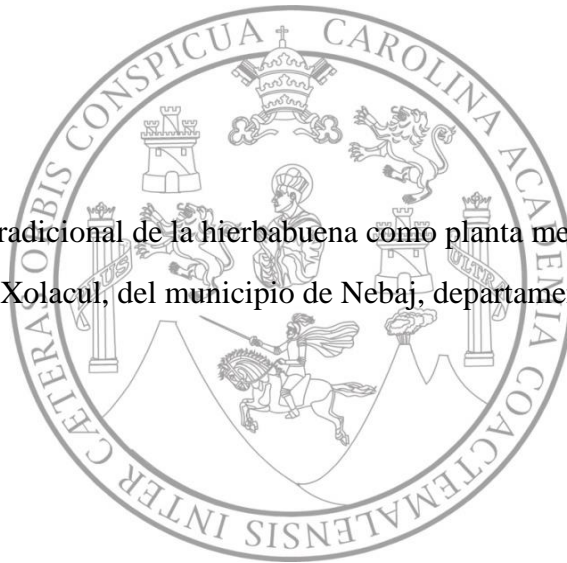




CUSACQ
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Quiché

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Quiché – CUSACQ
Sección Santa María Nebaj
Licenciatura en Pedagogía y Administración
Educativa con Especialidad en Medio Ambiente

Uso tradicional de la hierbabuena como planta medicinal
en el Cantón Xolacul, del municipio de Nebaj, departamento del Quiché



Estudiante:

Celestino López Ramos

Carné No. 8650232

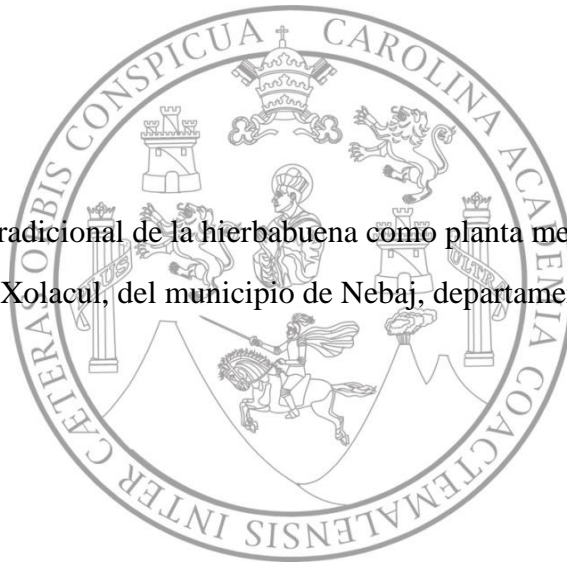
Nebaj, El Quiché, mayo de 2014



CUSACQ
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Quiché

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Quiché – CUSACQ
Sección Santa María Nebaj
Licenciatura en Pedagogía y Administración
Educativa con Especialidad en Medio Ambiente

Uso tradicional de la hierbabuena como planta medicinal
en el Cantón Xolacul, del municipio de Nebaj, departamento del Quiché



Estudiante:

Celestino López Ramos

Carné No. 8650232

Nebaj, El Quiché, mayo de 2014

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA, USAC**

Rector: Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo
Secretario General: Dr. Carlos Enrique Camey Rodas

AUTORIDADES DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE QUICHÉ, CUSACQ

CONSEJO DIRECTIVO

Arq. Luis Roberto Leal Paz
Lic. Urías Amitaí Guzmán García
Dr. Lauriano Figueroa Quiñonez
Sr. Iván Nicolas López Taks

Director del Centro Universitario de Quiché –CUSACQ-

Lic. Marco Vinicio De la Rosa Montepeque

Coordinador Académico

Lic. Elder Isaías López Velásquez

**Coordinador de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración
Educativa con Especialidad en Medio Ambiente**

Lic. Carlos Fernando Afre Arévalo

Asesor del trabajo de graduación

Lic. Esteban Enrique Barreno Vicente

Santa Cruz del Quiché
23 de julio de 2014

Profesor:
Celestino López Ramos
Carné No. 8650232
Estudiante de la Sección Santa María Nebaj
Centro Universitario de Quiché
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Respetable Estudiante

Por medio de la presente me dirijo a usted con el sincero deseo de que Dios le ilumine en tan gran labor, al completar y alcanzar la meta de la graduación.

Por este medio:

EXPONGO

Que al revisar su trabajo de graduación: **Uso tradicional de la hierbabuena como planta medicinal en el Cantón Xolacul del municipio de Nebaj, departamento del Quiché**, he constatado que se han completado los aspectos requeridos y se han realizado las correcciones mínimas sugeridas. Por lo que como su asesor del trabajo de graduación me permito emitir **dictamen favorable** para que continúe con el proceso de revisión pertinente y lo que el reglamento indique.

Sin otro particular, me despido, con un franco "DIOS LE BENDIGA"

Atentamente



M.A. Esteban Enrique Barreno Vicente
Asesor



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

CENTRO UNIVERSITARIO DE QUICHE
-CUSACQ-

SECCION
SANTA MARIA
NEBAJ

Santa María Nebaj, agosto 29 de 2014

Lic. Elder Isaías López Velásquez
Coordinador Académico
Presente

Hago de su conocimiento que el alumno (a)

López Ramos, Celestino

(Apellidos y nombres completos, según DPI)

8650232

Cantón Vitzal, Nebaj, El Quiché

Carné No.

Dirección para notificación

Teléfono 45472005 de Licenciatura en Pedagogía y Administración
Educativa con Especialidad en Medio Ambiente; ha realizado las correcciones sugeridas por
un servidor como revisor del informe final de trabajo de graduación titulado: "Uso tradicional
de la hierbabuena como planta medicinal en el Cantón Xolacul, del municipio de Nebaj,
departamento del Quiché".

Por tanto se le brinda Dictamen Favorable para que proceda con la tramitación
correspondiente previo a la solicitud de examen privado.

Atentamente.

Ing. Andrés Silverio Terraza Cedillo
Colegiado 2869

3ra. Av. 0-14 Zona 5
Santa Cruz del Quiche, Quiche
Telefax: 7755-1273
cusacq@usac.edu.gt



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

CENTRO UNIVERSITARIO DE QUICHÉ
-CUSACQ-

COORDINACIÓN
ACADEMICA

Santa Cruz del Quiché 30 de Octubre de 2014


Oficio C.A. 180-2014


Impresión CUSACQ: 15-30-10-2014

EL INFRASCRITO COORDINADOR ACADÉMICO DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE QUICHÉ, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, A TREINTA DÍAS DEL MES DE OCTUBRE DE DOS MIL CATORCE.

Con base en el dictamen favorable emitido por el revisor del trabajo de graduación intitulado "Uso tradicional de la hierbabuena como planta medicinal" en el Cantón Xolacul del Municipio de Nebaj, presentado por el estudiante **López Ramos, Celestino** con número de carné **8650232** en donde se hace constar que se han cumplido con las recomendaciones y observaciones pertinentes; esta Coordinación Académica **AUTORIZA LA IMPRESIÓN del Trabajo de Graduación.**

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Elder Isaiás López Velásquez,
Coordinador Académico
Centro Universitario de Quiché -CUSACQ-



CC/Archivo

3ra. Av. 0-14 Zona 5
Santa Cruz del Quiche, Quiche
Telefax: 7755-1273
cusacq@usac.edu.gt

Las opiniones y doctrinas sustentadas en el presente informe son responsabilidad exclusiva del autor. Artículo 31 del Reglamento de Exámenes Técnicos Profesionales del Centro Universitario de Quiché de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Dedicatoria

Considerando de mucho valor la preparación de este libro, que constituye mi trabajo de graduación en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con especialidad en Medio Ambiente, con mucho agrado lo dedico:

A Dios, proveedor del conocimiento y de la sabiduría

A cada uno de los niños que forman parte de mi familia, especialmente:

A mi nieto: Emilio Andreé López Nufio

A mis sobrinos: Valeria, Sofía, Pablo, Iker, Marissa, Antonio, Alejandro y Valentina

El amor, respeto y cariño de todos es grandioso.

A mi esposa: Yolanda López de León

A mis hijos: Yeyson, Darwin, Sindy Alejandra y Obryan

Y a mi hermano: Edy Roberto López Ramos

Tenerlos es una bendición, su amor y respeto es incomparable.

Agradecimiento

A Dios

Por el privilegio de tener vida y salud durante el emprendimiento y desarrollo de cada uno de nuestros ideales y por proveernos de recursos, indispensables en el estudio de los distintos cursos de la carrera y la culminación del presente trabajo.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala

Por darnos la oportunidad de acrecentar nuestros conocimientos a través de sus programas, políticas y normas de estudio.

Al personal administrativo y claustro de catedráticos del Centro Universitario de Quiché y Sección Nebaj

Por sus conocimientos pedagógicos recibidos, por atender nuestras gestiones durante todo el proceso de la carrera, por brindarnos parte de su tiempo como asesores y revisores del trabajo de graduación y por su amistad.

A mi familia en general

Infinitas gracias por su apoyo, su comprensión y motivación.

A mis compañeras de trabajo y alumnos del Instituto de Telesecundaria de Xemamatzé, Nebaj

Por sus aportes, su motivación y su amistad.

A mis compañeros de estudios

Mi respeto, admiración y afecto.

Al director, docentes y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Xolacul, Nebaj

Por permitirme realizar gran parte de mi trabajo en su establecimiento y comunidad.

Y a cada una de las personas que me brindaron su colaboración y opiniones, durante el desarrollo de esta tarea de estudio.

ÍNDICE

No.	Contenido	Página
	Presentación	i
	Introducción	ii
	Capítulo I	
	MARCO CONCEPTUAL	1
1.	Planteamiento del problema	1
2.	Justificación de la investigación	1
3.	Objetivos de la investigación	2
4.	Preguntas de investigación	3
5.	Viabilidad de la investigación	3
6.	Hipótesis	4
7.	Definición de Variables	5
	• Independiente	5
	• Dependiente	5
	• Definición conceptual y operacional de las variables	5
8.	Aporte	8
	Capítulo II	
	MARCO TEÓRICO	8
1.	Medio ambiente	8
1.1.	Elementos del medio ambiente	9
1.2.	Importancia del medio ambiente	11
1.3.	Problemas ambientales	11
2.	Plantas medicinales	12
2.1.	La planta	13
2.2.	Historia general de las plantas medicinales	15
2.3.	Identificación, clasificación y nombre de las plantas	17
2.4.	Cultivo, recolección y conservación de plantas medicinales	18
2.5.	Importancia de las plantas medicinales	19
2.6.	Las plantas y sus propiedades curativas	20

3. La hierbabuena	20
3.1. Propiedades medicinales de la hierbabuena	21
3.2. Otros usos medicinales	22
3.3. Otras aplicaciones	23
3.4. Contraindicaciones y precauciones	23
3.5. Descripción de enfermedades que cura la hierbabuena	24
3.5.1. El sistema digestivo	24
3.5.2. El sistema hepático	25
3.5.3. El sistema respiratorio	26
3.5.4. Los sistemas reproductor y urinario	26
3.5.5. El sistema nervioso	27
3.5.6. El sistema circulatorio	27
3.6. Preparación y administración de la hierbabuena	27
3.6.1. Infusión	27
3.6.2. Cocimiento	28
3.6.3. Inhalación	28
3.6.4. Baños de vapor	28
3.6.5. Compresas	28
3.6.6. Cataplasmas	29
3.6.7. Bolsitas de té	29
3.6.8. Extracto	29
3.6.9. Jarabe	29
3.7. Formas de sembrar la hierbabuena	30
3.8. Semillas de hierbabuena	30
3.9. Otras clases de hierbabuena	31
Capítulo III	
MARCO METODOLÓGICO	33
1. Tipo de estudio	33
2. Delimitación de la investigación	33
3. Descripción contextual	34
4. Limitaciones posibles	36

5.	Población	36
6.	Muestra	37
7.	Instrumentos de investigación de campo	40
7.1.	Validación de instrumentos de investigación	40
8.	Plan de análisis de la información	41
9.	Organización de la investigación	41
9.1.	Recursos	41

Capítulo IV

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

		43
1.	Interpretación general	43
2.	Propuesta pedagógica	45
3.	Conclusiones	47
4.	Recomendaciones	48
5.	Bibliografía	50
6.	Anexos	53

ÍNDICE DE TABLAS

Cuadro

No.	Contenido	Página
1.	Definición conceptual y operacional	5
2.	Muestra	38
3.	Croquis de la comunidad	39

Presentación

El presente trabajo comprende todo un proceso de investigación, sobre el tema: **Uso tradicional de la hierbabuena, como planta medicinal en el Cantón Xolacul del municipio de Nebaj, departamento del Quiché**, realizado en calidad de evaluación para la fase final de preparación en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con especialidad en Medio Ambiente de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Centro Universitario de Quiché, CUSACQ, Sección Nebaj. Constituye una serie de pasos, de forma sistematizada, muy importante en la obtención de datos que establecen hasta qué punto, los miembros de la comunidad pueden llegar a aprovechar los recursos de la naturaleza, especialmente las plantas medicinales. A la vez se da a conocer la relación del medio ambiente ante la vida del ser humano, animales y plantas. El trabajo se desarrolla en un sector de la población donde tienen participación: comités de desarrollo, consejo educativo de padres de familia, miembros de la comunidad y en especial alumnos y personal docente de la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Xolacul, con el fin de encontrar respuestas reales de su cultura sobre el uso de plantas medicinales.

Aparecen los resultados obtenidos del estudio, los cuales determinan el conocimiento que tienen de la hierbabuena como planta medicinal, formas de cultivarla y el uso que le dan, con lo que se define una interpretación general, conclusiones y la propuesta pedagógica correspondiente. Con este trabajo se espera contribuir en la preparación de la niñez y adultos, quienes serán los transmisores directos de los beneficios que crean los recursos naturales que se tienen o pueden llegar a tener en sus hogares, tomando como ejemplo los conocimientos derivados de la información y demostración de la hierbabuena.

Introducción

La población de Nebaj cuenta con diversidad de recursos naturales, indispensables para la sobrevivencia del ser humano, los cuales a pesar de la contaminación ambiental conservan siempre un potencial importante para las diferentes necesidades. Tal es el caso de las plantas medicinales que deben ser usadas principalmente para tratar y sanar enfermedades que a lo largo del tiempo se van presentando en las personas. Atendiendo este concepto se desarrolla la investigación basada específicamente en la hierbabuena, para determinar si están siendo aprovechables estos recursos naturales y de qué manera. Para tal efecto fue necesario fundamentar el trabajo de la siguiente forma:

CAPÍTULO I. Consistente en el Marco Conceptual, el cual, conociendo la importancia del problema, plantea objetivos para establecer el uso que le dan a la hierbabuena los habitantes del Cantón Xolacul, Nebaj, y el conocimiento que poseen acerca de sus propiedades curativas, el proceso de preparación de medicamentos, cómo se aplican y los resultados del tratamiento.

CAPÍTULO II. Constituye el Marco Teórico, comprendido en tres temas principales: Medio ambiente, plantas medicinales y la hierbabuena, que proporcionan diferentes definiciones y dan a conocer su relación con los seres humanos.

CAPÍTULO III. Marco Metodológico, describe la extensión geográfica y demográfica del lugar, condiciones de vida, calendarización de actividades, formas de llevar a cabo la investigación y disposición de recursos, lo cual sustentó el desarrollo del estudio.

CAPÍTULO IV. De acuerdo a los resultados obtenidos, se formula una interpretación general, que expresa que la hierbabuena es una planta bastante conocida y utilizada, por sus valiosas

propiedades nutritivas y medicinales, es empleada por la mayor parte de familias de la comunidad para sazonar alimentos y como medicamento más es usada para curar enfermedades del estómago. Sin embargo de acuerdo al análisis de los resultados de la investigación se determina que es importante ampliar los conocimientos de más beneficios que ofrece la planta y despertar el interés porque la produzcan en la comunidad. Se implementa entonces a la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Xolacul, Nebaj con una guía didáctica que explica la importancia de las plantas medicinales en especial la hierbabuena. Esta herramienta sin duda enriquecerá los recursos didácticos de los docentes para acrecentar el conocimiento de los niños quienes serán en cierta manera transmisores de su aprendizaje y experiencias hacia su familia.

Para el desarrollo de la presente tarea fue indispensable acudir a diferentes medios de información donde se pudiera tener la opción de extraer lo relevante del componente y lo adaptable a los objetivos planteados, dichas fuentes estuvieron accesibles, tales como: fuentes de internet, libros, revistas, etc. Esto vino a enriquecer cada uno de los temas para conformar las herramientas de investigación de campo, de donde se definen resultados reales que ayudarán a darle el seguimiento debido a las propuestas, enalteciendo la educación, mejorando el sistema de vida de las personas y evitar el aumento de la problemática ambiental.

La finalidad principal del estudio de la hierbabuena es que a un mediano plazo los miembros de la comunidad hagan uso continuo de sus propiedades, que se interesen en mantenerla sembrada o en conservación para cualquier eventualidad, así como ir dándole la misma importancia a otro tipo de plantas que existen y que sus experiencias se expandan a nivel municipal.

Capítulo I

MARCO CONCEPTUAL

1. Planteamiento del problema

Actualmente se manejan un sin número de conocimientos acerca de plantas medicinales, desde su origen, la importancia en su uso para la atención y tratamiento de enfermedades de todo tipo, cómo pueden conseguirse, su preparación y reacciones. Para muchas personas, máxime del área rural, una planta medicinal puede representar un gran apoyo y beneficio, ante la imposibilidad económica de acudir a una clínica u hospital, pues deben cancelar las consultas y comprar la medicina que les receten, las cuales dependiendo del problema de salud que presenten, su precio varía.

Así como son muchas las enfermedades a las cuales el ser humano está expuesto, existe una gran cantidad de productos naturales que contienen diferentes propiedades medicinales. Basados en este aspecto, el presente trabajo se limita específicamente a una planta, siendo la hierbabuena, elegida dentro de las diferentes clases que se producen en la población, y para su estudio es importante preguntar si los habitantes del Cantón Xolacul, Nebaj, El Quiché usan esta planta como medicamento para tratar problemas de salud.

2. Justificación de la investigación

La naturaleza interviene en la humanidad grandemente proporcionando condiciones ambientales y recursos para su sostenimiento, dentro de ellos, la vegetación que provee productos alimenticios y una gran parte de plantas medicinales, que son utilizadas por las

personas para fortalecer sus condiciones de salud y sanar enfermedades, según las propiedades curativas que cada planta contiene.

El estudio a realizar de la hierbabuena sin duda alcanzará múltiples resultados ya que pretende dar a conocer el contenido real de sus partes, cómo y en qué momento utilizarla, sus propiedades curativas, modos de preparación, maneras de aplicarse o ingerirse. Al mismo tiempo despertará el interés por mantener sembrada esta planta en las viviendas y aprovecharla en las diferentes situaciones de enfermedades que se presenten en la familia. Esta actividad será ejecutada por el investigador, quien de acuerdo a los resultados propondrá un sistema de enseñanza a los niños de cuarto, quinto y sexto grado nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Xolacul, municipio de Nebaj, por medio de la creación y distribución de un manual mediado pedagógicamente para el personal docente, con el propósito de difundir su contenido en la escuela y en la comunidad.

3. Objetivos de la investigación

General:

- Establecer si los habitantes del Cantón Xolacul, Nebaj, Quiché, usan la hierbabuena como medicamento para tratar problemas de salud y que tipo de enfermedades alivia.

Específicos:

- Identificar el uso que los miembros del Cantón Xolacul, Nebaj, El Quiché, le dan a la hierbabuena.
- Determinar qué propiedades curativas de la hierbabuena, conocen y aplican los habitantes del Cantón Xolacul, Nebaj el Quiché.

- Conocer el proceso de preparación de la hierbabuena, como medicamento para tratar problemas de salud en los habitantes del Cantón Xolacul, Nebaj, El Quiché.
- Conocer las reacciones y resultados del uso de hierbabuena como medicamento para tratar problemas de salud en los habitantes del Cantón Xolacul, Nebaj, El Quiché.

4. Preguntas de investigación

- ¿Cuál es el uso que los miembros del Cantón Xolacul, Nebaj, El Quiché, le dan a la hierbabuena?
- ¿Cuáles son las propiedades curativas de la hierbabuena, que conocen y aplican los habitantes del Cantón Xolacul, Nebaj, El Quiché?
- ¿Cuál es el proceso de preparación de la hierbabuena, como medicamento para tratar problemas de salud, en los habitantes del Cantón Xolacul, Nebaj, El Quiché?
- ¿Cuáles son las reacciones y resultados del uso de hierbabuena, como medicamento para tratar problemas de salud en los habitantes del Cantón Xolacul, Nebaj, El Quiché?

5. Viabilidad de la investigación

La investigación es factible llevarla a cabo, pues se tiene la preparación necesaria, obtenida a través de inducciones, ejemplificaciones y experiencias sobre el proceso, de tal manera que se cuenta con capacidad para tratar la problemática relacionada, así mismo, se tienen los recursos materiales y económicos necesarios para cubrir la totalidad del trabajo propuesto.

Lo que se refiere a fuentes de información, a través de un sondeo en el lugar a investigar, se detectó que la mayor parte de personas tienen la facultad de responder y brindar sus opiniones

acerca del tema descrito. Así mismo se tiene al alcance la bibliografía y disponibilidad en casa del servicio de internet.

Viendo que el presente trabajo de investigación requiere de fondos económicos, se establece un presupuesto con detalle de recursos, que asciende aproximadamente a Q 9,150.00. Esta cantidad será financiada en un 25%, por el estudiante, equivalente a Q 2,287.50 y la otra parte correspondiente al 75%, será gestionada a instituciones afines a la investigación equivalente a Q 6,862.50, además el estudiante considera tener la disponibilidad de tiempo necesario, para desarrollar las actividades programadas.

Siendo importante determinar un lugar específico para efectuar la investigación, fue conseguida en un inicio la autorización de la Dirección de la Escuela Oficial que funciona en el Cantón para coordinar, demostrar y proponer los resultados del estudio.

