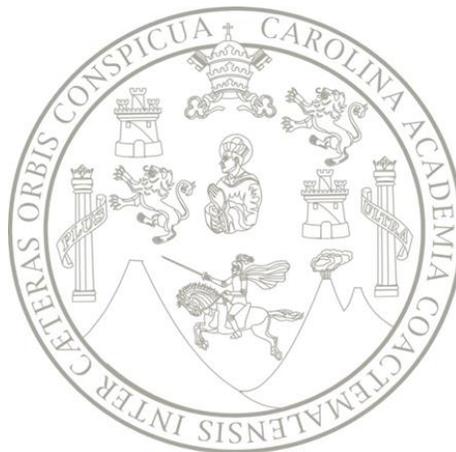




Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Quiché – CUSACQ
Sección Santa María Nebaj
Licenciatura en Pedagogía y Administración
Educativa con Especialidad en Medio Ambiente



Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal
en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj,
departamento de Quiché

Estudiante: Evelia Angelina Villatoro López

Carné No. 199951728

Asesor: Ing. Agr. Andrés Silverio Terraza Cedillo

Colegiado Activo No. 2,869

Nebaj, El Quiché, mayo de 2,015

**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 DEL QUICHÉ, CUSACQ

CONSEJO DIRECTIVO

Arq. Luis Roberto Leal Paz
Lic. Urías Amitaí Guzmán García
Br. Ana Lucia Ixchiu Hernández

Director: Dr. Pedro Chitay Rodríguez
Coordinador Académico: Lic. Elder Isaías López Velásquez
Coordinador de Carrera: Lic. Carlos Fernando Afre Arévalo

Asesor del trabajo de graduación

Ing. Agr. Andrés Silverio Terraza Cedillo
Colegiado Activo No. 2,869

Tribunal que práctico el examen de la defensa del trabajo de graduación

Presidente: Ing. Agr. Andrés Silverio Terraza Cedillo

Secretario: Licda. Rosa Delia Tzunún Pérez

Vocal I: Lic. Edgar Raúl Arévalo Afre

Vocal II: Lic. Carlos Fernando Afre Arévalo

Vocal III: Lic. Elder Isaías López Velásquez

Santa María Nebaj, 26 de octubre de 2014

Profesora:

Evelia Angelina Villatoro López
Carné No. 199951728
Estudiante de la Sección de Santa María Nebaj
Centro Universitario de El Quiché
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente.

Respetable Estudiante:

En espera que el creador le colme de muchas bendiciones, en sus diversas actividades que realiza en pro de la educación y de su familia.

Por este medio

EXPONGO:

Que al revisar su trabajo de graduación:

“ Uso tradicional de la sábila como planta medicinal en el Cantón Vicotz del municipio de Nebaj, departamento de Quiché.” He constatado que se han completado los aspectos requeridos y se han realizado las correcciones mínimas sugeridas.

Por lo que a mí respecta como asesor del trabajo de graduación me permito emitir **DICTAMEN FAVORABLE** para que continúe con el proceso respectivo de revisión pertinente de acuerdo al reglamento de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me suscribo de usted.

“ ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Ing. Agr. Andrés Silverio Terraza Cedillo
Ing. Silverio Terraza Cedillo
Col. 2,869



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

CENTRO UNIVERSITARIO DE QUICHE
-CUSACQ-

COORDINACIÓN
ACADEMICA

Santa María Nebaj, agosto 29 de 2,014

Lic. Elder Isaiás López Velásquez
Coordinador Académico
Presente

Hago de su conocimiento que el alumno (a)

Villatoro López, Evelia Angelina

(Apellidos y nombres completos, según DPI)

199951728

Carné No.

Avenida 15 de septiembre 2-19 zona 1, Nebaj, El Quiché

Dirección para notificación

55752172

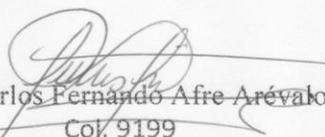
Teléfono

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 sábila como planta medicinal en el Cantón Vicotz, del municipio de Santa María Nebaj, El Quiché.

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

Atentamente.


Lic. Carlos Fernando Afre Arévalo
Col. 9199

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 QUICHE
-CUSACQ-

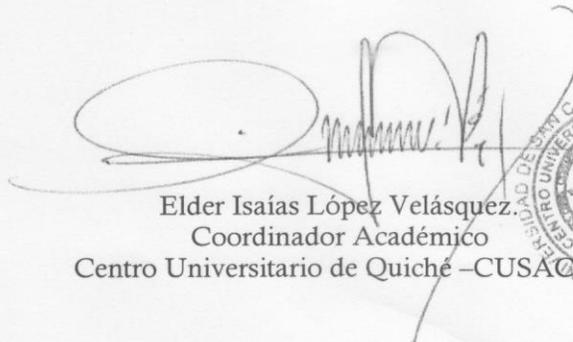
COORDINACIÓN
ACADEMICA

Santa Cruz del Quiché, 17 de septiembre de 2015
Orden de Impresión C.A. 08-2015

EL INFRASCRITO COORDINADOR ACADÉMICO DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE QUICHÉ, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, A DIESCISIETE DIAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL QUINCE.

Con base en el dictamen favorable emitido por el asesor y revisor del trabajo de graduación intitulado "Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en el Cantón Vicotz del Municipio de Nebaj, Departamento de Quiché", presentado por la estudiante **Evelia Angelina Villatoro López** con número de carné **199951728** 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 Isaías López Velásquez.
Coordinador Académico
Centro Universitario de Quiche -CUSACQ-



CC/Archivo

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

Agradecimiento a

Dios todopoderoso

Universidad de San Carlos de Guatemala

Centro Universitario de Quiché, CUSACQ

Mi madre, Lucrecia Virginia López vda. de Villatoro

Mi esposo, Amilcar Rolando Herrera Cano

Mis queridos hijos, Evelia Ana Coralia y Amílcar Efraín Herrera Villatoro

Mi familia en general

Ing. Asesor y Lic. Revisor del Trabajo de Graduación

Docentes universitarios, compañeros de estudio, amigas y amigos

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.

Índice

	Pag.
Presentación	
Introducción	
Capítulo I	
MARCO CONCEPTUAL	
1. Planteamiento del problema	1
2. Justificación de la investigación	1
3. Objetivos de la investigación	3
4. Aporte de la investigación	3
Capítulo II	
MARCO TEÓRICO	
1. Medio ambiente	5
1.1. El medio ambiente	5
1.2. Factores del medio ambiente	6
1.3. Beneficios del medio ambiente	7
1.4. Medio ambiente y prácticas culturales	9
2. Las plantas medicinales	10
2.1. ¿Qué es una planta medicinal?	10
2.2. Historia de las plantas medicinales	10
2.3. Etnobotánica	12

3. Aloe Vera	13
3.1. Clasificación botánica	13
3.2. Cultivo y cuidados	15
3.3. Vitaminas que contiene	15
3.4. Propiedades del aloe vera	15
3.5. Principales usos terapéuticos	17

Capítulo III

MARCO METODOLÓGICO

1. Tipo o diseño del estudio	20
2. Delimitación de la investigación	20
3. Población y muestra	21
4. Instrumentos de investigación	23

Capítulo IV

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

1. Análisis de resultados	24
2. Resultados de encuesta a docentes	27
3. Entrevista a comadronas, líderes comunitarios y padres de familia	34
4. Grupo focal con niños y niñas	37
5. Discusión de resultados	40
Conclusiones	49
Recomendaciones	51
Referencias bibliográficas	53
Anexos	55

Presentación

El presente informe de trabajo de graduación describe los diferentes pasos realizados durante el proceso de investigación desarrollado para determinar el uso que actualmente hacen de la sábila como planta medicinal los habitantes del Cantón Vicotz, del municipio de Nebaj, en respuesta primeramente a la definición del eje temático de uso de plantas medicinales por parte de las autoridades del Centro Universitario de Quiché, CUSACQ, para la realización del trabajo de graduación previo a obtener el título de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con especialidad en Medio Ambiente.

En términos generales contiene primeramente el planteamiento del problema enfocado a establecer cuál es el uso que la población del cantón Vicotz hace actualmente de la sábila como planta medicinal. En el marco teórico se refuerza el conocimiento referente a los diferentes usos de esta planta tanto para el tratamiento de enfermedades como en usos preventivos y también cosméticos; se presenta el trabajo de recolección de datos en el campo finalizando con los resultados en los que se confirma que los habitantes y especialmente la población adulta si hacen uso de las propiedades de la sábila, siendo necesaria una divulgación dirigida a la población joven para que estas prácticas no se pierdan y sigan beneficiando la salud de la población. Sea este informe una contribución para el logro de los objetivos planteados.

Introducción

La vida en el planeta Tierra es posible porque el mismo ha creado las condiciones necesarias para que todos los seres vivos puedan desarrollarse. En el caso del ser humano, tiene en la naturaleza los recursos que necesita para vivir de la mejor manera. Los árboles y las plantas son parte de esos recursos que el hombre ha utilizado desde siempre, habiendo encontrado la forma de sacar de los mismos el máximo provecho. Es cierto también que la voracidad lo ha llevado a un uso irracional de los recursos, que tienen al planeta en una situación crítica que pone en riesgo la vida de todos los seres.

Al hablar de las bondades de las plantas, el ser humano ha aprendido a utilizarlas para la construcción de la vivienda, su alimentación, para vestirse, transportarse de un lugar a otro; pero también ha descubierto las propiedades de una variedad de estas plantas y las ha utilizado para su beneficio. Muchas de las plantas tienen propiedades curativas y en todas las culturas éstas han sido aprovechadas para el tratamiento y cura de enfermedades. Dentro de esta variedad de plantas medicinales, algunas muy propias de regiones específicas y otras que se conocen en casi todos los lugares; la fama curativa de muchas ha traspasado fronteras continentales y son parte del conocimiento y de la práctica curativa de los pueblos.

En Guatemala el uso de plantas medicinales es una práctica cultural; especialmente el pueblo Maya durante siglos ha construido todo un conocimiento relacionado a las plantas medicinales, que se ha compartido con los demás pueblos que conviven en el país. Es en verdad un elemento importante de la cultura pero que igualmente se ha debilitado; se utiliza

menos este conocimiento, por lo mismo las plantas se cultivan menos y sus propiedades ya no se aprovechan igual.

Este proyecto de investigación pretendió primeramente establecer cuál es el uso que la población del Cantón Vicotz hace actualmente de la sábila como planta medicinal, el grado de conocimiento que se tiene sobre la misma en la comunidad y la importancia que se le da, para llegar al final a plantear recomendaciones puntuales y elaborar una propuesta pedagógica que permita contribuir a preservar y ampliar este conocimiento, el fomento de su uso, fortaleciendo los elementos y valores culturales.

Finalmente esta investigación es un aporte que responde a la filosofía de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el esfuerzo de contribuir a fomentar el uso del Aloe Vera o sábila como planta medicinal. Una razón más para que la protección del medio ambiente sea una prioridad para todas y todos.

Capítulo I

MARCO CONCEPTUAL

1. Planteamiento del problema

El uso de las plantas medicinales es ancestral; durante siglos ha sido la práctica más común para el tratamiento de enfermedades en diferentes generaciones, con resultados positivos. La fabricación de medicinas, la llamada industria farmacéutica, con todas sus estrategias de mercadeo y con la propuesta de tratamientos modernos de las enfermedades, ha contribuido a que el uso tradicional de las plantas medicinales se reduzca; las nuevas generaciones desconocen sus bondades y por lo mismo utilizan menos sus propiedades; a nivel educativo es poco lo que se hace sobre este tema y al final contribuye también al debilitamiento de la relación del ser humano con la naturaleza y por eso se cuida menos el medio ambiente, porque no se valora lo que puede aportar para la salud de la población; la destrucción de ecosistemas incluye la destrucción de las plantas medicinales y limita el uso de las mismas. Ante esta situación, con esta investigación se pretendió establecer ¿Cuál es el uso que la población del cantón Vicotz hace actualmente de la sábila como planta medicinal?

2. Justificación de la investigación

Las plantas medicinales son recursos naturales que tradicionalmente se han utilizado por los pueblos de América durante muchas generaciones; el conocimiento de su cultivo y propiedades ha sido parte de la cultura de los pueblos y por lo mismo se ha transmitido de generación en generación. Mediante el diagnóstico realizado se estableció que la influencia de los medios de comunicación, las estrategias de mercadeo de las empresas productoras de medicamentos farmacéuticos, ha venido a disminuir el uso de las plantas medicinales como se han utilizado tradicionalmente.

La corriente de los naturistas, personas que se dedican a ofrecer su conocimiento para el tratamiento de enfermedades a base de plantas medicinales, ha contribuido en los últimos años a rescatar el uso de estos medicamentos que son efectivos y más económicos para la población; sin embargo, la avalancha de la medicina farmacéutica es impactante y se ha reducido en mucho el uso de medicina natural, tanto que cada vez es más difícil encontrar plantas medicinales de las que antes se encontraban en los hogares.

Las nuevas generaciones conocen menos sobre el uso de este valioso recurso natural, primeramente porque nacen en un mundo en el que se les da menos importancia, están inmersos en una cultura de destrucción del medio ambiente natural y no existe interés de las familias y de las instituciones para que esta sabiduría ancestral sea conocida y se practique como una forma de mantener la buena salud. Las instituciones educativas han fomentado muy poco el aprendizaje de elementos culturales fundamentales, en su afán de transmitir conocimientos de cultura general.

Por estas razones se ha realizado un estudio formal de cómo en realidad es actualmente el conocimiento y uso que se hace del aloe vera o sábila específicamente en el Cantón Vicotz, del municipio de Nebaj; en el afán de conocer la realidad sobre el tema, recopilando el conocimiento sobre el uso tradicional, para que no se pierda más y sea parte de lo que los niños y niñas deben aprender y practicar, como una manera de valorar las prácticas culturales propias de las comunidades y porque es necesario educar a las nuevas generaciones para la sostenibilidad del medio ambiente natural, mediante un uso racional de los recursos. Los resultados del estudio contribuirán a fortalecer en la comunidad los valores que se vinculan a

las prácticas culturales y que están relacionadas con el medio ambiente, como lo es el uso adecuado de los recursos naturales y, en este caso particular, el uso racional de la sábila como planta medicinal cuyas propiedades curativas benefician a la comunidad y a la población en general, para mantener buena salud y por ende una mejor calidad de vida. Encontrar respuestas a la pregunta ¿Cuál es el uso que la población del cantón Vicotz hace actualmente de la sábila como planta medicinal? contribuirá al logro de los objetivos propuestos.

3. Objetivos de la investigación

3.1. General

Determinar el uso que actualmente hacen de la Sábila como planta medicinal los habitantes del Cantón Vicotz, del municipio de Nebaj, para el aprovechamiento de los recursos naturales.

3.2. Específicos

- a. Definir los conocimientos que la población tiene sobre la Sábila como planta medicinal.
- b. Identificar las enfermedades comunes que la población trata utilizando las propiedades de la Sábila.
- c. Establecer cómo la población cultiva la Sábila y las formas de preparación de medicamentos para el tratamiento de enfermedades.
- d. Establecer los conocimientos que los docentes tienen sobre las propiedades y usos de la Sábila y si los utilizan en la formación de los estudiantes.

4. Aporte de la investigación

Los resultados de esta investigación contribuirán para la difusión de conocimientos dado el interés que el proceso ha despertado y porque como toda investigación, siendo un proceso de búsqueda y aprendizaje, ayuda a reforzar los conocimientos que los participantes ya tienen. Al final hay una transformación en la forma en que los comunitarios ven el uso de la sábila y con los nuevos conocimientos se fortalecerá también el uso de la planta para el tratamiento de enfermedades. Siempre que se refuerza el conocimiento comunitario y con ello la importancia de prácticas culturales ancestrales, se fortalecen los valores de la comunidad sobre el conocimiento y la experiencia de los mayores, las prácticas terapéuticas tradicionales y la salud de la población.

La entrega de una Guía Didáctica al establecimiento educativo, basada en los resultados de la investigación, abre la oportunidad para que, realizando las actividades sugeridas, se genere más conciencia sobre la importancia del cuidado y mejoramiento del medio ambiente y reconstruir el conocimiento sobre el uso de esta planta maravillosa para asegurar su difusión y uso.

Capítulo II

MARCO TEÓRICO

1. Medio Ambiente

1.1. El medio ambiente

Actualmente el medio ambiente es un tema de importancia mundial y está dentro de los que son objeto de discusiones en foros internacionales donde se vela por el bienestar de la humanidad. Es importante definir el medio ambiente de manera que la concepción que se tenga de él contribuya al desarrollo de conciencia sobre su importancia para la vida del género humano y las demás especies.

El medio ambiente es todo lo que rodea a un ser vivo, lo cual comprende diversos elementos como lo son los seres humanos, el aire, el agua, el suelo, los animales, plantas, y otros elementos intangibles como lo es la cultura; además la relación existente entre los seres humanos y los otros elementos que lo componen.

Ricardo Lorenzetti, citado por Marcelo López Alfonsín (2011), refiriéndose a una definición del medio ambiente, indica.

Aquel sistema global constituido por elementos naturales, artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural, que rige y condiciona la existencia y el desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones.

1.2. Factores del medio ambiente

Existen diversos factores naturales que componen el medio ambiente los cuales se pueden dividir en bióticos y abióticos, entendidos los factores bióticos como los elementos vivos de un ecosistema que interactúan para su subsistencia y como factores abióticos todos aquellos que no tienen vida pero que influyen en los organismos vivos, como los fenómenos físicos y químicos.

En relación a estos factores, Bernal, Carranza y Medina (s.f.), indican.

