

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN  
MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE,  
MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL**

**APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE PLANTAS  
MEDICINALES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA  
FARMACIA NATURAL EN EL DISTRITO DE  
CALLAHUANCA – LIMA 2017.**

**TESISTA: ROBERT ARMANDO CÁRDENAS ORIHUELA**

**ASESOR: Dr. TITO JORGE MONTOYA ARENAZA**

**Lima – Perú**

**2018**

## DEDICATORIA

A mi familia en general,  
porque me han brindado su  
apoyo incondicional y por  
compartir conmigo buenos y  
malos momento.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

## RESUMEN

Título: “APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE PLANTAS MEDICINALES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA FARMACIA NATURAL EN EL DISTRITO DE CALLAHUANCA – LIMA 2017”. Objetivo: Evaluar plantas medicinales para la implementación de una farmacia natural comunitaria que permita su disponibilidad, valoración de usos, y promoción en el Distrito de Callahuanca – Lima 2017. Metodología: fue de tipo descriptivo, Observacional, Analítico, Transversal y Prospectivo. Resultados: Como resultado de saberes locales, se identificaron ocho especies de plantas medicinales conocidas y utilizadas por los habitantes, además se identificaron otras 32 especies que fueron recolectadas en comunidades vecinas, estas especies se conocen sus usos y propiedades. Las 40 especies de plantas medicinales identificadas para su disponibilidad, valoración de usos y promoción dieron paso a la implementación de la farmacia natural comunitaria con su respectivo catálogo instructivo, reconociendo el valor del uso medicinal en forma natural de dichas especies, además de embellecer su entorno. Conclusión: las farmacias naturales son instrumentos para conservar los saberes locales y la biodiversidad.

Palabras claves: Farmacia natural, plantas medicinales, biodiversidad.

## **ABSTRACT**

Title: "SUSTAINABLE USE OF MEDICINAL PLANTS IN THE IMPLEMENTATION OF A NATURAL PHARMACY IN THE DISTRICT OF CALLAHUANCA - LIMA 2017". Objective: Evaluate medicinal plants for the implementation of a natural community pharmacy that allows their availability, valuation of uses, and promotion in the District of Callahuanca - Lima 2017. Methodology: was descriptive, observational, analytical, cross-sectional and prospective. Results: As a result of local knowledge, eight species of medicinal plants known and used by the inhabitants were identified, and another 32 species were identified that were collected in neighboring communities. These species are known for their uses and properties. The 40 species of medicinal plants identified for their availability, valuation of uses and promotion gave way to the implementation of the natural community pharmacy with its respective instructional catalog, recognizing the value of medicinal use in natural form of these species, as well as beautifying their environment. Conclusion: natural pharmacies are instruments to conserve local knowledge and biodiversity.

Keywords: Natural pharmacy, medicinal plants, biodiversity.

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
RESUMEN .....	iv
ÍNDICE .....	vi
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	3
1.1. Fundamentación del problema de investigación .....	3
1.2. Justificación .....	4
1.3. Importancia o propósito .....	6
1.4. Limitaciones.....	6
1.5. Formulación del problema de investigación .....	7
1.5.1. Problema general.....	7
1.5.2. Problemas específicos.....	7
1.6. Formulación de los objetivos .....	7
1.6.1. Objetivo General .....	7
1.6.2. Objetivos específicos .....	8
1.7. Formulación de la hipótesis.....	8
1.8. Variables.....	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	9
2.1. Antecedentes.....	9
2.2. Bases teóricas.....	15
2.3. Bases conceptuales.....	24
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA .....	28
3.1. Ámbito.....	28
3.2. Población Muestral.....	28
3.3. Nivel y tipo de estudio.....	29
3.4. Diseño de investigación:.....	30
3.5. Técnicas e instrumentos .....	31
3.6. Validación y confiabilidad del instrumento.....	31
3.7. Procedimiento .....	32
3.8. Tabulación.....	33
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	34
CONCLUSIONES .....	58
RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS .....	59

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	60
ANEXOS.....	65
NOTA BIOGRÁFICA.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## INTRODUCCIÓN

