con una venda. Las ramas atadas en una escoba se usan para la limpieza de la casa. Como insecticida se machacan las hojas y tallos, este material se coloca en los lugares donde hay pulgas para su eliminación. (Arenas, 2011)

AJENJO

Nombre científico: *Artemisia absinthium* L.

Familia: ASTERACEAE

Altura: 3351 msnm

Coordenadas: S00°45'29.7" _W078°43'04.6"

DESCRIPCION

Planta herbácea vivaz a la que año tras año y después de secarse al llegar la temporada de fríos le vuelven a crecer nuevas ramas en primavera.

Altura: Planta de apariencia blanquecina, que mide entre de 50 cm a 1.30 m de altura y olorosa.

Tallos: Erectos con tinte rojo oscuro.

Hojas: Presentan un color entre blanco a gris-verde,

Flores: Está constituido por unas flores pequeñas amarillentas que pueden medir de 3 a 5 mm de diámetro. (Cruz, 2007).

USOS

En la comunidad de San Ignacio el uso medicinal que se ha detectado es para curar el dolor de muela

Parte empleada: Toda la planta

Preparación: Se prepara un té de ajeno y realizar buches. En un recipiente colocar un litro de agua al momento de hervir, agregue tres ramas de ajeno, tape y deje reposar por diez minutos luego mantener el té tibio sobre la zona afectada y gradualmente se disminuirá el dolor, desaparecerá la infección en esta área.

Otro autor ha encontrado también que se puede emplear para la sordera.

Preparación: Pueden hacer hervir ajeno en una cacerola y luego retirándola del fuego, colocar el oído afectado cerca para que reciba el vapor sobre el mismo. De esta manera podrán salir las sustancias impuras o pus de los conductos. (María Puelles, 2010)

CHUQUIRAGUA

Nombre científico: *Chuquiraga jussieui* J. F. Gmelin.

Familia: ASTERACEAE

Altura: 3352 msnm

Coordenadas: S00°45'33.4" _W078°42'59.5"

DESCRIPCIÓN

Se encuentra en la sierra ecuatoriana a más de 3500 msnm.

Altura: Arbustos de hasta 2 m de alto, frondosos, leñosos, corteza dura.

Hojas: Hojas alternas y espiraladas, frecuentemente, lanceoladas, ápice agudo y espinoso, base redondeada, coriáceas.

Flores: Flores de 2 cm de largo, en inflorescencia en cabezuelas de 6 cm de largo, 16–45, corola tubular, 5-partidas en el ápice, densamente barbadadas, amarillas a blanquecinas.

Fruto: Frutos aquenios turbinados, hirsutos. (Merino, 2014)

USOS

En la comunidad el uso medicinal que se ha detectado es para curar la fiebre.

Parte empleada: Toda la planta

Preparación: Se coge la chuquiragua se la machaca bien hasta obtener el jugo. Luego con un cedazo cernimos agregando poco a poco, agua caliente hasta que el agua coja un color verde o negro, a esto se le agrega una media tapa de limón y un chorro de aguardiente (trago) y un finalin, tomar una taza al día por lo general solo por las noches, al día siguiente se repite para que le pase por completo, se recomienda no tomar agua fría ni bañarse.

Otros autores han encontrado también que se puede emplear para tratar la inflamación de riñones, resfríos y bajar la fiebre

Preparación: Las hojas en infusión: colocar un litro de agua en un recipiente, al momento de hervir agregar la planta, tapar y dejar reposar por cinco minutos tomar una taza al día, esto sirve para tratar la inflamación de riñones. Para los resfríos y bajar la fiebre se usan las hojas en cocción con una proporción de 30 g/l de agua y se toma por las noches. (Merino B. Y., 2014)

SANTA MARÍA

Nombre científico: *Pyrethrum parthenium* Smith.

Familia: ASTERACEAE

Altura: 3361 msnm

Coordenadas: S00°45'29.6" _W078°43'12.1"

DESCRIPCIÓN

Altura: Es una planta de ciclo perenne de 2.0-2.50m de alto

Tallo: Tallos de color verde claro, redondeado y lisos

Hojas: Opuestas ligeramente redondeadas, el haz es de color verde y el envés de color verde pálido.

Flores: Polígamas, flores regulares hacia fuera y tubulares hacia adentro. (Salud, 2010)

USOS

En la comunidad de San Ignacio el principal uso medicinal, que emplean con la Santa maría es para contraer la inflamación y frialdad después del parto,

Preparación: Colocar en un recipiente un litro de agua, al momento de hervir agregar la planta, retirar del fuego, tapar y dejar reposar por cinco minutos, luego tomar una taza al día. También

este procedimiento se combina con otras plantas como las hojas de pimienta o el laurel y se aplica en forma de baño de asiento o baño de vapor. Para facilitar e iniciar el parto y contra dolores de menstruación se toma un tecito de la hierba, sola o con manzanilla.

DIENTE DE LEÓN

Nombre científico: *Taraxacum officinale* F.H

Familia: ASTERACEAE

Altura: 3361 msnm

Coordenadas: S00°45'29.6" _W078°43'12.1"

DESCRIPCIÓN

Vive en prados o aquellos que previamente fueron usados como zonas de labor; cunetas y bordes de caminos y cultivos. Hasta los 2000 m de altura.

Tallo: La roseta basal produce varios tallos huecos y cilíndricos.

Hojas: Las flores se disponen en capítulos solitarios en el extremo de un pedúnculo largo, cilíndrico y hueco; el involucre está formado por dos filas de brácteas, las internas erectas, que se abren durante la floración y luego se cierran hasta la maduración de los frutos.

Flores: amarillas solitarias que se cierran al anochecer y cuando se avecina lluvia.

Frutos: El fruto es un aquenio pardo o rojizo de unos 2 o 3 mm, largo, elíptico y estriado con varios dientes divergentes en la parte superior que bordean un filamento de unos 10 mm.

Raíz: de tipo ahusada, marrón y poco ramificada, que deja escapar un látex blanco y amargo. (Gimeno, 2000)

USOS

En la comunidad los usos medicinales que se han detectado son para tratar los problemas del sistema urinario.

Partes utilizadas: Hojas

Preparación: Calentar un litro de agua hasta que hierva, para luego verter todas las hojas. Déjalas en la cocina por no más de cinco minutos, y posteriormente pon toda la preparación a reposar. Si quieres mejorar el sabor, te recomendamos endulzar el té con un poco de miel de abeja o azúcar. Una taza de té de diente de león al día por 4 días para desintoxicar al sistema urinario y riñones.

MANZANILLA

Nombre científico: *Matricaria chamomilla* L.

Familia: ASTERACEAE

Altura: 3361 msnm

Coordenadas: S00°45'29.6" _W078°43'12.1"

DESCRIPCIÓN

Tallo: Cilíndrico, erecto y ramificado, que desprende un fuerte aroma.

Tipo: Planta herbácea, anual y ramificada

Hojas: Se encuentran alternadas y tienen un color verde intenso. Es común encontrarla en climas templados.

Flores: capítulos florales redondos, erectas mientras son jóvenes, color amarillo en el centro.

Fruto: Aquenio arqueado. (Monte, 2014)

USOS

En la comunidad de San Ignacio los usos medicinales que se han detectado son para curar las enfermedades tales como la fiebre y escalofríos.

Parte empleada: Toda la planta

Preparación: Colocar en un recipiente un litro de agua, dejar hervir, luego agregar toda la planta, retirar del fuego, tapan y reposar por cinco minutos. Tomar las veces que sea necesario, como agua fresca.

Otros autores han encontrado también que se puede emplear para tratar inflamaciones e infecciones leves de la piel y los ojos.

Preparación: Infusión de manzanilla, hervir uno o dos litros de agua, agregar la planta, retirar del fuego, dejar reposar de tres a cinco minutos. Se puede usar como vapor para limpiar la cara. La infusión se ha usado como gargareo para tratar infecciones de la garganta o como enjuague bucal para irritaciones de la boca y encías.

La manzanilla es un ingrediente importante en el champú natural para cabello claro (para cabello oscuro ésta se sustituye por romero), y tiene el efecto de hacer el cabello más claro. (Hernández, 2015)

CHILCA BLANCA

Nombre científico: *Baccharis salicifolia* (Ruiz y Pav.) Pers.

Familia: ASTERACEAE

Altura: 3359 msnm

Coordenadas: S00°45'29.8" _W078°43'11.8"

DESCRIPCIÓN

Altura: Es un arbusto dioico de 1,5 a 2,5 m de altura.

Hojas: Hojas oblanceoladas, de ápice agudo, aserradas en la mitad superior del margen o enteras, coriáceas.

Flores: Flores muy pequeñas reunidas en capítulos dispuestos en cimas corimbiformes. Usos regeneración natural, retención hídrica, y forestación análoga. (Rodríguez, 2009)

USOS

En la comunidad los usos medicinales que se han detectado son para tratar los dolores reumáticos

Partes utilizadas: Los cogollos tiernos

Preparación: Los cogollos tiernos previamente calentados, se aplican en la parte infectada, un poco utilice, dando masajes circulares, la otra parte restante coloque en la parte afectada sujetando con una venda, con la finalidad de aliviar el dolor reumático y sacar el frío del cuerpo.

ALISO

Nombre científico: *Alnus acuminata* kunth.

Familia: BETULACEAE

Altura: 3351 msnm

Coordenadas: S00°45'30.3" _W078°43'02.9"

DESCRIPCIÓN

Habito: Árbol o arbusto caducifolio, de 10 a 25 m de altura, con un diámetro a la altura de pecho de 35 a 40 cm.

Troncos: Cilíndrico a ligeramente ovalado, frecuentemente con ramificaciones. En campo abierto desarrolla ramas gruesas desde la base mientras que en bosque denso alcanza una mayor proporción de tronco libre de ramas y nudos por una poda.

Flores: Las inflorescencias masculinas en amentos de 5 a 10 cm de largo.

Fruto: Su fruto es elíptico a obovado, papiráceo coriáceo, con el margen alado y estilo persistente. (Merino, 2014)

USOS

En la comunidad los usos medicinales que se han detectado son para curar la fiebre, aliviar el dolor de cabeza, el reumatismo de rodillas y piernas

Partes utilizadas: Hojas

Preparación: Para el reumatismo se calienta las hojas y se aplica en la zona afectada. Para el dolor de cabeza se colocan las hojas en la frente y amarra con un pañuelo, para las rodillas y piernas se prepara emplasto y coloca en el área del dolor. La cocción de 10 g de hojas por litro de agua, se toma como bebida para bajar la fiebre.

BORRAJA

Nombre científico: *Borago officinalis* L.

Familia: BORAGINACEAE

Altura: 3349 msnm

Coordenadas: S00°45'27.7" _W078°43'04.8"

DESCRIPCIÓN

Al tocar la planta se siente áspera porque tiene pelos punzantes que le dan un aspecto blanco. Habita en climas cálido, seco, muy seco y templado.

Altura: Es una hierba de 30 a 90cm de altura.

Hojas: Las hojas son a veces más largas que anchas de 5 a 15 cm, son alternas y simples, o con forma de espátula y ásperas.

Flores: Las flores que están agrupadas en un eje principal, tienen forma de estrella y al madurar se van haciendo hacia atrás, quedando colgadas con forma de paraguas al revés, son de color azul, rosa o violeta. (Álvarez, 2000)

USOS

En la comunidad se emplea la borraja para tratar diferentes enfermedades tales como las infecciones de estómago o intestino, ardor de estómago y úlcera estomacal.

Parte empleada: Se emplean la rama con flores.

Preparación: Colocar en un recipiente dos litros de agua una vez que haya hervido agregamos la planta y flores, apagar el fuego, tapar y reposar por cinco minutos, en algunos casos se combina las hojas de borraja con manzanilla. Tomar una taza al día.

Otros autores mencionan que la borraja como uso medicinal se utiliza para curar la fiebre.

Preparación: Las infusiones de sus flores se usan como antipirético. Se recomienda preparar una infusión con 60 grs. de flores. Se deja hervir 2 minutos y reposar por 5 min. Se toman cada 6 horas. (Jaramillo, 2003)

ZAPATITOS

Nombre científico: *Calceolaria crenata* Lam.

Familia: CALCEOLARIACEAE

Altura: 3346 msnm

Coordenadas: S00°45'26.4" _W078°42'59.9"

DESCRIPCIÓN

Plantas herbáceas, perennes, ocasionalmente anuales.

Hojas: Opuestas, enteras o partidas, en forma de cresta de gallo.

Flores: Cigomorfos, hermafroditas, principalmente de color amarillo brillante o anaranjado; comúnmente en cimas; cáliz con cuatro divisiones; corola vistosa, bilabiada con tubo muy corto, labio superior más chico que el inferior, éste muy desarrollado e inflado, con el borde superior generalmente doblado y con nectarios.

Fruto: una cápsula ovoide-cónica, que se abre longitudinalmente; las semillas son pequeñas y ásperas. (Puppo, 2006)

USOS

En la comunidad de San Ignacio la planta zapatito la utilizan para curar las infecciones renales y vías urinarias.

Parte empleada: Hoja

Preparación: Colocar en un recipiente un litro de agua dejar hervir y agregar una cuchara de hojas secas apagar el fuego y dejar reposar por tres minutos luego beber 1 taza, 3 veces en el día. El sabor dulce de las hojas permite reemplazar con esta infusión el uso de azúcar.

Otro autor ha encontrado también que se puede emplear para curar la purgación en hombres y en mujeres.

Parte empleada: Flores

Preparación: En un recipiente grande hervir el agua, agregar un puñado de flores, apagar el fuego y dejar enfriar, esto sirve para baños de asiento contra la inflamación de los ovarios. No es bueno hacer hervir las plantas medicinales, especialmente las flores y las hojas, porque muchas de ellas pierden sus poderes con el calor. (López, 2012)

SOPLADOR

Nombre científico: *Siphocampylus giganteus* G.Don

Familia: CAMPANULACEAE

Altura: 3345 msnm

Coordenadas: S00°45'27.6" _W078°42'59.1"

DESCRIPCIÓN

Altura: Arbusto de hasta 5 m

Hojas: Simples lanceoladas de alrededor de 30 cm, dispuestas abundantemente en la parte terminal de las ramas, margen levemente aserrado con puntos cafés.