Abióticos: son aquellos que comprenden todos los fenómenos físicos: presión atmosférica, lluvia, aire, suelo, luz y calor; químicos: componentes de la rocas, minerales, salinidad del agua, que afectan a los organismos. Bióticos: comprenden todos los seres vivos existentes en un ecosistema y las interrelaciones que se forman entre ellos, plantas, animales y microorganismos.

Los anteriores se han considerado como los principales factores del medio ambiente como tal, sin embargo, debe tenerse en cuenta que hay otros factores que contribuyen a su modificación, ya sea porque le benefician o le perjudican. Por ello se habla de factores beneficiosos como la mayoría de organismos vivos que, siendo parte de los ecosistemas cumplen una función para el mantenimiento y equilibrio de los mismos; como ejemplo puede mencionarse el ganado vacuno que aprovecha el pasto pero a la vez con su estiércol contribuye a la fertilización de los suelos; sin embargo también se sabe que el pastoreo excesivo, en el caso del ganado ovino, contribuye a la desertificación y erosión del suelo.

Es de todos sabido que las lluvias son indispensables para la sobrevivencia de las especies vegetales, pero las lluvias en exceso también pueden destruirlas y destruir el suelo

al lavarlo y arrastrar la capa de suelo fértil. El sol y el calor cumplen un papel importante en el desarrollo de las plantas pero en las últimas décadas, el calor intenso ha producido sequía en algunas regiones del país, llegando a la destrucción de plantas y sembrados que son elementales para la subsistencia de las comunidades.

Es importante también resaltar que existen los factores sociales que afectan al medio ambiente y que el hombre es parte de los ecosistemas, habiendo desarrollado la capacidad de adaptarse a ellos; sin embargo por las mismas actividades que realiza en comunidad y como una sociedad cada vez más desarrollada, los efectos de esas actividades han impactado seriamente en el medio ambiente, modificándolo y dejando una huella que lo hace ser el principal responsable de la situación ambiental actual. La tala inmoderada de los árboles, la contaminación de las aguas por la actividad industrial, la contaminación del aire, son efectos de las diversas actividades que el hombre realiza en su afán de desarrollo, lo cual ha llevado al medio ambiente a una crisis ya insostenible.

1.3. Beneficios del medio ambiente

La importancia del medio ambiente para la vida de todos los seres vivos no se puede cuestionar, de él se obtiene el agua, los alimentos, materias primas que sirven para fabricar combustibles y muchas cosas que a diario se utilizan y muchas veces sin tener conciencia o conocimiento de dónde vienen; el vestuario, el hogar y todo lo que hay en él viene del medio ambiente; de él depende la existencia de la humanidad. No hay nada que sea de utilidad para el ser humano durante toda su existencia que no venga del medio ambiente y es precisamente esa falta de conocimiento la que ha hecho que se llegue a hacer mal uso y abusar de los recursos naturales, con la creencia equivocada de que nunca se terminarán o

que todos son renovables, actitudes con las cuales todo se está agotando y deteriorando, poniendo en peligro la vida de todas las especies. El aire y el agua están contaminándose, los bosques están desapareciendo debido a los incendios y a la explotación excesiva y los animales se van extinguiendo por el exceso de la caza o por la destrucción de su hábitat; si se analiza, incluso de manera superficial, cada una de las actividades perjudiciales, inmediatamente se ve quién es responsable de ellas.

Por lo consiguiente, una reflexión que debe hacerse a diario es que si el medio ambiente es la casa del hombre, no tiene que haber razón para seguirlo destruyendo. Él brinda todos los recursos indispensables para la continuidad de la vida en el planeta y por lo mismo debe cuidarse y conservarse como lo más preciado, no solo por las generaciones presentes sino especialmente por las generaciones que hoy están creciendo y que de seguir con el mismo ritmo no tendrán ya nada de qué y por qué vivir. El agua para beber se está agotando, el aire que se respira está cada vez más contaminado, el suelo cada vez más pobre, todo en decadencia y sin ninguna esperanza de revertir el daño causado.

Por eso los esfuerzos de países y organizaciones que, conscientes de las graves repercusiones que esta situación tiene para la existencia de la vida en el planeta, trabajan por lograr un cambio de actitud e implementar acciones que contribuyan a detener esta destrucción del medio ambiente. Uno de estos esfuerzos y decisiones es que a partir de mil novecientos setenta y tres, el día cinco de junio de cada año se celebra el día mundial del medio ambiente, el cual fue establecido por la Asamblea General de las Naciones Unidas el quince de diciembre de mil novecientos setenta y dos en la conferencia de Estocolmo, Suecia; con la finalidad de promover y concienciar a los seres humanos sobre la

importancia de la conservación y protección del medio ambiente. (Día mundial del medio ambiente, UNCOMO)

A pesar de todo esto poco se ha logrado y la problemática ambiental sigue siendo una terrible amenaza para la vida.

1.4. Medio ambiente y prácticas culturales

Por lo explicado ya anteriormente se entiende que la vida gira en torno al medio ambiente y depende de él; todo lo que el hombre hace y desarrolla se relaciona con el medio ambiente, entonces el desarrollo de la cultura está ligado a él. Unas culturas más que otras reconocen la importancia del medio ambiente en su desarrollo pero en realidad muchas de las prácticas culturales están relacionadas con el medio ambiente, para el aprovechamiento de los beneficios que este ofrece. La Casa de la Cultura de Nebaj, en su informe *Prestaré el milagro de nueve aguas frías*, (1994), indica que “Cuando, por ejemplo, se pretende fomentar el cultivo y el uso de plantas medicinales, se debe tomar en cuenta la estructura socio-cultural existente, ligada a estas prácticas” (21).

En el caso de la cultura Ixil, como otras de las culturas de origen maya, el conocimiento y el respeto a la naturaleza ha hecho que la vida en general de los pueblos esté íntimamente ligada a la naturaleza y por lo mismo al medio ambiente.

2. Plantas medicinales

2.1. ¿Qué es una planta medicinal?

Dentro de los recursos naturales que las civilizaciones han aprendido a utilizar en su beneficio están las plantas, algunas son utilizadas para construcción de viviendas y muebles, otras para alimentación y también otras para la prevención y el tratamiento de enfermedades; éstas son llamadas plantas medicinales cuyas propiedades han sido descubiertas desde hace muchos años y el conocimiento de las mismas ha sido transmitido de generación en generación.

“Una planta medicinal es un recurso, cuya parte o extractos se emplean como drogas en el tratamiento de alguna afección”. (Cáceres, 1999)

2.2. Historia de las plantas medicinales

Es muy difícil precisar desde cuando se utilizan las plantas medicinales pero es seguro que es desde que el hombre tuvo uso de razón y empezó a utilizar los recursos que la naturaleza puso a su alcance; descubrió sus propiedades a base de la misma experiencia y fue transmitiendo los conocimientos acumulados a las nuevas generaciones.

Se han hecho muchos estudios sobre el uso de plantas medicinales en todos los continentes; Stevens, N. (2006) al referirse a la historia de estas plantas dice.

Durante miles de años, culturas y pueblos muy diversos buscaron y utilizaron las propiedades curativas de las plantas, logrando extraer de ellas remedios efectivos para combatir una gran variedad de enfermedades. ...Cada día son más las personas convenidas de que la mejor cura para las enfermedades del hombre no siempre

proviene de productos sintéticos, creados en la esterilización de los tubos de ensayo y luego fabricados por los poderosos consorcios farmacéuticos. (p. 7-8)

Esto confirma que aun con toda la promoción de los productos medicinales farmacéuticos, la población sigue haciendo uso de las plantas medicinales y esto se da en todas las culturas, sin embargo la lucha en contra de la mercadotecnia y la publicidad es difícil y no hay quien, de manera abierta haga una promoción que constituya una competencia; la fuerza para el uso de la medicina natural es su efectividad y el conocimiento acumulado durante siglos.

El uso de las plantas medicinales es muy antiguo y ha recorrido casi todos los pueblos, desde los más primitivos hasta los más civilizados. Toda la planta, desde la raíz, hojas y tallos, contienen propiedades curativas y terapéuticas las cuales han sido empleadas para tratar distintas dolencias y enfermedades. Son de gran importancia para aquellas personas que no tienen acceso a las medicinas modernas y además, muchos medicamentos modernos dependen en gran medida de los principios activos encontrados en las plantas medicinales. Todas las plantas que tienen un uso medicinal son drogas vegetales, ya que producen un efecto biológico sobre el organismo. (Jordán, Anzuetto, Bocock, Figueroa y Pellecer, s.f.)

Los pueblos americanos y dentro de ellos los pueblos primitivos de Guatemala, utilizaron las plantas y fueron construyendo y acumulando conocimientos referente a las propiedades de cada una y para qué enfermedades debían utilizarse.

Cuando los colonizadores europeos llegaron a América, se quedaron fascinados por los conocimientos que poseían los nativos del uso medicinal de las plantas. Estos conocimientos estaban en manos de los chamanes, que eran los que tenían el poder de utilizar la magia y las plantas medicinales para curar enfermedades. Fueron muchas las expediciones posteriores de botánicos y herboristas que buscan en estos sacerdotes mayor conocimiento de las propiedades curativas de las plantas. (Botanical-online SL 1999-2014)

En Guatemala son especialmente los sacerdotes Mayas y terapeutas tradicionales quienes han resguardado este conocimiento y lo han heredado aplicado en el tratamiento y cura de enfermedades, siendo los doctores del pueblo durante milenios. Según Cáceres (1,999) “La medicina tradicional encuentra en Guatemala un lugar preponderante, ya que la cosmovisión indígena valora grandemente las formas de explicar y atender las enfermedades”. (P. 3)

Aunque existe una variedad extensa de estas plantas, el presente estudio está enfocado especialmente al aloe vera, conocido en el entorno como sábila, ya que por sus propiedades curativas su popularidad trasciende e incluso no es una casualidad que sea llamada la planta maravillosa o la reina de las plantas medicinales.

2.3. Etnobotánica

Para un mejor aprovechamiento de las plantas y dada la importancia que tienen desde hace siglos para el mantenimiento de la salud, existe la etnobotánica; Evans en 1990 ha explicado que siendo una disciplina científica, su propósito es estudiar e interpretar la

historia de las plantas, de todo tipo, en las sociedades antiguas, con toda una tradición en el uso de éstas, y en las sociedades actuales que, como una herencia popular, conservan estas prácticas culturales. Refiriéndose a la Etnobotánica, Evans (1990) expresa.

Lo más destacable de esta ciencia, es su dedicación a la recuperación y estudio del conocimiento que las sociedades, etnias y culturas de todo el mundo han tenido y tienen, sobre las propiedades de las plantas y su utilización en todos los ámbitos de la vida.

3. Aloe Vera

En el medio rural de Guatemala y comúnmente en el país se le conoce como sábila, siendo una planta muy popular por la gran variedad de propiedades que se le atribuyen, no solo por la aplicación que tiene y del uso que se hace de manera tradicional para el tratamiento de enfermedades gastrointestinales, tratamiento de la piel y del cabello, sino porque industrialmente se ha aprovechado para la producción de medicamentos a base de estas propiedades, así como para la elaboración de productos de belleza.

3.1. Clasificación botánica

Por su aspecto el aloe parece un cactus, pero en realidad pertenece a la familia de las liliáceas, como el ajo, el lirio, el espárrago o el tulipán. Es una especie de las llamadas suculentas, es decir, que contiene una gran cantidad de jugo. Precisamente ese *succus* cargado de extraordinarias propiedades es el que la convierte en la indiscutible reina de las plantas medicinales. (Aloe y salud.com ss.)

Reino: Vegetal

Tipo: Fanerógama

Clase: Monocotiledóneas

Orden: Lilifloras

Familia: Liliáceas

Género: Aloe

Especie: Vera

Nombre científico: Aloe vera

Nombre vulgar: Zábila o Sábila

Para describir la planta es necesario decir que su tallo es corto y grueso, alrededor de él van creciendo las hojas en forma de rosetón hasta alcanzar una altura de entre 20 a 50 centímetros. Las hojas son llamadas pencas, son gruesas, suculentas o carnudas, cortas, anchas, con dientes doblados hacia arriba, con puntas agudas; éstas contienen una gelatina que es llamada acíbar y es lo que se explota comercialmente, siendo un jugo blanco amarillento y de sabor amargo, en él se encuentra la aloína.

El aloe es una planta herbácea y perenne, de hojas grandes, alargadas, cóncavas y planas en la parte superior, y convexas en la inferior, generalmente dentadas y espinosas. La encontramos dispuesta en roseta o mata, con tallo o sin él, parte de una espiga compuesta por varios racimos largos. Su cualidad de planta xerófila la vincula a suelos áridos, bien drenados y con ligeros desniveles, aunque también pueden crecer en tierra fértil sin riego, siempre que un talud y un buen drenaje permitan la eliminación del agua sobrante. (Aloe y salud.com s.f)

3.2. Cultivo y cuidados

El aloe es una planta que soporta bien el frío, pero no la humedad. Por eso es importante cultivarla en un terreno con fácil drenaje, en maceta o directamente en el suelo.

Si la planta está en el exterior es conveniente que reciba viento moderado para que su tallo se fortalezca, aunque hay que evitar que sus hojas se mojen demasiado por efecto de la lluvia o el riego, si esto ocurre es preciso secarlas para que no se pudran. (Aloe y salud.com s.f)

3.3. Vitaminas que contiene

El aloe vera contiene agua y una serie de vitaminas entre las que destacan Vitamina A, B1, B2, B3, B5, B6, B9, B12, Vitamina C, D, E, éstas fortalecen el sistema inmunológico, protegen al cuerpo de difusiones orgánicas y ayudan a prevenir los efectos de envejecimiento y las enfermedades.

3.4. Propiedades del Aloe Vera

Por su contenido, el aloe ha sido definido como una planta “adaptógena”, es decir, capaz de restablecer el normal equilibrio del organismo. El secreto del poder curativo está en el vigoroso efecto que producen sus principios activos al interactuar. Entre sus propiedades se destacan.

Analgésica: sus principios activos tienen una notable capacidad de penetración hasta las capas de la piel, produciendo un efecto calmante o sedante. Antiinflamatoria: desinflama los tejidos y produce un efecto calmante; por eso es útil en problemas como dolores de artritis, lesiones, golpes, picaduras de insectos. Coagulante: gracias a su alto contenido de

calcio, potasio y celulosa, el aloe vera facilita y acelera la coagulación. Cicatrizante: hace que la piel dañada facilite la formación de un tejido de células nuevas, acelerando la curación de heridas por su capacidad para descamar las células muertas de la piel y producir rápidamente la regeneración de la piel. Antibiótico: su capacidad bactericida y fungicida elimina un amplio espectro de bacterias y hongos. Regenerador celular: acelera la formación y el crecimiento de células nuevas. Energético y nutritivo: el aloe vera contiene aminoácidos esenciales, necesarios para la formación y estructuración de las proteínas, que son la base de las células y tejidos y también las principales vitaminas y minerales, todos elementos indispensables para el metabolismo y actividad celular. Tónico y reconstituyente: en función del gran caudal de nutrientes que aporta el jugo de esta planta, puede emplearse sólo como tónico y reconstituyente. Son muchas las personas que beben jugo de aloe como prevención o como desintoxicante natural. Además resulta adecuado para aquellas personas que siguen dietas de adelgazamiento. Hidratante, rehidratante y cicatrizante: el aloe es un humidificador perfecto para la piel, por una parte gracias a su capacidad de transportar nutrientes y humidificar todas sus capas facilitando su total absorción; por otra parte ejerce un efecto barrera, impidiendo la pérdida de agua natural de la piel. Penetra profundamente en las capas de la piel, restituyendo los líquidos perdidos y reparándolos desde dentro hacia fuera en las quemaduras, grietas, cortes, raspaduras y pérdida de tejido. Antiulceroso: favorece una rápida curación de las úlceras, impide el crecimiento del agente responsable de las úlceras gástricas. Consumido regularmente, el jugo de aloe tiene la capacidad de reducir los niveles de colesterol malo y los triglicéridos. Según algunos estudios, una dosis diaria de jugo de aloe puede disminuir el nivel de colesterol en la sangre. Antiarrugas: al aloe se le atribuyen propiedades rejuvenecedoras ya que tiene una gran capacidad de aumentar la producción de células que se encuentra en la

dermis, mantiene la piel tersa y flexible. Además es considerado un potente antioxidante pues permite que la piel mantenga siempre un nivel óptimo de hidratación y elasticidad. (Aloe y salud.com s.f)

3.5. Principales usos terapéuticos

Ya se ha dicho que el aloe vera tiene muchas propiedades y por lo mismo se utiliza para el tratamiento de una variedad de enfermedades, para la prevención de otras así como para tratamientos cosméticos. Dentro de las principales utilidades se destacan las siguientes.

Abscesos, son una acumulación de pus localizada en cualquier parte del cuerpo causada por una infección. Es frecuente que se produzcan en las encías, las axilas y los senos. El aloe vera posee un efecto antibiótico que hará disminuir el absceso si se aplica sobre éste mediante compresas o directamente con la planta o un gel de aloe fijado. Si el absceso ya ha sido drenado podemos aplicar aloe del mismo modo y la herida cicatrizará antes y mejor. Para combatir el acné es fundamental atacar la dolencia desde dos frentes: 1) de forma interna con jugo de aloe, cuyo poder depurativo y regulador del organismo rebajará los niveles de grasa segregados por las glándulas sebáceas, y 2) desde fuera, por un lado procurando liberar la zona afectada de impurezas y limpiándola en profundidad, para lo que se aplica un jabón de aloe vera y un tónico antiacné y, por otro lado, aplicando un gel de aloe puro, con ello conseguiremos secar el grano, gracias a su cualidad astringente y por otro evita que la flora bacteriana prolifere y contagie otras zonas cercanas. Artritis, es una inflamación de una o más articulaciones que provoca dolor. Cuando aumenta el líquido sinovial que lubrica las articulaciones se produce además hinchazón y dificultad de

movimientos. El jugo de aloe vera ayuda a mantener la estructura del cartílago que recubre las articulaciones. Además, el ácido acetilsalicílico que se encuentra en esta planta contribuye en gran medida a reducir el dolor y la inflamación que provocan la enfermedad.