Las plantas resultan extremadamente útiles, por una parte, aportan el oxígeno necesario para poder respirar, también nutrientes para poder alimentar a los seres humanos, por otra parte, curan y protegen de las enfermedades. La medicina natural a través de las hierbas, los arbustos, árboles y frutos que brinda la naturaleza contribuye de forma admirable al esfuerzo del ser humano por una mejor supervivencia. El empleo de las plantas medicinales con fines curativos es una práctica que se ha utilizado desde tiempo inmemorial. Durante muchos años los remedios naturales, y sobre todo las plantas medicinales, fueron el principal e incluso el único recurso de que disponían los médicos. Esto hizo que se profundizara en el conocimiento de las especies vegetales que poseen propiedades medicinales y ampliar su experiencia en el empleo de los productos que de estas se extraen. Muchas personas en la actualidad han tenido experiencia con las recetas de sus antepasados para dolores de cabeza, malestares, irregularidad menstrual, náuseas, hemorragias nasales, dolor de hombros y otros síntomas. El uso de las plantas medicinales (tanto interno como externo) a menudo puede lograr una rápida solución de problemas.

Está conformada por cuatro capítulos, que se presentan a continuación:

El Capítulo I corresponde a la descripción del problema de investigación, la fundamentación, justificación, importancia, limitaciones, formulación del problema, formulación de objetivos, formulación de la hipótesis, variables, operacionalización de variables y definición de



términos operacionales, este capítulo nos da a conocer más a fondo el problema que aflige el objeto de estudio y lo que lograremos en el presente trabajo.

El Capítulo II está centralizado en el marco teórico, el cual comprende los antecedentes internacionales, nacionales y locales, así como la conceptualización de los términos descritos en el estudio, también mencionamos la fundamentación teórica en la cual está proyectada nuestra investigación.

El Capítulo III comprende la metodología, el ámbito de estudio, la población muestral, el nivel y tipo de estudio, diseño de investigación, las técnicas e instrumentos, validación y confiabilidad del instrumento, el procedimiento de la ejecución de la investigación, y finalmente el proceso de la tabulación de los datos recogidos.

El Capítulo IV va dirigido al resultado y discusión, el análisis descriptivo, inferencial y contrastación de hipótesis, la discusión de resultados y el aporte de la investigación.

En la parte final se darán a conocer las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas, anexos y la nota biográfica del autor de la investigación.

# **CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1. Fundamentación del problema de investigación**

El desarrollo sostenible tiene varios elementos a considerar entre los que se destaca la preocupación por satisfacer las necesidades humanas para mejorar el bienestar de la mayoría y el nexo entre el nivel de desarrollo actual y la capacidad de satisfacer las necesidades futuras, desde este punto de vista las plantas medicinales ocupan un lugar importante como alternativa del desarrollo rural, dentro de las comunidades han cobrado mucha importancia como opción terapéutica por el papel importante adquirido en la salud integral de las comunidades rurales, reduciendo costos significativos para gran parte de la comunidad que carece de cobertura total o parcial del sistema de salud pública; en tal sentido se debe promover en los programas de desarrollo rural sostenible a cerca de su cultivo, que constituye además un factor importante en el contexto de la educación social-ambiental, así como también ante la necesidad de contribuir a mejorar la salud de la comunidad (Acosta, 2004).

En los últimos años se inició una toma de conciencia que, ha llevado a que en todo el mundo se efectúen actividades para proteger las plantas medicinales y para permitir que se continuaran usando como uno de los principales recursos para la salud. Otro aspecto que afecta la situación de las plantas medicinales, es que se evidencia la acelerada destrucción de los bosques que se ha

eliminado, y continúa eliminando numerosas especies de estas plantas, probablemente por poco reconocimiento a su valor de uso. Esto, a pesar de los esfuerzos de algunos gobiernos y organizaciones ambientalistas por protegerlas. Los constante avances científicos que vienen sucediendo en los últimos años en el área de las plantas medicinales, ha permitido jerarquizar esta milenaria práctica en todas sus áreas (Alonso, 2004).

## **1.2. Justificación**

Durante miles de años, los seres humanos han utilizado los recursos naturales del entorno para cuidar la salud, las plantas medicinales han sido, quizás, el principal testigo producto de esta interacción que tantos beneficios ha reportado a la humanidad y pueden seguir aportando. Sin embargo, los avances de un modelo de agricultura en el cuidado de la salud dan lugar a la tecnificación, industrialización y mercantilización, amenazando seriamente el patrimonio. En apenas 50 años se ha visto cómo detrás de la desaparición de ambientes naturales y culturas locales se han marchado para siempre los conocimientos y recursos en todos los rincones del planeta (Vicente, 2003).