Flores: Axilares, amarillo verdosas, tubulares con 5 dientes. Corola rojiza, morada, crema, amarillenta o verdosa; tubo entero, del mismo largo o más que el limbo. Cápsula de paredes papiráceas o leñosa al madurar; semillas numerosas. (Merino, 2014)

USOS

En la comunidad los usos medicinales que se han detectado son para curar diversas enfermedades tales como la diarrea, fiebre, dolores de hígado y chuchaqui (malestar tras ingerir licor en exceso).

Parte empleada: La corteza

Preparación: Hervir uno o dos litros de agua, agregar dos pedazos pequeños de la corteza de la planta, dejar hervir por 5 o 10 minutos, retirar del fuego, dejar reposar de tres a cinco minutos. Tomar una taza, una vez al día.

ZAMBO

Nombre científico: *Cucurbita ficifolia* Bouché.

Familia: CUCURBITÁCEAS

Altura: 3352 msnm

Coordenadas: S00°45'27.5" _W078°43'08.7"

DESCRIPCIÓN

Planta herbácea trepadora que crece en todo tipo de suelo, anual en zonas templadas, y perenne en zonas tropicales.

Tallo: El tallo vellosa alcanza una extensión de 5 m (no es raro que alcance 15 m), y arroja zarcillos que utiliza para trepar en la vegetación adyacente.

Hojas: Pecioladas, con nervaduras palmadas, heptalobuladas, de gran tamaño, color verde oscuro y dorso pubescente

Flores: Son solitarias, pentámeras y axilares; grandes y de pétalos carnosos, con corola de hasta 7,5 cm de diámetro y color amarillo o naranja. Las masculinas tienen un cáliz en forma de campana, y son largas y pediceladas.

Frutos: El fruto es globoso y de forma oblonga; de 2 dm de diámetro, y no supera los 5 o 6 kg de peso. La piel, verde o blanquecina, protege una pulpa conformada básicamente por mesocarpio, seca, fibrosa, de color claro y dulce. (Beatriz, 2008)

USOS

En la comunidad el uso medicinal que se ha detectado es para curar las espinillas, granitos en la cabeza.

Parte empleada: Hoja

Preparación: Las hojas de zambo se utilizan para curar la "espinilla" pasando la luna llena, cuando está en cuarto creciente, se muele la hoja hasta hacer como una especie de masa, la cual extienden como cataplasma sobre la cabeza rapada de los niños, le amarran un pañuelo y se deja por tres días, hasta que se baña el niño.

Otros autores han encontrado más usos medicinales que se puede emplear con el zambo, una de ellas es la utilización de las semillas empleadas como Desparasitantes.

Parte empleada: Semilla

Preparación: Estas se muelen hasta obtener una harina, la cual es mezclada con agua para lograr una emulsión que puede ser consumida. Este fruto también es conocido por sus propiedades hipoglicémicas que puede ayudar en el control de la diabetes. (Bressani, 2015)

HABA

Nombre científico: *Vicia faba* L.

Familia: FABACEAE

Altura: 3351 msnm

Coordenadas: S00°45'33.8" _W078°43'00.1"

DESCRIPCIÓN

Tallos: Fuertes y angulosos de hasta 1,6 metros de altura.

Hojas: Sus hojas aparecen sobre el tallo en disposición alterna, son compuestas paripinnadas. Los foliolos son de forma oval-redondeada, color verde oscuro.

Flores: Se presentan agrupadas, de 5 a 8, en el extremo de una corta espiga, que nace a su vez de la axila de las hojas superiores. Son grandes, comparadas con las de otras especies del género, alcanzan 4 cm. La corola es papilionácea, formada por cinco pétalos desiguales, blancos o algo amarillentos.

Fruto: El fruto es una legumbre, en forma de vaina, con dos valvas unidas por sendas suturas, de sección casi cilíndrica o ligeramente aplastada, con las suturas muy poco resaltadas, indehiscente.

Semilla: Las semillas son reniformes, de tamaño más o menos grande, dependiendo también de la variedad, y de color verde amarillento que luego, al sobre madurar, se vuelve bronceado. (Eduardo Peralta, 1993)

USOS

En la comunidad los usos medicinales que se han detectado sirven para reducir y eliminar la grasa presente en personas que tienen niveles altos de colesterol en la sangre.

Parte empleada: Hoja

Preparación: Colocar en un recipiente un litro de agua dejar hervir y agregar un puñado de flores, apagar el fuego y dejar reposar por cinco minutos luego tomar una taza por día.

Otro autor ha encontrado también que la misma infusión se puede utilizar para curar otras enfermedades.

Las mismas infusiones de flores son muy útiles para tratar las enfermedades reumáticas, ya que ayudan a deshinchar las articulaciones, disminuyendo el dolor. Además, estas infusiones tienen la propiedad de depurar la sangre y los riñones. (Bermudez, 1994)

MORADILLA

Nombre científico: *Salvia quitensis* Benth.

Familia: LAMIACEAE

Altura: 3338 msnm

Coordenadas: S00°45'24.3" _W078°43'07.3"

DESCRIPCIÓN

Es un arbusto endémico de los bosques andinos del Ecuador. Crece particularmente en las quebradas de los valles interandinos y en los bordes de los potreros y caminos.

Tamaño: Arbusto hasta 2 m de alto.

Tallo: Angulares, los tallos florales producen pequeñas brácteas diferentes a las hojas basales.

Hojas: Enteras, dentadas.

Flores: Tubulares, pubescentes, de color magenta. Cáliz acampanado.

Fruto: Seco semejante a una nuez conocida como núcula. (Nora Oleas, 2016)

USOS

En la comunidad el principal uso es para curar la recaída de la mujer después del parto.

Parte empleada: Ápices (cogollos) y flores

Preparación: Se usa los ápices (cogollos) y flores. Se prepara la bebida en cocción, en un recipiente colocar dos litros de agua dejar hervir y agregar los collogos junto con una rama de ruda, flores de alfalfa, azúcar y poco de alcohol. Tomar una taza al día por cinco días.

También la moradilla es una planta utilizada por la comunidad para tratar el dolor de garganta, tos y el resfriado común.

Preparación: Su uso más común tradicionalmente es la infusión de sus hojas. Puede elegir hojas frescas o secas, y remojarlas en agua hirviendo por unos segundos, tapar y dejar reposar por 5 minutos. Tomar una taza una vez al día.

ROMERO

Nombre científico: *Rosemarinus officinalis* L.

Familia: LAMIÁCEAS

Altura: 3342 msnm

Coordenadas: S00°45'24.0" _W078°43'07.4"

DESCRIPCIÓN

El romero es un arbusto aromático, leñoso.

Hojas: Perennes, muy ramificado y ocasionalmente achaparrado y que puede llegar a medir 2 metros de altura.

Tallos: Añosos de color rojizo y con la corteza resquebrajada.

Flores: Son de unos 5 mm de largo. Tienen la corola bilabiada de una sola pieza.

Fruto: Encerrado en el fondo del cáliz, está formado por cuatro núculas de 1,5-3 por 1-2 mm, ovoides, aplanadas, color castaño claro con una mancha clara en la zona de inserción. (Semarnat, 2010)

USOS

En la comunidad de San Ignacio, los usos medicinales que se han detectado son para curar el dolor de cabeza, evita o reduce la caída del cabello.

Parte empleada: Hoja

Preparación: Para hacer infusión de romero sólo tiene que poner una cucharadita de las hojas en una taza y añadir agua muy caliente. Tapa y deja reposar durante 5 minutos. Después cernir y está listo para beber poco a poco, una vez que se va enfriando.

De la misma forma que has preparado la infusión de romero, puedes aplicarlo como tónico de forma externa y directa sobre la piel y cuero cabelludo para mejorar infecciones como dermatitis, limpiar heridas, etc.

Otros autores han encontrado también que se puede emplear para tratar el dolor muscular y los calambres producidos por el esfuerzo físico, así como para desinflamar o relajar los pies.

Preparación: Basta con realizar baños de romero durante 15 o 20 minutos o con aplicar sobre la zona en cuestión aceite de romero para notar sus efectos beneficiosos. Realizar masajes sobre el cuero cabelludo con aceite de romero, enriquecido con aceite de almendra, ayuda de manera notable a mejorar la circulación de la zona y el nacimiento del cabello. (Cabrera, 2014)

ORTIGA BLANCA

Nombre científico: *Lamium album* L.

Familia: LAMIACEAE

Altura: 3343 msnm

Coordenadas: S00°45'26.1" _W078°43'06.1"

DESCRIPCIÓN

Crece en matorrales, bordes de caminos y cultivos. La ortiga blanca también llamada ortiga muerta, es una planta herbácea.

Altura: Planta perenne de 20 - 80 cm, pelosa

Tallos: Tiene un tallo anguloso ascendente.

Hojas: Con hojas opuestas cordiformes; las hojas son de 3 a 8 cm × 2 a 5 cm, son triangulares con base redonda, aserradas superficialmente.

Flores: Son blancas, dispuestas en verticilos; miden 1,5 a 2,5 cm de largo.

Fruto: Es un tetraquenio cuyas núculas son trígonoas y con ápice truncado. (Klein, 2011)

USOS

En la comunidad de San Ignacio la Ortiga Blanca la utilizan para la caída de cabello y caspa

Parte empleada: Hoja

Preparación: hervir un litro de agua y agregar las hojas de ortiga blanca, tapar y dejar enfriar para luego emplearla, humedecer el cabello con el agua de ortiga, dando suaves masajes en el cuero cabello por la noche, lavar por la mañana, también se puede consumir el té o infusión de ortiga para darle fuerza y nutrir al cabello.

Otros autores han encontrado también que se puede emplear para tratar las alergias.

Preparación: Beber una taza diaria de té de ortiga, preparar una infusión con un puñado de hojas frescas, añadiéndoles agua hirviendo y dejando reposar durante 10 minutos para después cernir y beber el té. (Treben, 1989)

Uso: Circulación de la sangre

Preparación: Agregamos una cucharadita de hojas de ortiga en una taza. Vertimos 200 ml de agua caliente (no hervida), de modo que cubra la taza. Dejamos reposar por 5 minutos y podemos beber la infusión. (Sosa, 2016)

TIFO

Nombre científico: *Minthostachys mollis* (Kunth) Griseb.

Familia: LAMIACEAE

Altura: 3345 msnm

Coordenadas: S00°45'27.3" _W078°43'05.3"

DESCRIPCIÓN

Planta oriunda de los Andes, crece desde Venezuela hasta el norte de Argentina, entre los 500 a los 4200 m de altitud. Se le conoce como "Tifo" en Perú y Bolivia, Ecuador.

Altura: subarbustiva de hasta 1,20 m de alto, erecto, pubescente.

Tallo: ramificado desde la base.

Hojas: Hojas aovadas, de base por lo general redondeada, de 2-3 cm de largo por 1-2 cm de ancho, bordes aserrados, raros enteros y revolutos, con pecíolos de 5-10 mm.

Flores: Flores en las axilas de las hojas, con pedúnculos cortos de hasta 10 mm de largo, con 10-20 flores cada uno; cáliz de más o menos 2 mm de largo, corola de color blanco, de más o menos 3 mm de largo.

Fruto: una núcula elipsoide de color pardo que no se abre al madurar. (Oleas Nora H., 2016)

USOS

En la comunidad de San Ignacio el uso medicinal que se han detectado es para tratar dolores estomacales.

Parte empleada: Hoja

Primero es ubicar los ingredientes para 4 personas: ½ taza de hojas de tifo, 1 litro de agua caliente, dos cucharadas de miel de abeja (de preferencia natural).

Preparación: Se lavan muy bien las hojas de tifo, se ponen en un recipiente con el zumo de limón (al gusto) o cáscaras de limón. Se agrega el agua caliente y se deja reposar por unos 10 minutos. Finalmente se cierne ponemos una cucharita de miel de abeja al gusto. Tomar una taza al día.

Otros autores han encontrado también que se puede emplear para curar las infecciones renales y respiratorias, utilizar las hojas y tallo de la planta en infusión es decir hervir el agua y agregar las hojas, tapar y dejar reposar, tomar un vaso mezclado con miel de abeja dos veces al día. (Huánuco, 2013)

FUNFO

Nombre científico: *Salvia sp* L.

Familia: LAMIACEAE

Altura: 3350 msnm

Coordenadas: S00°45'27.9" _W078°43'04.8"

DESCRIPCIÓN

Altura: Hierba de 30 a 80 cm de altura o más.

Hojas: Las hojas tienen los bordes como dientes, con pelos finos y suaves.

Tallos: El tallo en un primer momento verde, luego con la madurez se pone leñoso son de formas cuadrangulares con pelillos cortos.

Hojas: Las hojas con un corto peciolo, son ovaladas - lanceoladas de un bonito color gris-verdoso

Flores: Las flores, de color blanco o violeta.

Fruto: Los frutos son cafés, más o menos redondos. (Pliego, 2011)

USOS

En la comunidad el uso medicinal que se ha detectado es para curar y aliviar las enfermedades de las mujeres que acaban de dar a luz

Parte empleada: Toda la planta

Preparación: Se hierve la planta y se toma un té. Se recomienda tomar un vaso del té antes y después del parto. Para limpiar la matriz (eliminación de fragmentos de placenta después del parto) se hierve la planta junto con ruda se da a tomar a la parturienta a veces endulzada con miel o panela.

Otro autor ha encontrado también que se puede emplear otro tipo de uso para la misma enfermedad antes nombrada.

Se recomienda colocar toda la planta como cataplasma sobre el estómago, cuando está inflamado, o las hojas machacadas y untadas en la cabeza, para aliviar el dolor de cabeza o bajar la temperatura. (Ortiz, 2013)

MENTA

Nombre científico: *Mentha spicata* L.