El asma bronquial, es una enfermedad pulmonar caracterizada por ataques periódicos y sensación de ahogo alternados con períodos de respiración relativamente normal. Es un problema respiratorio que suele ir acompañado de bronquitis. El aloe vera tiene un efecto broncodilatador y ayuda a aliviar con rapidez estos síntomas. Dientes y encías, el aloe vera tiene una acción bactericida sobre la placa dental, reduce su proliferación y permite una limpieza profunda de los dientes. En la cirugía dental el uso de aloe vera en spray evita infecciones, calma el dolor y acelera la cicatrización de heridas y llagas. Indigestión, esta planta ayuda en las digestiones pesadas que siguen a comidas copiosas y/o condimentadas. Rehidrata y regenera el aparato digestivo, estimula la flora bacteriana, mejorando la absorción de las sustancias nutritivas y la destrucción de los residuos. Gracias a su efecto aperitivo, tomado antes de las comidas, prepara el estómago para recibir alimentos y tomado después elimina las flatulencias que pueden producir los residuos gástricos. Herpes, el más común y extendido, es el herpes simple, provocado por un virus y se manifiesta en forma de unas molestas ampollas en la boca y en los órganos genitales. Suele ir acompañado de un leve malestar de carácter gripal. Realizar masajes sobre la zona afectada con gel puro de aloe vera, provocará un efecto calmante y ayudará a resolver el problema. Manchas, el aloe se emplea como tratamiento contra las manchas en la piel, habitual en personas de edad avanzada y cada vez más entre los jóvenes que se han expuesto demasiado al sol. Gracias a su efecto homeostático y regenerador, el aloe reduce la acumulación de melanina en la piel, causante de las manchas oscuras. Quemaduras,

actualmente la enorme popularidad del aloe vera como planta curativa se explica por su extraordinaria eficacia para tratar las quemaduras. En primer lugar los componentes de la planta neutralizan inmediatamente el dolor, tiene un efecto analgésico local. Por otro lado, las propiedades antimicrobianas del aloe limpian la quemadura evitando que se infecte, al mismo tiempo que se protege la célula dañada para que mantenga su integridad. Torceduras, esguinces y heridas, las cremas de aloe son muy populares entre los deportistas que se dedican al atletismo y muchos entrenadores utilizan gel de aloe mezclado con aspirina para tratar el dolor y los derrames relacionados con las torceduras y esguinces. En heridas cortantes, especialmente las más profundas, los agentes antimicrobianos y bactericidas de la aloína disminuyen los procesos tetánicos y gangrenosos, proporcionándoles una rápida recuperación de los tejidos y la posterior cicatrización de manera rápida y efectiva. Úlceras bucales, el aloe se emplea para tratar gingivitis, úlceras bucales, ampollas y herpes simple. El jugo de aloe reduce el dolor, el sangrado y la inflamación, al mismo tiempo que es bactericida, antiviral y fungicida. Varicela, es una de las clásicas enfermedades de la niñez y una de las más contagiosas; el niño o el adulto afectado pueden desarrollar cientos de ampollas llenas de líquido que se revientan y forman costras. El uso del gel de aloe calma, desinfecta y cicatriza. (Aloe y salud.com s.f)

Capítulo III

MARCO METODOLÓGICO

1. Tipo o diseño del estudio

El estudio fue fundamentalmente descriptivo, porque se buscó especificar las características de esta práctica cultural y evaluar los aspectos que influyen en la misma, tomando en cuenta que desde el punto de vista científico describir es medir, en realidad; en este caso se describió el uso de la planta medicinal en la comunidad, es decir, cómo se manifiesta esta práctica y en qué medida. El estudio estuvo dirigido a responder a las causas de la permanencia del uso o abandono de la práctica del tratamiento de enfermedades utilizando las propiedades del aloe vera como planta medicinal; el interés se centró en describir cómo esta práctica se da.

2. Delimitación de la investigación.

2.1. Geográfica.

La investigación se desarrolló en la comunidad del Cantón Vicotz, del municipio de Nebaj, Departamento de Quiché, ubicada a un kilómetro de la cabecera municipal; seleccionada por sus características de comunidad rural, pero en contacto directo con la población urbana por su cercanía, además de que en la misma se ubica el hospital nacional del municipio y se considera que esto puede tener incidencia en los hábitos de vida de la comunidad.

En esta comunidad se ubica la Escuela Oficial Rural Mixta “Gerardo Gordillo Barrios”, fundada en 1,945 como una escuela experimental y que durante muchos años ha mantenido estas características. Siendo así que en

diferentes épocas de su historia se ha destacado por el trabajo que en ella se realizó, habiendo trabajado en sus inicios con proyectos de agricultura, luego en las décadas de los años 80 y 90, siendo parte del programa de Escuelas Regionales del país, se destacó por el trabajo con la metodología de proyectos, con su granja integrada o granja escuela, que permitió que los niños y niñas que en ella estudiaron tuvieran experiencias de aprendizaje basadas en actividades agroecológicas y dentro de ellas algunas relacionadas con plantas medicinales aunque no de manera sistemática pues en su mayoría el enfoque estuvo centrado en la crianza de animales, cultivo de hortalizas y árboles frutales. Esta experiencia previa del establecimiento educativo en actividades agrícolas favorece la implementación de un proyecto educativo relacionado con el cultivo de plantas medicinales.

2.2. Temporal

La investigación se realizó en un tiempo de 5 meses, de mayo a septiembre de 2014.

3. Población y muestra

3.1. Población

Como población o universo se ha definido a todos los habitantes del cantón Vicotz. Según datos del Hospital Nacional local, esta comunidad está conformada por un total de 1,124 habitantes, de los cuales 548 son hombres y 576 son mujeres, que se agrupan en 214 familias. Debe resaltarse también que es una comunidad de mucho movimiento de personas, especialmente porque en ella se encuentra el

Hospital Nacional del municipio. En la escuela laboran 1 Director, 1 conserje y 23 docentes que atienden a 510 niños y niñas.

3.2. Muestra

La muestra es el conjunto de casos extraídos de la población que fueron sujetos de investigación; en este caso se realizó un muestreo probabilístico y simple, por ser confiable y por dar oportunidad de participar a todos los integrantes de la población; para efectos de que todos los sectores sean tomados en cuenta también fue estratificada y los sujetos fueron elegidos de manera aleatoria en los estratos.

Como criterios de inclusión y exclusión se tomaron en cuenta sujetos de ambos sexos, líderes dentro de la comunidad, otros padres y madres de familia, personas del sexo femenino que hacen la tarea de comadronas, ancianos, así como docentes y estudiantes de la escuela primaria del cantón.

Por lo mismo fueron sujetos de investigación el 20% de la población, integrados por 12 líderes comunitarios, 120 padres y madres de familia, 3 comadronas, 3 miembros del personal del Hospital Nacional que labora en Salud Comunitaria en el Cantón, 23 docentes y 64 estudiantes de los grados de 4°. a 6°. de la escuela.

4. Instrumentos de investigación de campo.

Para la obtención de información en el campo se utilizaron encuestas y entrevistas semiestructuradas que contenían preguntas directas en un orden lógico que además permitieron aportes adicionales de los informantes. Por el tipo de estudio, se utilizó también la técnica de grupos focales, aplicada con niños y niñas de 4°. 5°. y 6°. Primaria, para tener información consensuada de grupos específicos en la comunidad; además se utilizó el diario de campo.

Se realizó la validación de los instrumentos de investigación utilizando el método de agregados individuales aplicado tanto a las entrevistas como a las guías para los grupos focales; luego se hizo una aplicación como prueba piloto en la comunidad de Xemamatzé, contiguo y con características muy similares a las del cantón Vicotz; los resultados de esta validación sirvieron para mejorar y contextualizar más los instrumentos.

Capítulo IV

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

1. Análisis de resultados

Cuadro No. 1

Indicador. Conocimientos que la población tiene sobre la Sábila como planta medicinal.

Informantes. 23 personas miembros del personal docente de la Escuela del Cantón Vicotz.

No.	Pregunta	Bastante %	Poco %	Nada %	Total %
1.	¿Tiene usted conocimiento sobre lo que son las plantas medicinales?	26	74	0	100
12.	¿Cree que los estudiantes se pueden interesar sobre este tema?	74	26	0	100

Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

Es poco el conocimiento que los docentes tienen sobre las plantas medicinales y por lo mismo es poco lo que se puede trabajar sobre ellas; sin embargo se considera que si hay interés de parte de los estudiantes para trabajar sobre estos temas.

Cuadro No. 2

Indicador. Enfermedades comunes que la población trata utilizando las propiedades de la Sábila.

Informantes. 23 personas miembros del personal docente de la Escuela del Cantón Vicotz.

No.	Pregunta	Bastante %	Poco %	Nada %	Total %
2.	¿Utiliza usted plantas medicinales para el tratamiento de algunas enfermedades?	18	78	4	100
5.	¿Sabe para qué enfermedades o tratamientos se utiliza la sábila?	43	48	9	100
6.	Marque las enfermedades o tratamientos donde se utiliza la sábila.	Tratamientos	Frecuencia/23	Porcentajes	
		Quemaduras	19	82%	
		Caída de pelo	17	74%	
		Manchas	15	65%	
		Caspa	13	56%	
		Heridas	10	43%	

		Golpes	10	43%
		Úlceras	8	35%
		Arrugas	6	26%
		Várices	5	21%

Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

La poca utilización de las plantas medicinales está relacionada con el poco conocimiento que los docentes tienen de ellas.

Es un poco más el porcentaje que responde afirmativamente y que si sabe para qué enfermedades puede utilizarse la sábila, esto debido a que cada día la planta es más popular en el medio, pero sigue siendo la mayoría la que conoce muy poco o nada.

En el cuadro inserto, son estos los casos en que más comúnmente se utilizan las propiedades preventivas o curativas de la sábila.

Cuadro No. 3.

Indicador. Cómo la población cultiva la Sábila y las formas de preparación de medicamentos para el tratamiento de enfermedades

Informantes. 23 personas miembros del personal docente de la Escuela del Cantón Vicotz.

No.	Pregunta	Si %	Un poco %	No %	Total %
7.	¿Sabe usted cómo se utiliza tradicionalmente la sábila para tratar algunas enfermedades?	26	65	9	100
8.	¿Cultiva usted la sábila en su casa para uso medicinal?	30	35	35	100
13.	¿Cree que podría cultivarse la sábila en la escuela y aprovechar sus beneficios?	Si 91	Un poco 9	No 0	100

Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

Se conoce poco de la planta y de sus propiedades, por lo cual es lógico que también la mayoría no sepa o sepa muy poco sobre cómo se utiliza y por lo mismo no todos la cultivan.

Cuadro No. 4

Indicador. Conocimientos que los docentes tienen sobre las propiedades y usos de la Sábila.

Informantes. 23 personas miembros del personal docente de la Escuela del Cantón Vicotz.

No.	Pregunta	Bastante %	Poco %	Nada %	Total %
3.	¿Conoce usted de la sábila como planta medicinal?	26	70	4	100
4.	¿Sabe usted que la sábila tiene diversas propiedades curativas de uso tradicional?	39	57	4	100
9.	¿Ha trabajado usted en la escuela sobre el tema de plantas medicinales?	0	78	22	100
10.	¿Ha trabajado sobre la sábila como planta medicinal?	4	65	31	100
11.	¿Considera necesario trabajar en la escuela sobre la sábila como planta medicinal?	Si 91	Un poco 9	No 0	100
14.	¿Sabe usted que la sábila también se utiliza para productos farmacéuticos y cosméticos?	78	18	4	100

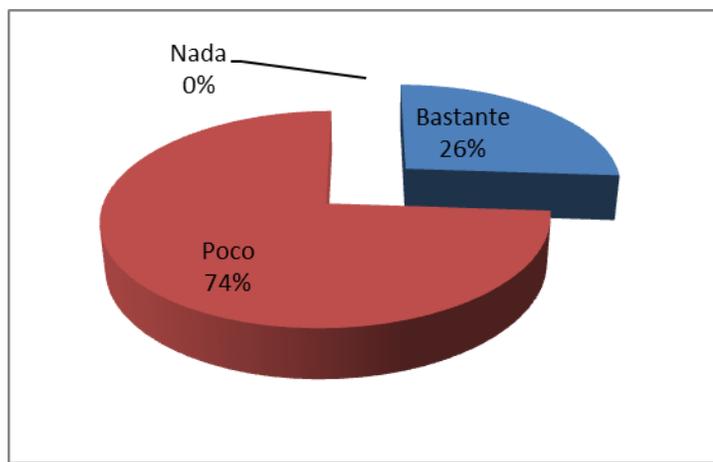
Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

Se tiene poco conocimiento de la sábila como planta medicinal o por lo menos la mayoría de los docentes no lo tiene. Esto se relaciona también con el poco conocimiento que se tiene sobre las plantas medicinales en general.

El tema de plantas medicinales ha estado prácticamente ausente en el proceso educativo de los estudiantes pero se considera necesario trabajar estos temas relacionados con plantas medicinales y específicamente sobre la sábila y sus beneficios

2. Resultados de encuesta a docentes

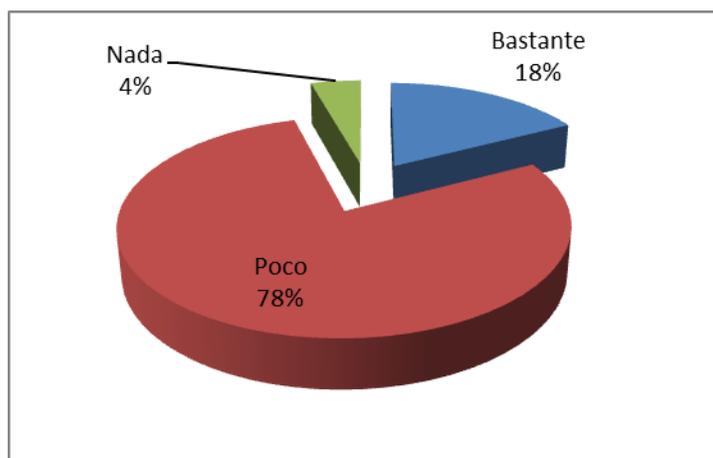
1. ¿Tiene usted conocimiento sobre lo que son las plantas medicinales?



Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

Interpretación. Sobre lo que son las plantas medicinales, el 74 % indica que tiene poco conocimiento y el 26% indica que bastante, de lo que se deduce que en realidad es poco el conocimiento que los docentes tienen sobre las plantas medicinales y por lo mismo es poco lo que se puede trabajar sobre ellas.

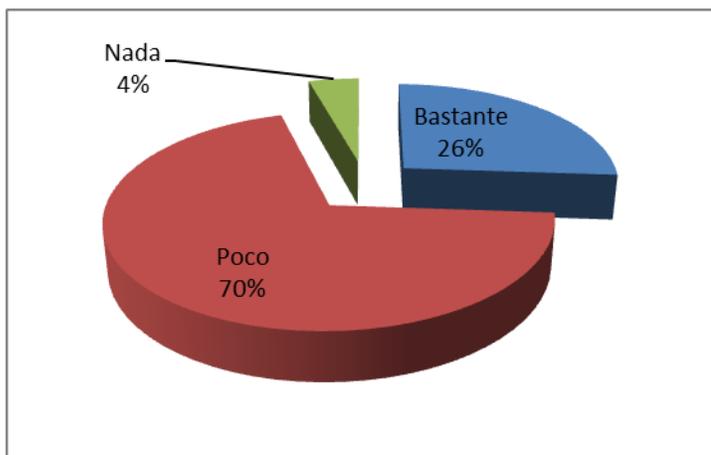
2. ¿Utiliza usted plantas medicinales para el tratamiento de algunas enfermedades?



Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

Interpretación. Sobre la utilización de plantas medicinales para el tratamiento de enfermedades, solamente el 18% indica que las utiliza bastante, el 78% poco y el 4% nada. Esto está relacionado con el poco conocimiento que los docentes tienen de ellas y que se ha manifestado en la pregunta anterior; se conoce poco y se utilizan menos aún.

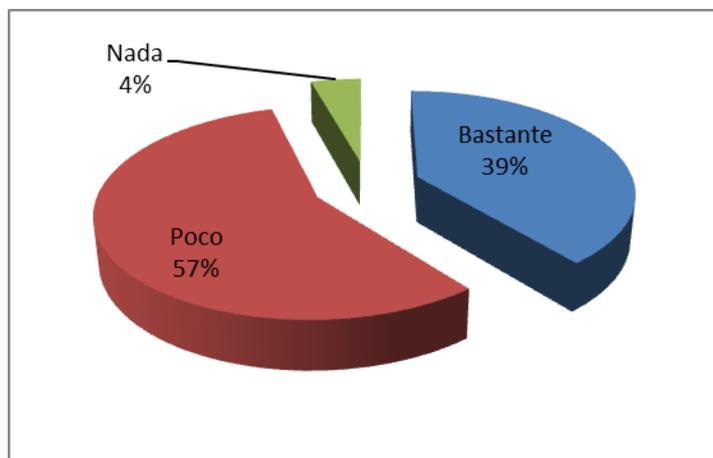
3. ¿Conoce usted de la sábila como planta medicinal?



Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

Interpretación. El 26% manifiesta que tiene bastante conocimiento, el 70% poco y el 4% nada; de acuerdo a estos resultados en realidad se tiene poco conocimiento de la sábila como planta medicinal o por lo menos la mayoría de los docentes no lo tiene. Esto se relaciona también con el poco conocimiento que se tiene sobre las plantas medicinales en general.