En la actualidad, de la mano de la "onda verde" y la búsqueda de alternativas para el cuidado de la salud, las plantas medicinales han recuperado un lugar en los grandes centros urbanos y son vistas por amplios sectores como una buena "alternativa" a los medicamentos convencionales. Sin embargo, la utilización tradicional de las plantas medicinales por los pueblos indígenas y

comunidades locales siempre se enmarcó en un sistema mucho más complejo de cuidado de la salud que implica prácticas culturales, alimenticias, religiosas, mágicas y al que está indisolublemente ligado. (Vicente, 2003).

El rescate de plantas medicinales es una oportunidad de la comunidad movilizadora, como parte de una estrategia de supervivencia, de la resistencia o de las luchas de la sociedad civil, evidenciándose que las plantas medicinales han cobrado en los últimos años una relevancia enorme y han renacido en la valoración del trabajo comunitario de una manera impresionante. Las plantas medicinales siempre han estado vigentes en las comunidades como herramienta para el cuidado de la salud y tal como la Organización Mundial de la Salud, reconoce que en la actualidad más del 80 % de la población de la tierra sigue utilizando la medicina tradicional como principal recurso para el cuidado de la salud y dentro de la medicina tradicional las plantas son el principal elemento empleado. La conservación de las plantas medicinales, como del resto de las especies vegetales, depende fundamentalmente de la conservación de los ecosistemas en las cuales las mismas se desarrollan naturalmente (Fuentes, 2004). Por lo tanto, el interés de esta investigación es llegar al distrito de Callahuanca, e implementar una farmacia con plantas medicinales, cultivar conciencia ambiental en los habitantes y encaminarlos hacia nuevos modelos de desarrollo, en el denominado desarrollo rural sostenible en el cual aprovecha esta técnica como una herramienta eficaz de la educación ambiental,

incentivando a que sean productores de estas plantas medicinales y que conozcan sus propiedades, siendo un instrumento de apoyo alternativo para el tratamiento de malestares comunes de salud, ya que no cuentan con un sistema de salud rural cercano, donde puedan ser atendidos.

### 1.3. Importancia o propósito

Las plantas medicinales juegan un papel importante dentro de la sociedad, porque contribuyen en el bienestar del ser humano, su uso correcto permite la cura de enfermedades comunes. Además, las plantas medicinales generalmente son fáciles de obtener y tiene un bajo costo; muchas veces están muy cerca de la gente pero se desconoce sus propiedades curativas y su forma de preparación (Chambi, 2010).

Así mismo esta investigación servirá en un futuro próximo como antecedente para la investigación en el área de medio ambiente, contribuyendo a nuestra casa educativa, “Escuela de Posgrado” de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, siendo partícipes del avance en Investigación.

### 1.4. Limitaciones

✚ **Factor tiempo:** por horarios administrativos de trabajo profesionales y las labores diarias, me delimitaron el desarrollo de nuestra investigación debido a que fueron 4 meses de tiempo tomados para la investigación.

✚ **Factor económico:** nos encontramos con una limitación para cubrir los gastos que demandan nuestra investigación,

debido a esto se autofinanciaron los gastos para: material de escritorio, transporte, servicio de terceros, refrigerios y otros.

## **1.5. Formulación del problema de investigación**

### **1.5.1. Problema general**

- ✚ ¿El aprovechamiento sostenible de plantas medicinales podría ser una técnica para mejorar el bienestar socio-ambiental mediante la implementación de una farmacia natural en el Distrito de Callahuanca – Lima 2017?

### **1.5.2. Problemas específicos**

- ✚ ¿Cómo identificar las plantas medicinales usadas de acuerdo a los conocimientos locales de los habitantes del Distrito de Callahuanca?
- ✚ ¿Cómo establecer la Farmacia Natural con su respectivo catálogo instructivo de las plantas medicinales identificadas para su disponibilidad, valoración de usos y promoción entre los habitantes del distrito?
- ✚ ¿Cómo socializar los resultados logrados a los habitantes del distrito para el incentivo del uso de plantas medicinales?

## **1.6. Formulación de los objetivos**

### **1.6.1. Objetivo General**

- ✚ Evaluar plantas medicinales para la implementación de una farmacia natural comunitaria que permita su disponibilidad, valoración de usos, y promoción en el Distrito de Callahuanca – Lima 2017.