Familia: LAMIACEAE

Altura: 3364 msnm

Coordenadas: S00°45'30.0" _W078°43'11.9"

DESCRIPCIÓN

Altura: Puede alcanzar oscila de 40 a 80 centímetros

Tallo: De color violeta oscuro. Se reproduce por medio de estolones.

Hojas: Hojas enteras, dentadas.

Flores: De color pálido tirando a rosa o a lila y a veces del todo blanca. El cáliz con forma de cencerro, tiene aproximadamente dos o tres mm., con cinco dientes en su extremo.

Frutos: No posee fruto o es muy rudimentario. Es muy aromática. (Didier, 2006)

USOS

En la Comunidad de San Ignacio los usos medicinales detectados son para curar enfermedades tales como las náuseas, vómitos, malestar general, catarrros y resfríos.

Parte empleada: Hoja

Preparación: Colocar en un recipiente un litro de agua, al momento de hervir agregar las hojas, retirar del fuego, tapar y dejar reposar por cinco minutos, luego tomar una taza 3 veces al día de la infusión, si hay mucho vómito tomar 1 cucharita cada 5 minutos.

Otros autores han encontrado más usos medicinales que se puede emplear con la menta, una de ellas son catarrros y resfríos.

Preparación: Agregar un jarro de agua hirviendo sobre 2 cucharadas de hojas y hacer inhalaciones con una toalla sobre la cabeza a suficiente distancia para no quemarse, 2 ó 3 veces por día. (Aguilera, 2012)

ORÉGANO

Nombre científico: *Origanum vulgare* L.

Familia: LAMIACEAE

Altura: 3360 msnm

Coordenadas: S00°45'29.2" _W078°43'11.9"

DESCRIPCIÓN

La planta arbusto achaparrado

Altura: 30 a 45 cm de alto

Tallos: Los tallos, que a menudo adquieren una tonalidad rojiza, se ramifican en la parte superior y tienden a deshojarse en las partes más inferiores

Hojas: Las hojas surgen opuestas, ovaladas entre 2-5 cm, con bordes enteros o ligeramente dentados.

Flores: Son hermafroditas y pequeñas, de 4 a 7mm. Son de color rosadas con tonalidades cambiantes entre el púrpura y el blanquecino. Estas se encuentran agrupadas en inflorescencias compuestas paniculadas, y están protegidas por brácteas ovadas o alargadas, de color verde pálido y más o menos, el doble de largas que el cáliz. (Linares, 2013)

USOS

En la comunidad los usos medicinales empleados son, para curar de los resfríos, especialmente de los que ocasionan malestares en la garganta, el pecho y los bronquios.

Parte utilizada: Sumidades floridas (brotes)

Preparación: Colocar en un recipiente un litro de agua, al momento de hervir agregar los brotes, retirar del fuego, tapar y dejar reposar por cinco minutos, luego tomar una taza 3 veces al día de la infusión.

Otros autores han encontrado también que se puede emplear para tratar enfermedades como la tos y asma.

Parte empleada: Hoja

Preparación: Hervir un litro de agua, agregar un puñado de hojas, retirar del fuego, y tomar una taza al día. Se administra el té endulzado con miel. Pero conviene tomar antes un baño con una decocción de la hierba, puesto que esto refuerza el efecto en los casos de bronquitis y la tos ferina. El orégano también desempeña un papel importante como producto para hacer gárgaras y enjuagues. Para ello se le suele combinar con salvia y manzanilla, cosa que es muy recomendable. (Kosel, 1991)

SÁBILA

Nombre científico: *Aloe vera* (L.) Burm. f.

Familia: LILIÁCEAS

Altura: 3342 msnm

Coordenadas: S00°45'25.3" _W078°43'06.5"

DESCRIPCIÓN

Crece en climas tropicales, en terrenos arenosos y áridos, planta perenne.

Hojas: Planta de hojas carnosas, con forma de espada, duras, gruesas, muy grandes y carnosas, dispuestas en grandes rosetones y con unas espinas recias en sus extremos, las hojas crecen directamente del suelo, según un esquema de arandela. Las hojas pueden ser de color vetado de verde y blanco, o verde ceniza plateado.

Flores: Las flores son vistosas, tubulosas, sus corolas se componen de seis pétalos, que forman la cubierta floral y se sueldan todas entre sí, en otros casos algo encorvado y bilabiado, en ocasiones con un leve ensanchamiento en la parte de sujeción, donde se alojan los órganos sexuales de la flor. (Federal, 2010)

USOS

En la comunidad de San Ignacio los usos medicinales que se han determinado con la sábila es para curar las manchas en la cara, quemaduras de rayos solares.

Parte empleada: Hoja

Preparación: Crema: 2 hojas de esta planta, 1 cucharada de zumo de limón natural, media taza de agua. Extraemos la pulpa de las hojas, le añadimos el jugo de limón, el agua y lo batimos todo hasta tener una pasta homogénea. Guardamos la mezcla en un tarro y lo metemos en la

nevera. Podemos aplicarla sobre la zona afectada por la noche ya que el limón provoca manchas si entra en contacto con el sol. Por la mañana nos lavamos la cara y nos aplicamos los tratamientos habituales con normalidad.

Otros autores han encontrado también que se puede emplear para tratar las caries, el desgaste del esmalte y el estreñimiento.

Preparación: 1 penca de sábila, 1 taza de agua (250 ml). En una taza mezcla el agua con el gel de aloe vera. Haz enjuagues luego de lavarte los dientes (entre 3 y 4 veces por día)

Preparación: Para el estreñimiento. Cocina cinco gramos de linaza en una tasa de agua. Después de que esta hierva, licúala con tres cucharadas de sábila. Toma la bebida tres veces al día. (Morillo, 2014)

MALVA BLANCA

Nombre científico: *Malva sp L.*

Familia: MALVACEAE

Altura: 3361 msnm

Coordenadas: S00°45'29.9" _W078°43'11.1"

DESCRIPCIÓN

Tallos: Tallos de hasta 1.5 m de alto, erectos o decumbentes, ramificados, con pelos simples.

Hojas: Hojas con pecíolo hasta 20 cm de largo.

Flores: Flores azul-rosa, axilares, solitarias o en grupos, sobre pedicelos de 10 ó más mm de largo. Frutos son mericarpos rugosos-reticulados, glabros. Semillas de 2 mm de largo, reniformes con superficie finamente alveolada. (Ruiz, 2014)

USOS

En la comunidad los usos medicinales que se han detectado son para tratar los dolores del estómago y la diarrea

Parte empleada: Hoja, Flor

Preparación: Hay que coger frescas las flores y las hojas y luego dejarlas secar, después colocamos en un recipiente junto con un litro de agua, dejar hervir por 10 minutos, retirar del fuego, tapar y reposar por cinco minutos, tomar una taza al día.

CAÑITAS, CHULKO

Nombre científico: *Oxalis Kunth.*

Familia: OXALIDACEAE

Altura: 3350 msnm

Coordenadas: S00°45'33.7" _W078°43'59.9"

DESCRIPCIÓN

Son plantas herbáceas, anuales o perennes.

Hojas: Las hojas están divididas en de tres a diez folíolos acorazonados o lanceolados. La mayoría de las especies tienen hojas trifoliadas similares a las de las leguminosas del género *Trifolium* -tréboles-.

Flores: La flor tiene cinco sépalos y cinco pétalos, fusionados en la base, y diez estambres; el color de la corola puede ser blanco, rosa, rojo o amarillo.

Fruto: El fruto es una pequeña cápsula con muchas semillas.

Raíz: Es frecuentemente tuberosa o bulbosa. (Beatriz, 2008)

USOS

En la comunidad de San Ignacio el uso medicinal que se determinó, es para tratar enfermedades como la fiebre, dolor del corazón y colerín.

Parte empleada: Hojas

Preparación: Se machaca y se saca el zumo (jugo), luego se pone a hervir la mitad de la mezcla y la otra mitad se le plica cuando este frío, debe ser pura no mezclar con agua y tomarse hasta sentirse bien por 2 o 3 veces al día.

LLANTÉN

Nombre científico: *Plantago major* L.

Familia: LAMIACEAE

Altura: 3370 msnm

Coordenadas: S00°45'29.1" _W078°43'12.3"

DESCRIPCIÓN

Es una planta herbácea perenne con el tallo no ramificado. Alcanza los 30-50 cm de altura. Es nativa del viejo mundo, pero en la actualidad se distribuye en trópicos y subtrópico de América.

Hojas: Las hojas, algo dentadas, salen de una roseta basal con tres a seis nerviaciones longitudinales que se estrechan y continúan en el peciolo,

Flores: amarillentas escariosas agrupadas en espigas o de color verde blancuzco. (Francisco Molina, 2010)

USOS

En la comunidad de San Ignacio los usos medicinales que se han detectado son para curar los Granos y heridas.

Preparación: Precalentar las hojas y aplicar como cataplasma en heridas y granitos, es decir colocar las hojas precalentadas directo en la parte afectada, sujetarla con una venda. También las hojas en infusión, hervir un litro de agua, agregar las hojas y dejar reposar por tres minutos, son buenas para la garganta y los ojos, quita callos y alivia el malestar del licor.

Otros autores han encontrado también que se puede emplear para tratar otros tipos de enfermedades como son:

Mal de ojo (infección, conjuntivitis).

Mal de orina (cistitis), inflamación de las vías urinarias.

Tos, bronquitis, asma, catarro y otros problemas de las vías respiratorias.

Gastritis, úlcera estomacal, diarrea.

Partes utilizadas: Hojas

Modo de preparar: 3 tazas por día.

Preparación: Infusión o decocción de las hojas. 1-2 cucharada de hojas picadas finas por cada taza (3-6 cucharadas de hojas por litro de agua).

Para mal de ojo (conjuntivitis): se echa directamente en los ojos 1-2 gotas del zumo de la hoja 3-5 veces al día. También se puede hacer lavados de ojos con la infusión de las hojas, usando compresas de algodón.

Para mal de orina: se puede combinar con cola de caballo, chanca piedra, pelo de choclo, hoja de diente de león, malva.

Para tos, bronquitis, catarro: se puede mezclar con hoja de naranja, verbena, albahaca, jengibre, hierba luisa. (Leonardo Zambrano, 2015)

SARAHUGSHA

Nombre científico: *Stipa sp* L.

Familia: POACEAE

Altura: 3347 msnm

Coordenadas: S00°45'27.5" _W078°43'05.5"

DESCRIPCIÓN

Esta siempre verde y reverdece en primavera (Agosto-Octubre) y otoño (Marzo-Mayo).

Buena forrajera, de buena calidad nutritiva.

Hojas: Con láminas foliares de 10-33 cm de longitud, con haz áspero y envés sin pelos.

Inflorescencia una panícula de 15-30 cm de longitud.

Sus láminas son verde, glabras, arrolladas y no muy duras. Aunque pueden verse verde amarillentas.

Fruto: Posee una espiga de aspecto globoso color ocre. (Salud, 2010)

USOS

En la comunidad de San Ignacio el uso medicinal que le dan es para tratar el dolor del estómago.

Parte empleada: Raíz

Preparación: lavar la raíz, secarla bien, luego machucar. En un recipiente poner a hervir dos litros de agua después agregamos la raíz y dejamos hervir por 20 minutos, tomar a soplos una taza al día.

SIGSE

Nombre científico: *Cortaderia nitida* kunth.

Familia: POACEAE

Altura: 3354 msnm

Coordenadas: S00°45'35.1" _W078°42'56.2"

DESCRIPCIÓN

Habito: Hierba terrestre de gran tamaño, formando macollas de más de 1 m de diámetro.

Hojas: Las hojas son muy delgadas y largas, de consistencia tiesa, rasposa, y con los bordes muy cortantes.

Flor: La inflorescencia es una espiga grande y vistosa, de color gris rosado, de más de 50 cm, que se dispone sobre un eje alargado y hueco y se encuentra por encima de la macolla. Las flores individuales son muy pequeñas y numerosas, con las estructuras modificadas a manera de escamas con pelos blanquecinos. (Reynel, 2009)

USOS

En la comunidad los usos medicinales que se han detectado son para tratar el mal olor y sudor de los pies.

Parte empleada: Hoja

Preparación: Colocar en un recipiente dos litros de agua, al momento de hervir agregar un poco de hoja de la planta, por lo general hojas tiernas, dejar hervir por 10 minutos, retirar del fuego, cuando este tibio el agua, colocar en una bandeja grande, introducir los pies, lavar dando masajes circulares en todo el pie. Luego colocar cualquier crema humectante, de preferencia realizar por las noches, antes de acostarse a descansar.

MILIN

Nombre científico: *Cinna poiformis* (Kunth) Scribn. & Merr.

Familia: POACEAE

Altura: 3364 msnm

Coordenadas: S00°45'30.0" _W078°43'11.9"

DESCRIPCIÓN

Tallo: Tallos geniculados, ascendentes o erectos, fasciculados, muy desiguales.

Hojas: Hoja de 20 a 50 veces más que la hoja ancha, más o menos vellosa.

Flores: Agrupadas en una inflorescencia contraída, ovada u obovada, de 4-15 cm de longitud. Espiguillas solitarias, con las fértiles pediceladas. Espiguillas fértiles con 4-13 flores, con algunas minúsculas en el ápice. (Sierra, 2005)

USOS

En la comunidad los usos medicinales que se han detectado son para tratar el dolor de estómago

Parte empleada: Hoja

Preparación: Poner a hervir el agua en un recipiente, colocar las ramas machucadas del milín y dejar hervir por 5 minutos, retirar del fuego y cernir, tomar una taza al día, por lo general se recomienda tomar el agua caliente para el rápido alivio del dolor estomacal.

IGUILA

Nombre científico: *Monnina crassifolia* (Bonpl.) Kunth

Familia: POLYGALACEAE

Altura: 3342 msnm

Coordenadas: S00°45'26.7" _W078°43'06.0"

DESCRIPCIÓN

Habitad: Bosque húmedo andino, matorral, páramo herbáceo

Altura: Es un Arbustos que miden hasta 1,5 m de alto.