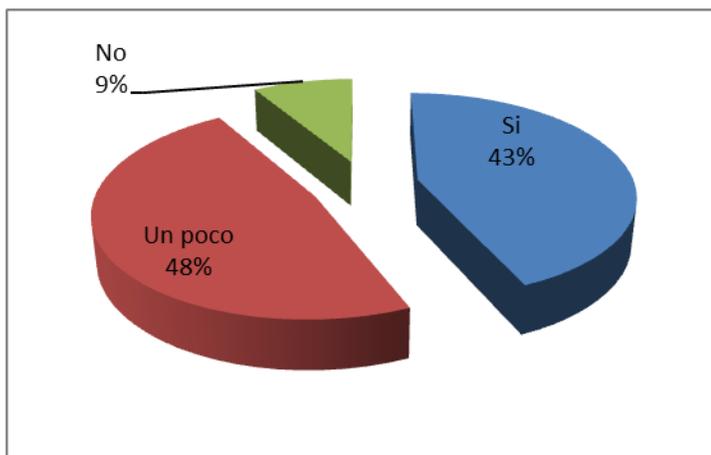
4. ¿Sabe usted que la sábila tiene diversas propiedades curativas de uso tradicional?



Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

Interpretación. El 39% manifiesta que bastante, el 57% poco y el 4% nada. Aun cuando se mantiene la tendencia sobre el poco conocimiento que se tiene sobre la sábila y en este caso sobre sus propiedades curativas, se encuentra una pequeña contradicción o incongruencia en que hay un 13% más que manifiesta que si conoce de las propiedades curativas de la sábila, que el porcentaje que la conoce como planta medicinal.

5. ¿Sabe para qué enfermedades o tratamientos se utiliza la sábila?



Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

Interpretación. El 43% indica que si sabe para qué enfermedades o tratamientos se utiliza la sábila; el 48% indica que un poco y el 9% que no. Es un poco más el porcentaje que responde afirmativamente y que si sabe para qué enfermedades puede utilizarse la sábila, esto debido a que cada día la planta es más popular en el medio, pero sigue siendo la mayoría la que conoce muy poco o nada.

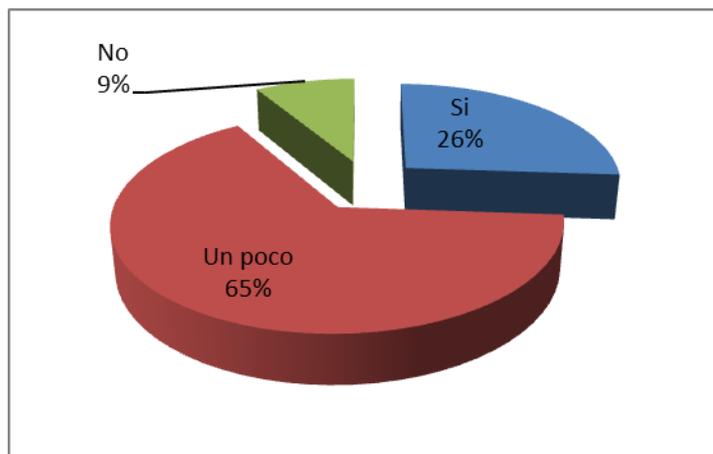
6. Por favor, marque las enfermedades o tratamientos donde se utiliza la sábila.

Tratamientos	Frecuencia/23	Porcentajes
Quemaduras	19	82%
Caída de pelo	17	74%
Manchas	15	65%
Caspa	13	56%
Heridas	10	43%
Golpes	10	43%
Úlceras	8	35%
Arrugas	6	26%
Várices	5	21%

Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

Interpretación. Más del 50% de los docentes han manifestado que las enfermedades o tratamientos para los que se utiliza la sábila son las quemaduras, caída del pelo, manchas en la piel y la caspa; en menor porcentaje también han indicado que se utiliza para tratar heridas, golpes, úlceras, arrugas y várices. De acuerdo al conocimiento que tienen son estos los casos en que más comúnmente se utilizan las propiedades preventivas o curativas de la sábila.

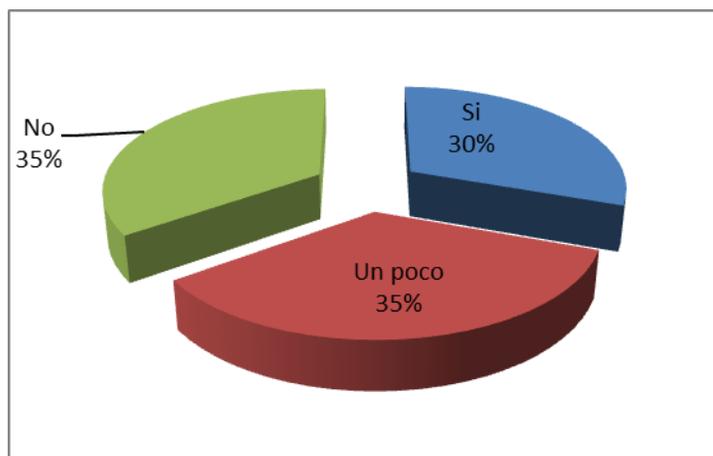
7. ¿Sabe usted cómo se utiliza tradicionalmente la sábila para tratar algunas enfermedades?



Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

Interpretación. Sobre la manera en que se utiliza tradicionalmente, el 26 % indica que si sabe, el 65% indica que un poco y el 9% que no. Nuevamente el porcentaje que responde afirmativamente es reducido y es la mayoría la que no sabe cómo se utiliza, lo cual tiene relación con lo que se ha evidencias en las respuestas anteriores, pues se conoce poco de la planta y de sus propiedades, por lo cual es lógico que también la mayoría no sepa o sepa muy poco sobre cómo se utiliza.

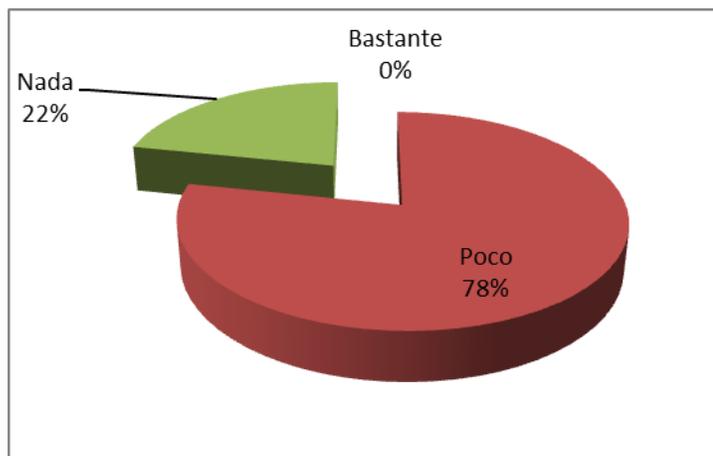
8. ¿Cultiva usted la sábila en su casa para uso medicinal?



Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

Interpretación. El 30% si cultiva la sábila en su casa para uso medicinal, el 35% un poco y el 35% manifiesta que no. De esto se deduce que es la mayoría la que no cultiva o en realidad no sabe si existe la planta en su casa; lo cual se debe nuevamente a lo poco que se conoce de la planta y de su uso; es más o menos el mismo porcentaje el que responde afirmativamente pero no es la mayoría.

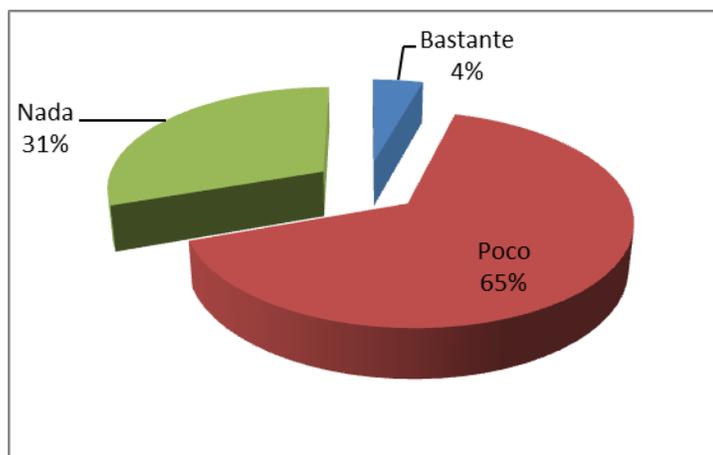
9. ¿Ha trabajado usted en la escuela sobre el tema de plantas medicinales?



Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

Interpretación. El 78% manifiesta que se ha trabajado poco sobre el tema de plantas medicinales en la escuela y el 22% que nada. Esto indica que el tema de plantas medicinales ha estado prácticamente ausente en el proceso educativo de los estudiantes; aun cuando un porcentaje reducido de docentes si conocen de estos recursos y sus beneficios.

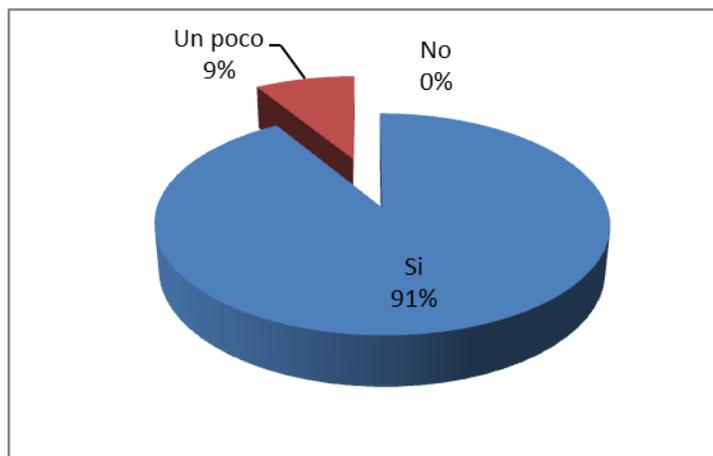
10. ¿Ha trabajado sobre la sábila como planta medicinal?



Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

Interpretación. El 4% manifiesta que ha trabajado bastante sobre la sábila como planta medicinal, el 65% poco y el 31% nada. Los resultados son muy similares al hecho de que el tema de plantas medicinales en general no se ha trabajado o se ha hecho muy poco, sin embargo acá sobresale que un mínimo porcentaje si ha trabajado sobre esta planta y es el resultado de un docente que si lo ha hecho, aun cuando no se trabaja el tema de plantas medicinales en general.

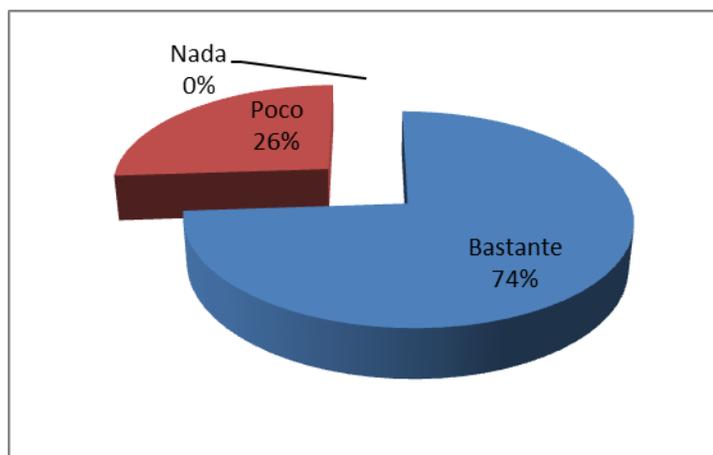
11. ¿Considera necesario trabajar en la escuela sobre la sábila como planta medicinal?



Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

Interpretación. El 91% manifiesta que si es necesario y el 9% indica que un poco. Esto indica que los docentes consideran necesario trabajar estos temas relacionados con plantas medicinales y específicamente sobre la sábila y sus beneficios, lo cual crea la posibilidad de que se brinde esta oportunidad a los estudiantes.

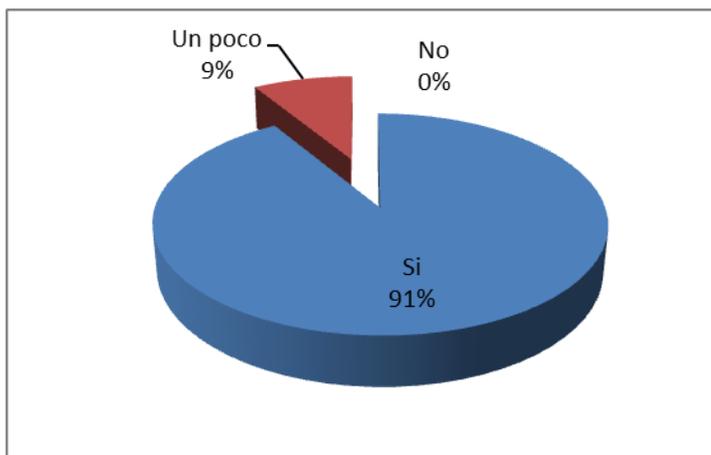
12. ¿Cree que los estudiantes se pueden interesar sobre este tema?



Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

Interpretación. El 74% manifiesta que cree que los estudiantes si pueden interesarse en este tema y el 26% consideran que pueden interesarse poco. Este interés de los estudiantes puede venir del hecho que se trata de temas vinculados con la cultura local y con prácticas que se ven cotidianamente en el hogar y la comunidad.

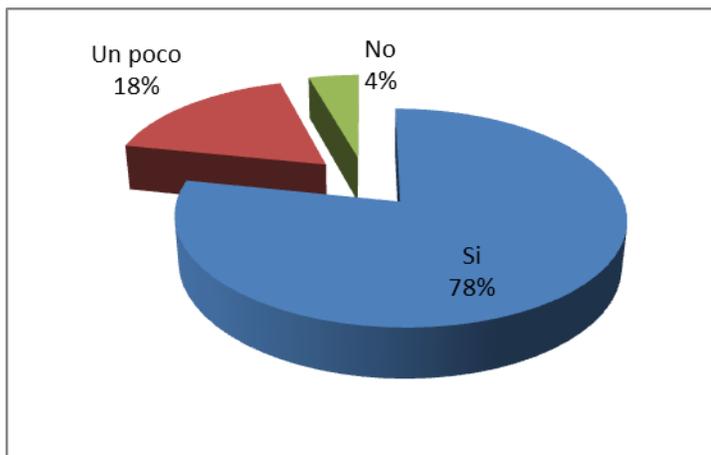
13. ¿Cree que podría cultivarse la sábila en la escuela y aprovechar sus beneficios?



Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

Interpretación. El 91% de los docentes considera que si puede cultivarse esta planta medicinal en la escuela y aprovechar sus beneficios, solamente el 9% manifiesta que un poco. Esto se debe a que el establecimiento cuenta con las condiciones necesarias para el cultivo de plantas medicinales lo cual permitiría aprovecharlo para el aprendizaje vivencial de los estudiantes y a partir de acá fortalecer algunas prácticas culturales.

14. ¿Sabe usted que la sábila también se utiliza para productos farmacéuticos y cosméticos?



Fuente. Encuesta a docentes. Uso tradicional de la Sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj. 2014.

Interpretación. El 78% responde que si sabe que la sábila se utiliza para la fabricación de productos farmacéuticos o medicinales y para cosméticos; el 18% sabe un poco y el 4% no lo sabe. La gran mayoría conoce de estos beneficios por lo que se fortalece la idea de poder cultivar la planta en la escuela y aprovechar los beneficios que ofrece, sabiendo que cada vez es más conocida y utilizada a nivel local y también industrialmente.

3. Entrevista a comadronas, líderes comunitarios y padres de familia

Las preguntas fueron realizadas por la entrevistadora y constituyeron solamente una guía para la entrevista. Se presenta un consolidado de las principales respuestas.

1. ¿En la comunidad o en su casa se usan plantas para curar o tratar enfermedades?

Sí se usan las plantas medicinales, principalmente porque ayudan a curar las enfermedades y no dañan el organismo, pero lamentablemente ya no se usan como antes, poco a poco se ha ido perdiendo su uso, casi solo las personas mayores creemos en que las plantas son buenas y que no siempre es necesario usar las medicinas que usan en las farmacias. Podemos prevenir y curar muchas enfermedades usando las plantas.

2. ¿Qué plantas medicinales ha utilizado?

No todas las personas utilizan las mismas plantas, las utilizan según la enfermedad que quieran curar; pero las más conocidas y utilizadas son: el tabaco, la ruda, hierbabuena, eucalipto, sábila, manzanilla, te limón, ciprés, apazote, romero, hoja de naranja y de limón, salvia santa.

3. ¿Utiliza la planta que se llama sábila?

Sí, aunque en la comunidad no se cultiva mucho, ni se promueve su uso, la utilizan por tradición ancestral, pues siempre se ha sabido que es muy buena y porque se han comprobado sus beneficios. Existe temor de que en el futuro desaparezca su uso si no se educa a los niños y jóvenes para utilizarla como una planta medicinal; los padres deben transmitir este conocimiento a sus hijos. Pero también es importante que se haga en la escuela.

4. ¿Cómo se cultiva la sábila?

Por brotes o hijos, solo se siembran los brotes y la planta pega. Se puede hacer la siembra en jardines, entre las flores, pero casi siempre se ve en macetas, en ollas viejas y en plásticos; en viveros las siembran en bolsas plásticas para luego venderlas.

5. ¿Para qué enfermedades o tratamientos utiliza la sábila?

Por la experiencia que se ha tenido se utiliza para bajar la fiebre, para quitar caspa, alivia rápidamente las quemaduras, quitando el dolor y ayuda a que seque rápido, también para que no quede mucha cicatriz. Es igual con las heridas, sanan rápido, quita el dolor y cicatriza. Ayuda para evitar la caída de pelo, fiebre; también se utiliza para dolor de estómago, hepatitis y gastritis.