Conociendo la cultura de la gente, la extensión física del lugar y las demás posibilidades manifestadas se concluye con que es viable realizar la investigación a cabalidad.

6. Hipótesis

El uso que le dan los habitantes del Cantón Xolacul, Nebaj El Quiché, a la hierbabuena, es como medicamento para tratar enfermedades del estómago, de manera frecuente, debido a las costumbres transmitidas de generaciones anteriores.

7. Definición de variables

➤ Variable independiente

Costumbres transmitidas de generaciones anteriores

➤ Dependiente

Uso de la hierbabuena como medicamento para tratar enfermedades del estómago, de manera frecuente.

➤ Conceptual y operacional de las variables

Cuadro No. 1

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Independiente		
Costumbres transmitidas	Conocimientos, hábitos, principios, valores, formas de pensar y percibir las cosas, que se enseñan o se adquieren por la repetición de actos.	- ¿Cómo se transmiten las costumbres sobre el uso de plantas medicinales?
Generaciones anteriores	Formada por todas las personas de la tercera edad y personas adultas que han dejado de existir.	- ¿Quiénes enseñan o explican a sus hijos, la importancia del uso de plantas medicinales?

<p>Dependiente</p> <p>La hierbabuena</p>	<p>Planta labiada y aromática, se emplea para el tratamiento de enfermedades del estómago y como condimento.</p>	<p>- ¿Qué porcentaje de la comunidad conocen la hierbabuena como producto medicinal para curar enfermedades del estómago?</p> <p>- ¿Qué propiedades curativas conocen de la hierbabuena los miembros de la comunidad?</p> <p>- ¿Qué porcentaje de personas de la comunidad tienen sembrada hierbabuena en sus hogares y qué cuidados le dan?</p>
<p>Uso de manera frecuente</p>	<p>Utilización habitual del producto medicinal.</p>	<p>- ¿Con qué frecuencia se utiliza la hierbabuena para curación de enfermedades?</p>

<p>Medicamento</p>	<p>Sustancia que se administra para tratamiento de enfermedades.</p>	<p>- ¿Cuáles son las formas de preparación del medicamento de hierbabuena?</p>
<p>Tratamiento</p>	<p>Procedimiento empleado para curar enfermedades.</p>	<p>- ¿Cómo se administra la hierbabuena para curar enfermedades?</p> <p>- ¿Qué resultados tiene la hierbabuena luego de ser ingerida o aplicable?</p>
<p>Enfermedades del estómago</p>	<p>Padecimientos, alteraciones y dolores de estómago.</p>	<p>- ¿Qué enfermedades, acostumbran los habitantes del sector curar con la hierbabuena?</p>

8. Aporte

En base a los resultados del estudio se determina implementar a la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Xolacul del municipio de Nebaj, departamento del Quiché, con una guía didáctica para docentes de cuarto, quinto y sexto grado primaria, la cual reforzará sus herramientas de enseñanza sobre el uso de plantas medicinales, tema que por medio de esta casa de estudios redundará en los vecinos de la comunidad y en la Universidad de San Carlos de Guatemala, especialmente en el Centro Universitario de Quiché, Sección Nebaj.

Capítulo II

MARCO TEÓRICO

1. Medio ambiente

Partiendo del término ambiente, se entiende que es todo lo que se percibe de la naturaleza tales como: el clima, que proporciona el agua, el aire, calor, frío y condiciones que dan vida a los seres vivos y a la vegetación, factor que es considerable en la actualidad como destructivo, por contraer contaminación, según versión encontrada en la página de Internet titulada: todosobremedioambiente.jimdo.com/

Ambiente es todo lo que afecta a un ser vivo y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su vida, es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos intangibles como la cultura. (todosobremedioambiente.jimdo.com/)

Y medio, son las formas de vida y factores donde se desenvuelven las personas y animales, haciendo uso de lo que provee la naturaleza y bajo las condiciones ambientales que presenta.

El concepto que el Diccionario Enciclopédico Ilustrado Océano Uno, (s.f.) proporciona; dice que “medio, es el conjunto de factores físicos, biológicos y sociales que determinan el modo de ser de los individuos” también lo considera como un “conjunto de circunstancias culturales, económicas y sociales en que vive una persona” (Diccionario Enciclopédico Ilustrado Océano Uno). Con este concepto se entiende que también se relaciona con las formas de actuar, con todo lo que se realiza y el empleo de los recursos económicos que representan la parte más importante en la conducción y evolución del ser humano.

Luego se establece que el medio ambiente, lo constituye la tierra, medios y facultades que permiten vivir, como el aire, el clima, el agua, el suelo, etc. son factores que componen la naturaleza y proporcionan diferentes condiciones, para la sobrevivencia y desarrollo de actividades del ser humano, asimismo son utilizables para producir diversidad de elementos vegetativos que integran principalmente los alimentos, recursos materiales y productos curativos. En la página de internet <http://definición de/medio-ambiente>, se puntualiza que “medio ambiente es todo lo que rodea a un ser vivo. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras”. (<http://definición de/medio-ambiente>)

1.1 Elementos del medio ambiente

El medio ambiente, lo integran elementos naturales, como el agua, el aire, suelo, la flora, la fauna y artificiales, cómo los puentes, casas, los aeropuertos o autopistas. Todos estos elementos actúan en forma interrelacionada y cambian de acuerdo a la acción del hombre,

quien se encarga de modificarlos en dos maneras, la primera con acciones perjudiciales, por sus diversas necesidades, desinterés y falta de colaboración en protegerlos, malas intenciones en afectar a otros sectores, etc. Y por otro lado trata de cuidar y mejorarlo.

El agua: Es el elemento más importante del medio ambiente, indispensable para el sostenimiento y crecimiento de las personas, animales y plantas, ejemplo: la alimentación, su componente principal es el agua. Las plantas necesitan de este factor para un buen crecimiento y mantenimiento de sus valores curativos.

El suelo: Es la porción de tierra que permite habitar sobre ella, construir inmuebles y otros recursos de importancia en la vida de las personas, de igual forma es el espacio que sostiene y da vida a la vegetación durante su producción.

El aire: Es un factor que fortalece las plantas a través de gases que acarrea en función del clima, es esencial para la vida de todos los seres que habitan en el mundo.

La flora: Abarca todo tipo de plantas, que provienen del suelo y se desarrollan con la ayuda principal de dos elementos, el aire y el agua. La vegetación, ayuda a purificar el aire, por su soltura, variedad y generalización.

La fauna: Está compuesta por los animales, que en su mayoría nacen y viven en las montañas, manteniéndose a base de otros seres vivos y de la vegetación.

Los elementos artificiales son hechos por el hombre, utilizando diversidad de materiales provenientes de la naturaleza.

Otra clasificación de elementos, consultada en la página de Internet, todosobreelmedioambiente.jimdo.com/, menciona que “el medio ambiente incluye factores

físicos (como el clima y la geología), biológicos (la población humana, la flora, la fauna, el agua) y socioeconómicos (la actividad laboral, la urbanización, los conflictos sociales)”.
(todosobreelmedioambiente.jimdo.com/)

Todo lo que es empleado por la sociedad y los lugares donde interactúa, está formado por la acción de cada uno de los elementos del medio ambiente. La vida consiste en formarse física e integralmente para desempeñar actividades que satisfagan las necesidades.

1.2 Importancia del medio ambiente

El medio ambiente para la comunidad mundial es muy importante, pues la sobrevivencia de todos los seres vivos y las plantas, dependen de cada una de sus facultades, además de proporcionar comida, combustibles y materia prima. Por todo ello el cuidado por parte de la misma comunidad debe ser especial y no afectarlo, creando más contaminación, dando un mal uso de los recursos como, el agua, el aire, las plantas, los árboles, que están desapareciendo por tala e incendios, extinción de animales y peces, por efectos de la contaminación y la caza realizada por el ser humano.

1.3 Problemas ambientales

Los problemas del medio ambiente han trascendido de manera perjudicial hacia la humanidad, los animales y las plantas. Estos problemas iniciaron hace varios años, la basura, es uno de los factores que más contaminación deja, cuando no se sabe utilizar e influye en la salud de las personas y los animales, el corte y la quema de árboles, ocasionan sequía y limitan la generación de agua, el humo que proviene de las viviendas, máquinas y vehículos,

contaminan el aire, dando como resultado mala producción de plantas, enfermedades a todos los seres que tienen vida en la tierra, la destrucción de la fauna, también afecta el medio ambiente.

En la actualidad la problemática es mayor, el medio ambiente se está degradando lamentablemente, por obra de la humanidad que ocasiona y provoca sustancias contaminantes.

2. Plantas medicinales

Plantas con poderes curativos existen una gran variedad en la naturaleza. Si se habla del territorio Guatemalteco, de acuerdo a la diferenciación del clima es dividida su producción, conociéndose las propiedades curativas por multitud de personas que han estudiado o experimentado los beneficios. El Dr. Rosales Duno, (s.f.) dice “las plantas contienen sustancias activas en proporciones adecuadas. En sus diferentes partes tienen componentes en concentraciones diferentes, rara vez un solo producto”, (p. 1). Por lo que cada una se dedica a mejorar o sanar una o más enfermedades.

Jordán, Anzueto, Boccock, Figueroa y Pellecer, (s.f.) plantean, que el uso de las plantas medicinales es muy antiguo y que se expandió por casi todos los pueblos, desde los más primitivos hasta los más civilizados, así mismo comparten que toda la planta, desde la raíz, hojas y tallos, contienen propiedades curativas y terapéuticas, las cuales son usadas para tratar distintas dolencias y enfermedades, las plantas se hacen indispensables para todas aquellas personas que se les dificulta por escases de recursos económicos tener acceso a la medicina

moderna y piensan además que estos medicamentos dependen en gran medida de sustancias contenidas en las plantas medicinales. (P. 4)

2.1 La planta

“Las plantas son seres vivos capaces de fabricar su propio alimento, gracias a ellas, los demás seres vivos pueden alimentarse y respirar. Aunque hay muchísimas especies vegetales, el ser humano solo utiliza unas pocas, que le proporcionan alimento, madera, abrigo, perfumes, medicinas o materiales diversos”.

Este concepto proveniente de la página de internet; lasplantasricardo.blogspot.com, explica que las plantas son uno de los recursos que se encuentran a disposición de la comunidad para que sean utilizados en sus alimentos y como productos medicinales. Cada una de las plantas que existen en la tierra tienen distintos valores nutritivos y curativos, asimismo no se dan en un mismo lugar, dependen del clima. Todas las plantas varían en su forma, tamaño y contenido nutritivo o medicinal, por ello las personas utilizan una parte, tomando en cuenta que son las que conocen y las que pueden conseguir en el círculo donde viven.

Las plantas tienen diferentes partes y cada una de ellas cumple un cierto trabajo:

La raíz: Según el Ministerio de Educación, Mineduc (1999) “las raíces son los órganos de las plantas que crecen generalmente hacia abajo. Es un órgano cuyas funciones principales son la fijación de la planta al suelo y la absorción del agua y minerales que el vegetal necesita para elaborar sus alimentos”, (p. 806-807). Toda planta es detenida en la tierra por la raíz, pero además de esa función tan importante, también le da vida a la parte externa ya que recibe la humedad del suelo y las sustancias orgánicas para el crecimiento de sus hierbas,

resplandecimiento, contenidos nutritivos y medicinales. En otras, las raíces son la parte elemental mayormente en alimentos, como: zanahoria, remolacha, rábano, la papa, etc.

El tallo: De la misma manera Mineduc (1999), conceptúa, que “el tallo es un órgano de la planta que crece, generalmente en sentido contrario de la raíz, sus funciones principales son sostener y producir las ramas y las hojas para permitir la recepción de la luz en ellas, así como conducir el agua, minerales y alimentos por medio del tejido vascular”, (p. 809). El tallo por desplegar las ramas y hojas en las plantas también es tomado en cuenta para consumirlo como alimento o en compuestos medicinales. Asimismo en plantas más resistentes es utilizado como material ya sea ornamental o de servicio. El tallo hace que crezca la planta y le da estabilidad a través de la soltura que tiene en la tierra.

La hoja: El Mineduc, (1999) refiere que “es un órgano especializado para captar la luz y elaborar alimento a través de un proceso denominado fotosíntesis”, (p. 810). En el caso de plantas medicinales la hoja es la más utilizada en los productos a aplicar para sanar enfermedades. Por su potencial nutritivo, sabor y aroma las hojas de muchas plantas son el elemento fundamental en las comidas y en otras intervienen para sazonar variedad de alimentos.

La flor: El Mineduc, (1999) dice que “la flor es el órgano de las plantas angiospermas especializado en la reproducción sexual. Su función es dar origen a individuos de la misma especie”, (p. 813). La flor ayuda a distinguir la clase de plantas, así como le da forma y presentación, muchas veces integra las partes utilizadas en alimentos y productos medicinales.

El fruto: “Es el órgano propio de las plantas fanerógamas, producto de la fecundación del ovario, y que contiene las semillas, las protege y las nutre”, según el Diccionario Enciclopédico

Ilustrado Océano Uno. (s.f.) Dentro de las plantas medicinales son pocas las que resaltan o poseen frutos, su función más importante es reservar y preparar las semillas.

La semilla: “Es el óvulo fecundado de las plantas angiospermas, varía mucho en tamaño, color y forma, de acuerdo con la planta de la cual procede. Su función principal es reproducir la especie a través de la germinación, aunque también representa una estructura de protección para el embrión”, según el Mineduc, (1999) para mantener la reproducción continua de plantas es la semilla el recurso indispensable, que muchas veces cae sola y vuelve a crecer en la tierra y otras veces se obtiene y se siembra ya en mejor distribución en mejores condiciones, con tierra y alimento preparado. (p.816)

2.2 Historia general de las plantas medicinales

Desde el apareamiento del ser humano ya había vegetación en la tierra, la cual se fue distinguiendo y utilizándose de acuerdo a las necesidades, llegando a determinar que es un gran recurso para sobrevivir, Cruz, (2007) plantea que:

La utilización medicinal de las plantas tiene su origen desde el inicio de la historia del ser humano sobre la tierra que, en íntimo contacto con la naturaleza, se fue desarrollando con la imitación de las costumbres de otros animales y con la experiencia acumulada. (P. 19)

Cruz, (2007) también dice que “El famoso papiro de Ebers, año 1700 a.C., cita aproximadamente 700 plantas utilizadas con fines medicinales, entre ellas el ajo, que se daba a los esclavos que construían las pirámides para preservarlos de las enfermedades”, (p. 19). En este entonces, sin duda se fueron usando las plantas más comunes hasta el día de hoy, ejemplo:

el tomillo, manzanilla, hierbabuena, etc. para el sistema digestivo, apazote, el ajeno, etc. para parásitos intestinales.

Biggs, Kapicka y Lundgren, (2000) opinan que “probablemente todas las plantas evolucionaron a partir de algas verdes filamentosas que deambulaban en los océanos ancestrales”. (p. 559) El conocimiento de plantas medicinales fue dándose por inercia, viendo el hombre que era uno de los primeros recursos que tenía a la mano y ante la necesidad de sanar alguna herida, dolor o malestar fueron usándolas quizás por su forma, sabor, aroma, etc. Otra característica pudo haber ocurrido al estar consumiendo las plantas en alimentos, detectando que le creaba tranquilidad y energía a su organismo.

De la misma manera en que las primeras generaciones fueron descubriendo distintas propiedades en las plantas ya sea como medicamento o alimento, motivó a todas las personas, máxime del área rural y de escasos recursos económicos a interesarse en conocer y utilizar para su sustento y fortalecimiento las plantas, detectándoles más beneficios e incluso designándolas con nombres acordes a su presentación y contenido, luego como prepararlas y conservarlas, así como producir en su vivienda o terrenos aledaños las que se adaptaran de acuerdo al clima y calidad de tierra. Prodere PNUD, trad. (1994) destaca que: “El uso de plantas a las que el conocimiento popular reconoce propiedades medicinales es una práctica tan antigua que sus orígenes se pierden en la historia; sin embargo, permanece vigente en la cultura”, (p. 3). Muchas personas que conforman los sectores sociales y que sus condiciones económicas son precarias, para aliviar y curar sus enfermedades acuden a las plantas, que ya les conocen sus propiedades curativas principales y que cada día experimentan para continuar aplicándolas de manera tradicional.

Así mismo Prodere PNUD, trad. (1994) consideró que “en Guatemala, el empleo de plantas como recurso terapéutico está inmerso dentro de una compleja tradición curativa, formada por gran cantidad de prácticas, creencias y recursos médicos heredados de generación en generación por medio de la tradición oral y el ejemplo”. (p. 3)

En la actualidad el conocimiento sobre plantas medicinales se ha expandido hasta el lugar más recóndito de la tierra, pero su utilización y confianza en los resultados podría dudarse, lo que sí se puede afirmar es que el ser humano ante la falta de dinero, el alcance de Centros de Salud y el sufrimiento de una enfermedad recurre en primer lugar a la medicina tradicional. Por ello se le ha llegado a tener mucho aprecio e interés en protegerlas, evitando así usos inadecuados, considerando que es un recurso de las comunidades y que al no prestarles atención podrían ir desapareciendo.

2.3 Identificación, clasificación y nombre de las plantas

A través de diversos estudios y de experiencias se han formalizado los nombres de las plantas, cada una es identificable por su forma, tamaño, valor nutritivo y medicinal y por el lugar donde se desarrolla. Lo que se observa es que los conocimientos sobre las cualidades y clasificación de las plantas se manejan de formas diversas, incluso algunos nombres pueden variar hasta en un mismo país.

2.4 Cultivo, recolección y conservación de las plantas medicinales

Cultivo:

Cruz, (2007) opina que: “Una planta es cultivada cuando se le saca de su ambiente natural, se labra la tierra, se abona, se poda y se riega regularmente”. (p. 38)

Recolección:

La recolección de plantas requiere de ciertos cuidados, para que el medicamento formado contenga sustancias puras y saludables, se mencionan algunas recomendaciones importantes:

- Previo a cortar las partes que interesan para el medicamento, se debe estar seguros de la clase de planta, esto a través de su forma, tamaño y aroma, no mezclar otras clases.
- Revisar el entorno y la planta propia, que se encuentre en lugares limpios y no contaminados, no es recomendable usar plantas que hayan sido rociadas de insecticidas o cortadas en orillas de carreteras o sitios concurridos por personas o por animales, de preferencia escoger las que están accesibles al lugar donde se vive.
- De la planta, recolectar solo las partes bien formadas, que presenten su color de vida y limpias.
- Tener el cuidado de no afectar otras partes de la planta o plantas diferentes, y aprovechar para ordenar lo que queda sembrada de la parte de la planta, limpiando el área y acomodándola.
- Es recomendable recolectar las plantas en tiempo intermedio no muy tiernas ni muy viejas.
- Asear y si es posible desinfectar la planta antes de proceder a realizar el medicamento.

Conservación:

La desecación, siempre debe hacerse a la sombra, nunca debe hacerse al sol, en lugares bien aireados y exentos de polvo. Se extienden las plantas en capas finas sobre papel o cartón limpio, sin marcas ni impresos, se remueven una o dos veces al día. Las plantas de forma alargada y las flores se pueden colgar atadas en ramillete. Los frutos pueden secarse extendidos sobre bandejas o colgados ensartados por un hilo. El envasado, es mejor sin triturar las plantas; emplear recipientes de vidrio, barro, cerámica, o tela. Y rotular el envase con el nombre de la planta, el lugar de recolección y la fecha de envasado. El almacenamiento, realizarlo en un lugar oscuro, fresco y seco, y por no más de dos años. Cruz, (2007, p. 39)

2.5 Importancia de las plantas medicinales

Para todos, las plantas representan una gran ayuda por poseer sustancias de uso principal en la alimentación y medicamentos.

En los alimentos, a diario las personas máxime del área rural por falta de recursos económicos hacen uso de plantas, que regularmente encuentran en su casa o en algún terreno de su propiedad, como: nabo, hierba mora; guías, hojas y fruto de güisquil; repollo, lechuga, etc., estas son preparadas con algún condimento, constituyendo así la comida para el sustento de su familia. Otras personas con mejores posibilidades y según los gustos, acompañan sus platillos con partes de plantas, debidamente preparadas, pero también otra variedad de plantas son ingredientes especiales en la sazón, tales como: la hierbabuena, el apazote, laurel, cilantro, etc. Estas, en tanto que están representando un sustento, también tienen algún beneficio en la digestión u otro sistema del organismo.

En los medicamentos, muchas personas no importando su posición económica y lugar, hacen uso de plantas para sanar enfermedades, a través de alguna forma de preparación escuchada o estudiada, la ingieren o aplican, obteniendo resultados que en su mayoría son positivos.

Volviéndose de considerable importancia la producción de plantas para corresponder con las diferentes necesidades de las poblaciones cada vez los estudios sobre el uso y preparación de plantas aumentan.

2.6 Las plantas y sus propiedades curativas

Escobar, (s.f.) la planta es un verdadero laboratorio, en donde se acumulan las sustancias minerales que la tierra posee, por eso las plantas medicinales han constituido desde hace siglos uno de los agentes naturales de curación más eficaces. La razón de esta eficacia, se explica por el misterioso principio de vida contenido en la semilla, que después de echada en la tierra, brota y crece gracias a las sustancias minerales que la tierra contiene, y a medida que va absorbiendo sus elementos se transforman apareciendo la hierba, luego flores que se convierten en frutos. La medicina natural no es sólo un recetario, es una norma de vida que se consigue practicando las enseñanzas formales y no formales entre diferentes tipos de personas. (p. 195)

3. La hierbabuena

Su nombre científico según Sosa, (2006) es *mentha spicata*, otros nombres que le dan, hierba del negro, mastranto, menta, sonora, yerbabuena. Y su parte más utilizable son las hojas.

(p. 249). En la población de Nebaj, su nombre tradicional es hierbabuena y se produce en cualquier lugar del municipio.