Las hojas: Son alternas, lanceoladas

Inflorescencia: Tiene numerosas flores, tienen la forma de mariposa, de color azul o azul-morado, uno de los pétalos llamado “quilla” tiene la punta amarilla.

Frutos: Son carnosos, con forma de elipse o de fréjol de color vino morado y verde en la base cuando están inmaduros, de color negro-morado cuando están maduro (Ulloa, Álvarez et al. 2008)

USOS

En la comunidad de San Ignacio los usos medicinales que se han detectado son para curar los salpullidos y para la caspa del cuero cabelludo.

Partes utilizadas: Corteza

Preparación: Se colecta la corteza en razón de 50 g, se coloca en un litro de aguardiente (alcohol), se deja reposar por 8 días, esta mezcla se aplica en la piel para tratar los salpullidos. La raíz y tallos se cocinan en dos litros de agua y se lava el cabello para eliminar la caspa.

MOLINTIMÍ

Nombre científico: *Muehlenbeckia tamnifolia* (Kunth) Meisn.

Familia: POLYGONACEAE

Altura: 3350 msnm

Coordenadas: S00°45'31.7" _W078°43'02.4"

DESCRIPCIÓN

Esta planta crece en climas suaves y húmedos.

Hojas: Hojas alternas, cordadas o sagitadas en la base.

Flores: Flores pequeñas, solitarias, fasciculadas o en racimos espiciformes axilares o terminales.

Fruto: Fruto aquenio globoso, trígono. (Bayón, 2012)

USOS

En la comunidad de San Ignacio el uso medicinal que se detectó es para curar los Golpes e Hinchazón del cuerpo.

Parte empleada: Hoja

Preparación:

Realizar una tizana: colocar las hojas en un recipiente con agua, dejar hervir por unos 10 a 15 minutos y suministrar a la persona como baño por lo general realizar el baño en la noche al momento de acostarse.

LENGUA DE VACA

Nombre científico: *Rumex obtusifolius* L.

Familia: POLYGONACEAE

Altura: 3333 msnm

Coordenadas: S00°45'20.0" _W078°43'11.8"

DESCRIPCIÓN

Planta herbácea, sin pelos, erguida. De 50 cm a 1.2 m de alto.

Tallo: Con rayas longitudinales, simple o con ramificaciones en la parte superior.

Hojas: Las basales con pecíolos largos, lanceoladas de 10 a 30 cm de largo, borde frecuentemente ondulado.

Flores: Con tépalos exteriores de 1 mm de largo, segmentos interiores del perianto (en fruto) anchamente ovados a casi orbiculares, de 4 a 6 mm de largo

Semillas y frutos: Semillas dispersadas en aquenios rodeadas por el perianto seco, fruto una nuez brillante, con tres bordes agudos, de color marrón rojizo.

Raíz: Raíz pivotante, amarillenta o anaranjada, hasta de 30 cm de largo, provista de varias raíces laterales más bien gruesas. (Arnau, 2015)

USOS

En la comunidad de San Ignacio los usos medicinales que se han detectado son para curar la anemia, debilidad general del cuerpo, diarreas, nerviosidad.

Parte empleada: Hoja

Preparación: Cantidad: 30 gramos de hoja de lengua de vaca en un litro de agua; se prepara en infusión, colocar el agua en un recipiente, cuando el agua este hirviendo agregar las hojas, tapar y reposar por tres minutos. Tomar tres tazas al día de preferencia después de cada comida.

Otros autores han encontrado también que se puede emplear para otros usos medicinales tales como para las inflamaciones del cuerpo y retrasos menstruales.

Uso: Como antiinflamatoria

Preparación: Machaque las hojas y caliente un poco de manteca en una sartén, añada las hojas y retire del fuego. Una vez tibio coloque en las partes afectadas. De preferencia realizar en las noches al momento de acostarse. (Charpentier, 1997)

Parte empleada: Raíz

Uso: Retrasos de la menstruación

Preparación: Con la raíz se prepara una tisana, en cocimiento. Lavar bien la raíz, una vez seca, triturar y colocar en una olla con agua hirviendo, dejar hervir de 5 a 10 minutos y Tomar una taza al día, esto ayudara a que regulariza la menstruación escasa y retrasada. (Charpentier, 1997)

CALAGUALA

Nombre científico: *Campyloneurum sphenodes* Fée.

Familia: POLYPODIACEAE

Altura: 3362 msnm

Coordenadas: S00°45'22.4" _W078°43'08.6"

DESCRIPCIÓN

Habitad: Bosque húmedo, matorral, páramo arbustivo.

Tipo: Helecho terrestre o epífito. Crecimiento rizomático.

Hojas: Hojas distantes entre sí, pecíolos con escamas, casi siempre articuladas sobre filopodios; pecíolo con varios haces vasculares en forma de U en sección transversal, los adaxiales más gruesos y con bandas de xilema plegadas; lámina simple, pinnada, monomorfa o rara vez dimorfa, con nervios libres, pinnados. Esporangios con pedículo corto o largo, casi siempre 3-seriado, anillo vertical interrumpido por el pedículo, estonio bien diferenciado. (Caselli, 2008)

USOS

En la comunidad los usos medicinales que se han detectado son para tratar las enfermedades como los desmayos, disgustos, colerín.

Parte empleada: hojas

Preparación: Colocar en un recipiente un litro de agua, al momento de hervir agregar la planta dejar en cocimiento por 15 minutos, retirar del fuego, tapar y dejar reposar por cinco minutos, luego tomar una o dos tazas diarias.

Otros autores han encontrado también que se puede emplear para tratar afecciones del hígado y riñón.

Partes utilizadas: Rizomas

Preparación: Se usa los rizomas en cocción (50 g/litro de agua), la sustancia obtenida se bebe para curar las afecciones del hígado y riñón, se debe tomar hasta notar mejoría, es una planta fresca. También con la misma agua se dan baños refrescantes a los enfermos. (Henrik Balslev, 2008)

PERLILLA

Nombre científico: *Margyricarpus pinnatus* (Lam.) Kuntze

Familia: ROSACEAE

Altura: 3341 msnm

Coordenadas: S00°45'27.1" _W078°43'11.2"

DESCRIPCIÓN

Habitad: Matorral húmedo, páramo, potreros.

Planta herbácea, rastrera, forma un penacho de hasta 20 cm de diámetro y 15 cm de altura de color verde muy intenso que permite diferenciar fácilmente en el ambiente donde crece.

Hojas: simples, alternas, aciculares, carnosas, con estipulas pareadas.

Flores: regulares, con base en forma de copa.

Fruto: una drupa carnosa color blanco-violáceo. (Merino, 2014)

USOS

En la comunidad los usos medicinales que se han detectado son para tratar las enfermedades como el Sarampión, infecciones respiratorias.

Partes utilizadas: Hojas

Preparación: Para curar el sarampión, se prepara las hojas en infusión con leche, cuando no existe leche se hace con agua. Colocar en un recipiente las hojas y la leche y dejar hervir por cinco minutos, retirar del fuego, tomar una taza al día. También el fruto ponemos a cocinar en un litro de agua por diez minutos, retirar del fuego, tapar, dejar reposar por cinco minutos. Tomar una taza al día esto ayudara a tratar las infecciones respiratorias agudas (tos).

RUDA

Nombre científico: *Ruta graveolens* L.

Familia: RUTACEAE

Altura: 3340 msnm

Coordenadas: S00°45'24.0" _W078°43'07.3"

DESCRIPCIÓN

Planta perenne subarborescente, leñosa en la base.

Tamaño: Alcanza hasta un metro de altura, siempre verde, aún en los inviernos más rigurosos.

Tallos: Tallo redondeado, fuerte y erguido, con ramas superiores herbáceas, leñoso en la base y cubierto por una corteza rugosa. En sus ramificaciones distales es liso, verde y herbáceo.

Hojas: Hojas pequeñas, blandas, 2-3 pinnadas, los últimos lóbulos abobados cuneiformes, alternas, verdes azuladas o blanquecinas, con pequeños puntos glandulosos.

Flores: Flores de color amarillo o amarillo verdoso.

Fruto: cápsula, que a la madurez presenta numerosas semillas de color negro con forma arriñonada. Florece durante la primavera y el verano. (Fitoica, 2016)

USOS

En la comunidad de San Ignacio el uso medicinal que realiza con la ruda es para tratar la sarna

Preparación: Cocimiento: Se pone a hervir un puñado grande de ruda en un litro de agua durante 15 minutos. Se aplica en todo el cuerpo desde el mentón hasta los pies y después se coloca la pomada para sarnas que se la encuentra en cualquier tipo de farmacia.

Otros autores han encontrado también que se puede emplear para tratar dolores reumáticos y dolores de cuello.

Preparación: Se colocan en un frasco 100 g de ruda fresca y se agrega medio litro de aceite de oliva. Se mezcla bien, se tapa bien y se deja en contacto 30 días en un lugar cálido (puede ser al sol). Se cuela y se guarda en un frasco cerrado. Friccionar localmente con un paño caliente dejándolo sobre la zona afectada hasta que se enfríe. (García, 2011)

CHÍMBALO

Nombre científico: *Solanum caripense* Dunal.

Familia: SOLANACEAE

Altura: 3340 msnm

Coordenadas: S00°45'24.3" _W078°43'07.3"

DESCRIPCIÓN

Planta enredadera arbustiva, trepadora o tendida.

Tamaño: 2 metros, con pelos pardo-rojizos, pálidos o plateados, brillantes.

Tallo: Leñosos o denso-herbáceos, hirsutos.

Hojas: Hojas enteras, trilobadas o con un segundo par de hojuelas laterales, fuertemente reducidas.

Flores: Comúnmente purpúreas, de color lavanda o algo teñidas de azul, ocasionalmente blancas o blanquecinas marcadas con color púrpura o lavanda.

Frutos: Globoso a ovoide u ovoide-elipsoide, de color verde, con bandas verdes muy oscuras o bandas purpúreas, hasta 3 cm de diámetro. (Antamba, 2012)

USOS

En la comunidad los usos medicinales que se han detectado son para tratar las pecas y manchas de la piel.

Parte empleada: Fruto

Preparación: Se usan sus frutos, exprimir el zumo sobre la piel en forma circular por cinco minutos, luego enjuagar con abundante agua tibia. Repetir este procedimiento dos a tres veces por semana.

Otros autores han encontrado también que se puede emplear para tratar malestares como es el dolor de garganta, diarrea y la gripe.

Parte empleada: Hoja

Preparación: Realizar una infusión de sus hojas. Puede elegir hojas frescas y remojarlas en agua hirviendo por unos segundos. Tomar dos tazas al día.

Preparación: para el dolor de garganta y gripe. Realizar una cocción, es decir cocinar 10 flores en 2 tazas de agua por 20 minutos y tomar un vaso al día. (Segovia, 2016)

UVILLA

Nombre científico: *Physalis peruviana* L.

Familia: SOLANACEAE

Altura: 3338 msnm

Coordenadas: S00°45'23.8" _W078°43'07.4"

DESCRIPCIÓN

Es un arbusto muy ramificado con ramaje caído y crece hasta un metro de alto.

Hojas: Hojas membranáceas, geminadas y alternas, ovadas.

Flores: Tiene flores solitarias, axilares y con pedicelos de 3-10 mm.

Fruto: Es redondo amarillo y dulce varía el tamaño desde 1.2 a 3 centímetros de diámetro, y un peso de 4 a 12 gramos. (Piera, 2008)

USOS

En la comunidad de San Ignacio utilizan la uvilla como uso medicinal, para desintoxicar el organismo.

Parte empleada: Fruto

Preparación: Hervir 20 bayas con dos litros de agua por 5 minutos tapar y dejar reposar. Luego cernir y beber un vaso por la mañana en ayunas.

Otro autor ha encontrado también que se puede emplear para tratar la artritis

Preparación: Dejar en remojo 50 o 60 gramos de bayas secas en un litro de agua fría. Hacerlas hervir a continuación durante cinco minutos; separar del fuego y con el recipiente bien tapado, dejar reposar otros diez minutos. Cernir y tomar dos vasos al día, entre las comidas. (Moreno, 2014)

HIERBA MORA

Nombre científico: *Solanum nigrum* L.

Familia: SOLANACEAE

Altura: 3338 msnm

Coordenadas: S00°45'24.11" _W078°43'07.6"

DESCRIPCIÓN

Hábitat: Jardines, patios, tierra cultivada, montones de tierra, terrenos baldíos.

Altura: 20-80 cm. Tallo ascendente erecto, escasamente cerdoso, glabro o con pelos suaves.

Flor: Regular (actinomorfa). Corola de color blanco, fusionada, en forma de rueda, con 5 lóbulos, de 6-14 mm (2,2-5,8 pulg.) de ancho.

Hojas: Las hojas, de 2,5-7 por 2-6 cm, son ovado-rómbicas u ovado-lanceoladas, enteras o dentadas con un pecíolo de 1-4 cm.

Fruto: Baya esférica o ligeramente más ancha que larga, de color negro o a veces verde cuando madura, de 5-10 mm (0,2-0,4 pulg.) de largo.

Semillas: son espiraladas, comprimidas, finamente alveoladas, de tamaño bimilimétrico y de color beis/anaranjado. (Quilo, 2012)

USOS

En la comunidad de San Ignacio el uso medicinal empleado es para curar la gripe.

Parte empleada: Hoja

Preparación: En un recipiente hervir un litro de agua después agregar un puñado de hojas, apagar el fuego, tapar y reposar por tres minutos tomar una taza al día.

Otro autor ha encontrado también que se puede emplear para curar las infecciones vaginales.

Lavado vaginal con la decocción de las hojas. 1 puñado de hojas en 3 tazas de agua.

Preparación: Cocinar 10 minutos y dejar enfriar. Aplicar en lavado vaginal durante una semana (1 lavado por día). (Lacaze, 2006)

FLORIPONDIO

Nombre científico: *Brugmansia candida* Pers.