6. ¿Cómo utiliza la sábila en la comunidad o en su casa?

Eso es según la enfermedad a tratar pero siempre se corta la hoja o penca y se parte para extraer la pulpa raspando, cuando se raspa sale como gelatina, luego dependiendo si es para la piel se aplica directamente; si es para tomar en algunos casos se toma así como se saca de la penca, en otros casos se hierve luego se aplica directamente o se toma. Para algunas enfermedades se acompaña con otro medicamento como con miel de abeja para la hepatitis.

7. ¿Cuáles son los resultados del tratamiento de enfermedades con sábila?

Si se aplica el tratamiento tal y como es, los resultados son buenos, ya que se cura la enfermedad o se mejora, en los que más se han visto buenos los resultados es en casos de quemaduras y heridas, pues es muy efectiva. También cuando se tiene gastritis se cura si se toma durante varios días, es necesario que la persona se cuide y que haga la dieta necesaria, especialmente no comer chile, café y grasas.

8. ¿Cómo supo usted que la sábila es buena para tratar algunas enfermedades?

Por los abuelos, los padres y madres, curanderos comadronas, así como vecinos que han sabido que la sábila es buena porque han visto o la han usado y ha dado buenos resultados. Ellos cuentan y aconsejan que se use, de esa manera se hace con otras plantas y entonces las demás personas lo hacen, lo ponen en práctica y aprenden como debe utilizarse, estas personas les cuentan a otras y así se riega la noticia.

9. ¿Sabe usted si en la escuela han dado información o han trabajado con los alumnos sobre las plantas medicinales y especialmente la sábila?

Casi no, porque en su mayoría los niños y niñas no traen de la escuela conocimientos nuevos sobre las plantas medicinales, y por lo tanto ni de la sábila. En la escuela se habla poco de esto y que es necesario que los maestros trabajen en su totalidad sobre las plantas medicinales para que los niños y niñas aporten también sus conocimientos.

10. ¿Cree necesario que en la escuela se trabaje sobre el cultivo y uso de la sábila como planta medicinal? ¿Por qué?

Sí, porque ha sido una tradición de los antepasados y el uso de la sábila como planta medicinal no debe perderse. La escuela es el lugar más apropiado para fortalecer y enriquecer los conocimientos y prácticas del cultivo y uso de la sábila y otras plantas medicinales y también se deben aprovechar las inquietudes y conocimientos que los niños ya tienen porque lo han aprendido en su hogar, han visto cómo se utiliza y deben seguir aprendiendo.

4. Grupo focal con niños y niñas.

El grupo focal es una entrevista colectiva a representantes de los grupos objeto de investigación; en este caso, los grupos focales se realizaron con niños y niñas de los grados de Cuarto a Sexto de Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta “Gerardo Gordillo Barrios”, del Cantón Vicotz.

1. ¿Sabén ustedes si en la comunidad o en su casa se usan plantas para curar o tratar enfermedades?

Los niños y niñas de la escuela si saben del uso de plantas medicinales porque las han visto y utilizado en su hogar.

2. ¿Sabén el nombre de algunas de esas plantas?

Las plantas que más conocen por el uso que se les da en sus hogares son: la ruda, el tabaco, la sábila, hierbabuena, eucalipto, te limón, apazote, manzanilla, hoja de naranja, hoja de limón, hoja de ciprés, verbena, romero, la rosa blanca; todas estas plantas se encuentran en la comunidad, ya sea porque las tengan en su casa o porque las pueden encontrar con los vecinos. Lo importante es que si son accesibles cuando se necesitan.

3. ¿Utilizan la planta que se llama sábila?

Dentro de estas plantas los niños si conocen la sábila y saben que se utiliza para tratar algunas enfermedades, esto porque ven que la utilizan en su hogar. La mayoría de ellos no las han utilizado personalmente.

4. ¿Han visto si en la comunidad se cultiva la sábila? ¿Cómo?

Ellos saben también que en la comunidad se cultiva esta planta porque la han visto en algunos jardines de las casas, en los patios, en macetas, utilizando ollas de barro, cubetas, plásticos que ya no sirven en el hogar, también las han visto en viveros en bolsas plásticas para ser vendidas, trasplantadas y cultivadas.

5. ¿Para qué enfermedades o tratamientos utilizan la sábila?

Dentro de lo que conocen porque lo han escuchado de sus padres o de personas adultas, saben que la sábila es buena para tratar la fiebre, las cicatrices en la piel, para aliviar la gastritis, sanar heridas, quemaduras, golpes, reumatismo, así como también es efectiva para tratar la caída de pelo y la caspa. También saben que la sábila se utiliza para la hepatitis, dolores de estómago y de garganta.

6. ¿Cómo utilizan la sábila en la comunidad o en su casa para tratar las enfermedades?

La manera en que los niños más han visto que se utiliza la sábila es que primero se lava la hoja, luego se le extrae la pulpa o gel raspando y según las indicaciones para cada enfermedad se aplica o se toma durante un tiempo.

7. ¿Saben ustedes si el tratamiento de enfermedades con sábila ha tenido algunos resultados? ¿Cuáles?

Los niños y niñas conocen de casos en que el tratamiento de algunas enfermedades utilizando la sábila ha sido efectivo, por ejemplo: una alumna de la escuela manifestó que tomando el gel de la sábila con miel blanca durante 15 días se sobrepuso de la hepatitis. En varios de los hogares de los niños participantes en los grupos focales se ha tenido la experiencia que utilizado el gel de la sábila se han tratado enfermedades mencionadas anteriormente y se han tenido resultados positivos.

8. ¿Cómo supieron en su casa o en la comunidad que la sábila es buena para tratar o prevenir algunas enfermedades?

El conocimiento que los niños y niñas tienen sobre que la sábila es buena para tratar algunas enfermedades viene de lo que han visto en sus hogares y especialmente de lo que han escuchado de sus abuelos, padres y madres de familia, así como de vecinos que la han utilizado y su experiencia ha sido positiva.

9. ¿De quiénes o cómo han escuchado sobre los beneficios de la sábila?

De los beneficios de esta planta también se han enterado porque se los han comentado o han escuchado de algún docente o lo han visto en la televisión e incluso en el internet.

10. ¿Han trabajado en la escuela sobre las plantas medicinales y especialmente la sábila?

Los niños y niñas manifestaron que en la escuela es donde menos oportunidad han tenido de conocer sobre las plantas medicinales ya que la mayoría de docentes no trabaja estos temas, por lo que la utilidad y beneficios de estos recursos en la salud de la población no son parte de los que se aprende en la escuela.

11. ¿Les gustaría que en la escuela se trabaje sobre el cultivo y uso de la sábila como planta medicinal? ¿Por qué?

Hay un interés generalizado en los niños y niñas porque en la escuela se trabaje sobre las plantas medicinales, creen que es necesario dar a conocer que es una planta medicinal y curativa, saber que existe en la población y que puede ser cultivada en la escuela, así como promover su utilidad para prevenir y curar enfermedades.

5. Discusión de resultados

En la comunidad del Cantón Vicotz los pobladores tienen un amplio conocimiento sobre plantas medicinales porque las han utilizado siempre para tratar muchas de las enfermedades que les afectan; estas prácticas las han heredado de sus antepasados y muchas de ellas se mantienen gracias a que por ser de fácil aplicación se pueden preparar sin problema en el hogar, además de que hay también en la comunidad personas que tienen bastante conocimiento sobre su uso como las comadronas y personas que se dedican a curar.

Los habitantes de la comunidad y especialmente por la información de las señoras comadronas, líderes comunitarios y vecinos, si hacen uso de las plantas medicinales para el tratamiento de enfermedades, principalmente porque ayudan a curarlas y porque no dañan el organismo, pero lamentablemente estos recursos ya no se usan como antes porque hace años se utilizaban con más frecuencia, ahora poco a poco se ha ido perdiendo o reduciendo su uso, casi solo las personas mayores siguen con estas prácticas y manteniendo su creencia en que las plantas son buenas y que no siempre es necesario usar las medicinas que venden en las farmacias. Se tiene la firme convicción de que se puede prevenir y curar muchas enfermedades usando las plantas que se encuentran fácilmente en la comunidad y que además no tienen casi ningún costo para la familia.

Hay en realidad muchas plantas que se utilizan para el tratamiento de enfermedades, las personas saben que son útiles y efectivas, cada quien usa las que conoce, pero las más conocidas y utilizadas de acuerdo a su experiencia son: el tabaco, la ruda, hierbabuena,

eucalipto, sábila, manzanilla, te limón, ciprés, apazote, romero, salvia santa, las hojas de naranja y de limón son las más mencionadas.

Referente a la sábila la mayoría si la conoce aunque en la comunidad no se cultiva mucho como otras plantas ni se promueve su uso, se reconoce que se utiliza por tradición, pues siempre se ha sabido que es muy buena y porque se han comprobado sus beneficios. Existe en la población el temor de que en el futuro desaparezca su uso porque no todos saben de los beneficios que tiene, se considera que si no se educa a los niños, niñas y jóvenes para utilizarla como una planta medicinal ya no se usará. La educación o promoción del uso de la sábila debe hacerse en la casa y deben ser los padres de familia quienes transmitan este conocimiento, pero también es importante lo que puede hacerse en la escuela, ya que puede tenerse mayor incidencia en los niños y el aprendizaje se complementa.

Se sabe que la reproducción de la sábila es por los brotes o hijos nuevos. Indican que puede sembrarse en jardines, pero la mayoría sabe que es preferible hacerlo en macetas ya que la sábila también es una planta de interiores, de preferencia no debe pegarle el sol directamente durante mucho tiempo, además se riega poco y la maceta debe tener drenaje o agujeros para que el agua no se acumule porque la raíz y la planta se pudre rápidamente. Es por eso que en la mayoría de los casos se siembra en macetas y se tiene en los corredores de las casas, para lo cual se utilizan especialmente utensilios de cocina que ya no se utilizan como tales.

Se manifiesta que la sábila sirve para muchas enfermedades. Por la experiencia que se ha tenido se utiliza para bajar la fiebre, para quitar caspa, alivia rápidamente las quemaduras quitando el dolor y ayuda a que seque rápido, también para que no quede mucha cicatriz. Es

igual con las heridas, sanan rápido, quita el dolor y cicatriza, ayuda a evitar la caída de pelo y a quitar la caspa, también se utiliza para dolor de estómago, hepatitis, y gastritis.

La aplicación es según la enfermedad a tratar pero siempre se cortan las hojas, cuando se raspa sale como gelatina o lo que se llama gel.

En el cuadro siguiente se detallan las aplicaciones para algunas de las enfermedades.

Enfermedad	Ingredientes	Procedimiento
Golpes Calambres Reumatismo	Sábila	Se lava bien la hoja y se coloca sobre el comal o plancha para dorarla, luego se le quitan las espinas, se abre en dos tajadas a lo largo, y se coloca en la parte adolorida para que el gel o líquido hagan contacto con la piel. Dosis: Se aplica dos veces al día, durante una hora o antes de acostarse, debe aplicarse hasta sentir mejoría o sentirse curado.
Quemaduras	Sábila Aceite de comida	Se extrae de la hoja el líquido o gel de la sábila, luego se revuelve bien con el aceite y se aplica en la quemadura. Dosis: Se aplica por la mañana y la tarde hasta ver la herida sanada.
Heridas Cicatrices	Sábila	Se extrae de la hoja el líquido o gel de la sábila, luego se coloca en la herida o cicatriz. Dosis: se aplica en la parte afectada dos veces al día hasta ver los resultados.
Fiebre	Sábila	El gel se aplica en todo el cuerpo haciendo masaje suave, se cubre o envuelve al paciente con una sábana, al transcurrir media hora se baña con agua tibia. Dosis: Si la fiebre baja ya no se repite la dosis; si

		persiste se aplica una nueva dosis a las seis horas.
Caída de pelo Caspa	Sábila	El gel se aplica durante la noche, para mejores resultados; puede ser también una hora antes de lavar el cabello. Dosis: Se debe aplicar diariamente durante quince días.
Dolor de estómago Gastritis	Sábila Agua	El gel se toma licuado o batido con agua tibia y se debe evitar comer chile, café y grasas. Dosis: Para dolor de estómago tomar dos veces al día hasta que cese el dolor. Para la gastritis tomar una vez al día en ayunas durante 15 días, dejar de tomar un tiempo y repetir la dosis.
Hepatitis	Sábila Miel de abeja	Utilizar el gel revuelto con la miel de abeja. Dosis: Tomar en ayunas por 15 días.

Si se aplica el tratamiento tal y como es, los resultados son efectivos ya que se cura la enfermedad o se mejora, en lo que más se han visto buenos resultados es en casos de quemaduras y heridas, también cuando se tiene gastritis; es necesario que la persona se cuide y haga la dieta necesaria.

Todo este conocimiento se ha llegado a tener a través de los abuelos, padres y madres, comadronas, curanderos, así como vecinos. Ellos cuentan y aconsejan que se use; de esa manera se hace con otras plantas y entonces las demás personas lo hacen, lo ponen en práctica y aprenden como debe utilizarse.

La escuela es el lugar más apropiado para fortalecer y enriquecer los conocimientos y prácticas del cultivo y uso de la sábila y otras plantas medicinales. También se deben aprovechar las inquietudes y conocimientos de las niñas y niños y de esta manera se valora el conocimiento de la comunidad.

De acuerdo a los resultados de tres grupos focales realizados con niños de Cuarto, Quinto y Sexto grados de la escuela de la comunidad del Cantón Vicotz, los niños y niñas si saben del uso de plantas medicinales porque han visto y utilizado en su hogar, saben que sus padres y otros miembros de sus familias las utilizan cuando están enfermos.

Las plantas que los niños más conocen por el uso que se les da en sus hogares son: la ruda, el tabaco, la sábila, hierbabuena, eucalipto, te limón, apazote, manzanilla, hoja de naranja, hoja de limón, hoja de ciprés, verbena, cola de caballo, romero, la rosa blanca; todas estas plantas se encuentran en la comunidad, ya sea porque las tengan en su casa o porque las pueden encontrar con los vecinos; lo importante es que si son accesibles cuando se necesitan. Es importante señalar que las mismas plantas que conocen los niños son las que las personas adultas han señalado como las más utilizadas, de lo cual se deduce que en los hogares su uso es común y cotidiano, siendo parte de las prácticas que se heredan a las nuevas generaciones.

Dentro de estas plantas los niños conocen la sábila y saben que se utiliza para tratar algunas enfermedades, esto porque es bastante común y se encuentra en los hogares. Ellos saben también que en la comunidad se cultiva esta planta porque la han visto en algunos jardines de las casas, en los patios, en macetas utilizando ollas de barro, cubetas, plásticos que ya no

sirven en el hogar; también las han visto en viveros en bolsas plásticas para ser trasplantadas y cultivadas, lo que significa que la planta si está en la comunidad.

Los niños y niñas saben que la sábila es buena para tratar las quemaduras, heridas y cicatrices en la piel, para aliviar el dolor de estómago y la gastritis, así como también es efectiva para tratar la caída de pelo y la caspa, también que la sábila se utiliza para la hepatitis y dolores de estómago.

La manera en que los niños más han visto que se utiliza la sábila es que primero se lava la hoja, luego se le extrae la pulpa o gel rapándola y según las indicaciones para cada enfermedad se aplica o se toma durante un tiempo determinado.

Los niños conocen de casos en que el tratamiento de algunas enfermedades utilizando la sábila ha sido efectivo. El conocimiento que los niños tienen sobre que la sábila es buena para tratar algunas enfermedades viene de lo que han visto en sus hogares y especialmente de lo que han escuchado de sus abuelos, padres y madres de familia, así como de vecinos que la han utilizado y su experiencia ha sido positiva. De los beneficios de esta planta también saben porque se los han comentado o escuchado de algunos docentes y también lo ven en la televisión e incluso en el internet.

Es en la escuela es donde los niños han tenido menos oportunidad de conocer sobre las plantas medicinales ya que la mayoría de docentes no trabaja estos temas, por lo que la utilidad y beneficios de estos recursos que ofrece la naturaleza para la salud de la población no son parte de los que se aprende en la escuela.

Sin embargo si existe un interés generalizado en los niños porque en la escuela se trabaje sobre las plantas medicinales, creen que es necesario dar a conocer que es una planta medicinal y curativa, saber que existe en la población y que puede ser cultivada en la escuela, así como promover su utilidad para prevenir y curar enfermedades.

En el caso de los docentes tienen poco conocimiento de lo que son las plantas medicinales, de su importancia y beneficios, aunque algunos manifiestan que su conocimiento es más o menos amplio; por lo mismo las utilizan muy poco para el tratamiento de enfermedades. Como producto de este poco conocimiento del tema de plantas medicinales y específicamente del uso de la sábila como planta medicinal todos coinciden en que se trabaja poco en la escuela. Se sabe que en los hogares se hace uso de ellas pero no es algo que les haya llamado la atención como para integrarlo a lo que trabajan con los niños.

Llama la atención el hecho de que se manifiesta el poco conocimiento de la planta y sin embargo al mismo tiempo se habla de que si se conocen sus propiedades, lo cual se debe a que se escucha mucho de la planta pero no se utiliza. Por lo mismo aumenta el porcentaje de docentes que saben para qué se utiliza, indicando que los casos en que se usa con resultados positivos son cuando se padece de quemaduras y manchas en diferentes partes del cuerpo, para la caída del cabello o caspa, para sanar heridas y golpes, así como para úlceras, desvanecer arrugas y para aliviar las várices. De acuerdo al conocimiento que tienen son estos los casos en que más comúnmente se utilizan las propiedades preventivas o curativas de la sábila.

Sobre la manera específica en que se utiliza para tratar las enfermedades la mayoría la que no sabe cómo se utiliza, lo cual tiene relación con que no se conoce mucho de la planta y de sus propiedades. Son pocos los que la cultivan o saben que la tienen en su casa.