### 1.6.2. Objetivos específicos

- ✚ Identificar las plantas medicinales usadas de acuerdo a los conocimientos locales de los habitantes del Distrito de Callahuanca.
- ✚ Establecer la Farmacia Natural con su respectivo catálogo instructivo de las plantas medicinales identificadas para su disponibilidad, valoración de usos y promoción entre los habitantes del distrito.
- ✚ Socializar los resultados logrados a los habitantes del distrito para el incentivo del uso de plantas medicinales.

### 1.7. Formulación de la hipótesis

- ✚ Hi: El aprovechamiento sostenible de plantas medicinales puede lograrse mediante la implementación de una farmacia natural que aporte al bienestar socio ambiental en el distrito de Callahuanca – Lima 2017.
- ✚ Ho: No se puede lograr el aprovechamiento sostenible de plantas medicinales con la implementación de una farmacia natural en el distrito de Callahuanca – Lima 2017.

### 1.8. Variables

- **Variable dependiente**

- a) Implementación de una farmacia natural.

- **Variable independiente**

- a) Plantas medicinales.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

Según Vicente (2003), considera a la Biodiversidad y plantas medicinales como hermanas inseparables, dado que la visión predominante en la actualidad en cuanto al replanteo del desarrollo se enfoca en la búsqueda de por fuera de la naturaleza y que propone una dominación "controlada" del medio ambiente que permita la continuidad de la explotación por futuras generaciones. Sin embargo, en las últimas décadas viene cobrando fuerza la búsqueda de un nuevo paradigma, que se centra siendo parte inseparable del ambiente y que por lo tanto nuestra subsistencia se debe plantear en términos de cooperación con él y no en términos de dominación. Este nuevo paradigma que se podría llamar ecosistémico tiene mucho que aprender del proceso a través del que se ha construido el conocimiento y los diversos saberes sobre las plantas medicinales.

Este mismo autor manifiesta que quizás el primer hecho a comprender es que las personas no solo han sido custodios de la biodiversidad a lo largo de la historia, sino que siempre han sido generadores de la misma en el vínculo con el entorno. Tanto con las plantas medicinales como con las semillas; la crianza, adaptación, experimentación, multiplicación y traslado de plantas, y animales ha generado una impresionante diversidad biológica que es la que permite en el presente subsistir. Hasta los más altos foros internacionales han reconocido esta realidad en sus declaraciones y



han manifestado la necesidad de medidas urgentes en defensa de esta diversidad.

El Plan de Acción Mundial de la Organización Internacional para la Alimentación y la Agricultura-FAO, (1996) para la Conservación y Utilización Sostenible de los Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura plantea en la Declaración de Liepzig que "Los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura son el producto de la evolución natural y de la intervención humana. Reconocen la función desempeñada por generaciones de campesinos(as) y fitomejoradores, así como por las comunidades indígenas y locales, que permite el mejoramiento en la conservación de los recursos filogenéticos".

De acuerdo a las investigaciones realizadas por García et al., (2010), las plantas medicinales a través de la historia se han utilizado de forma empírica para el alivio y la cura de síntomas y enfermedades. En Cuba en la época colonial (siglo XIX) y neocolonial (siglo XX) científicos prestigiosos se dedicaron al estudio de diversas plantas medicinales autóctonas e introducidas; eran un tema de interés para la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana, lo que se evidencia en el mayor número de publicaciones encontradas en los anales de esta revista, donde se reportan plantas que se han estudiado y se emplean actualmente. En las otras revistas científicas se encontraron pocos artículos con estudios de plantas medicinales, dado el uso empírico que la población cubana realizaba para el tratamiento de diversas

enfermedades, y se observó que falta información de algunas plantas, en relación con la parte que se utiliza, la forma de preparación o el extracto e indicación.

Según Espósito (2012), en este año, en Argentina científicos estudian plantas autóctonas que desde hace siglos son usadas como tratamiento para malestares comunes. Detrás de las plantas medicinales y su uso terapéutico hay algo más que saberes tradicionales y populares. La fitoquímica estudia los compuestos presentes en las plantas y sus propiedades. Virginia Martino, investigadora del CONICET en el Instituto de Química y Metabolismo del Fármaco (IQUIMEFA) trabaja con flora medicinal autóctona, de uso tradicional o popular. Junto con su equipo estudia los metabolitos secundarios producidos por las plantas, compuestos de los cuales no se conoce en general su función pero que se cree tienen propiedades terapéuticas.