Sosa, (2002) describe que “es una planta herbácea vivaz y aromática, es muy común en los patios, potreros, jardines y sitios húmedos, de hojas perennes, pecioladas, aserradas en el borde, ligeramente picantes, de un color verde intenso con marcadas nervaduras”, (p. 249). Y Cáceres, (2006) agrega que “su crecimiento puede ser hasta de 1 m. de alto. De origen desconocido posiblemente europeo, ampliamente naturalizada en lugares soleados, húmedos y templados de Europa y Norte América. Cultivada en el altiplano central en huertos y jardines familiares”. (p. 111). A nivel municipal de Nebaj es muy conocida y utilizada, la mantienen sembrada muchas familias en sus jardines, en macetas, o a las orillas de partes de terreno en casa. En el campo, aparece regularmente en las orillas de arroyos o ríos.

3.1 Propiedades medicinales de la hierbabuena

A través de su uso el ser humano ha ido encontrando diferentes propiedades de curación, conociéndose primeramente como una planta con un alto aroma. Según Fernández Sendin, (2011) combinando propiedades estimulantes y sedantes, es eficaz para problemas digestivos, inflamaciones del hígado y vesícula, reduce los gases intestinales acumulados en el tubo digestivo, alivia los mareos y es útil para calambres musculares. Se usan las hojas como infusiones para desórdenes digestivos como acidez y dolor estomacal, diarrea, bilis, gastritis, colon irritable, estreñimiento e infección intestinal. Es un estimulante del apetito. (<http://www.plantasperacurar.com/propiedades-medicinales-de-la-hierbabuena/>)

Fernández Sendin, (2011) plantea que las propiedades antiespasmódicas de la hierbabuena y por contener mentol, mejora el sistema respiratorio a través de expectorantes e inhalaciones, reduce el mal aliento, cura los catarros y resfriados. En infusión si se mezcla con manzanilla, ayuda a calmar los accesos asmáticos. Tiene propiedades anestésicas, utilizadas para calmar dolores de muela, aplicado como cataplasma con un algodón en la muela, o problemas de reumatismo. Siempre como cataplasma aplicado con un paño en la frente alivia el dolor de cabeza. Entre sus componentes medicinales destaca el acetato de mentilo. (<http://www.plantasperacurar.com/propiedades-medicinales-de-la-hierbabuena/>)

Fernández Sendin, (2011) agrega que debido a las propiedades analgésicas y antisépticas, es muy utilizada para disminuir el dolor de una contusión o herida, además mejora la circulación sanguínea en la zona afectada, ayudando a que se desinflame. Asimismo la hierbabuena posee propiedades antidismenorreicas, por lo que es muy recomendable para tratar menstruaciones que presenten un dolor excesivo, además es un sedante suave, para tratar casos de nerviosismo, para situaciones de ansiedad o dificultades al dormir. (<http://www.plantasperacurar.com/propiedades-medicinales-de-la-hierbabuena/>)

Tiene grandes beneficios para el sistema digestivo, respiratorio, reumatológico, nervioso y dermatológico. Destacando su mayor uso en la población de Nebaj para problemas digestivos.

3.2 Otros usos medicinales

En base a varios estudios de esta planta, Fernández Sendin, (2011) dice, por ejemplo el té, que es recomendado para tratar el cólico infantil, genera alivio de la tensión, sobre todo en aquellas personas que padecen estrés. Se utiliza para tratar mujeres embarazadas con síntomas

de náusea. Asimismo este té por sus propiedades anti-microbianas y anti-inflamatorias ayuda a aliviar el dolor de garganta, congestión de sinusitis y nariz. Como insecticida puede ser aplicado en la piel para mantener a los mosquitos y otros insectos lejos. El aceite de hierbabuena funciona como un estimulante para el cuerpo, normaliza la segregación de hormonas, jugos gástricos y bilis. (<http://www.plantasperacurar.com/propiedades-medicinales-de-la-hierbabuena/>)

3.3 Otras aplicaciones

Fernández Sendin, (2011) menciona que la hierbabuena tiene aplicación en la industria, ejemplo en caramelos, chicles, donde sirve esta hierba para aromatizarlos, en la industria de la perfumería y la cosmética. En farmacia se usa como aromatizante, así como en alimentaria. Culinariamente se puede añadir a platos de sopas, guisos, verduras, estofados, ceviches, etc. (<http://www.plantasperacurar.com/propiedades-medicinales-de-la-hierbabuena/>)

3.4 Contraindicaciones y precauciones

Fernández Sendin, (2011) a la vez, considera que la hierbabuena, en cantidades grandes, puede causar ardor gastrointestinal en algunas personas. El té de hierbabuena se debe utilizar con precaución en niños y jóvenes, pues pueden atragantarse por la reacción al mentol fuerte. Se recomienda ser cauteloso con el té de hierbabuena debido a que en grandes cantidades puede causar problemas en mujeres embarazadas. Adicionalmente existe la posibilidad que cause disminución de hormonas masculinas por el uso inadecuado. (<http://www.plantasperacurar.com/propiedades-medicinales-de-la-hierbabuena/>)

3.5 Descripción de enfermedades que cura la hierbabuena

En los distintos sistemas del organismo humano se mencionan deficiencias de salud que pueden ser tratadas con hierbabuena. Cada una indica cómo se manifiesta en las personas y cuáles son algunas de sus causas.

3.5.1 Sistema digestivo

Se refiere al proceso de la comida que se ingiere para saciar el hambre y fortalecer el organismo. Según Escobar y Orce, (s.f.). “La digestión comienza en la boca y termina en el ano. Sus partes son: la boca, garganta, estómago, intestino delgado, intestino grueso, recto y ano. El hígado, bazo y páncreas son los órganos más importantes del sistema digestivo”. (p.23)

➤ El estómago

Las condiciones más comunes que afectan el estómago son: la náusea, los vómitos, la acidez, la indigestión y la gastritis. El estómago es un órgano muy sensible. Luego de ser tratado los trastornos y enfermedades desaparecerán en un tiempo relativamente breve, depende de cuánto tiempo le lleva al estómago reaccionar para que las causas de la enfermedad desaparezcan. Escobar y Orce, (s.f., p.24-25)

➤ El estreñimiento

Los síntomas de estreñimiento son movimientos del intestino infrecuentes, que se atrasan de una forma anormal y las heces son más duras y secas de lo habitual. El estreñimiento puede ser causado por ciertos alimentos y medicamentos, preocupaciones, falta de ejercicios, poco consumo de agua, o un bloqueo del tubo digestivo por medio de parásitos o tumores; así como otras causas. Escobar y Orce, (s.f., p.26)

➤ **La diarrea**

“La diarrea es aflojamiento de los intestinos, rápido y anormal, que produce heces líquidas o como una pasta, causadas por un flujo intestinal acelerado. Las causas son generalmente la ingestión de sustancias alimenticias tóxicas, infecciones o perturbaciones psicológicas”. Escobar y Orce, (s.f., p.28)

3.5.2 Sistema hepático

Lo compone el hígado, juega un papel muy importante en casi todos los procesos metabólicos del cuerpo humano. Reúne todos los productos resultantes sobrantes del proceso digestivo (proteínas, grasas y carbohidratos) y los procesa en sustancias más complejas que son necesarios para el organismo. Escobar y Orce, (s.f., p.30-31)

3.5.3 Sistema respiratorio

El sistema respiratorio incluye: la nariz, la laringe, la faringe, la tráquea, los bronquios y los pulmones. El aire es inspirado, entra por la nariz. Los vellos en la entrada de ésta retienen las partículas de polvo y de esa manera filtran el aire. Los vasos sanguíneos dentro de la nariz calientan el aire, especialmente cuando hace frío. Escobar y Orce, (s.f., p.32-33)

➤ **El asma**

Es un desorden que se caracteriza por la dificultad para respirar debido a una obstrucción general de los bronquios. La respiración es acompañada por un silbido. Hay varias causas de asma, principalmente los hábitos erróneos de vida, incluso la alergia al polen, hongos, o polvo, ansiedad, y pólipos nasales. También se puede heredar. Escobar y Orce, (s.f., p.35)

3.5.4 Sistemas, reproductor y urinario

Los órganos del sistema genitourinario son los riñones, la uretra y los órganos genitales masculinos y femeninos.

➤ Los riñones

“Los riñones, localizados cerca de la columna vertebral, son un par de órganos que expulsan los productos de deshecho del organismo en forma de orina”. Escobar y Orce, (s.f., p.37)

➤ La piel

“La piel es el órgano más extenso del cuerpo humano. Tiene millones de pequeñas “bocas” microscópicas que respiran, llamadas poros. Estos poros, también transfieren los desechos fuera del cuerpo”. Escobar y Orce, (s.f., p.39)

3.5.5 Sistema nervioso

La habilidad del cuerpo de producir calor, la circulación de la sangre, las numerosas funciones para preservar la vida, la acción de todos los órganos, cada movimiento dependen del sistema nervioso. Automáticamente, el sistema nervioso está dividido en sistema nervioso central (cerebro, cerebelo y columna vertebral) y el sistema nervioso periférico (los nervios espinales que nacen de la columna vertebral, y los nervios craneanos, que nacen en el cerebro). Escobar y Orce, (s.f., p.40)

3.5.6 Sistema circulatorio

Circula por el cuerpo a través de un extenso sistema de venas, arterias, y capilares, llegando a todas partes, gracias a las ramificaciones del sistema nervioso. Lleva calor y nutrientes a cada célula. Los glóbulos rojos, llevan oxígeno a los pulmones y hacen posible la respiración celular. Los glóbulos

blancos tienen una función defensiva; destruyen las sustancias extrañas producidas por los anticuerpos. Las plaquetas ayudan a la coagulación de la sangre, si se rompe un vaso sanguíneo, parando la hemorragia de forma efectiva. Escobar y Orce, (s.f., p.40)

3.6 Preparación y administración de la hierbabuena

Las siguientes formas de preparación de medicamentos de hierbabuena son las adecuadas y se administran de acuerdo a la clase de enfermedades.

3.6.1 Infusión (tisana, té apagado)

Según, Sosa Gómez, (2002) esta forma de preparación es muy familiar. Se coloca en un recipiente de agua la cantidad indicada de la parte utilizable de la planta (hojas y parte del tallo), luego se agrega una taza de agua hirviendo y se tapa durante 5 minutos. Si se va tomar fría, se pueden preparar varias tazas de una vez, las cuales deben ser consumidas el mismo día en un lapso no mayor de 12 horas. No es recomendable recalentar la infusión y debe tomarse después de las comidas. (p. 21-22)

3.6.2 Cocimiento (decocción, té hervido)

Las hojas y parte del tallo de la hierbabuena se ponen en un recipiente con agua fría, se hierve durante unos 5 minutos, debe estar tapado para que no pierda sus beneficios de aceites esenciales, como el caso de esta planta, que contiene menta. De la misma forma que otras plantas medicinales no es recomendable recalentar los cocimientos.

3.6.3 Inhalación

Se prepara en la misma forma que un cocimiento, al destapar el recipiente con el producto hervido, se aspiran por la nariz o la boca las emanaciones de vapor.

3.6.4 Baños de vapor

Agregar al agua infusiones o cocimientos concentrados y adecuados; y dependiendo de las plantas usadas y de la temperatura del agua, dichos baños pueden sedar o estimular la mente y el cuerpo; abrir o cerrar los poros, aliviar la inflamación, y el dolor, como la eliminación de toxinas. También activan la circulación y aumentan las defensas orgánicas. Sosa Gómez, (2002, p.25)

3.6.5 Compresas

La cantidad indicada de la planta se pone a hervir en una taza de agua. Se impregna un pedazo de tela de algodón, lino o gasa con el líquido colado, y después de exprimir lo que sobra del líquido, se coloca sobre la parte afectada, cuando aún está caliente; luego se cubre con un pedazo de tela de lana. Sosa Gómez, (2002, p.22)

3.6.6 Cataplasmas

Se prepara machacando la parte medicinal de la planta, en el caso de la hierbabuena, son las hojas y el tallo que se sienta tierno, se calienta y aplica directamente sobre el área que se desea tratar. Se administran para calmar dolores o inflamaciones. Cáceres, (2006, p.8)

3.6.7 Bolsitas de té

Es un método muy favorecido por las casas comerciales que las promueven a gran escala en las grandes urbes. Las plantas son trituradas, reducidas a polvo y puestas en pequeñas bolsas de tela (gasa o pelón). Se humedecen en agua caliente y se aplican en la zona afectada o se utilizan para preparar tisanas o infusiones. Sosa Gómez, (2002, p.24). En el caso de las personas que no tienen la posibilidad de adquirir este tipo de tés, mantienen hierbabuena ceca, debidamente preparada, y realizan un cocimiento, lo cuelean, lo endulzan y lo toman como té.

3.6.8 Extracto

Kosel, (1987) detalla esta forma de preparar medicamentos de plantas medicinales así: Se pica finamente la yerba, se le coloca en una olla, luego se vierte agua hirviendo, estado de reposo junto al fuego por un tiempo de 24 horas, revolviéndolo cada cierto período. Acto seguido se cuele y con los restos se hace la misma operación, para finalmente juntar ambos líquidos y cocinarlos a fuego lento hasta obtener un extracto. La cantidad de agua en ambos casos será a una proporción de cinco de agua y una de yerba. (p.26)

3.6.9 Jarabe

Las yerbas ya secas o verdes se cocinan con abundante agua por un tiempo de dos o tres horas; se cuele, se tiran las yerbas y se cocina nuevamente el líquido agregándole regular cantidad de miel de abeja. El líquido obtenido se deposita en botellas o jarrones, guardándole en lugar fresco para tomarlo por cucharadas. Kosel, (1987, p.26)

3.7 Formas de sembrar la hierbabuena

La mejor manera es con vástagos de otra planta y sembrarlos en época de primavera. Se deben elegir vástagos en dimensiones considerables, ya que esta planta se extiende fácilmente. Una buena idea es poner los vástagos en un vaso sumergiendo las raíces en agua, para que crezcan y puedan arraigar mejor. (<http://hogar.uncomo.com/articulo/como-sembrar-hierbabuena>)

También se plantan los brotes de hierbabuena de forma directa en el suelo o en macetas. La ventaja en macetas es que pueden cambiarse de sitio, según las condiciones climáticas. Es necesario que las macetas tengan un sistema de drenaje o hacerle agujeros para evitar que el agua quede estancada. Estas macetas es necesario colocarlas en un lugar donde puedan protegerse de la radiación solar, ya que no tolera la exposición directa y constante al sol. (<http://hogar.uncomo.com/articulo/como-sembrar-hierbabuena>)

Si se siembra la hierbabuena directamente en el suelo de jardines, se debe procurar de que se trate de una zona en la que el sol no incida durante todo el día. Por lo tanto, el lugar ideal será en semi-sombra. Se debe regar la planta de hierbabuena de forma constante, para asegurar que la tierra esté húmeda, pero también es muy importante que las raíces no queden encharcadas ya que podrían pudrirse. (<http://hogar.uncomo.com/articulo/como-sembrar-hierbabuena>)

3.8 Semillas de hierbabuena

Las plantaciones de hierbabuena florecen, por consiguiente proporcionan su semilla de esta parte, en la forma siguiente:

Primero es esperar a que tengan flor, pasado el tiempo y cuando la flor comience a marchitarse y a cambiar de tono, tienden a engordar en la parte del cáliz, donde ya tienen las semillitas. Siendo el momento de recolectar y desmenuzar, sobre un folio blanco y si es posible

ayudarse con una lupa, después se van cogiendo una a una las semillitas con unas pinzas y se guardan bien envueltas. Todo esto ocurre regularmente al final del verano y principios de invierno, según la especie. Otro método es, cortar toda la floración, observando las flores que se han secado, se ponen a secar, se desmenuzan obteniendo las semillas y se guardan. Cuando llega febrero o marzo se siembran no muy profundas, casi a nivel de superficie o sobre la superficie. (infojardin.com/foro/showthread.php?t=278375)

El método que se usa y el más aconsejable es sembrar la hierbabuena en vástagos.

3.9 Otras clases de hierbabuena

La mentha piperita, también conocida como menta americana y menta de brandy, puede ser uno de los tipos más populares de menta. Es originaria de Europa, pero crece en las zonas húmedas de los Estados Unidos. Cuando se desarrollan por completo, alcanzan alturas de 1 a 3 pies. Son de tonos púrpura, crecen en espigas gruesas y romas. Se cultivan para producir aceite de menta. (ehowenespanol.com/hogar)

La ajedrea, clase de hierbabuena aromática de América del Norte, donde crece desde California hasta Alaska. Aunque su nombre lo recibe por la similitud de su aroma al de la hierbabuena europea (*mentha spicata*), no tiene mucha relación con ésta. Crece en cualquier terreno pero siempre prefiere la sombra y suelos arenosos, tolera la humedad pero no la sequía. Sus hojas tienen un distintivo aroma fresco, debido a la presencia de pequeñas dosis de mentol en ellas. (hierbabuena2012.blogspot.com)

Mastranzo, también conocida como la menta de hojas redondas, crece de forma nativa en el sur y oeste de Europa y Asia. Necesita suelo húmedo, ya sea con pleno sol o con sobre parcial.

Esta planta tiene una alta tolerancia a las heladas. Cuando se desarrolla por completo, las plantas de mastranzo alcanzan los 3 pies de altura. Sus hojas se pueden secar para hacer un té de hierbas o para sazonar alimentos. Médicamente, puede ser utilizada para tratar dolores de cabeza y fiebre. El mastranzo también se puede convertir en aceite o utilizarse para repeler ratas y ratones. (ehowenespanol.com>hogar)

Menta silvestre, *mentha arvensis*, crece alrededor de los Estados Unidos en los pantanos y a lo largo de las costas en la humedad de tierra mojada. Los tallos de la menta silvestre son cuadrados, y las hojas tienen un pequeño tallo. Estas plantas florecen a mediados del verano y hasta principios de otoño. Sus pequeñas flores de color rosa, púrpura claro. Crecen en pequeños racimos gruesos cerca de la raíz. Cuando se desarrolla por completo puede medir hasta 2 pies de altura. Puede cosecharse para fabricar aceite. (ehowenespanol.com>hogar)

En la población de Nebaj, la clase de hierbabuena más conocida y utilizada es la *mentha spicata*. También por personas adultas es conocida la *mentha piperita*, pero en la actualidad se ha perdido su producción dado al clima u otras situaciones posibles de contaminación en los terrenos.

Capítulo III

MARCO METODOLÓGICO

1. Tipo de estudio

El desarrollo del presente trabajo de investigación está basado en los siguientes métodos de estudio:

Descriptivo: Por considerar, necesario extraer toda la información posible de la hierbabuena a través de un contacto directo y observado en el sector designado, así poder plantear con veracidad y ordenadamente todo el proceso.

Explicativo: Por las diferentes características que la planta presenta desde su producción o adquisición hasta la aplicación y resultados luego de ser ingerida como medicamento.

2. Delimitación de la investigación

El trabajo de investigación se realizó en el Cantón Xolacul, donde fue tomada en cuenta la mayor parte de familias coordinadas por los líderes, Comité de padres de familia de la Escuela, el personal y estudiantes de la misma. Considerando haber empleado un término de cuatro meses para conformarlo, desde el planteamiento hasta el informe final, asimismo se contó con disponibilidad de tiempo para realizarlo y con los recursos necesarios tanto materiales como económicos.

3. Descripción Contextual

Geográfica

Nombre:

Cantón: Xolacul

Municipio: Santa María Nebaj

Departamento: El Quiché

Idiomas: Ixil y Castellano

Religión: Costumbrista (Maya), Evangélica y Católica

Limites:

Este: Cantón Batzbacá y Cantón Vitzal

Oeste: Cantón Tu-Campo y Cantón Bi-leval

Norte: Cantón Xevac, Cantón Xepuxuc y Cantón Salquilito

Sur: Cantón Tipe'pale y Cantón Tixchulup

El cantón Xolacul se encuentra ubicado geográficamente dentro del perímetro de urbanización de la cabecera municipal de Nebaj, departamento de El Quiché, iniciando a 600 metros después del parque central, su descripción topográfica es quebrada, la mayor parte de calles son de tierra, está bastante poblado, con aproximadamente un 50% de construcciones de block y techo de concreto y la otra parte casas de adobe, madera y block, con techos de teja y lámina. Cuenta con dos nacimientos de agua, uno conocido como “Los Chujitos” que ya es poco utilizado en consumo y para lavado de utensilios de la comunidad por la contaminación

que percibe y la falta de mantenimiento. El otro se conoce como “Vik’uayá”, en un inicio el agua se consideraba pura y cristalina pero en la actualidad está cada vez más contaminado por los diferentes usos que le dan y la falta siempre de mantenimiento, en el mismo recientemente la municipalidad local, instaló captaciones de agua y construyó lavaderos públicos para el servicio de los vecinos. Cuenta también con un pequeño río, el cual circula al lado del este, los pobladores le dan el nombre de “Nimla’ ”; lamentablemente se está contaminando por recibir aguas negras provenientes de las casas que se encuentran a la orilla y de los drenajes municipales.

Acceso al cantón:

Para llegar al cantón Xolacul, se conduce por la 5ª. Calle Prof. Reynaldo Alfaro Palacios, que dirige al Cementerio General y Estadio Municipal, Miguel García Granados, la cual se encuentra en gran parte pavimentada, de igual manera existen otras calles de la población que también nos llevan al cantón. Dichas calles son anchas y balastradas; en las mismas existen algunas cuadras que tienen pavimento, por lo que cualquier vehículo automotriz puede llegar sin ningún problema a cualquier lugar del cantón.

La distancia entre sector a los lugares más céntricos del Municipio son las siguientes:

Del parque central de la población al Cantón ----- -8 cuadras

De la cabecera departamental del Quiché ----- -86 Kilómetros 8 Cuadras

A la ciudad capital ----- 246 Kilómetros 8 Cuadras

Clima:

El Clima es frío al igual que la mayoría de los diferentes sectores de la población, con una altura de 6660 msnm. y temperatura máxima de 20°C y mínima de 8°C.