Como ya se indicó, el tema de plantas medicinales ha estado prácticamente ausente de manera sistemática en el proceso educativo de los estudiantes; aun cuando hay un porcentaje de docentes que si conocen de estos recursos y sus beneficios, en la escuela no se trabajan de manera general o se realizan actividades aisladas y por lo mismo tampoco se conoce la sábila como planta medicinal. Fue solamente un docente el que manifestó que ha trabajado o ha tocado el tema de los beneficios de la sábila con sus alumnos pero no es algo que se haya hecho a manera de despertar el interés y hacer algo porque las plantas medicinales sean por ejemplo un proyecto de trabajo en la escuela para generar oportunidades de aprendizaje y conservar estos conocimientos y prácticas culturales.

Es importante que la totalidad de docentes estén de acuerdo en que es necesario trabajar en la escuela sobre las plantas medicinales y específicamente sobre la sábila y sus beneficios, porque se acepta que es importante que los niños tengan la oportunidad de ampliar o enriquecer sus conocimientos con oportunidades de vincular el aprendizaje de la escuela con lo que se hace en su casa para el tratamiento de algunas enfermedades o para impulsar el uso de estos recursos naturales. Por estas mismas razones los docentes creen que los estudiantes si se interesarían por trabajar estos temas, siendo necesario entonces el desarrollo de actividades prácticas y significativas para lograr un buen aprendizaje; tomando como referencia las prácticas en los hogares que también se verían fortalecidas. Una ventaja es que en la escuela

se cuenta con muchas de las condiciones necesarias para desarrollar actividades prácticas que permitan el aprendizaje de los estudiantes y propiciar una mayor vinculación de la escuela con la comunidad, a través de prácticas o proyectos de estudio de la sábila y otras plantas medicinales.

La sección de Salud Reproductiva del Hospital Nacional ha venido realizando un trabajo de orientación y formación a comadronas y promotores comunitarios de salud para que realicen un mejor trabajo en las comunidades; anteriormente se ha trabajado también sobre plantas medicinales tratando de incorporar esta práctica en la atención de pacientes; hace algunos años se construyó y funcionó también un temascal con el propósito de que las madres embarazadas poco a poco fueran aceptando ser atendidas en el hospital; al mismo tiempo capacitar a este personal comunitario para realizar mejores prácticas de atención a las pacientes sin abandonar la atención tradicional. Para ello se contó también con un huerto de plantas medicinales que actualmente está abandonado.

Conclusiones

1. Los habitantes del Cantón Vicotz, tienen conocimientos sobre las propiedades y el uso de las plantas medicinales, recursos naturales que utilizan para el tratamiento de enfermedades comunes; conocimiento que se ha transmitido de generación en generación. Quienes más conocimiento tienen son las personas adultas: ancianos, líderes, comadronas y la mayoría de padres y madres de familia.
2. El Aloe Vera es conocido en la comunidad con el nombre común de Sábila, se conocen sus propiedades curativas y beneficios que proporciona pero no se cultiva en todos los hogares, cuando la necesitan la buscan con vecinos que la cultivan.
3. Los niños que asisten a la escuela primaria de la comunidad tienen algunos conocimientos sobre el uso de la sábila, lo cual han aprendido principalmente por experiencias en sus hogares cuando se ha utilizado; además demuestran un gran interés por estas prácticas.
4. Las enfermedades donde se utiliza la sábila en la comunidad son la fiebre, para quitar caspa, aliviar quemaduras, desvanecer cicatrices, cerrar heridas, la caída de pelo, dolores de estómago, hepatitis y gastritis; las personas adultas manejan la forma de preparación y las dosis que se debe administrar.

5. Los docentes que laboran en la escuela tienen algunos conocimientos sobre plantas medicinales y sobre el uso de la Sábila, sin embargo este es un tema que en muy pocos casos se ha incorporado al currículo real en la formación de los estudiantes con los que trabajan.

6. El Hospital Nacional que está ubicado en la comunidad del Cantón Vicotz, anteriormente había trabajado sobre plantas medicinales en la orientación a comadronas y promotores de salud comunitaria; actualmente el huerto de plantas medicinales está abandonado, lo que indica que no es un interés permanente la promoción del uso de estos recursos.

Recomendaciones

1. Que los líderes y autoridades de la comunidad, con el apoyo de la Dirección del centro educativo, promuevan el conocimiento sobre la sábila como planta medicinal para que llegue a ser del dominio de la población y se utilice para el tratamiento de enfermedades en el hogar.

2. Los docentes deben aprovechar el conocimiento de las personas mayores de la comunidad, organizando momentos para que se comparta esta sabiduría a los estudiantes a través de charlas e investigaciones que permitan valorar y conocer más sobre estas prácticas tradicionales que benefician la salud de las personas.

3. Con el impulso de la Dirección del establecimiento, los docentes deben incorporar al plan de estudios de la escuela el tema de plantas medicinales, aprovechando el conocimiento que ya tienen, la facilidad de los recursos que ahora están disponibles por Internet, el interés manifestado por los estudiantes y las condiciones que tiene la escuela especialmente de terreno disponible para un proyecto de cultivo de estos recursos naturales.

4. Que los docentes implementen las propuestas contenidas en la Guía Didáctica, producto de esta investigación, para promover en el centro educativo el uso de la Sábila como planta medicinal, valorando el conocimiento comunitario y fomentando las prácticas culturales relacionadas con el medio ambiente.

5. Que la sección de Salud Reproductiva del Hospital Nacional retome la orientación sobre el mejor aprovechamiento de las plantas medicinales y especialmente de la sábila en el proceso de formación de las señoras comadronas y promotores voluntarios de salud, para lo cual es necesario reactivar el huerto de plantas medicinales que anteriormente había funcionado con este propósito.

Referencias Bibliográficas

1. Bernal, Y., Carranza, A. y Medina E. (s.f.) Transformaciones educativas del medio ambiente. Factores bióticos y abióticos del medio ambiente. Recuperado de <http://licenciadascnambientalistas.wordpress.com./contenidos>
2. Cáceres, Armando. (1999). Plantas de Uso Medicinal en Guatemala. Guatemala, Edición Universitaria. Universidad de San Carlos de Guatemala.
3. Evans Schultes, Richard (1990), Catálogo del Museo de Etnobotánica de Córdoba. Recuperado de http://www.jardinbotanicodecordoba.com/inves_etno_que.php.
4. Jordán, K., Anzueto, Sofía., Boccock, Aida., Figueroa, Daniela y Pellecer, Elizabeth. (s.f.) Conoce algunas plantas de gran utilidad. Fundamentos de Educación Ambiental. Universidad del Valle de Guatemala.
5. López Alfonsín, Marcelo. (2011) El paradigma ambiental del desarrollo humano. Recuperado de <http://www.ancmyp.org.ar/user/files/01Lo%C2%81pezAlfonsi%C2%81n2011.pdf>
6. Stevens, N. (2006) Aloe Vera. Málaga, España: Editorial SIRIO, S.A.
7. Casa de la Cultura Nebajense, PRODERE. PNUD (1994). Prestaré el milagro de nueve aguas frías. Editorial Hombres de Maíz, Colección Desarrollo Humano. Guatemala.
8. Fundación CIEPE, PRODAR, 1998. Manual para la elaboración artesanal de pasta de Zábila. IICA,
9. Proyecto de Desarrollo Agroindustrial Rural de El Salvador. MAG/BCIE/IICA. Inventario Productivo e Institucional. 2000.
10. El paradigma ambiental del desarrollo humano, disertación 1 dic 2011, anales de la academia nacional de ciencias morales y políticas.

11. Aloe y Salud.com. (s.f) Guía práctica sobre los usos terapéuticos y principios activos del aloe vera. Recuperado de <http://www.aloeyasalud.com/>
12. Botanical-online SL (1999-2014) Historia de las plantas medicinales. Recuperado de <http://www.botanical-online.com/medicinalesprincipioshistoria.htm>
13. De comunidad a Comunidad. Boletín # 7. APROCSAL. Asociación de Promotores Comunales Salvadoreños.
14. UNCOMO. Qué es el día mundial del medio ambiente. (s.f.) Recuperado de <http://educacion.uncomo.com/articulo/que-es-el-dia-mundial-del-medio-ambiente-y-como-celebrarlo-6940.html>

Anexos

Encuesta a Docentes

Como estudiante de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con Especialidad en Medio Ambiente, se está realizando un trabajo de investigación sobre el uso tradicional de la sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, por lo que atentamente se ruega su colaboración respondiendo la presente encuesta, marcando la o las opciones que crea pertinentes.

Muchas gracias por su colaboración.

1. ¿Tiene usted conocimiento sobre lo que son las plantas medicinales?
Bastante Poco Nada
2. ¿Utiliza usted plantas medicinales para el tratamiento de algunas enfermedades?
Bastante Poco Nada
3. ¿Conoce usted de la sábila como planta medicinal?
Bastante Poco Nada
4. ¿Sabe usted que la sábila tiene diversas propiedades curativas de uso tradicional?
Bastante Poco Nada
5. ¿Sabe para qué enfermedades o tratamientos se utiliza la sábila?
Si Un poco No
6. Por favor, marque las enfermedades o tratamientos donde se utiliza la sábila.
Golpes Caspa Fiebre
Próstata Bronquitis Caída de pelo
Hernias Úlceras Artrosis
Hígado Sinusitis Arrugas
Manchas Verrugas Várices
Colesterol Heridas Quemaduras
7. ¿Sabe usted cómo se utiliza tradicionalmente la sábila para tratar algunas enfermedades?
Si Un poco No
8. ¿Cultiva usted la sábila en su casa para uso medicinal?
Si Un poco No
9. ¿Ha trabajado usted en la escuela sobre el tema de plantas medicinales?
Bastante Poco Nada
10. ¿Ha trabajado sobre la sábila como planta medicinal?
Bastante Poco Nada
11. ¿Considera necesario trabajar en la escuela sobre la sábila como planta medicinal?
Si Un poco No

12. ¿Cree que los estudiantes se pueden interesar sobre este tema?

Bastante

Poco

Nada

13. ¿Cree que podría cultivarse la sábila en la escuela y aprovechar sus beneficios?

Si

Un poco

No

14. ¿Sabe usted que la sábila también se utiliza para productos farmacéuticos y cosméticos?

Si

Un poco

No

Guía de entrevista para comadronas, líderes comunitarios y padres de familia

Instrucciones. Las preguntas las realizará la entrevistadora y constituyen solamente una guía para la entrevista

11. ¿En la comunidad o en su casa se usan plantas para curar o tratar enfermedades?
12. ¿Qué plantas medicinales ha utilizado?
13. ¿Utiliza la planta que se llama sábila?
14. ¿Cómo se cultiva la sábila?
15. ¿Para qué enfermedades o tratamientos utiliza la sábila?
16. ¿Cómo utiliza la sábila en la comunidad o en su casa?
17. ¿Cuáles son los resultados del tratamiento de enfermedades con sábila?
18. ¿Cómo supo usted que la sábila es buena para tratar algunas enfermedades?
19. ¿Sabe usted si en la escuela han dado información o han trabajado con los alumnos sobre las plantas medicinales y especialmente la sábila?
20. ¿Cree necesario que en la escuela se trabaje sobre el cultivo y uso de la sábila como planta medicinal? ¿Por qué?

Guía para grupo focal

Instrucciones

El grupo focal es una entrevista colectiva a representantes de los grupos objeto de investigación; en este caso, los grupos focales se realizarán con niños y niñas de los grados de Cuarto a Sexto de Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta “Gerardo Gordillo Barrios”, del Cantón Vicotz, del municipio de Nebaj, departamento de Quiché.

1. ¿Saben ustedes si en la comunidad o en su casa se usan plantas para curar o tratar enfermedades?
2. ¿Saben el nombre de algunas de esas plantas?
3. ¿Utilizan la planta que se llama sábila?
4. ¿Han visto si en la comunidad se cultiva la sábila? ¿Cómo?
5. ¿Para qué enfermedades o tratamientos utilizan la sábila?
6. ¿Cómo utilizan la sábila en la comunidad o en su casa para tratar las enfermedades?
7. ¿Saben ustedes si el tratamiento de enfermedades con sábila ha tenido algunos resultados? ¿Cuáles?
8. ¿Cómo supieron en su casa o en la comunidad que la sábila es buena para tratar o prevenir algunas enfermedades?
9. ¿De quiénes o cómo han escuchado sobre los beneficios de la sábila?
10. ¿Han trabajado en la escuela sobre las plantas medicinales y especialmente la sábila?
11. ¿Les gustaría que en la escuela se trabaje sobre el cultivo y uso de la sábila como planta medicinal? ¿Por qué?

Las maravillas de la Sábila



Foto personal de la autora

Guía Didáctica

Guía Didáctica

Evelia Angelina Villatoro López
Carné No. 199951728

Nebaj, octubre de 2014.

Índice

Presentación	1
Objetivos de la guía didáctica	2
Sobre la utilización de la guía	3
Componentes de la guía didáctica	5
Parte I. Vinculación con el Currículo Nacional Base	6
Parte II. Conceptos fundamentales	7
1. Medio ambiente	7
2. Situación actual del medio ambiente	8
3. Las plantas medicinales, un recurso de gran valor	11
4. El Aloe Vera, una planta maravillosa	16
Parte III. Metodología para la implementación	20
Actividad 1. Dibujando el entorno	21
Actividad 2. Mejorando el medio ambiente	22
Actividad 3. A la caza de plantas medicinales	23
Variante de actividad 3. A la caza de la sábila	24
Actividad 4. Micro huerto de plantas medicinales	25
Actividad 5. Cultivando la sábila en la escuela y el hogar	26
Actividad 6. Preparando una pomada de aloe vera o sábila	27
Actividad 7. Ejemplo de planificación integrada	28
Actividad 8. Evaluación sugerida	29
Cuadro para el registro de la evaluación formativa	31
Bibliografía	32

PRESENTACIÓN

El tema del medio ambiente es actualmente uno de los que más atraen la atención de los diferentes sectores de las sociedades del mundo, especialmente por la problemática que se enfrenta y por los esfuerzos de los países que han aceptado el reto de revertir esta difícil situación que tiene a la población del mundo ante una de las mayores crisis de su historia.

Diferentes culturas del mundo desde siempre han encontrado en el medio ambiente los recursos necesarios para satisfacer sus necesidades, pero el uso desmedido de los mismos ha llevado a la situación mencionada anteriormente. Sin embargo hay también prácticas culturales que han estado relacionadas con el medio ambiente y que han contribuido a mantener la salud y la vida de las poblaciones, sin que necesariamente representen un peligro para la naturaleza y el medio ambiente. Dentro de estas prácticas culturales está la del uso de plantas medicinales para el tratamiento de las enfermedades, una práctica milenaria que ha llegado hasta el presente siglo.

El propósito de la presente guía curricular es contribuir a difundir el conocimiento sobre las plantas medicinales para que su uso siga siendo una de las prácticas amigables con el medio ambiente que benefician a la población y al mismo tiempo valorar el conocimiento, ese conocimiento ancestral construido a través de la experiencia de generaciones de terapeutas, especialmente de los pueblos de Guatemala. De manera particular se pretende la difusión de las propiedades del Aloe Vera, comúnmente conocida como sábila, planta maravillosa que cada día nos sigue sorprendiendo con sus múltiples propiedades preventivas y curativas.

Estas buenas prácticas están dirigidas especialmente a los niños y niñas del centro educativo de la comunidad en donde se desarrolló el proceso de investigación, pero para llegar a ellos debe hacerse a través del cuerpo docente quienes en su quehacer diario pueden integrar esta propuesta en el proceso formativo del alumnado.

Objetivos de la guía

1. Fomentar el reconocimiento del medio ambiente como fuente de recursos al servicio de la población y la necesidad de utilizarlos racionalmente.
2. Contribuir al fortalecimiento de valores y prácticas culturales relacionadas con el medio ambiente.
3. Despertar en los educandos el aprecio y el respeto por las prácticas tradicionales para mantener la buena salud.
4. Promover el conocimiento y uso de las plantas medicinales como medio para tratar enfermedades comunes en beneficio de la salud.
5. Impulsar el conocimiento y el uso del aloe vera o sábila para el tratamiento de enfermedades.

Sobre la utilización de esta guía

En el proceso de enseñanza aprendizaje, especialmente con niños y niñas del nivel primario, es necesario promover la construcción de nuevos conocimientos a través de la propuesta de actividades significativas por parte de los docentes. Los estudiantes necesitan explorar para poder conceptualizar y luego aplicar los conocimientos construidos.

Se propone acá la estrategia ECA: Exploración, Conceptualización y Aplicación, que busca que haya momentos para el fomento de la autonomía y la cooperación para el desarrollo de destrezas, pues los estudiantes primeramente explican lo que saben y reconocen lo que deben aprender. El docente debe ser un verdadero facilitador del proceso de construcción de conocimientos, para que los momentos mencionados anteriormente se den de manera natural a través de las experiencias de aprendizaje que organiza con sus alumnos.

Esta guía contiene primeramente la vinculación con el Currículo Nacional Base, es decir que contribuye al desarrollo de las competencias planteadas en el mismo; además presenta los contenidos mínimos necesarios para orientar los aprendizajes y al final se presenta una serie de actividades prácticas.

La tarea de los docentes consiste en tomar la decisión de integrar en su planificación los aprendizajes a través de las actividades acá propuestas. Se recomienda hacer primeramente una lectura de la guía para tener la idea general de su contenido y así saber en qué momento integrarla en su planificación. Encontrarán que se trata de una propuesta sencilla para hacer educación ambiental en la escuela, con enfoque en el uso de plantas medicinales.