Familia: SOLANACEAE

Altura: 3339 msnm

Coordenadas: S00°45'24.7" _W078°43'06.9"

DESCRIPCIÓN

Habitad: Matorrales, cercas vivas

Arbusto de 3-4 m de altura, con ramas suavemente pubescentes. Fuste ramificado con corteza liza y lenticelada.

Hojas: Simples, alternas, ovadas, de 15-22 cm de longitud, color verde-grisáceo, tomentosas por el envés y medianamente ásperas el haz.

Flores: Flores solitarias, atrompetadas, colgantes, de 25-30 cm de longitud, color blanco, con el cáliz verde intenso, corto, persistente, las flores por la noche expiden un olor muy fragante y agradable.

Fruto: Cápsula carnosa, ovoide, coriácea de 7-10 cm, colgante; semillas grandes reniformes. Las partes vegetativas de las plantas con olor astringente. (Merino, 2014)

USOS

En la comunidad de San Ignacio el uso medicinal empleado es para tratar las enfermedades como el mal de ojo, mal de ojo también para aliviar dolores reumáticos.

Partes utilizadas: Hojas

Preparación: Las ramas se usan para dar limpias y curar el mal aire, mal de ojo y espanto. En un recipiente con agua cocinar las hojas, retirar del fuego, dejar reposar por cinco minutos, cernir y las hojas utilizar como cataplasmas es decir colocamos las hojas en la parte afectada.

GUANTUG

Nombre científico: *Brugmansia sanguinea* (Ruiz & Pavon) D. Don

Familia: SOLANACEAE

Altura: 3342 msnm

Coordenadas: S00°45'20.0" _W078°43'11.8"

DESCRIPCIÓN

Hábitat: Matorrales, cultivos, cercas vivas

Altura: Arbusto o árbol pequeño de 2 a 6 m de altura. Tronco tortuoso, copa globosa, ramificación alterna.

Hojas: Simples alternas, lámina lanceolada de 11 a 16 cm de largo por 5 a 6 cm de ancho con margen entero. Haz verde oscuro, pubescente, envés blanquecino pubescente.

Flores: Solitarias péndulas. Corola tubular infundibuliforme de 20 cm de largo, amarilla verdosa en la base y roja en el ápice. Androceo con 5 estambres iguales insertos en la corola. Ovario bilocular, con muchos óvulos, estilo alargado (19 cm), estigma bilobulado.

Fruto: Baya con forma ovoide, que contiene numerosas semillas. (Minga and Verdugo 2016)

USOS

En la comunidad los usos medicinales que se han detectado son para curar el mal aire. Se siembra una planta de Guantug en la entrada de la casa y protege del mal aire la envidia y mala suerte.

Otros autores han encontrado también que se puede emplear para curar fracturas etc.

Partes utilizadas: Hojas

Preparación: Las hojas se machacan y aplican en las tumoraciones y fracturas. El polen de las flores es recogido y colocado en agua o aguardiente y actúan como analgésicos y anestésico. Las ramas se usan para dar limpias por todo el cuerpo y curar el mal aire, mal de ojo y espanto. (Merino, 2014)

SAUCO NEGRO

Nombre científico: *Cestrum racemosum* R. &P.

Familia: Solanaceae

Altura: 3340 msnm

Coordenadas: S00°45'24.7" _W078°43'06.9"

DESCRIPCIÓN

Hábitat: Bosque andino, matorral, cultivos, huertas.

Altura: Arbusto de 2 a 4 m de alto, con hojas de olor fétido; tallos cilíndricos nudosos, corteza externa café blanquecina, con abundante ramificación que emerge desde la base; ramitas terminales verde oscuras.

Hojas: Simples, alternas, peciolo de cortos acanalados de 0,4–1,4 cm de longitud; lámina elíptico – oblonga de 4,5–12 cm de largo x 1,5–3,5 cm de ancho, ápice agudo, base obtusa o ligeramente cuneada y margen entero levemente revoluto; haz verde oscuro brillante, envés glabro verde claro. **Flores:** Reunidas en pequeños ramilletes axilares de 1–3 cm de largo, que portan de 3 a 7 flores. **Fruto:** Una baya jugosa de forma oblonga de 0,4–0,6 x 0,8–1,4 cm, negra cuando está madura. (Morillo, 2014)

USOS

En la comunidad los usos medicinales que se han detectado son para curar los resfríos, dolor de cabeza y fiebre

Partes utilizadas: Hojas

Preparación: Se hierva un manojo de hojas tiernas y flores; y se toma dos veces al día para el dolor de cabeza y bajar la fiebre. Se saca el sumo de las hojas y se pone en la cabeza de los niños para curar el dolor de cabeza por exceso de sol.

CHAGRA ORTIGA

Nombre científico: *Urtica dioica* L.

Familia: URTICÁCEAS

Altura: 3352 msnm

Coordenadas: S00°45'33.1" _W078°43'01.3"

DESCRIPCIÓN

La ortiga mayor se le puede encontrar en los bordes de caminos, huertas, cercanías de las viviendas, jardines y en los prados de las montañas debido a que es muy nitrogenado por la presencia del ganado.

Altura: Alcanza entre 50 y 150 centímetros. La característica más conocida de esta planta es presencia de pelos urticantes cuyo líquido cáustico (acetilcolina) produce una irritación con picor intenso en la piel cuando se le toca o roza.

Tallo: De sección en forma de cuadrado,

Hojas: Con forma de óvalo, con el borde aserrado

Flores: Son pequeñas, unisexuales, agrupadas en glomérulos. (Ochoa, 2014)

USOS

En la comunidad de San Ignacio los usos medicinales que se han detectado son para tratar el reumatismo, dolores articulares, inflamación de músculos y tendones.

Parte empleada: Toda la planta

Preparación: El tratamiento consiste en frotar sobre la zona afectada la ortiga recientemente arrancada o añadir al agua caliente del baño una infusión de ortigas para calmar el dolor de los músculos y rodillas.

Otros autores han encontrado también que se puede emplear para tratar otros tipos de enfermedades como:

Parte empleada: Hoja

Uso: La diarrea

Preparación: Se recomienda tomar en infusión dos cucharadas de hojas secas de ortiga por litro de agua y su dosis es tres veces al día antes de las comidas. Por otra parte, la raíz es empleada en el tratamiento de la diarrea se realiza una decocción de la raíz seca durante 10 minutos y se debe tomar 3 tazas al día. (Corpocam, 2007)

Uso: Anemia

Preparación: Para conseguir combatir la anemia se recomienda tomar un caldo de ortigas acompañado de otras verduras, de tal manera que el número de glóbulos rojos se restablecerán con normalidad. (Cañigüeral, 2011)

ORTIGA NEGRA

Nombre científico: *Urtica urens* L.

Familia: URTICACEAE

Altura: 3351 msnm

Coordenadas: S00°45'32.5" _W078°43'01.7"

DESCRIPCIÓN

Hábitat: Matorral, cultivos, zonas intervenidas. Planta herbácea.

Tallos: Cuadrangular erecto, recubierto de pelos urticantes, de follaje persistente.

Hojas: Simples, alternas, pequeñas ovales, dentadas, cubiertas de pelos urticantes, grandes, con pelos urticantes.

Flores: Blanquecinas en inflorescencias monoicas en racimos simples con ovario ovoidal.

Fruto: Un aquenio de forma elipsoidal que contiene una semilla. La característica más conocida de esta planta es presencia de pelos urticantes cuyo líquido cáustico (acetilcolina) produce una irritación con picor intenso en la piel cuando se toca o roza contra el cuerpo. (Tello, 2015)

USOS

En la comunidad de San Ignacio los usos medicinales que se han detectado son para tratar los dolores musculares y golpes.

Parte empleada: Toda la planta

Preparación: Para el dolor de los huesos y golpes se realiza limpias con la planta entera sobre la parte afectada y luego se pone mentol.

Otro autor ha encontrado también que se puede emplear como uso alimentario.

Preparación: Se toman los brotes tiernos y las hojas. Las propiedades urticantes desaparecen con la cocción. Se lavan, se hierven entre 10 y 15 minutos y se pueden usar para ensaladas, sopas, puré. Aporta beneficiosos elementos como el hierro o el silicio. Además, contiene una importante cantidad de proteínas y vitaminas A, C y K. (Porcuna, 2010)

CEDRÓN

Nombre científico: *Aloysia triphylla* (Herit.) Britt

Familia: VERBENACEAE

Altura: 3351 msnm

Coordenadas: S00°45'33.8" _W078°43'00.1"

DESCRIPCIÓN

Planta arbustiva, nativa de Sudamérica, crece de forma silvestre.

Altura: Arbusto que llega a medir entre 1 y 2 metros de altura.

Hojas: Son alargadas, de color verde claro, ásperas al tacto, de 4 a 10 cm. de longitud por 0.5 a 2 cm. de ancho. Las mismas se ubican sobre los tallos en grupos de tres (de allí su nombre, triphylla, que significa tres hojas), poseen fuerte aroma que le es característico. Posee ramas largas y débiles, un poco curvas.

Flores: De color lila o violeta claro, reunidas en racimos terminales. Florece en otoño y verano, en laxos racimos de flores pequeñas y blancas, que se ubican en los extremos de las ramas. (Álvarez X. , 2012)

USOS

En la comunidad de San Ignacio se utiliza el cedrón, como uso medicinal, para tratar enfermedades tales como los nervios y el dolor del corazón

Parte empleada: Hoja

Preparación: Colocar en un recipiente un litro de agua, al momento de hervir agregar un puñado de hojas, apagar el fuego, tapar y dejar reposar por cinco minutos tomar las veces que desee, beber como agua fresca.

Otros autores también han detectado que se puede utilizar al cedrón para tratar otras enfermedades como digestivo, carminativo y antiespasmódico, para casos de dispepsia o dolores de estómago.

Preparación: Realizar una infusión, es decir, colocar en un recipiente un litro de agua, al momento de hervir agregar un puñado de hojas, retirar del fuego, tapar y dejar reposar de 3 a 5 minutos, tomar una taza o más, las veces que desee. (García A. , 2011)

SEÑORA YUYO

Nombre científico: *Viola stipularis* Kunth.

Familia: VIOLACEAE

Altura: 3347 msnm

Coordenadas: S00°45'26.3" _W078°43'59.8"

DESCRIPCIÓN

Hierba de 20-30 cm alto, extendiéndose por rizomas. Peciolos hasta 8 mm de largo, rodeados por estípulas triangulares de hasta 2cm de largo.

Hojas: Hojas elípticas, lanceolado-elípticas, de hasta 9.5 cm de largo y 3.4 cm de ancho, margen serrado o crenado, a veces dentado, ápice acuminado, base cuneada.

Flores: Flores con pedicelos delgados de hasta 6 cm de largo. (Yaguana, 2012)

USOS

En la comunidad el uso medicinal que se ha detectado es para curar la gripe.

Parte empleada: Flores

Preparación: Añadir 1 taza de flores y hojas frescas machacadas en 1 litro de agua hirviendo. Retirar inmediatamente del fuego, tapar y dejar reposar durante 12 horas, cernir y luego volver a pasar por un paño fino, agregar una cuchara de azúcar, remover hasta que se disuelva y hervir durante 1 hora o hasta que espese, conservar en frasco de vidrio. Tomar 1 cucharada 3 veces al día; en niños, usar una cuchara pequeña.

Otro autor ha encontrado también que se puede emplear para tratar la tos y la fiebre.

Preparación: Para preparar una infusión de flores secas, añadiremos 1/2 cucharada por taza de agua hirviendo, apagar el fuego y dejar reposar 10 minutos. Cernir antes de tomar. Tomaremos hasta 2 tazas al día. La infusión se utiliza para ataques de tos o para ayudar a bajar la fiebre. Se le puede añadir un chorrito de zumo de limón para tratar los resfriados o catarros. (Parra, 2015)

11.3 Porcentaje de entrevistados por rango de edad.

Tabla 4: Distribución según edad de los habitantes de la comunidad de San Ignacio.

Rango de edades	Frecuencia	Porcentaje
20 – 30	4	9,3
31 – 40	20	46,51
41 – 50	9	20,93
51 – 60	8	18,6
61 – 75	2	4,65

Elaborado por: Chango, M (2018)

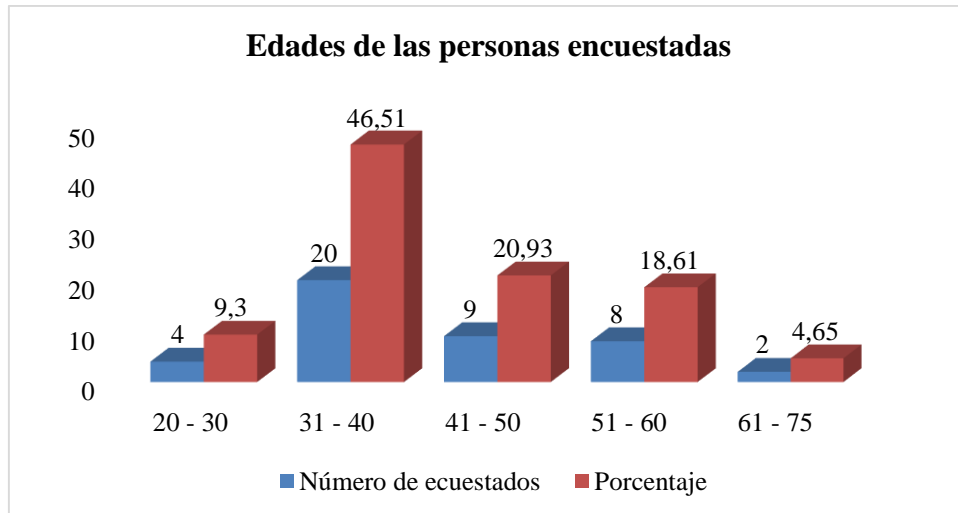


Gráfico 2: Distribución según edad de los habitantes de la comunidad de San Ignacio.
Elaborado por: Chango, M (2018)

Interpretación: En la comunidad de San Ignacio de las 43 encuestas realizadas por familia. Las personas con mayor conocimiento sobre las plantas nativas de uso medicinal tienen edades entre 31 a 40 años es decir el 46,51%, a continuación, están entre las edades de 41 a 50 con un 20,93% de conocimientos, en tercer lugar, las familias con edades de 51 a 60 años con un 18,61% y al final están las familias que van entre los 61 a 75 años con el 4,65% de conocimientos.