4. Limitaciones posibles

Para las distintas actividades realizadas, fue indispensable tener la disponibilidad de diferentes recursos como: tiempo, dinero, condiciones ambientales, colaboración de diferentes entes de la comunidad, participación de alumnos y personal de la escuela. En efecto, se presentaron las siguientes limitantes:

- El horario de visita a las personas encuestadas o entrevistadas, posiblemente no fue el adecuado, así mismo el tiempo que duró la conversación pudo afectarles en sus compromisos y responsabilidades.
- Las condiciones del clima, lluvia o calor durante las actividades de campo, en parte pudieron haber perjudicado la salud de las personas visitadas o al estudiante.
- No hablar el idioma ixil fue una limitante para el investigador, en el momento de cuestionar a las personas y anotar sus respuestas u opiniones.
- El horario y tiempo que se necesitó del director, personal docente y alumnos, es posible que hayan afectado las actividades educativas contempladas del establecimiento.

5. Población

Por los últimos acontecimientos históricos vividos en Guatemala, específicamente la época del conflicto armado a finales de la década de los 70 y la década de los 80, el Cantón Xolacul, ha tenido un considerable crecimiento poblacional ya que muchas familias emigraron de sus comunidades y se refugiaron acá, tal es el caso de los pobladores de la Aldea Los “Alisos Xecuá”, quienes en su totalidad hoy son pobladores de esta comunidad y otras familias provenientes de diferentes aldeas.

Tomando en cuenta esta situación, la comunidad hasta el año 2013 registra un total de 3365 habitantes, suma integrada por 1674 hombres y 1691 mujeres, que hacen el 100%, representados por un Comité Comunitario de Desarrollo, que consta de siete miembros, fungiendo los cargos de presidente, vice-presidente, secretario, pro-secretario, tesorero, pro-tesorero y vocal I.

Especialmente para los habitantes de este lugar funciona una Escuela que en la actualidad cuenta con 14 Maestros, el Director y 339 Alumnos, cantidad compuesta por 193 niños y 146 niñas, que representan el 100% de estudiantes de primaria en el presente ciclo escolar. A la vez la Escuela tiene el apoyo de un Conserje contratado por la Municipalidad y una Señora, que cocina la refacción, remunerada con contribuciones de padres de familia.

6. Muestra

El muestreo realizado en la presente investigación es de tipo estratificado, por ser un número determinado de personas las que se cuestionaron, considerando que así lo amerita el tema por su contenido y finalidad.

Por ello fueron tomados como sujetos de investigación un 29.42% de personas de la comunidad distribuidos conforme el cuadro siguiente:

Muestra

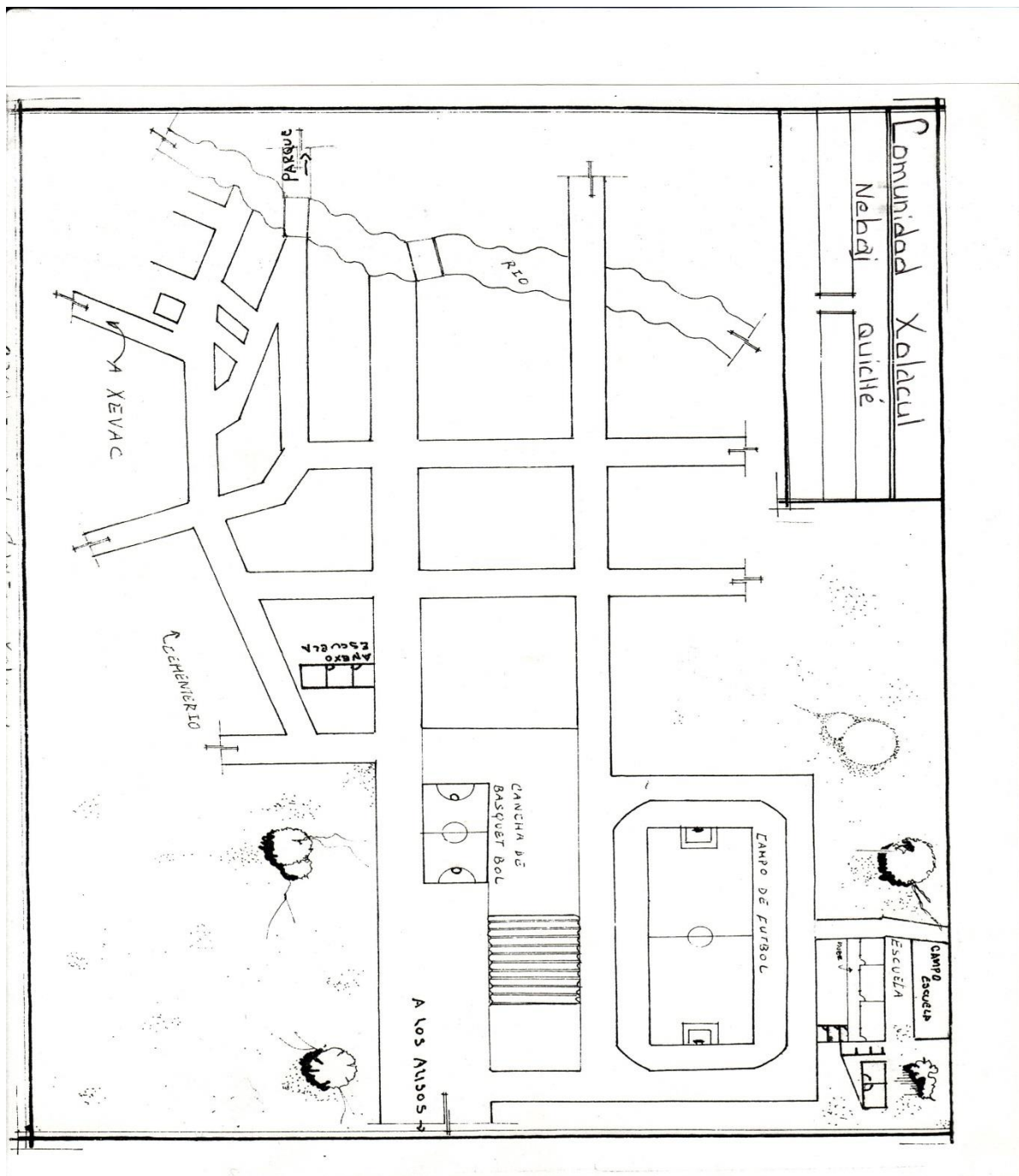
Cuadro No. 2

Cantidad de personas	Personas que participarán en la investigación	Total población	Muestra	Relación con población general
7	Miembros del Comité Comunitario de Desarrollo	7	100%	0.21%
15	Miembros del personal docente y administrativo de la escuela	15	100%	0.45%
47	Alumnos de la escuela	339	14%	10.07%
50	Vecinos de la comunidad	599	8%	17.80%
30	Personas profesionales residentes en el Cantón	300	10%	0.89%
149	Total	1,260		29.42%

Este cuadro comprende diferentes grupos de personas que son originarias y viven en el Cantón Xolacul, municipio de Nebaj, de los cuales se tomó un porcentaje de cada uno, para ser encuestados en la investigación del uso de la hierbabuena como planta medicinal.

Croquis de la comunidad

Cuadro No. 3



Croquis elaborado por el prof. Carlos Fernando Afre Arévalo, el 31-10-2008

7. Instrumentos de investigación de campo

Para la información que fijó los resultados de la investigación, fue necesario emplear como instrumentos, encuestas con preguntas cerradas a los siguientes grupos: Al Cocodes y Vecinos de la Comunidad, sobre el uso y conocimiento que tienen de la hierbabuena. Al personal docente y administrativo, sobre la enseñanza que dan a los niños del tema de plantas medicinales, de la importancia sobre fomentar más en los niños y en la comunidad el uso de plantas medicinales y del conocimiento que tienen de la comunidad sobre el uso de la hierbabuena. A personas profesionales residentes en el Cantón, sobre el conocimiento y experiencias que tienen los miembros de su comunidad del uso de la hierbabuena como medicamento. Y encuestas del mismo tipo a un número determinado de alumnos de cuarto, quinto y sexto primaria de la escuela, sobre la enseñanza que reciben del uso de la hierbabuena como planta medicinal por parte de sus maestros y su familia.

Se realizaron entrevistas al personal docente y administrativo, y a vecinos de la comunidad. Al mismo tiempo se empleó la técnica de la observación durante todo el trabajo de campo para enriquecer la información.

7.1 Validación de instrumentos de investigación

Los resultados fueron usados para comprobar la importancia de la hierbabuena en el lugar. Asimismo para que los instrumentos de investigación fueran entendibles y fáciles de contestar se efectuó un ejercicio en el Cantón Tijóm del municipio de Nebaj, empleando la observación, y encuestas a 10 padres de familia, 5 docentes y 5 niños de cuarto, quinto o sexto grado primaria de la escuela de este lugar.

8. Plan de análisis de la información

Completa la información en cada uno de los instrumentos de investigación se procede a elaborar un informe conteniendo los siguientes aspectos, para demostrar qué impacto tiene el uso de la hierbabuena en el Cantón Xolacul, Nebaj:

- Tabulación
- Gráficas
- Análisis e interpretación de resultados
- Interpretación general
- Conclusiones y propuesta pedagógica

9. Organización de la investigación

9.1 Recursos:

➤ Humanos

- Consejo Educativo de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Xolacul
- Director y Personal Docente de la Escuela
- Comité de desarrollo comunitario
- Alumnos de cuarto, quinto y sexto primaria
- Padres de familia y vecinos de la comunidad

➤ **Materiales**

- Papel bond
- Lapiceros, lápices

➤ **Equipo**

- Cámara fotográfica
- Equipo de computación
- Teléfonos
- Modem con servicio de internet
- Cañonera

Capítulo IV

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

1. Interpretación general

El conocimiento que reciben los niños sobre plantas medicinales en la escuela y el que comparten los padres de familia, es limitado. Por lo que se considera que la transmisión de conocimientos sobre la variedad de plantas medicinales, su forma, características y beneficios se da más entre las personas adultas, especialmente entre amas de casa y de ancianos hacia sus hijos mayores y con familia. En la investigación realizada sobre el uso de la hierbabuena se detectó que continuamente es empleada en medicamentos para el trato de enfermedades del estómago y dolor de cabeza, asimismo se cree que su uso es frecuente, porque es un buen ingrediente en los alimentos, como caldos, ensaladas con carne o de verdura y en ceviches, esto en las familias que cuentan con ella en casa y con posibilidades económicas para comprarla en el mercado o con los vecinos. Sin embargo, se convino en que a nivel general en la comunidad desconocen más propiedades curativas y nutritivas de la hierbabuena.

Se comprobó que la hierbabuena es usada continuamente como medicamento y se establece como la cura de enfermedades del estómago, expresando la mayoría de miembros de la comunidad su plena confianza en la recuperación de la salud de las personas.

Viendo el gran valor que representa la hierbabuena, para los habitantes del Cantón Xolacul y podría decirse que para la población en general de Nebaj, se contrasta con la no producción en las viviendas, quizás por desconocimiento de cómo sembrarla, falta de

espacio en sus terrenos o por falta de interés. Así mismo se constató que desconocen las distintas formas de preparación de medicamentos y como se administran en las personas con problemas de salud.

En los resultados de las encuestas de investigación pasadas a un número determinado de niños de cuarto, quinto y sexto grado primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Xolacul, personal docente y administrativo, Integrantes del Comité Comunitario de Desarrollo, vecinos, y personas profesionales residentes en el Cantón, la mayoría manifestaron su interés y deseo por aprender más sobre plantas medicinales. Resaltaron su acuerdo en que sería de mucho beneficio, fomentar en la comunidad, el uso especialmente de la hierbabuena.

3. Propuesta pedagógica

La aplicación de la enseñanza sobre plantas medicinales, que no es tan fluida hacia los alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Xolacul, la poca comunicación entre padres de familia y sus hijos acerca de los beneficios que las plantas ofrecen en medicamentos para curar enfermedades y el desconocimiento sobre otras enfermedades que cura la hierbabuena, formas de preparación de medicamentos y su aplicación , genera la necesidad de implementar una guía didáctica sobre el uso de la hierbabuena, dirigida a los maestros y director del establecimiento, para que puedan utilizarla en sus programas de estudios, especialmente en los grados de cuarto, quinto y sexto primaria y de la misma manera podrá ser útil en talleres o capacitaciones para los vecinos. Esta guía pretende explicar la importancia de la hierbabuena como producto natural medicinal, que hayan conocido por cualquier medio o experimentado. Lo cual enriquecerá sus conocimientos y será un ejemplo para interesarse en el estudio de otras plantas medicinales que se producen en la comunidad y que posiblemente puedan consumir o estén consumiendo para la superación de algún problema de salud presentado durante su vida.

Tomando en cuenta que la mayor parte de vecinos de esta comunidad y estudiantes de la Escuela, desconocen las propiedades curativas de la hierbabuena, las distintas formas de preparación y formas de administrarla a personas con sufrimiento de alguna enfermedad donde esta planta es la apropiada para aliviar, es fundamental incluir en la guía didáctica, la lista de enfermedades que cura la hierbabuena, las indicaciones de las diferentes formas de preparación lo más entendible posible para que se adopte rápidamente y forme costumbre en sus aplicaciones, al mismo tiempo formular las medidas, lapsos de tiempo en que debe aplicarse a los pacientes. En la misma también se indican algunas técnicas de cómo

producirla en sus hogares, siendo las más comunes en nuestro medio y que dan resultados positivos.

Para que a la guía didáctica, se le dé la mayor importancia en la escuela y sea reconocida en la comunidad, se pretende entregarla formalmente en un acto especial, ante las personas que conforman el establecimiento, comités de la escuela y del Cantón y algunos vecinos. En dicha actividad se presentará información de las enfermedades que cura la hierbabuena, se realizarán muestras de medicamentos y explicaciones de su aplicación. Se realizará un estilo de feria, siendo el lugar del evento, el patio de la escuela y la fecha posible será en la segunda semana del mes de agosto del corriente año. El nombre del evento se titula **la feria de la menta**, aduciendo una de las propiedades de la planta en mención.

2. Conclusiones

La hierbabuena es usada para condimentar alimentos y como medicamento para tratar problemas de salud, especialmente enfermedades del estómago, siendo frecuente su uso máxime cuando se produce en los hogares.

La mayor parte de familias del Cantón Xolacul, Nebaj, Quiché, desconocen otras propiedades curativas que contiene la hierbabuena, aplicándola más para problemas del estómago y en ocasiones para dolores de cabeza.

En la comunidad acostumbran realizar, una sola forma de preparación de medicamentos de hierbabuena, la cual siempre presenta alguna deficiencia durante su proceso.

Los medicamentos de hierbabuena para las familias de esta comunidad son confiables, ante sus buenas reacciones cuando la aplican al padecimiento adecuado. Los resultados de curación no son tardados y no daña cuando se administra conforme recetas debidamente comprobadas.

En los contenidos de estudios de la escuela se contemplan temas sobre plantas medicinales, especialmente en los grados de cuarto, quinto y sexto primaria, pero su aplicación dentro de la enseñanza, no es tan fluida. Por otro lado la participación de los padres de familia es poca, en cuanto a explicar y enseñarles a sus hijos sus experiencias y conocimientos sobre los beneficios de las plantas medicinales.

La realización de este trabajo amplió nuestros conocimientos sobre los distintos procesos de investigación y la importancia de las plantas medicinales para beneficio propio, familiar y colectivo.

4. Recomendaciones

Fomentar en las distintas familias de la comunidad la importancia del uso de la hierbabuena por medio de talleres y capacitaciones, de parte del personal de la escuela y estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala y Centro Universitario de Quiché, Sección Nebaj, como aporte durante el proceso del trabajo de graduación. De la misma manera y con más frecuencia a los niños de la escuela, incluyendo formas de como sembrarla y darle el mantenimiento debido. Todo esto a través de las indicaciones y contenido de la guía didáctica y demás recursos con que cuente el establecimiento.

Recalcar al personal docente y director de la escuela, que en la enseñanza a los niños, en los talleres y capacitaciones con la comunidad, sobre el uso de la hierbabuena, se den a conocer sus distintas propiedades curativas y procesos de preparación de medicamentos, de la mejor manera, con ejemplos y demostraciones, recomendando en la misma, a los padres de familia la atención de los distintos comentarios de sus hijos sobre el uso de plantas medicinales, reforzar sus conocimientos y practicar lo que están aprendiendo.

Que la comunidad conozca bien los resultados y reacciones de los medicamentos de la hierbabuena cuando sean aplicados, en base a las instrucciones de la guía, explicaciones, demostraciones y experiencias del personal de la escuela, los vecinos y los medios de comunicación.

Solicitar al personal docente y director de la escuela, el uso adecuado de la guía didáctica, incluyendo su contenido dentro del programa de estudios, darle continuidad y reforzarlo con otras herramientas de su currículo. A la vez que la misma sea ejemplo para interesarse por el uso de otras plantas medicinales.

Intensificar la metodología de enseñanza de las unidades sobre plantas medicinales, especialmente en el ciclo de educación complementaria (CEC), a través de demostraciones motivadoras, de las distintas clases de plantas comunes en la comunidad, su preparación y administración en las personas con problemas de salud, explicaciones y experiencias sobre sus beneficios.

Compartir con la sociedad, en la Universidad, en el trabajo y en nuestra familia los conocimientos y experiencias adquiridas del proceso de investigación y los beneficios medicinales de las plantas, en especial de la hierbabuena.

5. Bibliografía

Afre Arévalo, C. Croquis del Cantón Xolacul, Nebaj El Quiché, elaborado en la Escuela Oficial de dicho Cantón el 31-10-2008.

Biggs, A. Kapicka, Ch. & Lundgren, L. Biología, La dinámica de la vida. C.P. 09810, México D.F. Impreso en México.

Cáceres, A. (2006). Vademécum Nacional de Plantas Medicinales. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia USAC. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y Universidad de San Carlos de Guatemala.

¿Cómo sacar semillas? Recuperado de: infojardin.com/foro/showthread.php?t=278375.
Foro de Infojardin.

¿Cómo sembrar hierbabuena? Recuperado de: <http://hogar.uncomo.com/articulo/como-sembrar-hierbabuena>.

Conozcamos la hierbabuena. Recuperado de: hierbabuena2012.blogspot.com

Cruz Suarez, S. J. (2007). Más de 100 plantas medicinales. El Sebadal 35008 Las Palmas de Gran Canaria. Imprenta Péiz Galdós, S.L.U.

Diccionario Enciclopédico Ilustrado Océano Uno.

Escobar, R & Orce, R. Vida Sana. Santa Fe Springs, CA 90670, EE.UU. Impreso en
Printer Colombiana, S. A.

Fernández Sendin, M. (2011). La hierbabuena planta medicinal, propiedades y beneficios.
Recuperado de <http://www.plantasparacurar.com/propiedades-medicinales-de-la-hierbabuena/>

Jordán, C. , Anzueto, S. Bocock, A., Figueroa, D. & Pellecer, E. Conoce algunas plantas
de gran utilidad. Fundamentos de Educación Ambiental.

Kosel, C. (1987). Por la senda de la salud. Apartado aéreo 9663, Bogotá, D.E. Colombia.
Editorial de la Misión. Las plantas Recuperado de: lasplantasricardo.blogspot.com.

Las plantas

Recuperado de: lasplantasricardo.blogspot.com

Medio Ambiente

Recuperado de: <http://definición.de/medio-ambiente>

Medio Ambiente

Recuperado de: todosobremedioambiente.jimdo.com/

Ministerio de Educación. Sistema de mejoramiento de los recursos Humanos y Adecuación Curricular SIMAC, Guatemala, C.A. Telesecundaria Conceptos Básicos segundo Grado Volumen II.

Prodere, (1994) Prestaré el milagro de nuevas frías aguas Casa de la Cultura de Nebaj, área ixil, Quiché, Guatemala C.A. PNUD, a través de Prodere Edinfodoc.

Rosales Duno, R. Programa Educación para la Salud. Centro Médico Odontológico Universitario. Universidad de los Andes, Dirección General de Cultura y Extensión Universitaria.

Sosa Gómez, R. (2002). El poder medicinal de las plantas. Avenue Miami Florida 33172 Estados Unidos de Norte América. Asociación Publicadora Interamericana, 1890 NW95th.

Tipos de plantas de menta. Recuperado de: [ehowenespanol.com>hogar](http://ehowenespanol.com/hogar).

Volak, J. & Stodola, S. (2002) El gran libro de las plantas medicinales. Checoeslovaquia. Impreso por TSNP Matin.

Anexos

6. Anexos

RESULTADOS E INTERPRETACIONES DE LAS ENCUESTAS

a) De 7 encuestas respondidas por Representantes del Comité Comunitario de Desarrollo del Cantón Xolacul, Nebaj, Quiché

1. ¿Usan los vecinos de su comunidad la hierbabuena, como medicamento para tratar enfermedades?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
0	4	0	3	0

Gráfica No. 1



Fuente: por el autor

Interpretación: Estos datos determinan que es poco el uso que le dan a la hierbabuena como medicamento para curar enfermedades.

2. ¿Transmiten los padres de familia a sus hijos el uso de plantas medicinales para curar enfermedades, en su Comunidad?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
1	6	0	0	0

Gráfica No. 2



Fuente: por el autor

Interpretación: Dentro de la comunicación de padres a hijos, es poca la enseñanza que se da sobre el uso plantas medicinales para curar enfermedades.

3. ¿Conocen los miembros de su comunidad las propiedades curativas de la hierbabuena?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
5	1	0	1	0

Gráfica No. 3



Fuente: por el autor

Interpretación: Los habitantes de este sector conocen muy poco acerca de las distintas enfermedades que puede curar la hierbabuena.

4. ¿Usan con frecuencia los miembros de su comunidad, la hierbabuena para curar enfermedades?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
2	0	2	3	0

Gráfica No. 4



Fuente: por el autor

Interpretación: En este lugar el uso de la hierbabuena es continuo, las personas acuden a ella cada vez que se les presentan problemas de salud.

5. ¿Sabes los vecinos de su comunidad, preparar medicamentos de hierbabuena?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
2	4	0	1	0

Gráfica No. 5



Fuente: por el autor

Interpretación: El conocimiento que tienen los vecinos de cómo preparar medicamentos de hierbabuena es poco.