Una de las principales bondades de la guía está en que las actividades no solo permiten la construcción de conocimientos específicos sobre los temas desarrollados en la misma, sino que son en verdad actividades que permiten la integración de aprendizajes; trabajando sobre plantas medicinales se puede aprender sobre las diferentes áreas de estudio, como se ejemplifica al final de las actividades en una propuesta de planificación integrada.

Los niños y niñas necesitan oportunidades de descubrir por ellos mismos el conocimiento y reconstruirlo para que sea significativo y esto solo se logra a través de actividades significativas. Por ello en la exploración tienen la oportunidad de realizar sencillos diagnósticos e inventarios de lo saben y sus fortalezas para aprender más descubriendo otros conocimientos; en la conceptualización adquieren información y la integran a lo que saben formando nuevos conceptos y ampliando los que tienen, para poder luego aplicarlos a situaciones que fortalecen su experiencia y los motivan a seguir aprendiendo.

¿Por qué Educación Ambiental?

Porque la mejor manera de defender el medio ambiente es haciendo una educación que promueva la adquisición de valores y compromisos que generen la conciencia necesaria para trabajar por reconstruir el entorno natural y utilizar los recursos de manera racional e inteligente.

Componentes de la guía

1. Vinculación con el Currículo Nacional Base.
2. Conceptos fundamentales.
3. Metodología para la implementación.
4. Bibliografía.

Parte I. Vinculación con el Currículo Nacional Base

Competencias generales de Área e indicadores de logro.

Área	Competencias	Indicadores de logro
Comunicación y lenguaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza el lenguaje oral y escrito como instrumento para el aprendizaje, la investigación y la generación de conocimientos en su vida cotidiana. 2. Utiliza la lectura como medio de recreación, información y ampliación de conocimientos de manera comprensiva. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rinde informes de forma oral y escrita sobre actividades relacionadas con el medio ambiente. 2. Realiza lecturas sobre plantas medicinales y explica sobre el contenido.
Matemáticas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emite juicios sobre la generación y comprobación de hipótesis con respecto a hechos de la vida cotidiana. 2. Establece relaciones entre los conocimientos y tecnologías propias de su cultura y las de otras culturas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explica resultados de pequeñas investigaciones de campo realizadas en la comunidad. 2. Realiza análisis sobre el uso de plantas medicinales en diferentes poblaciones.
Ciencias Naturales y Tecnología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promueve los estilos de vida saludable, según su cultura. 2. Aplica los saberes culturales, la tecnología a su alcance y los principios del método científico en la búsqueda de información, solución de problemas y satisfacción de necesidades básicas para mejorar los índices de desarrollo humano. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Practica normas higiénicas que contribuyen al mantenimiento de la buena salud. 2. Utiliza las plantas medicinales para el tratamiento de enfermedades comunes.
Ciencias Sociales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica las interrelaciones que existen entre los espacios culturales y el espacio geográfico. 2. Promueve acciones orientadas a dar respuesta o solución a problemas en su vida cotidiana. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explica el uso de las plantas medicinales en su comunidad. 2. Utiliza en el hogar las propiedades de la sábila para el mejoramiento de la salud.
Productividad y desarrollo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplica técnicas y criterios orientados al desarrollo sostenible y sustentable. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementa acciones en la escuela y hogar para el mejoramiento del ambiente.

Parte II. Conceptos fundamentales.

1. Medio ambiente

El medio ambiente es todo lo que rodea a un ser vivo, lo cual comprende diversos elementos como lo son los seres humanos, el aire, el agua, el suelo, los animales, plantas, y otros elementos intangibles como lo es la cultura; además la relación existente entre los seres humanos y los otros elementos que lo componen.



www.google.com.gt/search?q=medio+ambiente

La importancia del medio ambiente está en el hecho de que todas las formas de vida toman lugar en él y no en otro lugar, por lo cual su cuidado y preservación debería ser una preocupación permanente y uno de los elementos primordiales en todas las actividades de los habitantes de cada comunidad.

Factores del medio ambiente

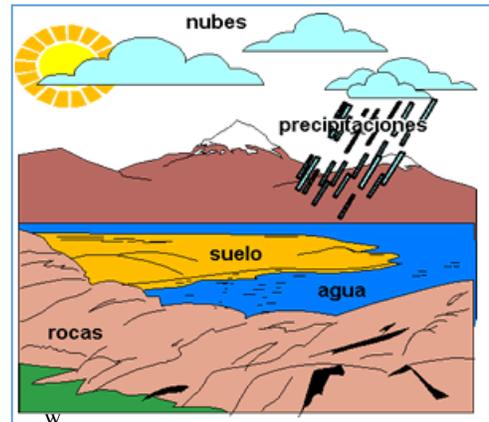
Existen diversos factores naturales que componen el medio ambiente los cuales se pueden dividir en bióticos y abióticos.



Factores Bióticos, son los elementos vivos de un ecosistema que interactúan para su subsistencia; entre ellos, plantas, animales (incluido el hombre) y microorganismos.

www.google.com.gt

Factores Abióticos, son todos aquellos que no tienen vida pero que influyen en los organismos vivos, los fenómenos físicos como la presión atmosférica, lluvia, aire, suelo, luz, calor; y fenómenos químicos.



.google.com.gt

Los anteriores se han considerado como los principales factores del medio ambiente como tal, sin embargo, debe tenerse en cuenta que hay otros factores que contribuyen a su modificación, ya sea porque le benefician o le perjudican. Por ello se habla de factores beneficiosos como la mayoría de organismos vivos que, siendo parte de los ecosistemas cumplen una función para el mantenimiento y equilibrio de los mismos; como ejemplo puede mencionarse el ganado vacuno que aprovecha el pasto pero a la vez con su estiércol contribuye a la fertilización de los suelos; sin embargo también se sabe que el pastoreo excesivo, en el caso del ganado ovino, contribuye a la desertificación y erosión del suelo. También las lluvias son indispensables para la sobrevivencia de las especies vegetales, pero las lluvias en exceso también pueden destruirlas y destruir el suelo al lavarlas y arrastrarlas capa de suelo fértil. El sol y el calor cumplen un papel importante en el desarrollo de las plantas pero en las últimas décadas el calor intensivo ha producido sequía en algunas regiones del país, llegando a la destrucción de plantas y sembrados que son elementales para la subsistencia de las comunidades.

2. Situación actual del medio ambiente

Nuestro planeta Tierra se encuentra en una situación difícil, la situación de destrucción de la naturaleza ha cambiado ya muchas de las formas de vida y amenaza con la destrucción de otras. Se habla de que una de las mayores amenazas para la vida

es el cambio climático, considerándosele como uno de los problemas más graves a los que se enfrenta la humanidad. El aumento de la temperatura del planeta, el cambio en las cantidades de lluvia cada año, el aumento del nivel del mar y el aumento de la frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos como tormentas, sequías, huracanes, etc. están influyendo ya en la agricultura, las migraciones, el turismo, la salud y a mediano plazo, nuestro modelo de vida será otro porque tendrá que adaptarse a las nuevas condiciones climáticas, económicas y sociales.



www.google.com.gt/Problemas+ambientales+en+Guatemala

Lamentablemente, el ser humano en el afán de cubrir sus necesidades lo que hace es atentar contra su propia especie y contra las demás, a través de diversas acciones que afectan a cada uno de los elementos que componen el medio ambiente. Comenzando por el suelo y el agua, los residuos inorgánicos arrojados en la naturaleza constituyen una auténtica bomba de tiempo.

La destrucción de los bosques, el uso inadecuado del agua, la contaminación en general lo está destruyendo todo. Por eso los esfuerzos de los gobiernos de todos los países, de las municipalidades, de las autoridades locales, de las familias, de los centros educativos y de toda la población en general deben estar enfocados en cambiar la situación actual, sabiendo que con pequeñas acciones se lograrán grandes mejoras en el medio ambiente.

El medio ambiente se puede cuidar desde la escuela con acciones sencillas

1. Los niños organizados y guiados por el Gobierno Escolar pueden realizar una campaña del cuidado del agua. Esto puede ser con carteles o designando a niños que vigilen el uso correcto de este líquido.
2. Mantener limpios los salones de clase y todos los ambientes de la escuela; los niños organizados y guiados por sus docentes hacen esta tarea al inicio y al final de cada jornada de trabajo, además de que se vela porque todo esté limpio siempre.
3. Colocar en la escuela botes para separar la basura y utilizar la orgánica para hacer composta o abono para las plantas.
4. Sembrar más árboles en la escuela y organizar a los niños para que los cuiden, cercándolos y regándolos en época de verano.

Con solo hacer esto todos los días se estará haciendo un gran aporte en beneficio del medio ambiente.

3. Las plantas medicinales, un recurso de gran valor



www.google.com.gt/Huerto+de+Plantas+medicinales

¿Qué es una planta medicinal?

Dentro de los recursos naturales que las civilizaciones han aprendido a utilizar en su beneficio están las plantas, algunas son utilizadas para construcción de viviendas y muebles, otras para alimentación y también otras para la prevención y el tratamiento de enfermedades; estas son llamadas plantas medicinales cuyas propiedades han sido descubiertas desde hace muchos años y el conocimiento de las mismas ha sido transmitido de generación en generación.

Es difícil precisar desde cuando se utilizan las plantas medicinales pero es seguro que es desde que el hombre tuvo uso de razón y empezó a utilizar los recursos que la naturaleza puso a su alcance; descubrió sus propiedades a base de la misma experiencia y fue transmitiendo los conocimientos acumulados de generación en generación.

El uso de las plantas medicinales es muy antiguo y ha recorrido casi todos los pueblos, desde los más primitivos hasta los más civilizados. Toda la planta, desde la raíz, hojas y tallos, contienen propiedades curativas y terapéuticas las cuales han sido empleadas para tratar distintas dolencias y enfermedades.

Son de gran importancia para aquellas personas que no tienen acceso a las medicinas modernas y además, muchos medicamentos modernos dependen en gran medida de los principios activos encontrados en las plantas medicinales. Todas las plantas que tienen un uso medicinal son drogas vegetales, ya que producen un efecto biológico sobre el organismo.

En Guatemala son especialmente los sacerdotes Mayas y terapeutas tradicionales quienes han resguardado este conocimiento y lo han heredado aplicado en el tratamiento y cura de enfermedades, siendo los doctores del pueblo durante muchas generaciones.

Para un mejor aprovechamiento de las plantas y dada la importancia que tienen desde hace siglos para el mantenimiento de la salud, existe la **etnobotánica**. Esta disciplina estudia la interacción de los grupos humanos con las plantas: su empleo para fabricar sus instrumentos y herramientas, para protegerse como viviendas, vestuarios; para alimentarse y curarse de las enfermedades.

Algunas plantas medicinales que puede cultivar en su hogar

El Berro

Es rico en vitaminas y minerales, sobre todo en hierro. Es preferible consumirlo crudo, en ensalada o como guarnición de carnes, ya que al hervirlo se pierden los nutrientes.



<http://www.munigate.com/microhuertosplantasmedicinales>

Se emplea como infusión para aumentar el apetito y tratar trastornos digestivos vesiculares. Su jugo detiene la caída del cabello, y si se mezcla con miel, como pomada, es efectivo contra las pecas.

La Hierbabuena

Tiene propiedades estomacales, carminativas, estimulantes y antisépticas. Estimula la secreción de los jugos digestivos. También puede emplearse en masajes contra los dolores de cabeza.



<http://www.muniguate.com/microhuertosplantasmedicinales>

La Menta

Al consumir esta hierba se produce una sensación de frío en la boca y las vías respiratorias. Su aroma estimula el apetito. En la cocina es utilizada como sazonador de carne y para retrasar el proceso de putrefacción en las manzanas.



<http://www.muniguate.com/microhuertosplantasmedicinales>

Las inhalaciones con menta son utilizadas para combatir catarros, bronquitis y laringitis; por su efecto anti-inflamatorio. Por ello, muchas pomadas y ungüentos incluyen el mentol (proveniente de la menta) en su composición.

La Manzanilla

La infusión de manzanilla tiene efecto sedante. En caso de gripe, funciona como sudorífico y calmante. Calma trastornos gastrointestinales o diarreas.



<http://www.muniguate.com/microhuertosplantasmedicinales>

La Verbena

Es tomada como infusión para tratar el insomnio, migrañas, taquicardia, ansiedad, dolores menstruales, infecciones leves, parásitos intestinales (lombrices), gastritis, dispepsias, neuralgias y reumatismo.



<http://www.muniguate.com/microhuertosplantasmedicinales>

El Pericón

Tiene un sabor dulce, que a lo lejos se parece al anís. Se utiliza como té tónico para calmar los nervios, diarrea, disentería, empacho, vómito, reumatismo, asma, varices y resfriado. El humo de la planta es utilizado para ahuyentar mosquitos.



También tiene un uso ornamental, y en la cocina es utilizado para condimentar bebidas y licores, elotes y chayotes.

<http://www.muniguate.com/microhuertosplantasmedicinales>

El Tomillo

Tiene propiedades antidiarreicas y aplaca los trastornos gastrointestinales. Como infusión calma la tos.



<http://www.muniguate.com/microhuertosplantasmedicinales>

El Perejil

Antiguamente, se hacía un emplasto con sus hojas para aplacar la sensibilidad en los pechos de las mujeres lactantes. Alivia la irritación de los ojos, dolor de oídos y dientes; las picaduras de insectos (también sirve de repelente) y acelera la desaparición de moretes. Regula el flujo sanguíneo (incluida la menstruación) y estimula la digestión. Es utilizado como enjuague para aclarar pecas, y erradicar piojos.



<http://www.muniguate.com/microhuertosplantasmedicinales>

En infusión funciona como antihistamínico, ya que alivia los síntomas de la alergia. Es utilizado como refrescante de paladar y desodorante natural. Se agrega a comidas preparadas con ajo o cebolla, para disminuir el fuerte sabor de estos ingredientes.

Para obtener el resultado esperado con el uso de las plantas medicinales, es importante conocer cómo prepararlas para sacarles el máximo provecho. Cuando es posible, es preferible usar las plantas frescas. Se lavan bien en agua fría y se separan las partes inservibles. Después picamos las partes seleccionadas y se ponen a secar de preferencia a la sombra. Una vez bien secas, se guardan en cajas o de preferencia en depósitos de vidrio. Cuando no es posible conseguir la planta fresca se compra en un lugar de confianza, revisando bien el estado de la planta. Si huele o tiene presencia de moho, deberá ser desechada, pues no sirve para curar y puede ser en algunos casos hasta peligrosa para la salud. También podemos usar las cápsulas, tabletas, jarabes, pomadas, etc., a base de hierbas que venden las tiendas especializadas, siempre que sean de marcas de confianza que aseguren el contenido de las mismas.

4. El Aloe Vera, una planta maravillosa

En el medio rural de Guatemala y comúnmente en el país se le conoce como sábila, siendo una planta muy popular por la gran variedad de propiedades que se le atribuyen, no solo por la aplicación que tiene y del uso que se hace de manera tradicional para el tratamiento de enfermedades gastrointestinales, tratamiento de la piel y del cabello, sino porque industrialmente se ha aprovechado para la producción de medicamentos a base de estas propiedades, así como para la elaboración de productos de belleza.

Clasificación botánica

Por su aspecto el aloe parece un cactus, pero en realidad pertenece a la familia de las liliáceas, como el ajo, el lirio, el espárrago o el tulipán. Es una especie de las llamadas suculentas, es decir, que contiene una gran cantidad de cargado de extraordinarias propiedades que la convierte en la indiscutible reina de las plantas medicinales.

Reino: Vegetal

Tipo: Fanerógama

Clase: Monocotiledóneas

Orden: Liliifloras

Familia: Liliáceas

Género: Aloe

Especie: Vera

Nombre científico: Aloe vera L.

Nombre vulgar: Zábila o Sábila



www.plantasmedicinales10.com/

Para describir la planta es necesario decir que su tallo es corto y grueso, alrededor de él van creciendo las hojas en forma de rosetón hasta alcanzar una altura de entre 20 50 centímetros. Las hojas son llamadas pencas, son gruesas, suculentas o carnudas, cortas, anchas, con dientes doblados hacia arriba, con puntas agudas; éstas contienen una gelatina que es llamada acíbar y es lo que se explota comercialmente, siendo un jugo blanco amarillento y de sabor amargo.

Cultivo y cuidados

El aloe es una planta que soporta bien el frío, pero no la humedad. Por eso es importante cultivarla en un terreno con fácil drenaje, en maceta o directamente en el suelo. Si la planta está en el exterior es conveniente que reciba viento moderado para que su tallo se fortalezca, aunque hay que evitar que sus hojas se mojen demasiado por efecto de la lluvia o el riego, si esto ocurre es preciso secarlas para que no se pudran.

Vitaminas que contiene

El aloe vera contiene agua y una serie de vitaminas entre las que destacan: Vitamina A, B1, B2, B3, B5, B6, B9, B12, Vitamina C, D, E, éstas fortalecen el sistema inmunológico, protegen al cuerpo de difusiones orgánicas y ayudan a prevenir los efectos del envejecimiento y las enfermedades.

Propiedades del Aloe Vera

Por su contenido, el aloe ha sido definido como una planta “adaptógena”, es decir, capaz de restablecer el normal equilibrio del organismo. El secreto del poder curativo está en el vigoroso efecto que producen sus principios activos al interactuar. Entre sus muchas propiedades cabe destacar las siguientes:

Analgésica: porque alivia el dolor muscular.

Antiinflamatoria: desinflama los tejidos y procura un efecto calmante, por eso es útil en problemas como artritis, lesiones, golpes, picaduras de insectos, etc.

Coagulante: gracias a su contenido en calcio, potasio y celulosa, el aloe vera facilita y acelera la coagulación y la cicatrización.

Antibiótico: Su capacidad bactericida y fungicida elimina un amplio espectro de bacterias.

Regenerador celular: Posee una hormona que acelera la formación y el crecimiento de células nuevas.