Tabla 5: Familias más utilizadas en la comunidad de San Ignacio.

Familias	Especies	Porcentaje
Adoxaceae	1	2%
Amaranthaceae	1	2%
Asteraceae	6	13%
Betulaceae	1	2%
Boraginaceae	1	2%
Calceolariaceae	1	2%
Campanulaceae	1	2%
Cucurbitáceas	1	2%
Fabaceae	1	2%
Lamiaceae	7	16%
Liliáceas	1	2%
Malvaceae	1	2%
Oxalidaceae	1	2%
Plantagináceas	1	2%

Poaceae	3	7%
Polygalaceae	1	2%
Polygonaceae	2	4%
Polypodiaceae	1	2%
Rosaceae	1	2%
Rutaceae	1	2%
Solanaceae	6	13%
Urticaceae	2	4%
Verbenaceae	1	2%
Violaceae	1	2%

Elaborado por: Chango, M (2018)

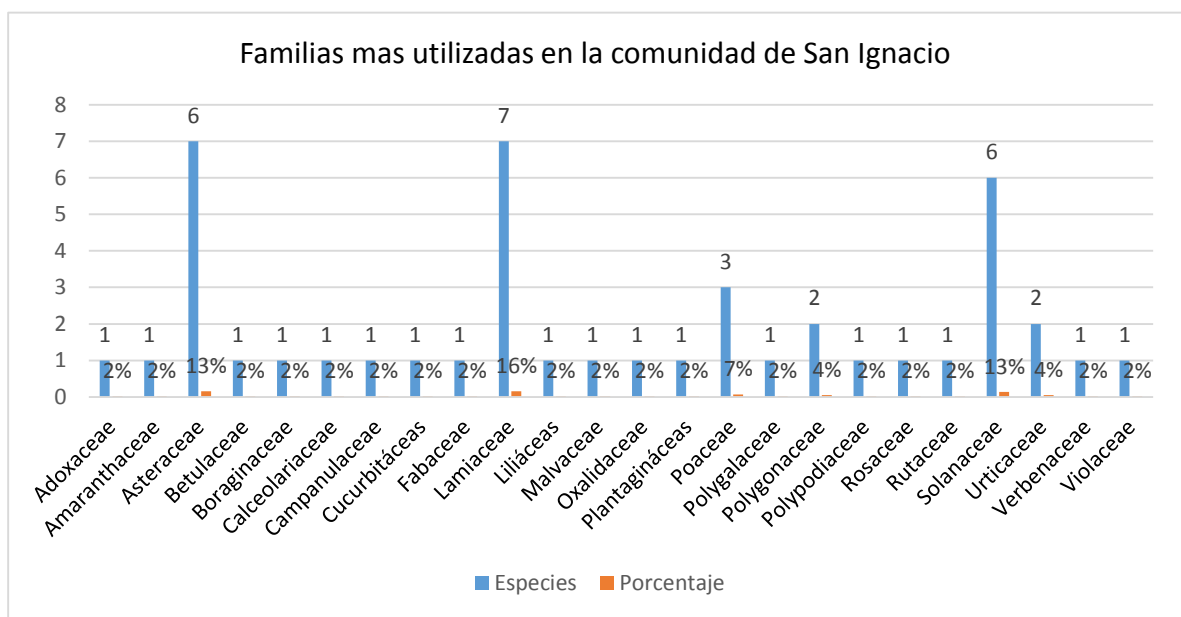


Gráfico 3: Familias más utilizadas en la comunidad de San Ignacio.

Elaborado por: Chango, M (2018)

Interpretación: En la comunidad de san Ignacio de las 43 familias encuestadas como resultado se obtuvo 45 plantas, agrupadas en 24 familias. La familia botánica más utilizada es la Lamiaceae con siete géneros, (Moradilla, Romero, Ortiga negra, Tifo, Funfu, Menta, Orégano) con el 16% de familias más utilizadas por la comunidad, tras le sigue con un 13% la familia de la Asteraceae (Marco, Ajenjo, Chuquiragua, Santa maría, Diente de león, Manzanilla) y Solanaceae al igual con un 13% con seis géneros. (Chímbalo, Uvilla, Hierba mora, Floripondio, Guantug, Sauco negro).

Tabla 6: Porcentaje de plantas utilizadas en la comunidad de San Ignacio.

Nombre científico	Planta	Frecuencia	Porcentaje
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Manzanilla	22	22%
<i>Ruta graveolens</i> L.	Ruda	18	18%
<i>Pyrethrum parthenium</i> Smith.	Santa Maria	16	16%

<i>Mentha spicata</i> L.	Menta	12	12%
<i>Origanum vulgare</i> L.	Oregano	10	10%
<i>Baccharis salicifolia</i> (Ruiz y Pav.) Pers.	Chilca Blanca	10	10%
<i>Borago officinalis</i> L.	Borraja	10	10%

Elaborado por: Chango, M (2018)

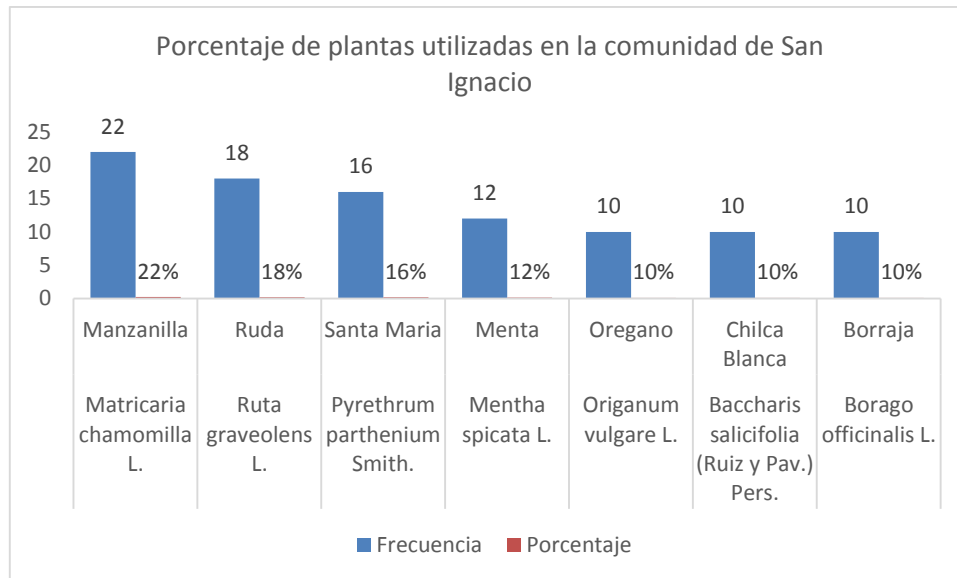


Gráfico 4: Porcentaje de plantas utilizadas en la comunidad de San Ignacio.

Elaborado por: Chango, M (2018)

Interpretación: Las principales plantas identificadas en la comunidad de San Ignacio, son: la Manzanilla con 22%, Ruda 18%, Santa María 16%, Menta con 12%, Orégano 10%, Chilca blanca con un 10%. La Borraja con un 10% como se observa en el Tabla. 7

Tabla 7: Problemas de salud más frecuentes en los que se emplean plantas medicinales en la comunidad de San Ignacio.

Planta mas utilizada	Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
Lengua de vaca	Circulación de la sangre	5	3%
Chilca blanca	Gripe	5	3%
Romero	Dolor de cabeza	6	4%
Marco	Espanto	7	4%
Iguila	Infeccion urinaria	8	5%
Aliso	Golpes	13	8%
Malva blanca	Fiebre	16	10%
Oregano	Estrés	17	10%
Tilo	Tos	19	12%

Ruda	Malaire	23	14%
Manzanilla	Dolor de barriga	43	27%

Elaborado por: Chango, M (2018)

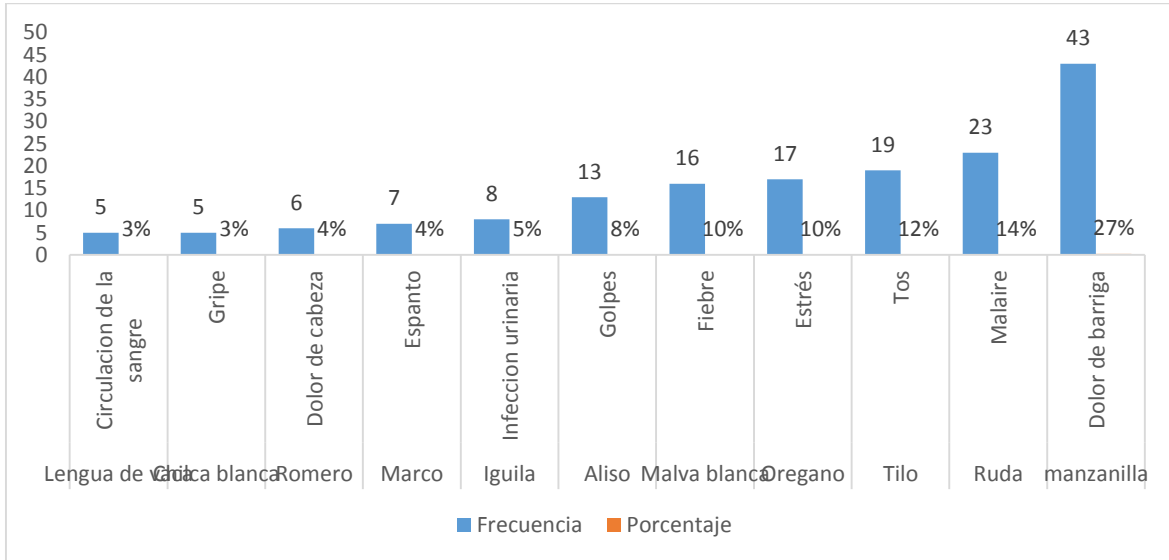


Gráfico 5: Problemas de salud más frecuentes en el estudio de plantas medicinales en la comunidad de San Ignacio.

Elaborado por: Chango, M (2018)

Interpretación: De acuerdo al cuadro 5, el dolor de barriga es la enfermedad que les da a la mayoría de personas (27%), lo cual es tratada con la manzanilla ,luego tenemos como segunda enfermedad más frecuente en la comunidad al malaire con un 14% de la población y tratado con la ruda, malestares de tos el 12%, sufre de esta enfermedad, el estrés y la fiebre a un 10% golpes en un 8% infecciones urinarias a un 5% siendo estas las más importantes Y las demás enfermedades con porcentajes menores del 4% como se observa en el Tabla 8.

11.4 Elaboración del manual

Como resultado del tercer objetivo es la elaboración del manual didáctico donde se recolectaron los saberes y conocimientos más significativos acerca de las plantas nativas existentes en la comunidad que tienen un uso medicinal por parte de los integrantes de la comunidad.

Se sistematizó en un manual toda la información que nos entregaron en la comunidad de San Ignacio. Se ha diseñado este manual en dos capítulos el primero está establecido el uso de plantas nativas con fines ambientales y el segundo capítulo plantas con uso medicinal en la cual se va ilustrado las fotografías de cada especie y su respectivo uso, taxonomía y descripción.

12. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ECONÓMICOS)

Con esta investigación se obtuvo la información de las bondades y cualidades de las plantas medicinales existentes en la comunidad San Ignacio, con lo cual se proporcionan datos de importancia a nivel ecológico-ambiental para la conservación y mantenimiento de zonas naturales, además se pretende establecer los aspectos que permitan el uso de manera segura, eficaz y eficiente de las Plantas Medicinales como alternativa terapéutica, en atención primaria de la salud, dando lugar a los conocimientos tradicionales y culturales.

La presente investigación puede traer diversos criterios ya que los moradores del sector no pretenden conservar las plantas nativas del sector debido a que no obtienen ningún ingreso económico, la mayoría las ve como adornos y no comprenden sobre los poderes curativos que poseen las plantas medicinales, si el trabajo es bien visto por las autoridades y deciden conservar y proteger cada una de las plantas medicinales tendrá un impacto económico en los moradores del sector ya que con el empleo de mano de obra local genera mejores ingresos económicos y mejora en la educación, salud y asistencia social en las comunidades.

13. PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO

PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO				
Recursos	Cantidad	Unidad	V. Unitario	Valor Total
			\$	\$
1. Movilización				
Transporte	20	Viajes	4	80
Alimentación Comida	120	Comida	3.00	360
Sub Total 1				440
2. Materiales y suministros				

Computadora	1	Ud.	500	500
Cámara	1	Ud.	150	150
Internet	6	Mes	22	132
Libreta de campo	1	Ud.	1	1
Impresiones	100	Hojas	0,1	10
fotocopias	252	Hojas	0,02	5,04
Impresiones	3	Hojas	15	45
Diseño y programación	1	Hojas	180	180
Impresión del manual	2	Hojas	110	110
Sub Total 2				1133,04
TOTAL				1573,04
10%				157,3
TOTAL				1730,34

Elaborado por: Chango, M (2018)

14. CONCLUSIONES

- ✓ Con la investigación en la comunidad San Ignacio se realizó un dialogo de saberes entre las diferentes generaciones en relación a las plantas medicinales, luego se realizaron reflexiones de la importancia que tiene cada una, que ha sido el legado dejado por nuestros abuelos y poder llevar y seguir trasmitiéndolo a futuras generaciones en beneficio de fortalecer los valores culturales de los usos y costumbres. Por lo anterior, la información obtenida ayudará para poder realizar un catálogo sobre el uso medicinal de las plantas para seguir profundizando y fortaleciendo la medicina tradicional en la comunidad.
- ✓ Gracias a la colaboración y a sus conocimientos sobre el uso de plantas nativas de uso medicinal se logró registrar 45 especies medicinales agrupadas en 24 familias.