6. ¿Se produce hierbabuena en el sector donde vive?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
3	3	0	1	0

Gráfica No. 6



Fuente: por el autor

Interpretación: En este sector es poca la producción de hierbabuena, según el Comité de Desarrollo, se deduce que no todas las personas la siembran.

7. ¿Confía usted en la hierbabuena cuando la usa para curar alguna enfermedad?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
0	3	0	4	0

Gráfica No. 7



Fuente: por el autor

Interpretación: Las personas de esta comunidad le tienen fe a los medicamentos de hierbabuena, consideran que si sana sus enfermedades para las cuales la emplean.

8. ¿Saben en su comunidad, cómo se administran los medicamentos de hierbabuena?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
2	3	0	2	0

Gráfica No. 8



Fuente: por el autor

Interpretación: El conocimiento de cómo administrar medicamentos de hierbabuena es poco en esta comunidad.

9. ¿Cree usted que es conveniente conocer más sobre el uso de plantas medicinales?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
0	0	0	7	0

Gráfica No. 9



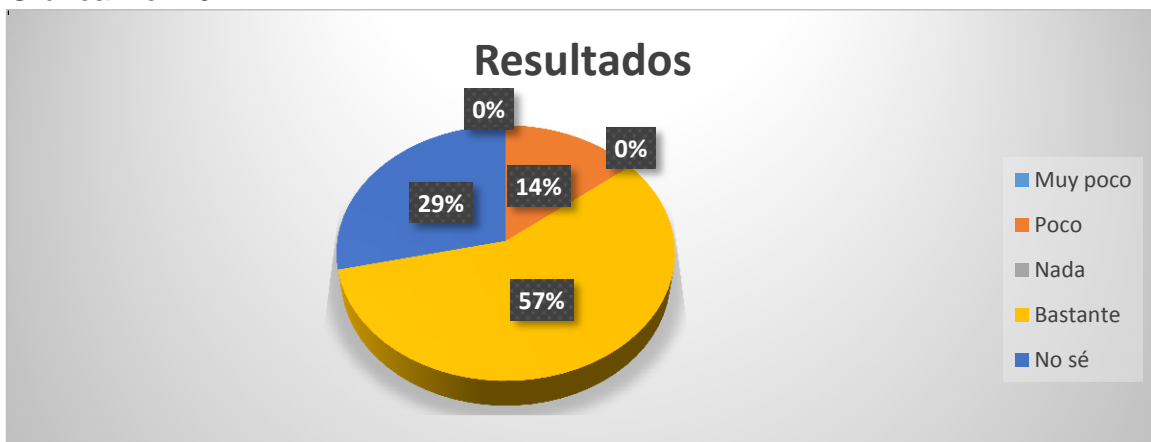
Fuente: por el autor

Interpretación: Los miembros del Comité, consideran que es necesario que la comunidad tengan mayor información o capacitaciones sobre el uso de plantas medicinales.

10. ¿Cree usted que la hierbabuena cura enfermedades del estómago?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
0	1	0	4	2

Gráfica No. 10



Fuente: por el autor

Interpretación: El Comité de Desarrollo del Cantón Xolacul, afirma que la hierbabuena si cura enfermedades del estómago.

b) De 50 encuestas respondidas por vecinos residentes en el Cantón Xolacul, Nebaj, Quiché

1. ¿Usan en su hogar la hierbabuena, como medicamento para tratar enfermedades?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
8	18	0	24	0

Gráfica No. 11



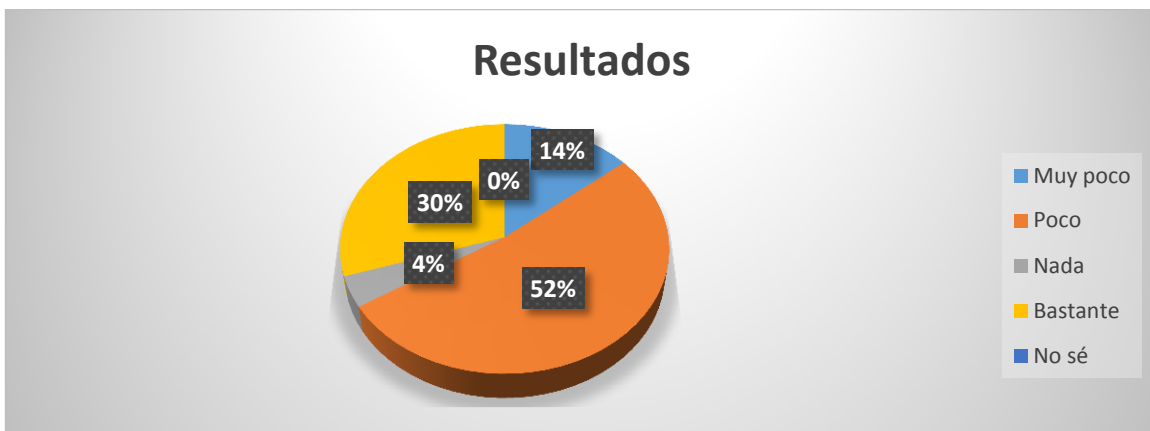
Fuente: por el autor

Interpretación: Del total de personas encuestadas, la mayoría opinan que sí usan la hierbabuena para curar enfermedades.

2. ¿Platican ustedes, a sus hijos la importancia del uso de plantas medicinales para curar enfermedades?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
7	26	2	15	0

Gráfica No. 12



Fuente: por el autor

Interpretación: Según el presente resultado la mayoría de padres de familia, les platican poco a sus hijos sobre la importancia del uso de plantas medicinales para curar enfermedades.

3. ¿Sabén en su hogar qué enfermedades cura la hierbabuena?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
9	35	0	6	0

Gráfica No. 13



Fuente: por el autor

Interpretación: En la comunidad aún se desconocen las diferentes enfermedades que puede curar la hierbabuena.

4. ¿Usan con frecuencia en su hogar, la hierbabuena para curar enfermedades?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
12	27	0	10	1

Gráfica No. 14



Fuente: por el autor

Interpretación: La mayor parte de vecinos de esta comunidad manifiestan que es poco el uso que le dan a la hierbabuena para curar enfermedades.

5. ¿Sabes en su familia, cómo preparar medicamentos de hierbabuena?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
7	38	1	4	0

Gráfica No. 15



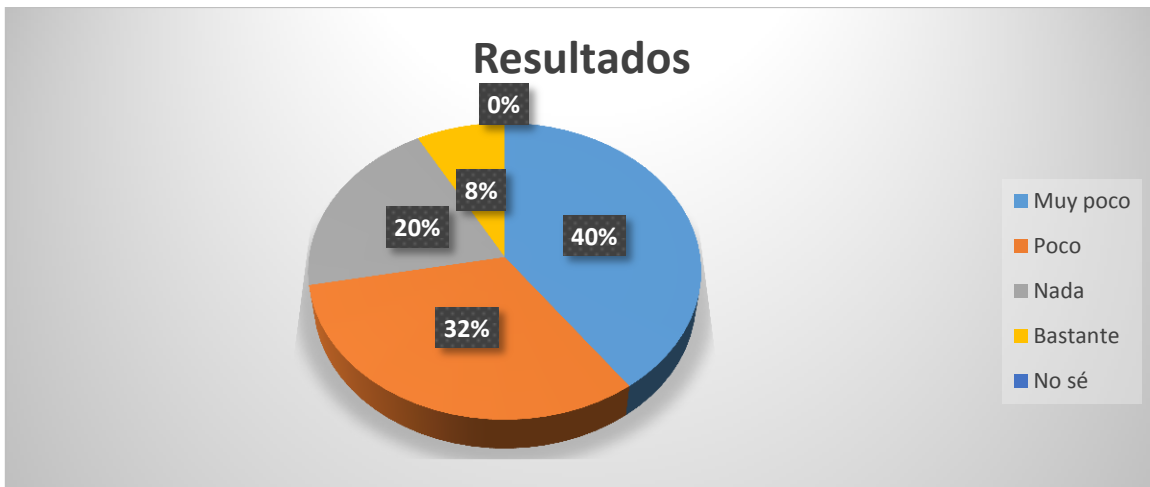
Fuente: por el autor

Interpretación: Se establece que los medicamentos de hierbabuena no se saben preparar a cabalidad.

6. ¿Se produce hierbabuena en su casa?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
20	16	10	4	0

Gráfica No. 16



Fuente: por el autor

Interpretación: Los vecinos consideran que la hierbabuena se produce muy poco en su Cantón.

7. ¿Confía usted en la hierbabuena cuando la usa para curar alguna enfermedad?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
5	24	0	20	1

Gráfica No. 17



Fuente: por el autor

Interpretación: La confianza de las personas sobre los resultados de los medicamentos de hierbabuena es regular.

8. ¿Sabe usted, cómo se administran los medicamentos de hierbabuena?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
11	27	4	5	3

Gráfica No. 18



Fuente: por el autor

Interpretación: Los vecinos que fueron encuestados creen, que aún no se sabe administrar correctamente los medicamentos de hierbabuena en su comunidad.

9. ¿Cree usted que es conveniente conocer más sobre el uso de plantas medicinales?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
3	8	0	39	0

Gráfica No. 19



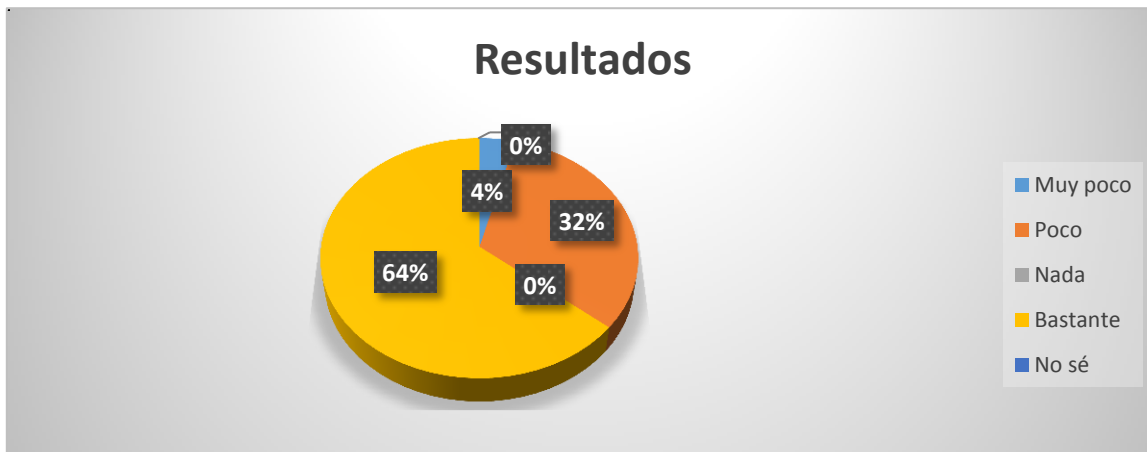
Fuente: por el autor

Interpretación: Estos datos confirman que en la comunidad es importante conocer más sobre el uso de plantas medicinales.

10. ¿Cree usted que la hierbabuena cura enfermedades del estómago?

Muy poco	Poco	Nada	Bastante	No sé
2	16	0	32	0

Gráfica No. 20



Fuente: por el autor

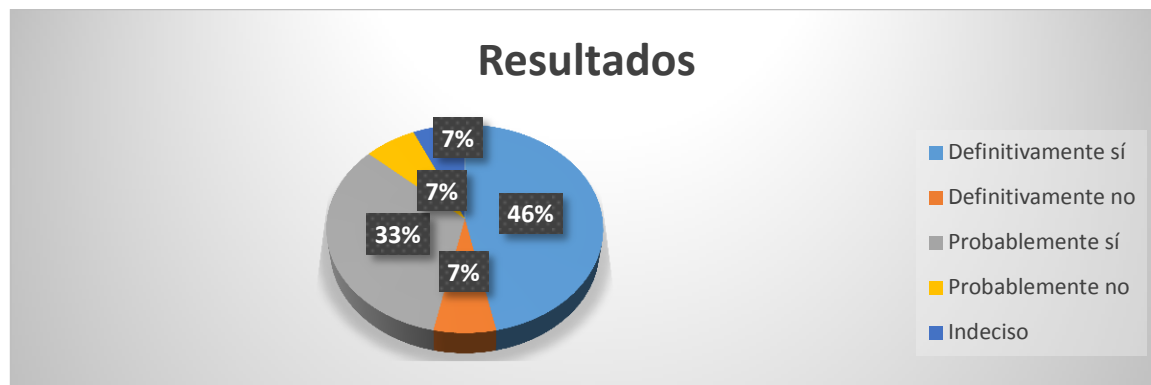
Interpretación: Se confirma entre los vecinos que la hierbabuena sí cura enfermedades del estómago.

c) De 15 encuestas respondidas por el Personal Docente y Administrativo de la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Xolacul, Nebaj, Quiché

1. ¿Usan la hierbabuena para curar enfermedades en la comunidad donde labora?

Definitivamente si	Definitivamente no	Probablemente si
7	1	5
Probablemente no	Indeciso	
1	1	

Gráfica No. 21



Fuente: por el autor

Interpretación: La hierbabuena si es usada para curar enfermedades, según este análisis con personas que laboran para la comunidad.

2. ¿Considera importante enseñar a los alumnos, temas sobre plantas medicinales?

Definitivamente si	Definitivamente no	Probablemente si
13	1	1
Probablemente no	Indeciso	
0	0	

Gráfica No. 22



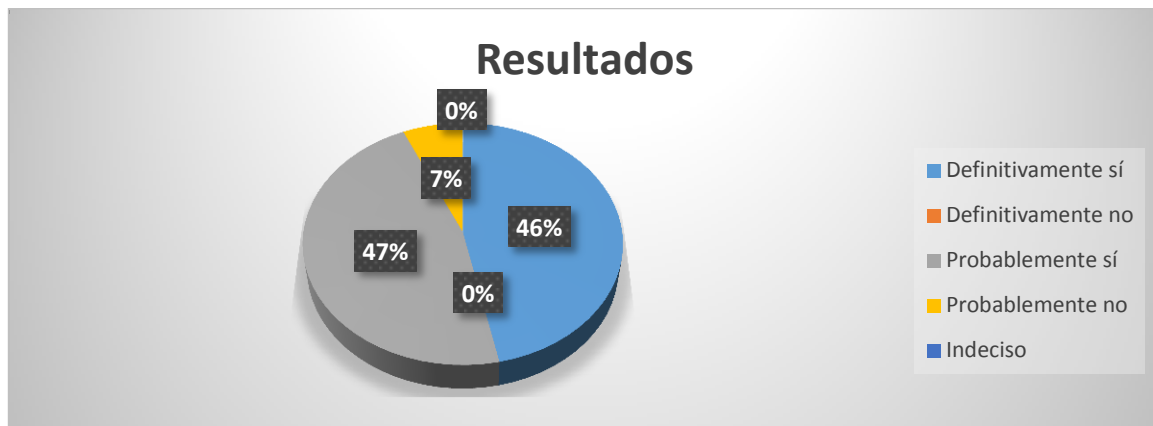
Fuente: por el autor

Interpretación: Los Maestros de la Escuela y Director, aseguran que es importante enseñar a los alumnos temas sobre plantas medicinales.

3. ¿Se produce la hierbabuena en la comunidad donde labora?

Definitivamente si 7	Definitivamente no 0	Probablemente si 7
Probablemente no 1	Indeciso 0	

Gráfica No. 23



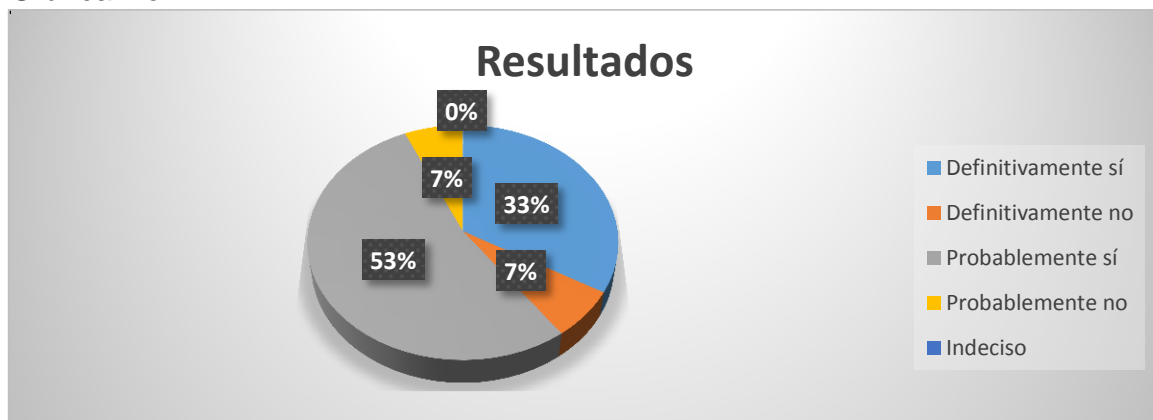
Fuente: por el autor

Interpretación: En esta parte se coincide que la producción de hierbabuena Es poca en la comunidad.

4. ¿Transmiten los padres de familia a sus hijos el uso de plantas medicinales para curar enfermedades?

Definitivamente si 5	Definitivamente no 1	Probablemente si 8
Probablemente no 1	Indeciso 0	

Gráfica No. 24



Fuente: por el autor

Interpretación: La información o prácticas de padres a sus hijos en esta comunidad sobre el uso de plantas medicinales es limitada.

5. ¿En las familias del Cantón Xolacul, saben cómo preparar medicamentos de hierbabuena?

Definitivamente si	Definitivamente no	Probablemente si
2	2	9
Probablemente no	Indeciso	
2	0	

Gráfica No. 25



Fuente: por el autor

Interpretación: En la comunidad necesitan tener más conocimiento sobre la preparación de medicamentos de hierba buena.

6. ¿En los contenidos de enseñanza de su Escuela, contemplan temas sobre plantas medicinales?

Definitivamente si	Definitivamente no	Probablemente si
8	1	5
Probablemente no	Indeciso	
1	0	

Gráfica No. 26



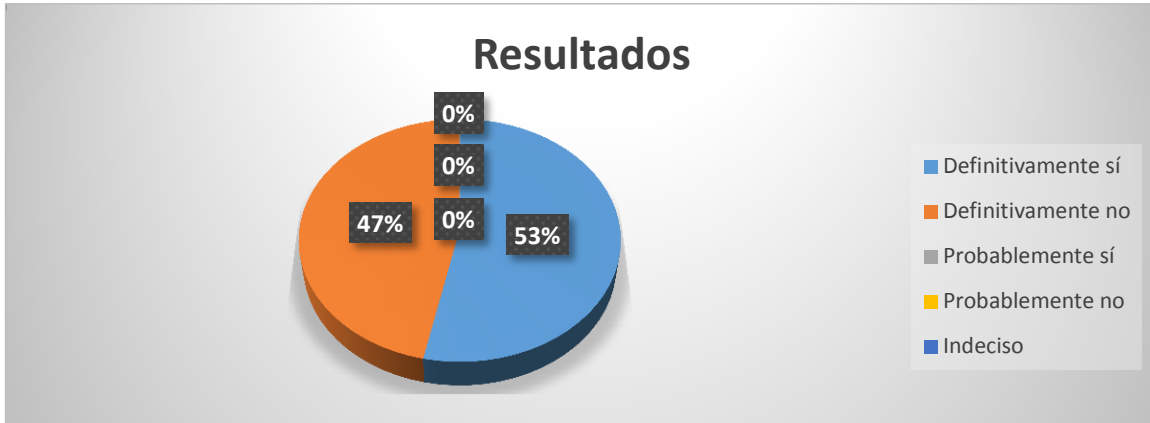
Fuente: por el autor

Interpretación: Se establece que dentro de los contenidos de enseñanza de la Escuela, hay unidades sobre plantas medicinales para aplicarlos en los procesos de enseñanza a los alumnos.

7. ¿Afecta la contaminación ambiental la producción de plantas medicinales?

Definitivamente si 8	Definitivamente no 7	Probablemente si 0
Probablemente no 0	Indeciso 0	

Gráfica No. 27



Fuente: por el autor

Interpretación: La contaminación ambiental afecta la vegetación por lo cual las plantas medicinales se ven también en riesgo.

8. ¿Conoce usted las propiedades curativas de la hierbabuena?

Definitivamente si 5	Definitivamente no 2	Probablemente si 4
Probablemente no 3	Indeciso 1	

Gráfica No. 28



Fuente: por el autor

Interpretación: La mayoría de miembros del personal de la Escuela, conocen que enfermedades cura la hierbabuena, pero posiblemente no comparten la información de sus beneficios.

9. ¿Cura la hierbabuena, enfermedades del estómago?

Definitivamente si	Definitivamente no	Probablemente si
12	0	1
Probablemente no	Indeciso	
1	1	

Gráfica No. 29



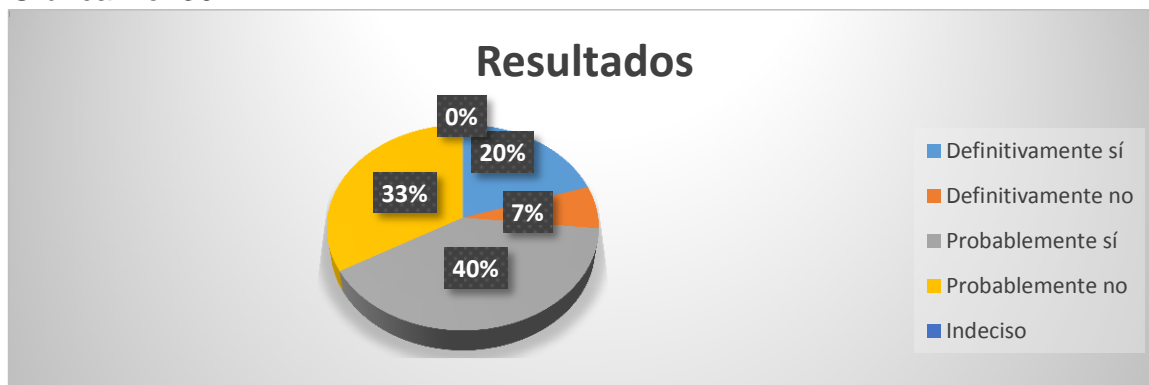
Fuente: por el autor

Interpretación: Según este resultado la hierbabuena cura principalmente los problemas del estómago.