Tónico y reconstituyente: En función del gran caudal de nutrientes que aporta el jugo de esta planta, puede emplearse sólo como tónico y reconstituyente.

Hidratante: es un humidificador perfecto para la piel, impidiendo la pérdida de agua natural.

Cicatrizante: permite una cicatrización más rápida de heridas y quemaduras.

Antienvejecimiento: las vitaminas A, C y E presentes en el aloe vera son potentes antioxidantes y neutralizadores del envejecimiento prematuro y una larga lista de dolencias asociadas.

Antiarrugas: se le atribuyen propiedades rejuvenecedoras, desvanece arrugas, regenera tejidos.

El aloe es conocido por su cualidad adaptógena, es decir, tiende a procurar al organismo todo aquello que necesita para preservar el estado de salud.

Usos comunes del Aloe Vera

Casos	Descripción o síntomas	Aplicación de Aloe Vera
Abscesos	Acumulación de pus en cualquier parte del cuerpo causada por una infección.	Aplicación directa sobre el absceso mediante compresas o directamente con la planta.
Alergias	El organismo se defiende de algo que en realidad no es dañino provocando la alergia.	Aplicación del gel sobre la alergia y tomar jugo del gel con agua pura bien mezclado.
Acidez de estómago	Sensación de ardor que se produce en el estómago o esófago por el reflujo de ácidos gástricos.	Tomar jugo de aloe vera.
Acné	Afección de la piel que se da más en jóvenes por comer alimentos grasos o por cambios hormonales.	Tomar jugo y aplicación directa del gel durante varios días hasta ver alivio.
Envejecimiento natural	Es un lento y gradual proceso de oxidación.	Tomar periódicamente el jugo preparado con gel y agua pura.
Artritis	Inflamación de una o más articulaciones que provoca dolor.	Tomar jugo de aloe vera reduce la inflamación y el dolor.
Asma bronquial	Enfermedad pulmonar caracterizada por ataques periódicos de tos y sensación de ahogo.	Tomar periódicamente el jugo de aloe vera.
Caída de cabello	Caída frecuente del pelo.	Hacer masaje con el gel en la cabeza uno minutos antes de bañarse.

Digestión	Digestiones pesadas por comer demasiado o con muchos condimentos o especias.	Tomar un jugo de aloe vera antes o después de las comidas.
Herpes	Molestas ampollas en la boca y en los órganos genitales con malestar de carácter gripal.	Realizar masajes sobre la zona afectada con gel puro de aloe provocará un efecto calmante y ayudará a resolver el problema.
Pre-hipertensión	Síntomas de presión arterial alta.	Consumir aloe vera por varias semanas.
Híper pigmentación cutánea	Manchas en la piel.	Aplicar el gel directamente en la piel haciendo masajes unos minutos antes de bañarse.
Quemaduras	Enrojecimiento de la piel y ampollas que causan dolor.	Aplicación del gel sobre la quemadura, evitar que peguen los rayos del sol.
Torceduras, esguinces y heridas	Dolor intenso.	Aplicar una crema de aloe vera por varios días en el lugar afectado.
Varicela	Ampollas con pus y llenas de líquido que se revientan y forman costras en la piel.	Aplicar gel directamente calma la picazón y dolor, desinfecta y cicatriza.

Parte III. Metodología para la implementación

Como en todo proceso de aprendizaje la metodología más efectiva es la que propicia la construcción de los aprendizajes mediante una participación activa en actividades que tiene significado para los estudiantes; por eso las actividades que se proponen requieren de una buena preparación previa, para que se cuente con los recursos mínimos necesarios para su implementación.

Actividad 1. Dibujando el entorno

Objetivo. Conocer los elementos que integran el medio ambiente cercano.

Procedimiento

- a. Explore los conocimientos que los estudiantes tienen sobre el medio ambiente. Pregunte por ejemplo ¿Qué es para ustedes el medio ambiente? ¿Qué cosas forman parte del medio ambiente? ¿Cuál es nuestra relación con el medio ambiente? ¿Qué compromisos tenemos con el medio ambiente?
- b. Organice grupos de 8 o 12 estudiantes y de las siguientes instrucciones.
- c. Se van a ubicar en un lugar de la escuela o la comunidad desde donde pueda verse la mayor parte de los alrededores.
- d. Ubican los cuatro puntos cardinales para establecer cuatro espacios.
- e. Cada grupo de 8 o 12 estudiantes se divide en 4 subgrupos y en hojas de papel bond van a dibujar la parte de territorio que les ha correspondido.
- f. Finalizados los dibujos unen las hojas con maskin tape de manera que pueda observarse dibujada la comunidad en un círculo y se coloca en dirección a los puntos respectivos.
- g. Cada grupo presenta y explica el trabajo realizado. Deben identificar todos los elementos naturales que han dibujado.
- h. Se da un tiempo para que los estudiantes comenten sobre esta experiencia.
- i. Se retoman las preguntas iniciales y se refuerzan y amplían los conocimientos que los estudiantes tienen sobre el medio ambiente, de manera que se consolide la conceptualización sobre este tema.
- j. Para la aplicación cada grupo elabora un listado de sus compromisos para contribuir a cuidar y mejorar el medio ambiente escolar y comunitario.
- k. Si es posible este trabajo se comparte con otros grupos de estudiantes de la escuela.

Actividad 2. Mejorando el medio ambiente.

Objetivo. Desarrollar conciencia sobre la importancia de trabajar por mejorar el medio ambiente natural.

Procedimiento

- a. Explore los conocimientos de los estudiantes en relación a los problemas ambientales que se evidencian en la comunidad y el municipio. ¿Cuáles son? ¿Cuáles son las causas? ¿Cómo nos afectan?
- b. Organice 2 o 4 grupos dependiendo del número de estudiantes que tenga en la clase.
- c. A cada grupo se le asigna un tema sobre el que deben discutir y aportar ideas.
 - Temas: - Medio ambiente saludable
 - Medio ambiente deteriorado
- d. Cada grupo se organiza con un coordinador/a y un secretario/a.
- e. En cada grupo se hace una lluvia de ideas de las que se va tomando nota.
- f. Se consolidan las ideas de manera que no haya repetidas.
- g. Individualmente o en pequeños grupos se hacen dibujos que representen las ideas consolidadas.
- h. Se escribe un pequeño párrafo en el que se explica el dibujo.
- i. Con todos los dibujos y textos escritos se arma un collage en una cartulina a la que se le escribe el tema asignado.
- j. Cada grupo expone su trabajo a todos los estudiantes de la clase.
- k. El docente resalta las grandes diferencias entre el medio ambiente saludable y el deteriorado. Enfatiza en los principales problemas ambientales que se enfrentan actualmente, reforzando los conocimientos que ya tienen los niños.
- l. Cada grupo de estudiantes define en consenso sobre qué problema ambiental van a trabajar y qué concretamente van a hacer en la escuela y su hogar.

Actividad 3. A la caza de plantas medicinales.

Objetivo. Que los estudiantes conozcan las plantas medicinales que se utilizan en la comunidad.

Procedimiento

- a. Organice a los niños en pequeños grupos.
- b. Indíqueles que el juego consiste en ir de caza de plantas medicinales.
- c. Cada grupo irá a un sector de la comunidad.
- d. Debe visitar los hogares, preguntar si tienen plantas medicinales.
- e. Llenar el cuadro de registro de plantas medicinales.
- f. Completado el trabajo, que puede llevar varios días, se comparte con toda la clase; se identifican las plantas iguales y se hace un inventario de estos recursos.
- g. Consolidar los conocimientos encontrados sobre la sábila y elaborar un recetario de sus usos y aplicaciones.

Hoja de trabajo

Plantas medicinales de uso en la comunidad

Dibujo de la planta y nombre	Partes de la planta que se utilizan	Para qué enfermedades	Cómo se prepara

Variante de actividad 3. A la caza de la sábila.

Objetivo. Que los estudiantes conozcan las diferentes formas en que se utiliza la sábila en la comunidad.

Procedimiento

- h. Organice a los niños en pequeños grupos.
- i. Indíqueles que el juego consiste en ir de caza de la sábila.
- j. Cada grupo irá a un sector de la comunidad.
- k. Deben visitar los hogares, preguntar si tienen o utilizan la sábila.
- l. Llenar el cuadro de registro de usos de la sábila.
- m. Completado el trabajo, que puede llevar varios días, se comparte con toda la clase; se identifican los diferentes usos.
- n. Las hojas se pasan en limpio y se construye un banco o recetario que se pone a la disposición de la escuela y la comunidad.

Hoja de trabajo

Dibujo de la planta	Partes de la planta que se utilizan	Para qué enfermedades	Cómo se prepara

Actividad 4. Micro huerto de plantas medicinales.

Objetivo. Fomentar el cultivo y uso de las plantas medicinales en la escuela y el hogar.

Procedimientos

- a. Explore los conocimientos de los niños y niñas preguntando: ¿Saben qué es un huerto? ¿Tienen un huerto en su casa? ¿Qué plantas cultivan en el huerto? ¿Para qué las utilizan?
- b. Se retoma el trabajo realizado en la actividad No. 3 en la que los alumnos debieron quedar motivados y se les pregunta o propone si les gustaría tener plantas medicinales en la escuela.
- c. Definan el lugar en que puede construirse el huerto de plantas medicinales; puede ser en un pequeño terreno de la escuela o en macetas elaboradas con botes o recipientes que ya no se utilizan en el hogar.
- d. Analizar las plantas que pueden cultivarse en el huerto y por qué. Momento para construir nuevos conocimientos sobre plantas medicinales y su uso.
- e. Planificar y desarrollar el pequeño proyecto de cultivo de plantas medicinales.
- f. Organizar el mantenimiento y cuidado del huerto.
- g. Llevar cuadros de control de crecimiento de las plantas y escribir informes por grupos de los avances y retos del proyecto.
- h. Utilizar las plantas medicinales cuando sea necesario.
- i. Poner el huerto de plantas medicinales al servicio de los demás estudiantes y docentes.
- j. Aplicar y llevar la experiencia al hogar, cultivando algunas de las plantas medicinales para ser utilizadas por la familia.

Actividad 5. Cultivando la sábila en la escuela y en el hogar.

Objetivo. Fomentar el cultivo y uso de la sábila como planta medicinal en la escuela y el hogar.

Procedimientos

- k. Explore los conocimientos de los niños y niñas preguntando: ¿Tienen sábila en su casa? ¿Cómo la cultivan? ¿Para qué las utilizan?
- l. Se retoma el trabajo realizado en la actividad No. 3 en la que los alumnos debieron quedar motivados y se les pregunta o propone si les gustaría tener esta planta medicinal en la escuela.
- m. Definan el lugar en que puede construirse un pequeño huerto o donde pueden colocar macetas elaboradas con botes o recipientes que ya no se utilizan en el hogar.
- n. Analizar las ventajas de cultivar la sábila en la escuela. Aprovechar el momento para construir nuevos conocimientos sobre esta planta medicinal.
- o. Planificar y desarrollar el pequeño proyecto de cultivo de sábila.
- p. Organizar el mantenimiento y cuidado.
- q. Llevar cuadros de control de crecimiento de las plantas y escribir informes por grupos de los avances y retos del proyecto.
- r. Utilizar la planta cuando sea necesario.
- s. Poner el proyecto al servicio de los demás estudiantes y docentes.
- t. Aplicar y llevar la experiencia al hogar, cultivando algunas de las plantas medicinales para ser utilizadas por la familia.

Actividad 6. Preparando una pomada de aloe vera o sábila.

Objetivo. Descubrir que el uso de las propiedades de las plantas medicinales se puede aprovechar fácilmente en el hogar.

½ taza de gel de sábila

20 candelas medianas de sebo

3 cucharadas de aceite de comer

1 cucharada de agua de romero

½ cucharadita de clavo de olor

Procedimiento

- a. Explore preguntando a los estudiantes si han visto cómo en las calles se venden productos elaborados con plantas medicinales. ¿Qué productos? ¿Quiénes los venden? ¿Los han utilizado alguna vez?
- b. Organice a los alumnos en grupos de 5.
- c. Cada grupo debe tener sus ingredientes.
- d. Elaboración de la pomada.
 - Derretir las candelas de sebo en un recipiente moviendo constantemente con una paleta de madera, se retiran los pabilos.
 - Agregar el gel de sábila y seguir moviendo.
 - Agregar el aceite de comer, agua de romero y el clavo de olor, mover bien.
 - Retirar del fuego y antes de que enfríe vaciar el contenido en cajitas o frasquitos bien lavados.
 - Al enfriar la pomada está lista para usarse.
 - Se recomienda no guardar la pomada por muchas semanas.
 - Utilicen la pomada para quemaduras, heridas, granos, resequedad de los pies y manos.

Actividad 7. Ejemplo de planificación integrada.

Objetivo. Desarrollar una propuesta de planificación basada en una actividad integradora sobre plantas medicinales.

Procedimiento

- a. Defina la actividad integradora.
- b. Seleccione los contenidos de cada área de aprendizaje que integrará.
- c. Desarrolle su plan de trabajo.

Actividad integradora	Actividades específicas	Comunicación y lenguaje	Ciencias Naturales	Productividad y desarrollo
A la caza de plantas medicinales	Llenar el cuadro de registro de plantas medicinales	Elaboración del texto expositivo: selección del tema, planeación, redacción de la explicación, explicación de la relación de causa y efecto.	Las medicinas, los remedios y su uso adecuado. Diferenciación entre las técnicas de cultivo llamadas “limpias” y las que generan el deterioro ambiental.	Participación en la verificación del uso de los recursos para satisfacer las necesidades de su comunidad.
Fuente: Actividad 3 de la Guía		Fuente: CNB 5°. Grado de primaria.		

Actividad 8. Evaluación sugerida

Objetivo. Comprobar de forma sistemática en qué medida se han logrado los objetivos de cada una de las actividades de aprendizaje propuestas para fortalecer los conocimientos.

Actividades de evaluación formativa

Se proponen varias actividades de evaluación formativa de las cuales el o la docente puede seleccionar las que más se adecúen al tema que está trabajando y a las características del grupo de estudiantes. Una misma actividad también puede realizarse varias veces en diferentes actividades.

1. Escritos de un minuto

Proporciona información breve de lo que el alumno aprendió de un tema o en una actividad específica. Se realiza al final de la clase y consiste en responder dos preguntas en un minuto.

- ¿Qué es lo más importante que usted aprendió en esta actividad?
- ¿Qué duda le ha quedado de la actividad realizada?

Las respuestas fortalecen el aprendizaje de los estudiantes y dan información al docente sobre el proceso.

2. Cartas de aplicación

Finalizada la clase o actividad, entregue a los estudiantes media hoja de papel bond y pídale que escriban una aplicación en su vida y la de su familia del tema trabajado o de lo aprendido en la actividad. Luego se comparte a la clase.

Esto ayuda a los estudiantes a formarse criterios sobre las cosas y a tomar decisiones.

3. Parafrasear contenidos

Pida a los estudiantes que parafraseen, es decir que escriban o expliquen con sus propias palabras una parte del contenido de la actividad o de una lectura realizada en la actividad.

Aparte de brindar información al docente sobre el aprendizaje, ayuda a desarrollar la habilidad de trasladar información a diferentes públicos.

4. Centrando la atención en un tema

Consiste en centrar la atención de los estudiantes en uno de los temas tratados. Escriba el tema en el pizarrón y pida a los estudiantes que digan ideas relacionadas con el tema o la palabra escrita, esto ayuda a los estudiantes a focalizar su atención en un tema específico.

5. Cuadro de pros y contras

Luego de tratado un tema o realizada una de las actividades, divida el pizarrón con una línea por en medio o hágalo en un pliego de papel periódico o manila; en un lado escribirán los pros o ventajas y del otro los contras o desventajas de un tema o acción. Los estudiantes pasan a escribir. Ejemplos de temas: Contaminación del ambiente, uso de la sábila para curar la gastritis.

Al final analicen los pros y contras escritos y se sacan conclusiones.

Cuadro para el registro de la evaluación formativa

Escuela: _____ Grado: ____ Sec. ____
 Nombre del/a docente: _____

No.	Nombre de estudiantes	Habilidad 1			Habilidad 2			Habilidad 3			Habilidad 4			Habilidad 5		
		NL	D	L												
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																

Indicadores de habilidades: NL No logrado
 D En desarrollo
 L Logrado

- Habilidad 1. Proporciona información breve de lo aprendido.
- Habilidad 2. Define la aplicación de lo aprendido en su vida.
- Habilidad 3. Explica con sus propias palabras un contenido o trozo de lectura.
- Habilidad 4. Aporta ideas centrándose en un tema dado.
- Habilidad 5. Define los pros y los contras de temas o propuestas.

Estos son solo ejemplos, usted como docente puede definir actividades y habilidades a evaluar.

Bibliografía.

1. CÁSERES A. (1996). Plantas de Uso Medicinal en Guatemala. Guatemala, Edición Universitaria. Universidad de San Carlos de Guatemala.
2. Aloe y Salud.com. (s.f) Guía práctica sobre los usos terapéuticos y principios activos del aloe vera. Recuperado de <http://www.aloeyasalud.com/>
3. Bernal, Y., Carranza, A. y Medina E. (s.f.) Transformaciones educativas del medio ambiente. Factores bióticos y abióticos del medio ambiente. Recuperado de <http://licenciadascnambientalistas.wordpress.com./contenidos>
4. Etnobotánica. <http://es.wikipedia.org/wiki/Etnobot%C3%A1nica>
5. Medio Ambiente. <http://www.importancia.org/medio-ambiente.php#ixzz3Gb6lBOhg>
6. Municipalidad de Guatemala.Micro Huertos de Plantas Medicinales. <http://www.muniguate.com/index.php/salud/28-temas/1284-microhuertosplantasmedicinales>