- ✓ La familia botánica más importante es la Lamiaceae con un 16% de uso entre las encuestas realizadas.
- ✓ Las especies más representativas fueron: *Salvia quitensis* Benth. (Moradilla), *Rosemarinus officinalis* L. (Romero), *Urtica urens* L. (Ortiga negra), *Minthostachys mollis* Griseb. (Tifo), *Salvia sp* L.(Funfu), *Mentha spicata* L.(Menta), *Origanum vulgare* L.(Orégano).
- ✓ Se identificaron un total de 11 usos para solucionar los siguientes problemas: Dolor de barriga, Fiebre, Estrés, Tos, Malaire etc. Todas las especies reportadas son nativas. Más del 50% de los entrevistados reportaron 7 plantas (Chilca Blanca, Borraja, Orégano, Menta, Santa María, Ruda, Manzanilla.), como las de mayor utilidad (populares) para tratar dolencias.
- ✓ La especie vegetal con mayor cantidad de usuarios para una dolencia particular es “La manzanilla” (*Matricaria chamomilla* L). Los habitantes de San Ignacio usan una amplia variedad de especies vegetales para una misma dolencia.
- ✓ Se elaboró un manual de plantas nativa con fin ambiental diseñada e ilustrado como una guía donde puede ver los usos de cada especie encontrada en la comunidad.

15. RECOMENDACIONES

- ✓ Continuar con este proyecto del uso de plantas medicinales, pues esta primera investigación fue un éxito y permitió motivar a las personas en el conocimiento y uso de las plantas medicinales para mejorar su calidad de vida.
- ✓ Continuar con el estudio para contar con la información necesaria para elaborar el manual de uso práctico para el personal de la comunidad de San Ignacio.
- ✓ Realizar estudios experimentales que permita comprobar la efectividad del principio activo de la planta en el tratamiento de una enfermedad en particular.

16. BIBLIOGRAFÍA:

- Aguilar, Z., et al. (2009). Proyecto de Manejo y Aprovechamiento Sustentable de Alpacas en los Páramos de Zuleta. *Guía de Plantas Útiles de los Páramos de Zuleta, Ecuador*. PPA-EcoCiencia. Quito: 2-99.
- Aguilera, J. (2012). Plantas Medicinales . *Centro de investigación ciudadano, con énfasis en lo Urbano y Regional* .
- Álvarez, F. V. (2000). *La borraja cultivo y fenología*. España: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Álvarez, X. (2012). *Identificación, historia, características y aplicaciones culinarias de cinco*. Cuenca: Universidad de Cuenca.

- Antamba, M. C. (2012). *Estudio de plantas medicinales en los sectores Rumiñahui y Atahualpa e implementacion de un huerto demostrativo Pijal-Imbabura*. Quito: Universidad Politecnica Salesiana Sede Quito.
- Arenas, A. M. (2011). *Agricultura urbana en espacios liberados. Estrategias Socio Ambiental para Fomentar la Seguridad y Soberanía Alimentaria*. Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira Centro de Recursos Informáticos y Educativos CRIE Área Diseño, diseno@utp.edu.co.
- Arnau, A. A. (2015). *Rumex vesicarius L. (Polygonaceae), neófito para la flora valenciana (España)*. *Flora Montiberica*, 29-33.
- Bayón, A. A. (2012). *Flora del Valle de Lerma*. Argentina: Herbario MCNS Facultad de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Salta.
- Beatriz, J. A. (2008). *Caracterización Físico-Químico del Zambo (Cucúrbita ficifolia B.) y elaboración de dos productos apartir de la pulpa*. Quito: Escuela Politécnica Nacional.
- Bermudez, L. M. (1994). *Preparación y determinación de propiedades funcionales de concentrados proteicos de haba (Vicia faba)*. *Revista Colombiana de Química Bogota*, 73-84.
- Bressani, R. (2015). *Caracterización química y nutricional de la semilla, pulpa y cáscara de chilacayote (Cucúrbita ficifolia) y aplicaciones en el desarrollo de productos*. Guatemala: Consejo Nacional De Ciencia Y Tecnología –Concytsecretaria Nacional De Ciencia Y Tecnología –Senacytfondo Nacional De Ciencia Y Tecnología Fonacytuniversidad Del Valle De Guatemala –UVG.
- Cabrera, S. M. (2014). *Estudio de factibilidad para el funcionamiento de un SPA, Utilizando plantas medicinales con propiedades curativas en la parroquia vuelta larga del Canto Esmeralda*. Esmeraldas: Pontificia Universidad Catolica del Ecuador sede Esmeraldas (Pucese).
- Cáceres, M. and M. Machaín (2001). *Manual de uso de hierbas medicinales del Paraguay*.
- Cañigual, S. (2011). *Utilidad del jugo de sumidad de ortiga en tratamiento de afecciones urológicas*. *Revista de Fitoterapia*, 23-31.

- Caselli, A. (2008). *Algunas de las muchas Plantas Nativas de las Sierras del Tandil*. Buenos Aires: De los Cuatro Vientos Editorial.
- Charpentier, M. (1997). *Catedra libre de Soberanía Alimentaria Universidad Nacional de la planta*. Ediciones INCUPO.
- Contreras, J. (2014). "Técnicas de recolección de información para un trabajo de investigación." IUPSM - SAIA **23**.
- Corpocam, G. d. (2007). *Plantas de la Provincia de Entre Ríos para sanarnos, sanar animales y otras plantas*. Colombia: Proyecto compas (Comparando el Desarrollo Endógeno) Corpocam, Grupo semillas Universidad del Quindío.
- Cosme, I. (2008). El uso de las plantas medicinales. *Revista Intercultural, Universidad Veracruzana Intercultural*: 1-4
- Cruz, J. (2007). *Mas de 100 Plantas Medicinales. Medicina popular Canaria*. Canaria: Obr social de la caja de Canarias .
- Didier, L. (2006). *Manual de cultivos y uso de plantas medicinales en Pastaza*. Pastaza-ECUADOR: Programa dirigido a las comunidades rurales, tanto indígenas como colonas en el Oriente ecuatoriana.
- Eduardo Peralta, E. C. (1993). *Guia para el cultivo de la haba*. Quito: Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecurias.
- Federal, G. (2010). *Plantas medicinales de la Farmacia Viviente del CEFOFOR: usos terapéuticos tradicionales y dosificación*. México: Primera edicion Comisión Nacional Forestal, Coordinación General de Educación y Desarrollo Tecnológico, Gerencia de Educación y Capacitación.
- Fitoica. (2016). Plantas Medicinales de ICA. *Revista Científica del Laboratorio de Productos Naturales*, 1-14.
- Francisco Molina, S. E. (2010). *Plantas medicinales : educación técnica integral*. La Cuculmecca / Inprhu Somoto.
- Frias, E. (2017). Plantas nativas ayudan al ecosistema. EL comercio Quito-Ecuador.
- García, A. (2011). *Agricultura urbana en espacios liberados. Estrategia socio ambiental para fomentar la Seguridad y Soberanía Alimentaria*. Pereira-COLOMBIA: Universidad

Tecnológica de Pereira Centro de Recursos Informáticos y Educativos CRIE Área
Diseño, diseno@utp.edu.co.

- Geck, M. (2017). *Medicina tradicional y herbolaria Zoque*. Mexico: Universidad de Cagliari y
ETH Zúrich.
- González, E., et al. (2015). "Manual revisado para colecta y herborización de especies de
plantas cubanas." *ECOVIDA* 5: 117-138.
- Greig, D. (2003). Botánica, Guía Ilustrada de Plantas. *Agrodesarrollo*, 194.
- Henrik Balslev, H. N. (2008). *Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador*. Quito: Herbario
QCA & Herbario AAU.
- Hernández, I. (2015). *Uso tradicional de la manzanilla como planta medicinal en*. Nebaj-
Quiché: CUSACQ Tricentenaria Universidad San Carlos de Guatemala. Centro
Universitario del Quinche.
- Hieronime, H. (2010). *El huerto familiar apuntes y pequeño manual de plantas medicinales*.
Granja Familiar Tierramor Erongaricuaró Michoacán.
- Huánuco, S. (2013). *La Muña de Shismay Sabor de los Andes*. Perú.
- Jaramillo, A. (2003). *Plantas medicinales en los jardines de las veredas manzilla, la tribuna
pueblo viejo y tierra morada*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana .
- Klein, H. (2011). *white deadnettle Lamium album L*. Alaska: Alaska Natural Heritage program
University of Alaska Anchorage.
- Kozel, C. (1991). *Guia de Medicina Natural* . Barcelona - España: Ediciones Omedin Apartado
4048 - 08080 Barcelona, ESPAÑA.
- Lacaze, D. (2006). *Manual de cultivo y uso de plantas medicinales en Pastaza*. Pastaza-
ECUADOR: Programa dirigido a las comunidades rurales, tanto indígenas como
colonas en el Oriente ecuatoriana.
- León, S., et al. (2011). Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador. Quito-ECUADOR,
Publicaciones del Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Leonardo Zambrano, M. B. (2015). Estudio etnobotánico de plantas medicinales utilizadas por
los habitantes del área rural de la Parroquia San Carlos, Quevedo, Ecuador. *Revista
Universidad y salud*, 97-111.

- Lim, T. (2014). Edible Medicinal and Non Medicinal Plants. *Flowers*, 72 DOI 10.1007/978-94-017-8748-2_2, © Springer Science+Business Media Dordrecht **8**: 72-76 pp
- Linares, N. (2013). *Plantas Medicinales Cuaderno de Trabajo* . Madrid: Centro de empresas Loeches. UPA Madrid.
- López, F. (2012). *Elaboración del Plan de Manejo para el Parque Arqueológico*. Quito-ECUADOR: Universidad Técnica Particular Loja.
- Luis Escalona, A. A. (2015). Uso tradicional de plantas medicinales por el adulto mayor en la comunidad serrana de Corralillo Arriba. Guisa, Granma. *Revista Cubana de Plantas Medicinales* , 429-439 .
- María Puelles, V. G. (2010). *Las plantas medicinales de Perú Etnobotánica y viabilidad comercial*. Madrid: Red Universitaria de Investigación doble Cooperación para el Desarrollo del Ayuntamiento.
- Merino, B. Y. (2014). *Plantas medicinales de la zona andina de la provincia de Loja*. Loja, Ecuador.: Primera Edición. Loja, Ecuador.
- Monte, M. d. (2014). *Estudio etnoecológico de la manzanilla* . Madrid: Congreso Nacional del Medio Ambiente.
- Moreno, D. (2014). *Uchuva Physalis Peruviana L. Fruta Andina para el mundo* . España: Instituto de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana (COMAV), Universitat Politècnica de.
- Morillo, S. (2014). *Estudio de Factibilidad para el Funcionamiento de un SPA utilizando plantas medicinales con propiedades curativas en la parroquia Vuelta Larga del Cantón Esmeraldas* . Esmeraldas: Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas (Pucese).
- Nieva, E. (2012). *Medicina Ancestral de los Amaichas de la Comunidad Indígena* . Argentina: Tamara Fanta www.amagrafik.com.ar.
- Nora Oleas, B. R. (2016). *Plantas de las quebradas de Quito: Guía Práctica de Identificación de Plantas de Ribera* . Quito- Ecuador: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA, Secretaría de Ambiente del DMQ, Fondo Ambiental del DMQ y FONAG.

- Ochoa, M. (2014). *Estudio Bibliografico de las propiedades y aplicaciones medicinales de la ortiga mayor*. Cuenca: Universidad Catolica de Cuenca.
- Oleas Nora H., R.-T. B. (2016). *Plantas de las quebradas de Quito: Guía Práctica de Identificación de Plantas de Ribera*. Quito-ECUADOR: Universidad Tecnológica andoamérica, Secretaría de Ambiente del DMQ, Fondo Ambiental del DMQ y FONAG.
- Ortiz, J. (2014). Unidad de exhibicion biologica Recolecta de plantas y herborización. H. A. Gardening. *Earth & Life Sciences*. **1**: 1-3.
- Ortiz, M. (2013). *Uso de las plantas medicinales como estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la medicina ancestral senu en la comunidad de Caracolí*. Medellin: Universidad de Antioquia.
- Parra, C. M. (2015). *Bitácora de flora: Guía visual de plantas de páramos en Colombia*. Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Piera, L. (2008). *Algunas de las muchas Plantas Nativas de las Sierras del Tandil*. Argentina: De los Cuatro Vientos Editorial Balcarce 1053, Oficina 1 (1064) - San Telmo - Buenos Aires Tel/fax: (054-11)-4300-0924.
- Pliego, M. R. (2011). *Catálogo de plantas medicinales del Jardín Botánico del Instituto de Biología*. Mexico: Diplomado de Herbolaria y Medicina Tradicional Mexicana, de TlahuiEdu AC.
- Porcuna, J. (2010). La ortiga *Urtica Urens* y *Urtica Dioica*. *Ficha Técnica Plantas*, 60-61.
- Puppo, P. (2006). El género *Calceolaria* (Calceolariaceae) en el departamento de Lima. *Revista Peruana de Biología*, Facultad de Ciencias Biológicas UNMSM.
- Quilo, M. (2012). *Estudio de plantas medicinales en los sectores Rumiñahui y Atahualpa e implementación de un huerto demostrativo, Pijal*. Quito: Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito .
- Reynel, C. and J. Marcelo (2009). Manual de identificacion de especies. *Arboles de los ecosistemas forestales andinos E.-*. INTERCOOPERATION. Lima- Peru: 2-163.
- Rodríguez, A. (2009). Evaluación “in vitro” de la actividad antibacteriana de los alcaloides del agua de desamargado del chocho (*lupinus mutabilis sweet*) *Escuela de Bioquímica y Farmacia Riobamba – Ecuador Escuela Superior Politécnica de Chimborazo* 1-88.