10. ¿Sabe usted cómo se originaron las plantas medicinales?

Definitivamente si	Definitivamente no	Probablemente si
3	1	6
Probablemente no	Indeciso	
5	0	

Gráfica No. 30



Fuente: por el autor

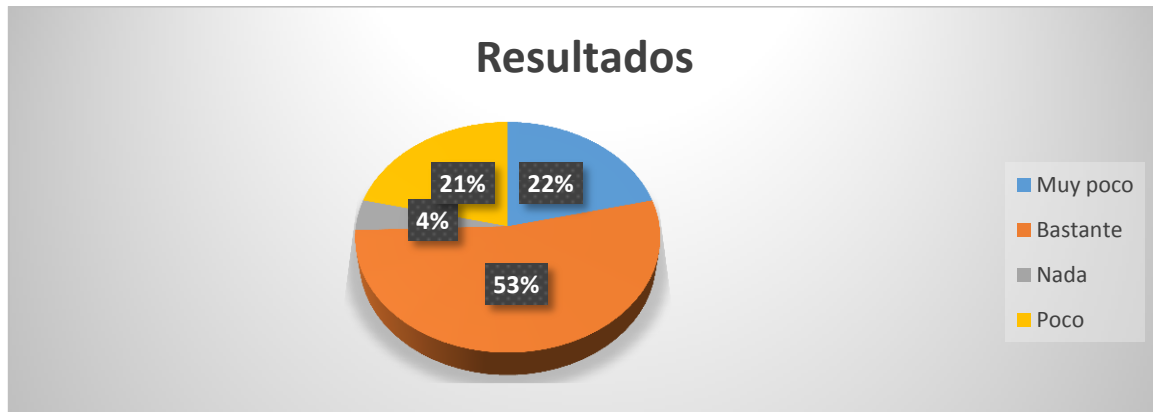
Interpretación: Existe un tanto de desconocimiento sobre el origen de las plantas medicinales por parte de los Maestros y Director del Establecimiento de esta comunidad.

d) De 47 encuestas respondidas por un determinado número de niños de cuarto, quinto y sexto grado primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Xolacul, Nebaj, Quiché

1. ¿Ha recibido en la escuela, pláticas sobre plantas medicinales?

Muy poco	Bastante	Nada	Poco
10	25	2	10

Gráfica No. 31



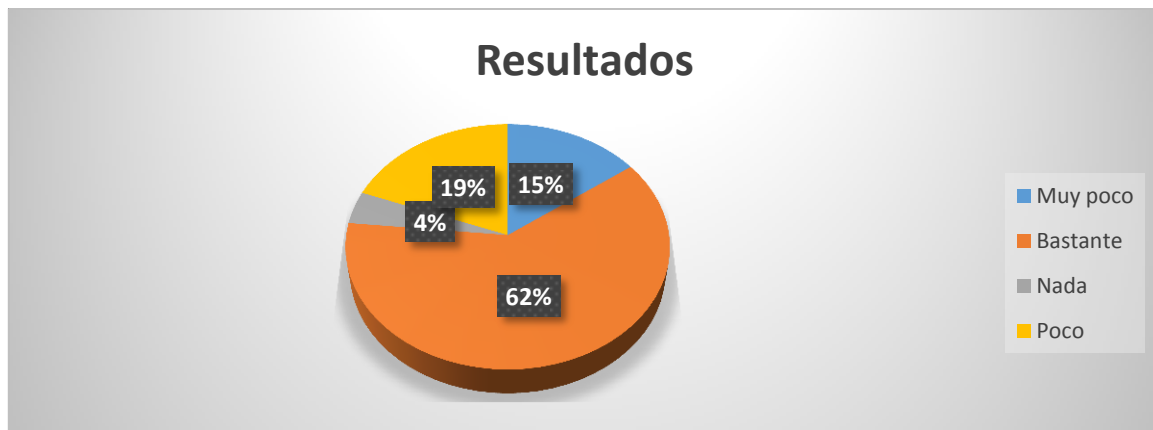
Fuente: por el autor

Interpretación: En la enseñanza que se da a los niños, los maestros sí incluyen temas sobre plantas medicinales.

2. ¿En su familia usan plantas medicinales para curar enfermedades?

Muy poco	Bastante	Nada	Poco
7	29	2	9

Gráfica No. 32



Fuente: por el autor

Interpretación: Las familias de esta comunidad consumen constantemente medicamentos de plantas.

3. ¿Sabe Usted que la hierbabuena es una planta medicinal?

Muy poco	Bastante	Nada	Poco
8	38	1	0

Gráfica No. 33



Fuente: por el autor

Interpretación: La hierbabuena es reconocida grandemente como una planta medicinal.

4. ¿Ha escuchado usted que la hierbabuena cura enfermedades del estómago?

Muy poco	Bastante	Nada	Poco
5	27	5	10

Gráfica No. 34



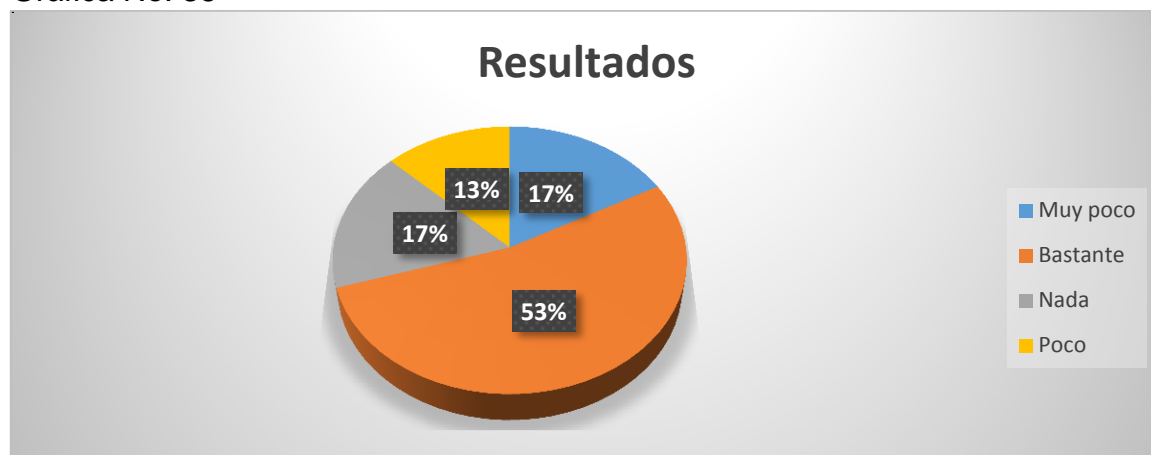
Fuente: por el autor

Interpretación: También por los niños es reconocido que la hierbabuena cura principalmente enfermedades del estómago.

5. ¿Sus padres le han dado algún medicamento de hierbabuena para curarse de alguna enfermedad?

Muy poco	Bastante	Nada	Poco
8	25	8	6

Gráfica No. 35



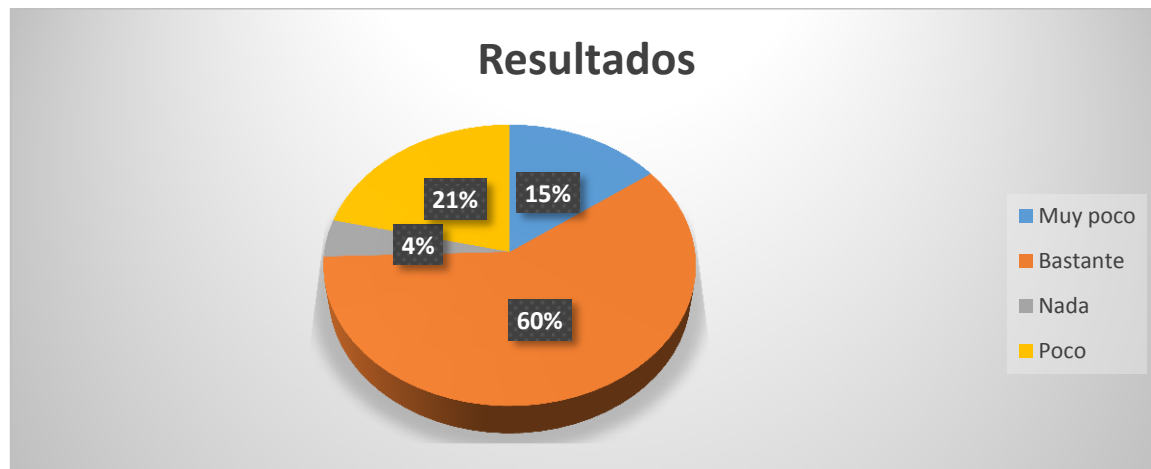
Fuente: por el autor

Interpretación: Las familias de este sector hacen bastante uso de la hierbabuena para curar enfermedades en sus hijos, dependiendo de sus molestias.

6. ¿Sus padres le platican sobre el beneficio de las plantas medicinales?

Muy poco	Bastante	Nada	Poco
7	28	2	10

Gráfica No. 36



Fuente: por el autor

Interpretación: Los niños perciben de manera considerada el uso de plantas medicinales desde su casa, principalmente de sus padres.

7. ¿En su casa hay plantas medicinales sembradas?

Muy poco	Bastante	Nada	Poco
11	24	3	9

Gráfica No. 37



Fuente: por el autor

Interpretación: En varias viviendas siempre se produce alguna variedad de plantas medicinales.

8. ¿Le gustaría conocer que enfermedades cura la hierbabuena?

Muy poco	Bastante	Nada	Poco
2	40	0	5

Gráfica No. 38



Fuente: por el autor

Interpretación: Es fundamental enseñar a los alumnos las propiedades curativas de la hierbabuena.

9. ¿Le gustaría conocer cómo se preparan los medicamentos de hierbabuena?

Muy poco	Bastante	Nada	Poco
2	40	0	5

Gráfica No. 39



Fuente: por el autor

Interpretación: Los niños de primaria, desean aprender cómo se preparan los medicamentos de hierbabuena.

10. ¿Le gustaría aprender más sobre plantas medicinales?

Muy poco	Bastante	Nada	Poco
0	42	1	4

Gráfica No. 40



Fuente: por el autor

Interpretación: Los niños de la Escuela, aparte de tener conocimiento de la hierbabuena, desean aprender más sobre el uso de otras plantas medicinales.

e) De 30 encuestas respondidas por personas profesionales del Cantón Xolacul, Nebaj, Quiché

1. ¿Conoce si en su comunidad, usan la hierbabuena para curar alguna enfermedad?

Definitivamente sí	Definitivamente no	Probablemente sí
21	0	8
Probablemente no	Indeciso	
0	1	

Gráfica No. 41



Fuente: por el autor

Interpretación: En este grupo comparten que la hierbabuena es bastante usada como medicamento para problemas de salud en las personas de la comunidad.

2. ¿Recomienda usted el uso de plantas medicinales para curar enfermedades en su comunidad?

Definitivamente sí	Definitivamente no	Probablemente sí
22	2	4
Probablemente no	Indeciso	
1	1	

Gráfica No. 42



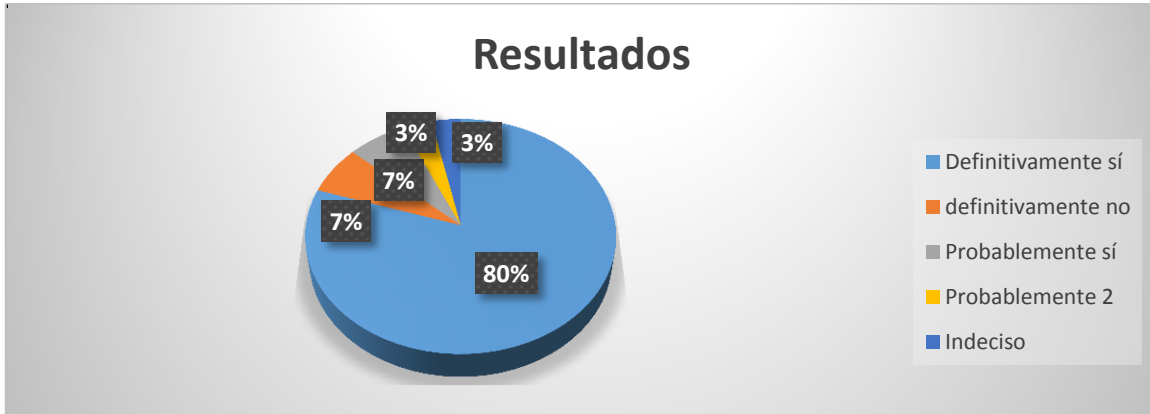
Fuente: por el autor

Interpretación: Se reconoce la importancia que las personas le dan a las plantas medicinales, pues, la mayoría recomiendan su uso.

3. ¿Se produce la hierbabuena en su comunidad?

Definitivamente sí 24	Definitivamente no 2	Probablemente sí 2
Probablemente no 1	Indeciso 1	

Gráfica No. 43



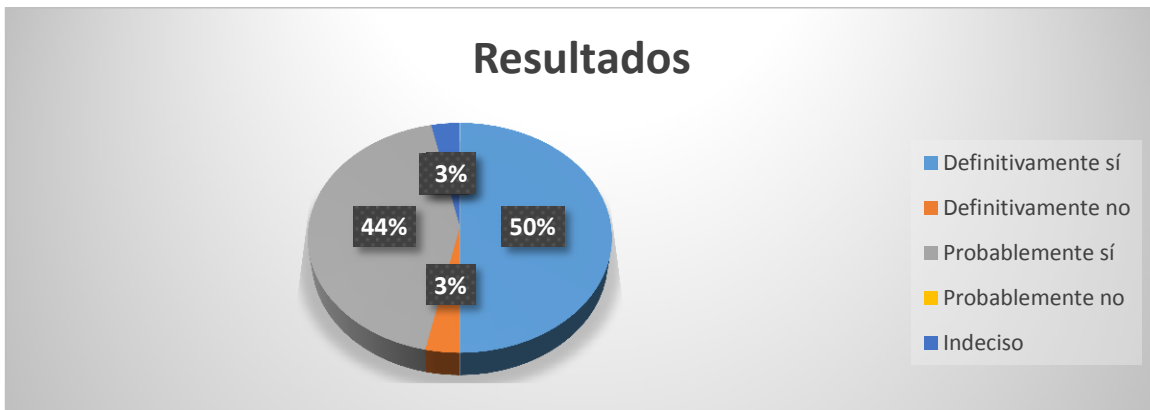
Fuente: por el autor

Interpretación: Las mayoría de personas estudiantes de diversificado y profesionales, opinan que la hierbabuena sí se produce en la comunidad.

4. ¿Transmiten los padres de familia a sus hijos el uso de plantas medicinales para curar enfermedades en su Comunidad?

Definitivamente sí 15	Definitivamente no 1	Probablemente sí 13
Probablemente no 0	Indeciso 1	

Gráfica No. 44



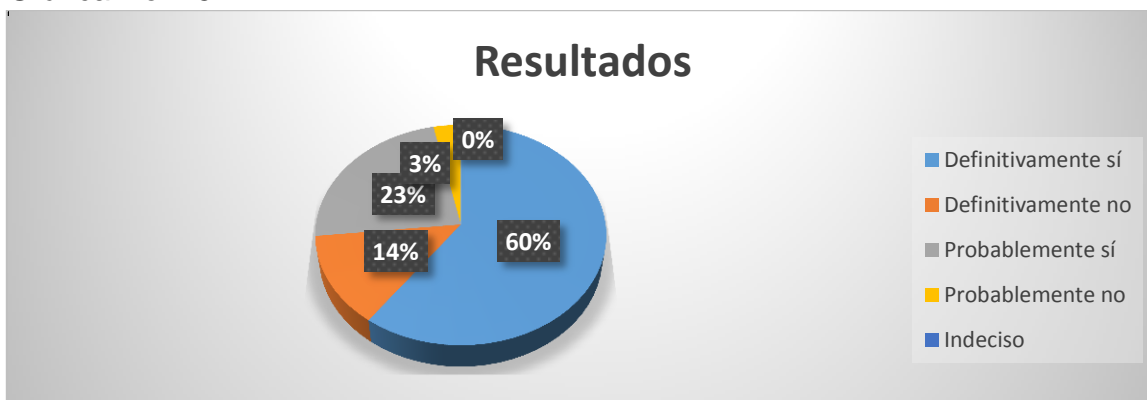
Fuente: por el autor

Interpretación: En esta parte se determina que los padres sí enseñan o practican con sus hijos el uso de plantas medicinales.

5. ¿Sabes cómo preparar medicamentos de hierbabuena en las familias de su comunidad?

Definitivamente sí 18	Definitivamente no 4	Probablemente sí 7
Probablemente no 1	Indeciso 0	

Gráfica No. 45



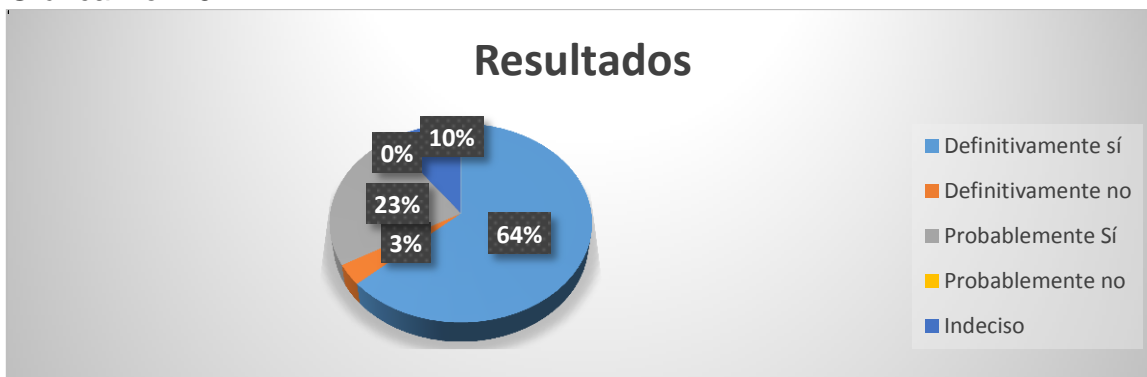
Fuente: por el autor

Interpretación: Por este lado se opina que en la comunidad saben considerablemente cómo preparar medicina de hierbabuena.

6. ¿Es importante fomentar, el uso de la hierbabuena para curar enfermedades en su comunidad?

Definitivamente sí 19	Definitivamente no 1	Probablemente sí 7
Probablemente no 0	Indeciso 3	

Gráfica No. 46



Fuente: por el autor

Interpretación: El tema sobre plantas medicinales es fundamental divulgarlo por cualquier medio, en talleres, publicaciones hacia la comunidad y en la formación de los estudiantes.

7. ¿La contaminación ambiental afecta la producción de plantas medicinales?

Definitivamente sí 24	Definitivamente no 2	Probablemente sí 3
Probablemente no 1	Indeciso 0	

Gráfica No. 47



Fuente: por el autor

Interpretación: La opinión de este grupo de profesionales asegura que la contaminación también destruye las plantas medicinales.

8. ¿Conocen las propiedades curativas de la hierbabuena en su comunidad?

Definitivamente sí 14	Definitivamente no 6	Probablemente sí 5
Probablemente no 5	Indeciso 0	

Gráfica No. 48



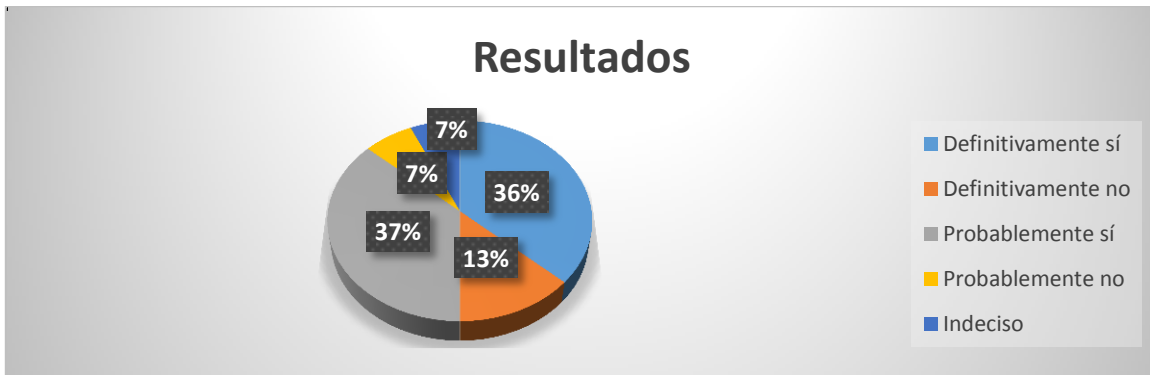
Fuente: por el autor

Interpretación: Parte del sector investigado posiblemente conoce bien que enfermedades cura la hierbabuena, los demás es necesario que se les instruya.

9. ¿Saben cómo administrar medicamentos de hierbabuena en las familias de su comunidad?

Definitivamente sí 11	Definitivamente no 4	Probablemente sí 11
Probablemente no 1	Indeciso 2	

Gráfica No. 49



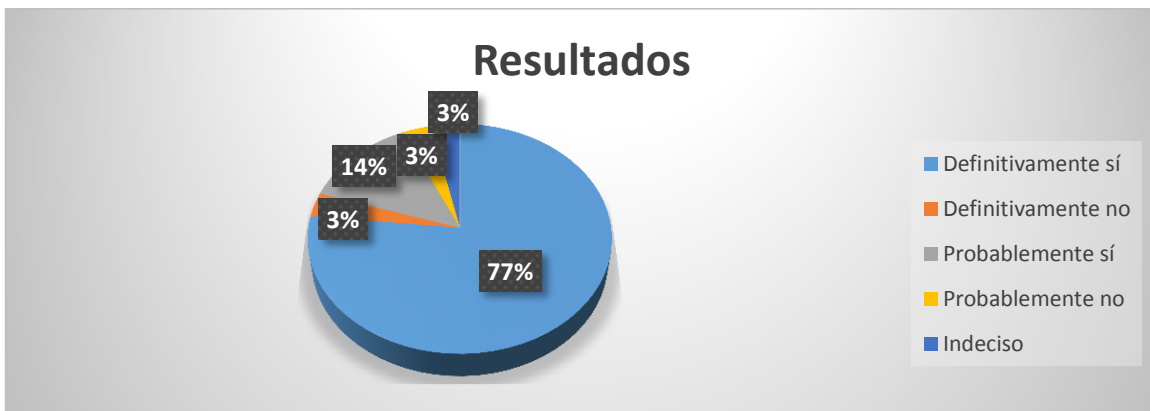
Fuente: por el autor

Interpretación: Las familias sí consideran la buena administración de la hierbabuena como medicamento.

10. ¿Cree usted que la hierbabuena cura enfermedades del estómago?

Definitivamente sí 23	Definitivamente no 1	Probablemente sí 4
Probablemente no 1	Indeciso 1	

Gráfica No. 50



Fuente: por el autor

Interpretación: La hierbabuena, es reconocida como una planta medicinal para curar enfermedades especialmente del estómago.

Presupuesto

CANTI-DAD	RECURSOS MATERIALES	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL
4	Resmas de papel bond	Q 40.00	Q 160.00	Q 160.00
3	Galones de combustible por actividad de campo	Q 40.00	Q 120.00	Q 280.00
10	Lapiceros	Q 1.50	Q 15.00	Q 295.00
1	Caja de clips	Q 5.00	Q 5.00	Q 300.00
5	Barras de grapas	Q 2.00	Q 10.00	Q 310.00
20	Fasteners	Q 1.00	Q 20.00	Q 330.00
500	Impresiones de informes y empastado	Q 0.60	Q 300.00	Q 630.00
200	Impresiones de encuestas y entrevistas	Q 0.60	Q 120.00	Q 750.00
1	Renta de equipo, de cómputo, cañonera y cámara fotográfica	Q 500.00	Q 500.00	Q 1,250.00
6	Mensualidades de servicio de internet	Q 100.00	Q 600.00	Q 1,850.00
1	Consumo de energía eléctrica	Q 500.00	Q 500.00	Q 2,350.00
15	Viajes por investigaciones y revisiones del proceso de investigación	Q 100.00	Q 1,500.00	Q 3,850.00
1	Servicio de teléfono celular	Q 500.00	Q 500.00	Q 4,350.00
50	Impresiones de informes y manuales	Q 50.00	Q 2,500.00	Q 6,850.00
	RECURSOS HUMANOS			
1	Honorarios o incentivos a personal de apoyo	Q 300.00	Q 300.00	Q 7,150.00
1	Honorarios a investigador	Q2,000.00	Q 2,000.00	Q 9,150.00
	TOTAL			Q 9,150.00

Nebaj, enero de 2014

f. _____

Celestino López Ramos

Carné 8650232



GUÍA DIDÁCTICA

El poder medicinal de la hierbabuena

Plan general

I. Parte Informativa

Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Xolacul, Nebaj

Ciclo escolar: 2014

Grados: Cuarto, quinto y sexto

Nivel: Primario

Fechas posibles para realizar la guía: marzo, abril y mayo de 2014

II. Justificación

En Contribución a la enseñanza que la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Xolacul, Nebaj, ofrece a los niños, se implementa una guía didáctica impulsada por la Universidad de San Carlos de Guatemala y Centro Universitario de Quiché, Sección Nebaj, a través de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con especialidad de Medio Ambiente, como trabajo de graduación, comprendido por un proyecto de investigación sobre el tema: Uso tradicional de la hierbabuena como planta medicinal en el Cantón Xolacul, municipio de Nebaj, departamento del Quiché.

La guía comprenderá temas relacionados con la producción y beneficios de las plantas medicinales, en especial de la hierbabuena, objetivos, indicadores y actividades; con el

propósito de que a un mediano plazo las distintas familias de la comunidad las utilicen para medicamentos en el trato de enfermedades y como ingredientes en sus alimentos.

III. Objetivos

a) General

- Proporcionar al personal docente, alumnos y vecinos, la información necesaria sobre el beneficio que brinda la hierbabuena como planta medicinal y que la misma sea ejemplo para interesarse por la utilización frecuente de otro tipo de plantas que se produzcan en la comunidad.

b) Específicos

- Elaborar la guía didáctica con contenidos y actividades, reales y fácil de entenderse y aplicarse para el buen aprendizaje de los alumnos.
- Despertar el interés de los docentes y los niños en poner en práctica la enseñanza del uso de la hierbabuena como planta medicinal a través de la guía didáctica.
- Inculcar a los niños llevar la información a su familia sobre lo que aprenden del uso de plantas medicinales para que sea aplicables en cualquier problema de salud que afronten.
- Entregar formalmente la guía didáctica al director y docentes, explicando su finalidad, ante los padres de familia y alumnos.

IV. Actividades

- Gestiones al director de la escuela.
- Obtención de datos e información para composición de la guía.

- Elaboración de la guía didáctica.
- Revisión de la guía por el asesor y revisor del trabajo de graduación.
- Entrega de la guía en actividad especial, explicando y demostrando su contenido.

V. Recursos

Humanos:

- Estudiante USAC-CUSACQ Sección Nebaj
- Alumnos, maestros, director y padres de familia de la escuela

Materiales:

- Equipo de computación y audio
- Mobiliario
- Papelería
- Útiles de escritorio
- Marcadores
- Vehículo, etc.

VI. Evaluación

Se realizará al concluir la actividad a través de la observación directa por los alumnos y personal de la escuela, autoridades de la Universidad y miembros de la comunidad.

Nebaj, El Quiché, marzo de 2014

Celestino López Ramos
Estudiante USAC y CUSACQ
Sección Nebaj



CUSACQ
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Quiché

GUÍA DIDÁCTICA PARA DOCENTES DE CUARTO, QUINTO Y SEXTO PRIMARIA

ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CANTÓN XOLACUL, NEBAJ, EL QUICHÉ



Fuente: por el autor



Fuente: por el autor

El poder curativo de la hierbabuena



Fuente: por el autor



Fuente: por el autor

Nebaj, Quiché, Agosto 2, 014

*Guía didáctica para docentes de cuarto, quinto y sexto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta
Cantón Xolacul, Nebaj, El Quiché*

Presentación

La Universidad de San Carlos de Guatemala y el Centro Universitario de Quiché, CUSACQ, Sección Nebaj, ante las diferentes circunstancias que se dan del medio ambiente, ha implementado especialidades en sus carreras y cursos específicos, con el objeto de estudiar la situación y crear proyectos que ayuden a reducir la contaminación, para una mejor condición de vida en los seres humanos, animales y plantas. Bajo este contexto interviene el estudio y fomento de plantas medicinales, de acuerdo al lugar donde se adapte su producción, como el presente, que trata sobre la hierbabuena. En este marco es que la educación se orienta hacia un enfoque integral con el fin de generar capacidades que induzcan al individuo a aprovechar las plantas medicinales en la recuperación y fortalecimiento de enfermedades.

Participantes del Proceso de Investigación y Realización de la Guía Didáctica

Personal del Centro Universitario de Quiché, Sección Nebaj

Lic. Carlos Fernando Afre Arévalo Coordinador del CUSACQ,
Sección Nebaj

Lic. Amílcar Rolando Herrera Cano Coordinador de Tesis

Lic. Esteban Enrique Barreno Vicente Asesor de Tesis

Elaboración de la investigación

Celestino López Ramos Estudiante del CUSACQ,
Sección Nebaj

Miembros y Representantes de la Comunidad

Lic. Jacinto Raymundo Ceto Director de la Escuela
Oficial Rural Mixta,
Cantón Xolacul, Nebaj

Sr. Rafael Brito Chávez Presidente del Comité de
Desarrollo Comunitario

Sr. Jacinto Marcos Cedillo Presidente del Consejo de
Padres de Familia de la
Escuela

Otros

Personal docente, alumnos de la escuela y vecinos de la comunidad

ÍNDICE

Introducción	1
Orientación para el uso de la guía	2
COMPONENTE I: EL MEDIO AMBIENTE	5
Tema 1 Medio ambiente	6
Tema 2 Elementos del medio ambiente	7
Tema 3 Importancia del medio ambiente	9
COMPONENTE II: PLANTAS MEDICINALES	10
Tema 1 Las plantas	11
Tema 2 Historia general de las plantas medicinales	12
Tema 3 Cultivo, recolección y conservación de plantas medicinales	13
COMPONENTE III: LA HIERBABUENA	15
Tema 1 Hierbabuena	16
Tema 2 Propiedades curativas de la hierbabuena	17
Tema 3 Preparación y administración de la hierba buena	20
Tema 4 Formas de sembrar la hierbabuena	26
Bibliografía	31

Introducción

En esta oportunidad, tomando en cuenta que la carrera está orientada al estudio de la situación del medio ambiente, la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Centro Universitario de Quiché, CUSACQ, Sección Nebaj, propone realizar un estudio sobre una planta medicinal, la cual es nombrada por el estudiante y establece como tema central; **Uso tradicional de la hierbabuena, como planta medicinal en el Cantón Xolacul del municipio de Nebaj, departamento del Quiché.** Posteriormente de acuerdo a resultados obtenidos en la investigación realizada, se elabora una guía didáctica para la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Xolacul, con el propósito de fortalecer las herramientas de enseñanza-aprendizaje y acrecentar los conocimientos de los alumnos, los docentes y la comunidad sobre el gran valor de las plantas medicinales y en especial de la hierbabuena.

La guía didáctica comprende tres temas de importancia: **Medio ambiente, plantas medicinales y la hierbabuena;** pensando en que toda persona, principalmente los habitantes de este lugar deben estar conscientes de las reacciones del medio ambiente y su incidencia en el crecimiento y valor medicinal de las plantas; en qué consisten las plantas medicinales, cuál es su importancia en la actualidad y cuál es el uso que le dan a la hierbabuena como medicamento para curar enfermedades.

Las actividades que se proponen en la guía se explican a través de demostraciones y ejemplificaciones del proceso, desde la siembra de la hierbabuena hasta los resultados de su aplicación como medicamento.

La intención en primer término es fomentar ante las nuevas generaciones, el uso de las plantas medicinales más comunes de su sector, entre ellas la hierbabuena, conocer su forma de cultivo, sus propiedades curativas, su preparación y administración. Y en segunda instancia que estas prácticas trasciendan a nivel familiar en la comunidad, que se aprovechen las propiedades nutritivas y medicinales de la hierbabuena y las de otras plantas a las cuales tengan acceso y que tengan el debido conocimiento de sus contenidos.

Se espera que la presente guía contribuya en la preparación académica de la niñez y adultos, quienes serán los transmisores directos de los beneficios que crean los recursos naturales que se tienen o pueden llegar a tener en sus hogares.

El proyecto de investigación realizado en este sector es asesorado por profesionales del CUSACQ. Y cuenta con la aprobación y apoyo de dicho establecimiento.

Orientación para el uso de la guía

La presente guía, sobre el tema: **Uso tradicional de la hierbabuena, como planta medicinal en el Cantón Xolacul del municipio de Nebaj, departamento del Quiché**, ofrece a las y los docentes de cuarto a sexto grado de primaria, lineamientos básicos para el desarrollo de contenidos que vienen a formar parte del currículo. Tiene la información necesaria, propone contenidos, actividades didácticas y recursos que permitan dinamizar la clase, con ello el personal puede reforzar su metodología de enseñanza y crear estrategias para estudiar la importancia de este tipo de temas que en el desarrollo de vida del individuo es fundamental emplearlos.

Los docentes deben considerar este material como información complementaria a los contenidos de las diferentes áreas de aplicación como: Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Productividad y Desarrollo.

- **Ciencias Naturales:** Condiciones ambientales, conservación del medio ambiente, los recursos naturales, plantas medicinales, la hierbabuena y relación de enfermedades.
- **Ciencias Sociales:** la familia, la comunidad, agrupaciones y asociaciones.
- **Productividad y Desarrollo:** Siembra, técnicas para el mantenimiento y conservación de plantas medicinales.

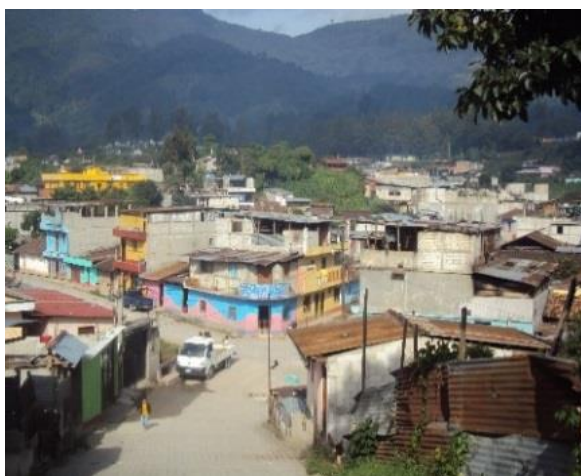
Los contenidos de la guía deben impartirse en estas áreas de manera secuencial, en el nivel primario, especialmente en los grados propuestos, considerando que podría ser un tema

específico y parte de otras materias de estudio. La metodología para impartir dicho tema será a través de demostraciones, exposiciones orales, investigaciones, prácticas, discusiones, entrevistas y asignación de tareas, estos deben ser seleccionados y adecuados por los docentes según el contexto de la comunidad y basarlos en un diseño que permita obtener un mayor conocimiento.

Uso tradicional de la hierbabuena, como medicamento para tratar problemas de salud en los habitantes del Cantón Xolacul del municipio de Nebaj, departamento del Quiché



Fuente: por el autor



Fuente: por el autor

La hierbabuena, es una planta bastante conocida y utilizada, por sus valiosas propiedades nutritivas y medicinales. Actualmente la mayoría de habitantes de esta comunidad, de acuerdo a sus conocimientos y experiencias la emplean para sazonar alimentos como caldos, ensaladas con carne o de verdura y ceviches, así mismo se consume como té en lugar de café, para digerir su comida, este uso es muy común en las familias. Y como medicamento, más es usada para curar enfermedades del estómago, entre ellas: dolor, embotamiento, ataque de lombrices, diarrea, inflamación y gases. En ocasiones para dolor de cabeza. Cuando se aplica para aliviar molestias del estómago, provoca; frescura en los intestinos, baja la inflamación, reduce el dolor, calma la diarrea y combate las lombrices.

Algunas personas mantienen la planta de hierbabuena sembrada en sus hogares, otras la compran con los vecinos o en el mercado, siempre y cuando tengan las posibilidades económicas, sino usan otra clase de plantas, como el apazote, la manzanilla, pericón, albahaca, etc. la que esté más a su alcance.

Es rara la persona que prepara plantas medicinales para conservarlas y que en cualquier momento puedan usarse para sus conveniencias.

Notando que hay desconocimiento en la comunidad sobre el beneficio que brindan las plantas medicinales, especialmente de la hierbabuena, las propiedades curativas que aporta, los distintos procesos de preparación y cómo administrarla, también es importante que los padres de familia se interesen en indagar más sobre lo provechoso que puede ser hacer uso de las distintas plantas tanto para su sustento diario como para medicina de males que afronte la familia. Con ello, también estarán reforzando la tarea que realiza el personal docente con sus hijos.

Para alcanzar los objetivos del uso medicinal de la hierbabuena, se debe trabajar en las diversas áreas estructuradas en cuatro pilares que se interrelacionan entre sí: **Conocimiento, Confianza, Cooperación y Consumo.**

- Los niños y vecinos de la comunidad deben **conocer** el uso medicinal de la hierbabuena, propiedades más comunes, preparación y administración de medicamentos.
- Los medicamentos de hierbabuena deben ser **confiables**, cuando los administren a algún miembro de la familia que presente algún problema de salud, pensar en que seguramente se curará, así también tomar en cuenta los comentarios y observaciones del uso de esta y otras plantas medicinales.
- En la escuela y en sus hogares, los niños deben **cooperar** en las actividades de enseñanza y prácticas del uso de plantas medicinales. También los padres de familia y otros integrantes, es importante que apoyen a sus hijos, explicando los beneficios de la vegetación, como involucrarse en atender las enfermedades que se presenten.
- Aprovechar los recursos naturales, **consumiendo**, las partes indicadas de plantas ya sea en alimentos o medicamentos, pues en ambos casos, generan buenos resultados al organismo.

Componente I: MEDIO AMBIENTE



Fuente: por el autor

Competencia

Utiliza los conocimientos y saberes pertinentes en la producción y consumo de plantas medicinales para beneficio individual y colectivo.

Objetivos

- Describir que es medio ambiente, cómo se manifiesta en la naturaleza, sus consecuencias y posibles soluciones para disminuir la contaminación.
- Sintetizar los elementos del medio ambiente, la importancia de cada uno, la función y su incidencia en las plantas medicinales.

Indicadores de logro

- Participa en las actividades organizadas para evitar la contaminación en sus hogares y en la escuela conservando así, un medio ambiente saludable.

- Diferencia la función de cada uno de los elementos del medio ambiente.
- Aplica medidas de protección y conservación de plantas medicinales de su casa y la escuela, ante los problemas de contaminación.

Contenidos

- Medio ambiente
- Elementos del medio ambiente
- Importancia del medio ambiente

Tema 1. Medio ambiente

Todos los recursos y elementos que contiene la naturaleza conforman el medio ambiente, como las siguientes imágenes, que corresponden a lugares aledaños al cantón donde se realiza la investigación, notando que se goza de una buena vegetación y conservación ambiental.



Fuente: por el autor



Fuente: por el autor

Medio. Es la forma de vida y factores donde se desenvuelven las personas y animales, haciendo uso de lo que provee la naturaleza y bajo las condiciones ambientales que presenta.

Ambiente. Se entiende que es todo lo que se percibe de la naturaleza como: el clima, que proporciona el agua, el aire, calor, frío y condiciones que dan vida a los seres vivos y a la vegetación, factor que es considerable en la actualidad como destructivo, por contraer contaminación.

Medio ambiente: Constituye todo lo que existe en la tierra, medios y facultades que permiten vivir, como el aire, el clima, el agua, el suelo, etc. son factores que componen la naturaleza y proporcionan diferentes condiciones, para la sobrevivencia y desarrollo de actividades del ser humano, asimismo son utilizables para producir diversidad de elementos vegetativos que integran principalmente los alimentos, recursos materiales y productos curativos.

Actividades sugeridas

- Oriente a sus alumnos, con explicaciones, ejemplos y cuestionarios.
- Pida a sus alumnos que realicen jornadas de limpieza en su escuela, separando la basura y aprovechar el reciclaje para venta o elaboración de manualidades.
- Asigne tareas de investigación a sus alumnos:
 - 1) De donde proviene la contaminación.
 - 2) Enfermedades más comunes que ocasiona la contaminación ambiental en su comunidad.
 - 3) Medidas para evitar la contaminación.

Tema 2: Elementos del medio ambiente

Son factores que dan vida a la naturaleza, y representan los recursos más indispensables en la sobrevivencia de los seres humanos, animales y vegetación.



Fuente: por el autor



Fuente: por el autor



Fuente: por el autor



Fuente: por el autor

Entre los elementos naturales del medio ambiente están: el agua, el aire, suelo, la flora y la fauna.

El agua. Es el elemento más importante del medio ambiente, indispensable para el sostenimiento y crecimiento de las personas, animales y plantas, ejemplo: la alimentación, su componente principal es el agua. Las plantas necesitan de este factor para un buen crecimiento y mantenimiento de sus valores curativos.

El suelo. Es el espacio donde habitan las personas, el que sostiene y da vida a la vegetación durante su producción.

El aire. Es un factor que fortalece las plantas a través de gases que acarrea, en función del clima, es esencial para la vida de todos los seres que habitan en el mundo.

La flora. Abarca todo tipo de plantas, que provienen del suelo y se desarrollan con la ayuda principal de dos elementos, el aire y el agua. La vegetación ayuda a purificar el aire, por su soltura, variedad y generalización.

La fauna. Está compuesta por los animales, que en su mayoría nacen y viven en las montañas, manteniéndose a base de otros seres vivos y de la vegetación.

Actividades sugeridas

- Pida a sus alumnos que realicen un álbum pegando recortes de cada uno de los elementos del medio ambiente.
- Redacte temas a los alumnos para que expongan en clase, que represente cada elemento del medio ambiente.

Tema 2. Importancia del medio ambiente

El medio ambiente es muy importante, pues la vida de todos los seres vivos y las plantas, dependen de cada una de sus facultades.



Fuente: por el autor

El medio ambiente además proporciona comida, combustibles y materia prima. Por eso se debe cuidar, evitando la contaminación.

Actividades sugeridas

- Explique a sus alumnos porqué es importante el medio ambiente.
- Oriente a sus alumnos a que realicen un cuadro sinóptico, de los beneficios de un ambiente sin contaminación.
- Pida a sus alumnos que realicen un listado de actividades o medidas para evitar la contaminación.

Componente II. PLANTAS MEDICINALES



Fuente: por el autor



Fuente: por el autor



Fuente: por el autor



Fuente: por el autor

Competencia

- Utiliza los conocimientos y saberes pertinentes en la producción y consumo de plantas medicinales para beneficio individual y colectivo.

Objetivos

- Describir qué plantas medicinales se producen en la comunidad, su nombre, uso y aplicación.
- Aplicar los distintos procesos de cultivar, recolectar y conservar plantas medicinales, en especial la hierbabuena.

Indicadores de logro

- Expresa la importancia del uso de plantas medicinales.
- Practica las formas de cultivar, recolectar y conservar plantas medicinales, especialmente la hierbabuena.
- Presenta clases de plantas medicinales y comparte el uso que les dan en su hogar.

Contenidos

- Las plantas
- Historia general de las plantas medicinales
- Cultivo, recolección y conservación de plantas medicinales

Tema 1. Las plantas

Las plantas son seres vivos capaces de fabricar su propio alimento, gracias a ellas, los demás seres vivos pueden alimentarse y respirar.



Fuente: por el autor

Aunque hay muchísimas especies vegetales, el ser humano solo utiliza unas pocas, que le proporcionan alimento, madera, abrigo, perfumes, medicinas o materiales diversos. (lasplantasricardo.blogspot.com.)