- Ruiz, D. (2014). *EL cultivo de albizia (Albizia lophantha) y su influencia en la cultura productiva de los estudiantes de la facultad de agropecuaria y nutrición* - Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle- La Cantuta. *Agropecuarias y nutrición* Lima- Perú, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle- La Cantuta.
- Salud, M. d. (2010). *Medicamentos Herbarios Tradicionales*. Chile: Biblioteca de Salud Dr. Bogoslav Juricic Turina.
- Segovia, J. M. (2016). *Establecimiento de un protocolo de propagación in vitro a partir de la semilla de Solanum Caripense para la obtención de plantas libre de bacterias y hongos*. Quito: Universidad Politecnica Salesiana Sede Quito.
- Semarnat, G. F. (2010). *Plantas medicinales de la Farmacia Viviente del Cefofor: usos terapéuticos tradicionales y dosificación*. México: Comisión Nacional Forestal, Coordinación General de Educación y Desarrollo Tecnológico, Gerencia de Educación y Capacitación.
- Sierra, J., et al. (2005). Plantas silvestres con potencialidad ornamental de los bosques montano bajos del oriente antioqueño, Colombia " *Revista facultad nacional de agronomía, Medellín* **58**: 2651-2663 pp.
- Sosa, D. R. (2016). *El poder medicinal de las plantas*. España: Asociación Publicadora Interamericana / GEMA Editores.
- Tello, G. (2015). *Etnobotánica de plantas con uso medicinal en la comunidad de Quero, Jauja región Junín*. Lima-PERÚ: Universidad Nacional Agraria la Molina.
- Torre, L. and M. Macía (2008). *Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador*. Quito
- Treben, M. (1989). *Plantas Medicinales consejos para prevenir y curar enfermedades*. Barcelona: Barcelona : Editorial Blume, ©1989.
- Ulloa, C., et al. (2008). Plantas del parque nacional Cajas. *Guía de 100 plantas Silvestres el paramo del paraque nacional Cajas* Cuenca - Ecuador: 1-91.
- Verdugo, D. M. (2016). *Árboles y arbustos de los ríos de Cuenca Azuay-Ecuador*. Cuenca: Serie Textos Apoyo a la Docencia Universidad del Azuay. Imprenta Don Bosco.

Yaguana, C. (2012). *Especies vegetales de la Región Sur del Ecuador registradas en el Herbario Loja*. Loja-ECUADOR: Universidad Nacional de Loja Área Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables Herbario Reinaldo Espinosa.

Zornitza Aguilar, C. U. (2009). *Guía de Plantas Útiles de los Páramos de Zuleta, Ecuador*. Quito: Proyecto de Manejo y Aprovechamiento Sustentable de Alpacas en los Páramos de Zuleta. PPA-EcoCiencia.

16. ANEXOS

Anexo 1: Aval de Ingles



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

CENTRO DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del proyecto de investigación al Idioma Inglés presentado por la señorita estudiante: Chango Lagla María del Consuelo, cuyo título versa **“Identificación de Plantas Nativas con uso medicinal en la parroquia Toacazo, comunidad San Ignacio”, periodo 2018**. Lo realizo bajo mi supervisión y cumple con una correcta escritura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaran conveniente.

Latacunga, Agosto del 2018

Anexo 2: Hojas de vida del tutor.



HOJA DE VIDA

INFORMACIÓN PERSONAL

Nombres: Edwin Marcelo Chancusig Espín

Fecha de nacimiento: 10/02/1962

Cédula de ciudadanía: 0501148837

Estado civil: Casado

Número telefónico:

Tipo de discapacidad: ninguna

De carnet CONADIS: ninguna

E-mail: edwin.chancusig@utc.edu.ec

FORMACIÓN ACADÉMICA

4to nivel – Diplomado Universidad Nacional Agraria de la Selva-Tingo María- Perú diplomado en Educación Intercultural y Desarrollo Sustentable

4to nivel – Maestría Universidad Internacional de Andalucía maestría agroecología y desarrollo rural sostenible en Andalucía y América Latina (egresado)

4to nivel – Maestría Universidad Bolivariana Magister en Gestión en Desarrollo Rural y Agricultura Sustentable

4to nivel – Doctorado Universidad Bolivariana Maestría Universidad Católica De Temuco Doctorado en Desarrollo Humano y Sustentable (Egresado)

HISTORIAL PROFESIONAL

Universidad Técnica de Cotopaxi

Facultad Académica en la que labora: Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales.

Espe-Latacunga Escuela de Conducción, ESPE Latacunga.

Universidad de Cuenca Módulo: Componente Tecnológico

AREA DEL CONOCIMIENTO EN LA CUAL SE DESEMPEÑA:

DOCTOR (PhD.) Agroecología y Agricultura Orgánica y Mic, Conservación de Suelos, Seminario de Agroforestería.

Anexo 3: Hoja de vida del primer lector.

Ingeniería
Agronómica

HOJA DE VIDA**INFORMACIÓN PERSONAL**

Nombres: Rafael Hernández Maqueda

Fecha de nacimiento: 23/09/1978

Cédula de ciudadanía: 1757148109

Estado civil: Soltero

Número telefónico: 998692761

Tipo de discapacidad: ninguna

De carnet CONADIS: ninguna

E-mail: rafael.hernandez@utc.edu.ec

FORMACIÓN ACADÉMICA

Universidad Autónoma de Madrid/Departamento de autónoma de Madrid

HISTORIAL PROFESIONAL

Facultad Académica en la que labora: Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

AREA DEL CONOCIMIENTO EN LA CUAL SE DESEMPEÑA:

DOCTOR (PhD.) (Biología Evolutiva y Biodiversidad) Biología Evolutiva y Biodiversidad.

Anexo 4: Hoja de vida del segundo lector.



HOJA DE VIDA

INFORMACIÓN PERSONAL

Nombres: Karina Paola Marín Quevedo

Fecha de nacimiento: 1985/05/12

Cédula de ciudadanía: 0502672934

Estado civil: Casado

Número telefónico: 0983736639

Tipo de discapacidad: Ninguna

De carnet CONADIS: ninguna

E-mail: karina.marin@utc.edu.ec / karyqmarin@hotmail.com

FORMACIÓN ACADÉMICA

- Ingeniera Agrónoma
UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI
- Magister en Gestión de Proyectos Socio productivos
UNIVERSIDAD INDOAMERICA

HISTORIAL PROFESIONAL

Facultad Académica en la que labora: Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

AREA DEL CONOCIMIENTO EN LA CUAL SE DESEMPEÑA:

Ciencias sociales, educación comercial y derecho

Educación Comercial y Administración Gestión.

Anexo 5: Hoja de vida del tercer lector.



Ingeniería
Agronómica

HOJA DE VIDA

INFORMACIÓN PERSONAL

Nombres: Francisco Hernán Chancusig

Fecha de nacimiento: 10/03/1973

Cédula de ciudadanía: 0501883920

Estado civil: Casado

Número telefónico: 0967200913

Tipo de discapacidad: ninguna

De carnet CONADIS: ninguna

E-mail: francisco.chancusig@utc.edu.ec / f_chan2010@hotmail.com

FORMACIÓN ACADÉMICA

- Ingeniero Agrónomo
UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI
- Magister en Educación y Desarrollo Social
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL (UTE)
- Magister en Educación y Desarrollo Social
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS (ESPE)

HISTORIAL PROFESIONAL

Nombre de la Actividad: Docente Titular de Agropecuaria del Colegio Nacional “San José” de Guaytacama.

Nombre de la Actividad: Docente Universitario

Nombre de la actividad: Representante Técnico Comercial PRONACA

AREA DEL CONOCIMIENTO EN LA CUAL SE DESEMPEÑA:

Agricultura

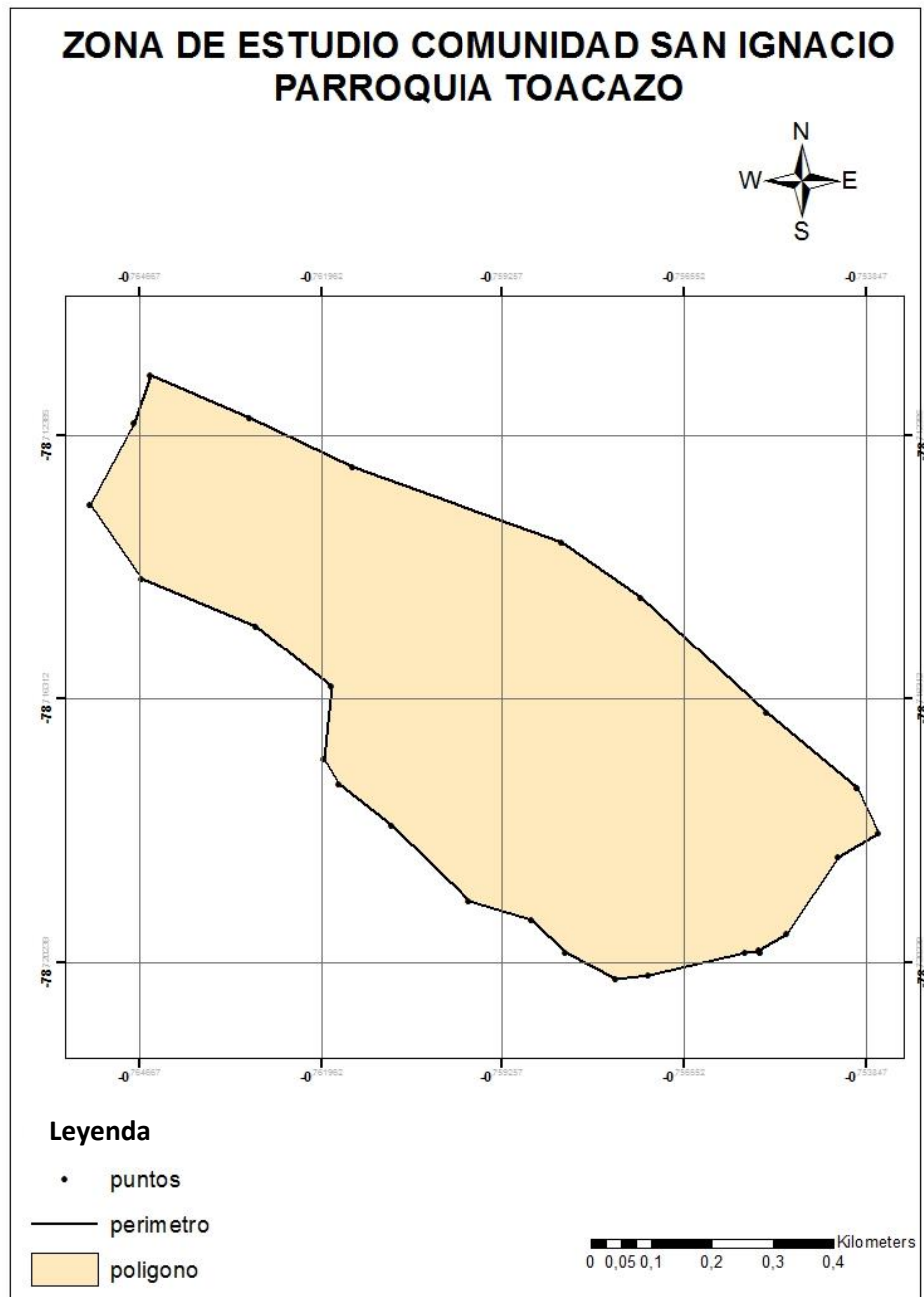
Botanica general

Botanica sistematica

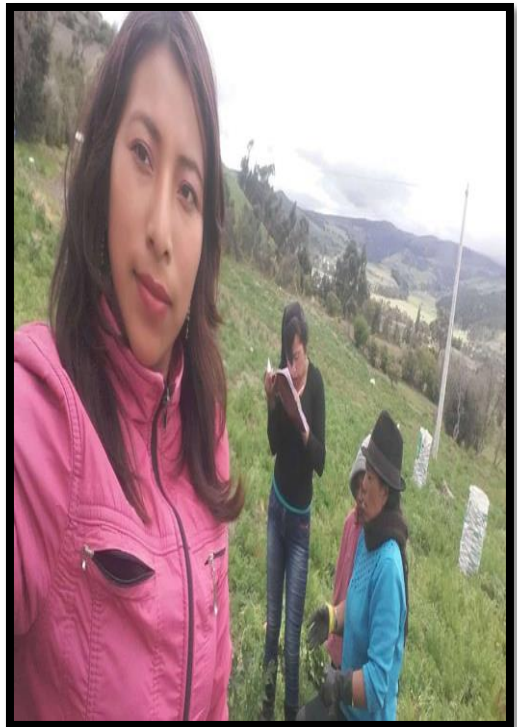
Anexo 6: Coordenadas geográficas de la zona de estudio.

ID	XCOORD	YCOORD
1	-0,755432	-78,720073
2	-0,755647	-78,720073
3	-0,757090	-78,720419
4	-0,757572	-78,720480
5	-0,758324	-78,720081
6	-0,758812	-78,719603
7	-0,759748	-78,719311
8	-0,760903	-78,718196
9	-0,761691	-78,717582
10	-0,761916	-78,717204
11	-0,761814	-78,716120
12	-0,762918	-78,715229
13	-0,764626	-78,714514
14	-0,765397	-78,713416
15	-0,764737	-78,712213
16	-0,764492	-78,711490
17	-0,763024	-78,712125
18	-0,761490	-78,712861
19	-0,758364	-78,713979
20	-0,757201	-78,714794
21	-0,755334	-78,716512
22	-0,753982	-78,717635
23	-0,753982	-78,717635
24	-0,753660	-78,718301
25	-0,754264	-78,718659
26	-0,755038	-78,719809
27	-0,755448	-78,720043
1	-0,755432	-78,720073

Anexo 7: Zona de estudio de la comunidad de San Ignacio parroquia Toacazo.



Anexo 9: Entrevista a la comunidad.



Anexo 10: Recolección de plantas y prensado



Anexo 11: Prensado



Anexo 12: Secado y montaje.