Actividades sugeridas

- Realice con sus alumnos una investigación sobre que plantas medicinales producen en su comunidad.
- Pida a sus alumnos que entrevisten a sus padres, sobre el beneficio de las plantas, especialmente las medicinales.
- Oriente a sus alumnos para que realicen un álbum de plantas medicinales que produzcan en su comunidad.

Tema 2. Historia general de las plantas medicinales

Cuando apareció el hombre ya había vegetación en la tierra, la cual se fue distinguiendo y utilizando de acuerdo a las necesidades, llegando a determinar que es un gran recurso para sobrevivir.



Fuente: por el autor

La utilización medicinal de las plantas tiene su origen desde el inicio de la historia del ser humano sobre la tierra que, en íntimo contacto con la naturaleza, se fue desarrollando con la imitación de las costumbres de otros animales y con la experiencia acumulada. Cruz, (2007)

El conocimiento de plantas medicinales fue dándose por inercia, viendo el hombre que era uno de los primeros. Recursos que tenía a la mano y ante la necesidad de sanar

alguna herida, dolor o malestar fueron usándolas quizás por su forma, sabor, aroma, etc. Otra característica pudo haber ocurrido al estar consumiendo las plantas en alimentos, detectando que le creaba tranquilidad y energía a su organismo. Prodere PNUD, destaca que: “El uso de plantas a las que el conocimiento popular reconoce propiedades medicinales es una práctica tan antigua que sus orígenes se pierden en la historia; sin embargo, permanece vigente en la cultura”.

Actividades sugeridas

- Lea con sus alumnos historias sobre plantas medicinales.
- Oriente a sus alumnos para que entrevisten a ancianos de la comunidad sobre el conocimiento que tienen acerca de las plantas medicinales.

Tema 3. Cultivo, recolección y conservación de plantas medicinales

Son procesos de producir plantas medicinales, la forma en que se pueden obtener y técnicas para conservarlas.



Fuente: por el autor



Fuente: por el autor

Cultivo

Cruz, (2007) Opina que “Una planta es cultivada cuando se le saca de su ambiente natural, se labra la tierra, se abona, se poda y se riega regularmente”.

Recolección

Recomendaciones para una buena recolección de plantas medicinales:

- Estar seguros de la clase de planta que se desea para medicamento de la enfermedad.
- Revisar el entorno y la planta propia, que se encuentre en lugares limpios y no contaminados.
- De la planta, recolectar solo las partes bien formadas, que presenten su color de vida y limpias.
- Tener el cuidado de no afectar otras partes de la planta o plantas diferentes, y aprovechar para ordenar la parte que queda sembrada de la planta, limpiando el área y acomodándola.
- Es recomendable recolectar las plantas en tiempo intermedio no muy tiernas ni muy viejas.

Conservación

La desecación, siempre debe hacerse a la sombra, nunca debe hacerse al sol, en lugares bien aireados y exentos de polvo. Se extienden las plantas en capas finas sobre papel o cartón limpio, sin marcas ni impresos, se remueven una o dos veces al día. Las plantas de forma alargada y las flores se pueden colgar atadas en ramillete. Los frutos pueden secarse extendidos sobre bandejas o colgados ensartados por un hilo. Cruz, (2007)

Actividades sugeridas

- Oriente a sus alumnos para que cada uno, siembre una planta medicinal.
- Desarrolle con sus alumnos un proceso de conservación de dos o tres plantas medicinales.

Componente III. LA HIERBABUENA



Fuente: por el autor

Competencia

- Utiliza los conocimientos y saberes pertinentes en la producción y consumo de plantas medicinales para beneficio individual y colectivo.

Objetivos

- Distinguir las propiedades curativas de la hierbabuena.
- Diferenciar los procesos de medicamentos de hierbabuena.
- Aplicar formas de sembrar plantas medicinales, en especial hierbabuena.

Indicadores de logro

- Expone las propiedades curativas de la hierbabuena.
- Practica los diferentes procesos de medicamentos con hierbabuena.
- Ejecuta en la escuela y en su casa pequeñas siembras de hierbabuena.

Contenidos

- Propiedades curativas
- Preparación y administración de la hierbabuena
- Formas de sembrar la hierbabuena

Tema 1. Hierbabuena

La hierbabuena es una planta de uso muy común en la población de Nebaj, en alimentos nutritivos y en medicamentos.



Fuente: por el autor

Su nombre científico es *Mentha spicata*, otros nombres que le dan, hierba del negro, mastranto, menta, sonora, yerbabuena. Y su parte más utilizable son las hojas. En la población de Nebaj, su nombre tradicional es hierbabuena y se produce en cualquier lugar del municipio. Es una planta herbácea vivaz y aromática, es muy común en los patios, potreros, jardines y sitios húmedos; de hojas perennes, pecioladas, aserradas en el borde, ligeramente picantes, de un color verde intenso con marcadas nervaduras. Sosa, (2006)

Su crecimiento puede ser hasta de un metro de alto. De origen desconocido posiblemente europeo, ampliamente naturalizada en lugares soleados, húmedos y templados de Europa y Norte América. Cultivada en el altiplano central en huertos y jardines familiares. A nivel municipal de Nebaj es muy conocida y utilizada, la mantienen sembrada muchas familias en sus jardines, en macetas, o a las orillas del

terreno de su casa. En el campo, aparece regularmente en las orillas de arroyos o ríos. Cáceres, (2006)

Tema 2. Propiedades curativas de la hierbabuena

La hierbabuena es una planta que contiene distintas propiedades nutritivas y medicinales.



Fuente: por el autor



Fuente: por el autor

Propiedades estimulantes y sedantes

Son eficaces para problemas digestivos, inflamaciones del hígado y vesícula, reduce los gases intestinales acumulados en el tubo digestivo, alivia los mareos y es útil para calambres musculares. Se usan las hojas como infusiones para desórdenes digestivos como acidez y dolor estomacal, diarrea, bilis, gastritis, colon irritable, estreñimiento e infección intestinal. Es un estimulante del apetito. Fernández Sendin, (2011)

Propiedades antiespasmódicas

Por contener mentol, mejora el sistema respiratorio a través de expectorantes e inhalaciones, reduce el mal aliento, cura los catarros y resfriados. En infusión si se mezcla con manzanilla, ayuda a calmar los accesos asmáticos. Fernández Sendin, (2011)

Propiedades anestésicas

Utilizadas para calmar dolores de muela, aplicado como cataplasma con un algodón en la muela o problemas de reumatismo. También, alivia el dolor de cabeza, aplicándose con un paño en la frente. Fernández Sendin, (2011)

Propiedades analgésicas y antisépticas

Son utilizadas para disminuir el dolor de una contusión o herida, además mejora la circulación sanguínea en la zona afectada, ayudando a que se desinflame. Fernández Sendin, (2011)

Propiedades antidismenorreicas

Es muy recomendable para tratar menstruaciones que presenten un dolor excesivo, además es un sedante suave, para tratar casos de nerviosismo, para situaciones de ansiedad o dificultades al dormir. Tiene grandes beneficios para el sistema digestivo, respiratorio, reumatológico, nervioso y dermatológico. Destacando su mayor uso en la población de Nebaj para problemas digestivos. Fernández Sendin, (2011)

Otros usos medicinales

El té de hierbabuena es recomendado para tratar el cólico infantil, genera alivio de la tensión, sobre todo en aquellas personas que padecen estrés. Se utiliza para tratar mujeres embarazadas con síntomas de náusea. Asimismo este té por sus propiedades anti-microbianas y anti-inflamatorias ayuda a aliviar el dolor de garganta, congestión de sinusitis y nariz. Como insecticida puede ser aplicado en la piel para mantener a los mosquitos y otros insectos lejos. El aceite de hierbabuena funciona como un estimulante para el cuerpo, normaliza la segregación de hormonas, jugos gástricos y bilis. Fernández Sendin, (2011)



Fuente: por el autor

Otras aplicaciones

La hierbabuena tiene aplicación en la industria, ejemplo en caramelos, chicles, donde sirve esta hierba para aromatizarlos, en la industria de la perfumería y la cosmética. En farmacia se usa como aromatizante, así como en alimentaria. Culinariamente se puede añadir a platos de sopas, guisos, verduras, estofados, ceviches, etc. Fernández Sendin, (2011)



Fuente: por el autor

Contraindicaciones y precauciones

La hierbabuena, en cantidades grandes, puede causar ardor gastrointestinal en algunas personas. El té de hierbabuena se debe utilizar con precaución en niños y jóvenes, pues pueden atragantarse por la reacción al mentol fuerte. Se recomienda ser cauteloso con el té de hierbabuena debido a que en grandes cantidades puede causar problemas, principalmente en mujeres embarazadas. Adicionalmente existe la posibilidad que cause disminución de hormonas masculinas por el uso inadecuado. Fernández Sendin, (2011)

Actividades sugeridas

- Oriente a sus alumnos para que realicen un cuestionario de las diferentes propiedades estudiadas de la hierbabuena.
- Pida a sus alumnos que describan si utilizan la hierbabuena en su casa y para que situaciones.

Tema 3. Preparación y administración de la hierbabuena

La hierbabuena como medicina es aplicable de acuerdo al padecimiento o enfermedad de la persona y su edad.



Fuente: por el autor



Fuente: por el autor



Fuente: por el autor



Fuente: por el autor

Infusión (tisana, té apagado)

Se coloca en un recipiente de agua la cantidad indicada de la parte utilizable de la planta (hojas y parte del tallo), luego se agrega una taza de agua hirviendo y se tapa durante 5 minutos. Si se va a tomar fría, se pueden preparar varias tazas de una vez, las cuales deben ser consumidas el mismo día en un lapso no mayor de 12 horas. No

es recomendable recalentar la infusión y debe tomarse después de las comidas. Sosa Gómez, (2002)

➤ **Cocimiento (decocción, té hervido)**

Las hojas y parte del tallo de la hierbabuena se ponen en un recipiente con agua fría, se hierve durante unos 5 minutos, debe estar tapado para que no pierda sus beneficios de aceites esenciales, como el caso de esta planta, que contiene menta. De la misma forma que otras plantas medicinales no es recomendable recalentar los cocimientos. Sosa Gómez, (2002)

➤ **Inhalación**

Se prepara en la misma forma que un cocimiento, al destapar el recipiente con el producto hervido, se aspiran por la nariz o la boca las emanaciones de vapor. Sosa Gómez, (2002)

➤ **Baños**

Agregar al agua infusiones o cocimientos concentrados y adecuados; y dependiendo de las plantas usadas y de la temperatura del agua, dichos baños pueden sedar o estimular la mente y el cuerpo; abrir o cerrar los poros, aliviar la inflamación, y el dolor, como la eliminación de toxinas. También activan la circulación y aumentan las defensas orgánicas. Sosa Gómez, (2002)

➤ **Compresas**

La cantidad indicada de la planta se pone a hervir en una taza de agua. Se impregna un pedazo de tela de algodón, lino o gasa con el líquido colado, y después de exprimir lo que sobra del líquido, se coloca sobre la parte afectada, cuando aún está caliente; luego se cubre con un pedazo de tela de lana. Sosa Gómez, (2002)

➤ **Cataplasmas**

Se prepara machacando la parte medicinal de la planta, en el caso de la hierbabuena, son las hojas y el tallo que se sienta tierno, se calienta y se aplica directamente sobre el área afectada. Se administran para calmar dolores o inflamaciones. Cáceres, (2006)

➤ **Bolsitas de té**

Las plantas son trituradas, reducidas a polvo y puestas en pequeñas bolsas de tela (gasa o pelón). Se humedecen en agua caliente y se aplican en la zona afectada o se utilizan para preparar tisanas o infusiones. En el caso de no tener la posibilidad de adquirir este tipo de tés, mantener hierbabuena seca debidamente conservada y realizar un cocimiento, se cuele, se endulza y se toma como té. Sosa Gómez, (2002)

➤ **Extracto**

Se pica finamente la hierba, se coloca en una olla, luego se vierte agua hirviendo, estado de reposo junto al fuego por un tiempo de 24 horas, revolviéndola cada cierto período. Acto seguido se cuele y con los restos se hace la misma operación, para finalmente juntar ambos líquidos y cocinarlos a fuego lento hasta obtener un extracto. La cantidad de agua en ambos casos será a una proporción de cinco de agua y una de hierba. Kosel, (1987).

➤ **Jarabe**

Las hierbas ya secas o verdes se cocinan con abundante agua por un tiempo de dos o tres horas; se cuele, se tiran las yerbas y se cocina nuevamente el líquido agregándole regular cantidad de miel de abeja. El líquido obtenido se deposita en botellas o jarrones, guardándole en lugar fresco para tomarlo por cucharadas. Kosel, (1987)

Actividades sugeridas

- Organice a sus alumnos en grupos, y que cada grupo realice una forma distinta de preparación de medicamentos de hierbabuena.
- Explique a sus alumnos el valor medicinal de la hierbabuena.
- Realice con sus alumnos algún tipo de comida que pueda condimentarse con hierbabuena y comente que aparte de darle sabor a las comidas, contiene elementos medicinales preventivos.

Receta: La hierbabuena ¡Qué buena!



Fuente: de internet, imágenes de la hierbabuena



Fuente: por el autor

La hierbabuena. Es una planta muy común, de hojas perennes, aserradas en el borde, ligeramente picantes, de color verde intenso y llega a tener un crecimiento de un metro de altura, puede sembrarse en macetas, jardines o a orillas de terreno que se tenga disponible en casa, por medio de vástagos y en un lugar húmedo, donde no pegue el sol.

La hierbabuena. Es una excelente planta, agradable y saludable, puede emplearse para condimentar alimentos y especialmente para curar enfermedades.

a) Sistema digestivo

Dolor de estómago, acidez, diarrea, bilis, gastritis, colon irritable, estreñimiento e infección intestinal.

Preparación y administración:

Se prepara un cocimiento, escogiendo una cantidad de hojas y parte del tallo, se ponen en un recipiente con agua fría, se hierve durante unos cinco minutos, debe estar tapado para que no pierda sus beneficios de aceites esenciales. Se pueden preparar varias tazas de una vez y de la misma forma que otras plantas medicinales no es recomendable recalentar los cocimientos. También puede ser una infusión; se vierten 8 onzas de agua hirviendo sobre 1 cucharada de hojas, se tapa bien la vasija para que no escapen los principios activos, y se deja reposar durante cinco minutos.

Tomar una taza después de las comidas y antes de acostarse.

Contraindicaciones:

Es preferible no utilizarla en niños pequeños, menores de 4 años.

b) Sistema respiratorio

Mejora la respiración a través de expectorantes e inhalaciones, cura los catarros y resfriados, calma los accesos asmáticos, reduce el mal aliento.

Preparación y administración:

Inhalación, se prepara en la misma forma que un cocimiento y al destapar el recipiente con el producto hervido, se aspira por la nariz o la boca las emanaciones de vapor, cubriéndose la cabeza con una toalla o pieza de tela corriente. De este mismo cocimiento endulzado con miel blanca, resultan los jarabes, los cuales se toman en cucharadas cada cuatro horas por dos o tres días.

c) Problemas de reumatismo

Dolor de cabeza, dolor de huesos y dolor de muela. Se aplican cataplasmas.

Preparación y administración:

Se prepara machacando las hojas y parte de los tallos, se aplica con un algodón en la muela o zona afectada, con un paño en la frente alivia el dolor de cabeza.

d) Problemas de contusiones o heridas

Circulación sanguínea, dolor excesivo por menstruación, casos de nerviosismo, situaciones de ansiedad o dificultades al dormir. Pueden aplicarse baños de vapor, cocimientos, cataplasmas, compresas y bolsitas de té.

Preparación y administración:

Baños de vapor. Se agregan al agua infusiones o cocimientos concentrados y adecuados; dichos baños pueden sedar o estimular la mente y el cuerpo; abrir o cerrar los poros, aliviar la inflamación y el dolor.

Compresas. La cantidad indicada de la planta se pone a hervir en una taza de agua, se impregna un pedazo de tela o algodón, lino o gaza con el líquido colado y después de exprimir lo que sobra del líquido, se coloca sobre la parte afectada, cuando aún está caliente, luego se cubre con un pedazo de tela de lana.

Bolsitas de té. La planta es reducida a polvo y puesta en pequeñas bolsas de tela, se humedecen en agua caliente y se toma de forma normal, en el caso de no tener la posibilidad de adquirir este tipo de té, mantener hierbabuena seca, debidamente conservada y realizar un cocimiento, se cuele, se endulza y se toma como té.

Otros usos medicinales

En base a varios estudios, la hierbabuena, en té, es recomendable para tratar el cólico infantil, genera alivio de la tensión, sobre todo en aquellas personas que padecen estrés.

Se usa para tratar mujeres embarazadas con síntomas de náusea. Ayuda a aliviar el dolor de garganta, congestión de sinusitis y nariz. Como insecticida puede ser aplicado en la piel para mantener a los mosquitos y otros insectos lejos. Es un estimulante para el cuerpo, normaliza la segregación de hormonas, jugos gástricos y bilis.

Otras aplicaciones

La hierbabuena tiene aplicación en la industria, ejemplo, en caramelos, chicles, donde sirve para aromatizarlos; en la industria de la perfumería y la cosmética. En farmacia se usa como aromatizante, así como en alimentaria. Culinariamente se puede añadir a platos de sopas, guisos, verduras, tortitas de carne, ensaladas, estofados, ceviches, etc.

Tema 4. Formas de sembrar hierbabuena

La hierbabuena se siembra de manera muy sencilla, lo que si requiere es atención en su crecimiento y mantenimiento.



Fuente: por el autor

La mejor manera es con vástagos de otra planta y sembrarlos en época de primavera. Se deben elegir vástagos en dimensiones considerables, ya que esta planta se extiende fácilmente.



Fuente: por el autor

Una buena idea es poner los vástagos en un vaso sumergiendo las raíces en agua, para que crezcan y puedan arraigar mejor



Fuente: por el autor

También se plantan los brotes de hierbabuena de forma directa en el suelo o en macetas. La ventaja en macetas es que pueden cambiarse de sitio, según las condiciones climáticas.



Fuente: por el autor

Es necesario que las macetas tengan un sistema de drenaje o hacerle agujeros para evitar que el agua quede estancada. Estas macetas es necesario colocarlas en un lugar donde puedan protegerse de la radiación solar, ya que no tolera la exposición directa y constante al sol.



Fuente: por el autor

Si se siembra la hierbabuena directamente en el suelo de jardines, se debe procurar de que se trate de una zona en la que el sol no incida durante todo el día. Por lo tanto, el lugar ideal será en semi-sombra.



Fuente: por el autor

Se debe regar la planta de hierbabuena de forma constante, para asegurar que la tierra esté húmeda, pero también es muy importante que las raíces no queden encharcadas ya que podrían pudrirse. (<http://hogar.uncomo.com/articulo/como-sembrar-hierbabuena>)



Fuente: por el autor

Actividades sugeridas

- Pida a sus alumnos vástagos de hierbabuena y que realicen siembras en la escuela y luego en su casa.
- Oriente a sus alumnos para que también siembren y hagan uso de otras plantas medicinales.

Bibliografía

Cáceres, A. (2006). Vademécum Nacional de Plantas Medicinales. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia USAC Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y Universidad de San Carlos de Guatemala.

Cómo sembrar hierbabuena. Recuperado de: <http://hogar.uncomo.com/articulo/como-sembrar-Hierbabuena>.

Cruz Suarez, S. J. (2007). Más de 100 plantas medicinales. El Sebadal 35008 Las Palmas de Gran Canaria. Imprenta Péiz Galdós, S.L.U.

Fernández Sendin, M. (2011). La hierbabuena planta medicinal, propiedades y beneficios. Recuperado de <http://www.plantasparacurar.com/propiedades-medicinales-de-la-hierbabuena/>

Kosel, C. (1987). Por la senda de la salud. Apartado aéreo 9663, Bogotá, D.E. Colombia. Editorial de la Misión.

Las plantas. Recuperado de: lasplantasricardo.blogspot.com.

Prodere, (1994) Casa de la Cultura de Nebaj, área ixil, Quiché, Guatemala C.A. PNUD, a través de Prodere Edinfodoc.

Sosa Gómez, R. (2002). El poder medicinal de las plantas. Avenue Miami Florida 33172 Estados Unidos de Norte América. Asociación Publicadora Interamericana, 1890 NW 95th.

Volak, J. & Stodola, S. (2002) El gran libro de las plantas medicinales. Checoeslovaquia. Impreso por TSNP Matin.

Cada una de las fotografías que aparecen en la presente guía, fueron tomadas por el estudiante; Celestino López Ramos, Carné 8650232 CUSACQ, Sección Nebaj, durante los meses de junio y julio de 2014.

Santa María Nebaj, 3 de agosto de 2013.

Profesor.
Jacinto Raymundo Ceto
Director EORM Cantón Xolacul
Presente.

Señor Director.


Atentamente nos dirigimos a usted, saludándole y con el objeto de exponerle que Celestino López Ramos, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con especialidad en Medio Ambiente, actualmente debe iniciar con la elaboración de su trabajo de graduación, que consiste en realizar un proceso de investigación científica sobre un tema relacionado con el medio ambiente. El Centro Universitario de Quiché ha definido como eje temático de investigación las prácticas culturales relacionadas con el medio ambiente y el tema específico se relaciona al uso tradicional de plantas medicinales en la región, para lo cual cada uno debe seleccionar una comunidad y un centro educativo.

El proceso de investigación se realizará en la comunidad y como producto del mismo se elaborará una propuesta pedagógica para trabajar el tema y entregar al centro educativo.


Por lo anterior de manera respetuosa solicitamos a usted su autorización para que el estudiante pueda realizar la propuesta pedagógica dirigida al centro educativo que usted dirige y para lo cual necesita realizar visitas al establecimiento.

Agradeciendo su amable atención y colaboración.

Muy atentamente.


Lic. Amilcar Rolando Herrera.
Asesor de Trabajo de Graduación.

Vo.Bo.


Lic. Carlos Fernando Afte A.
Coordinador de la Sección Universitaria
CUSACQ-Nebaj



Recibido
06-08-13
12:00 hrs