Aunque a partir del siglo pasado el empuje de la industria farmacéutica hizo que la terapéutica fundamentada en el empleo de plantas viniera a verse como una práctica "primitiva" e irracional, en décadas recientes la fitoterapia (la ciencia que estudia el uso de las plantas con propósitos terapéuticos, experimentó un extraordinario resurgir. Hoy en día se reportan numerosos descubrimientos científicos que confirman el enorme potencial curativo que posee el mundo vegetal y que están transformando la fitoterapia en una práctica muy distinta a la de los antepasados. Cuando se analiza los descubrimientos científicos en torno a las plantas medicinales hay

que aclarar que no se trata solamente de un redescubrir de antiguos usos. En años recientes, las investigaciones han regalado con el descubrimiento de aplicaciones insospechadas para muchas plantas y sustancias derivadas de estas (Villalva y Cevallos, 2009).

También han surgido nuevas formas de preparación y de disponibilidad, actualmente se encuentran extractos de plantas medicinales en forma de cápsulas, tabletas y otras formas desconocidas para los antecesores. Estos descubrimientos presentan nuevos retos. La cantidad de plantas con propiedades curativas es tal que nadie puede dominar la totalidad del conocimiento de esta materia. Los sanadores tradicionales de numerosas culturas por lo general conocen los usos de cientos de plantas oriundas de su país o región, pero no conocen las plantas oriundas de otras regiones. De cualquier modo, en estos días quedan pocos de estos sanadores tradicionales por lo que el conocimiento profundo de las propiedades curativas de muchas plantas corre el riesgo de perderse (Palacios, 2000).

De acuerdo a Vicente (2003), intentar sacar del contexto a las plantas medicinales y convertirlas en simples "medicamentos" puede resultar en un fracaso ya que la eficacia de las mismas se da en el marco de la cultura y realidad local. Esta es una de las razones del fracaso de las grandes multinacionales de los medicamentos en la búsqueda de nuevas drogas a través de la biopiratería, que en los últimos 10 años no han logrado obtener prácticamente ningún medicamento relevante por esta vía. Todo trabajo con comunidades

locales debe reconocer este contexto y apoyarse en él para poder aspirar a un verdadero éxito en su propósito. El fundamento de estos variados y ricos sistemas de conocimiento nace en que los seres humanos han ido desarrollando las culturas sobre la tierra en una profunda integración con la naturaleza, que ha dado como uno de sus principales frutos los conocimientos sobre las plantas medicinales. Esta integración es la que ha permitido el desarrollo de una visión holística que hoy se necesita urgentemente rescatar para poder retomar un desarrollo social y ambientalmente sustentable. Parte de esta visión resulta también de la integración del cuidado de la salud con prácticas religiosas milenarias sobre las que se han asentado relaciones y formas de cuidar la salud y manejar el medio ambiente.

Es muy importante tener en cuenta la propia integralidad de las plantas medicinales como seres vivos y complejo biológico que va mucho más allá de los simples "principios activos" que buscan los bioprospectores y que también resulta fundamental para lograr una acción de las plantas en el organismo. Este concepto siempre se ha tenido en cuenta en las prácticas tradicionales y junto a los complejos métodos de preparación desarrollados por las comunidades, ha venido a completar este fascinante universo de las plantas y su aplicación por las personas para el cuidado de la salud (Vicente, 2003).

Se considera a la generación de conocimientos como un puente tendido hacia la naturaleza, por cuanto el actual paradigma

relativo a la salud-enfermedad forma parte del paradigma de la "modernidad" y comparte sus características en cuanto al positivismo, la visión fragmentada y el mecanicismo con el que se conciben las relaciones al interior de la sociedad, entre ella, la naturaleza y dentro de cada ser humano. Sobre esta base nuestro organismo es considerado una "máquina" y los distintos tipos de medicamentos son las herramientas con que corregimos los desperfectos y ponemos a los ciudadanos nueva-mente a disposición del mercado del trabajo (Vicente, 2003).

Desde ese punto de vista la bioprospección busca encontrar nuevos remedios que actúen en alguna parte del organismo para corregir los desperfectos y al mismo tiempo (y este es el punto más importante) permitan la elaboración de un medicamento comercial que le permita a los laboratorios continuar el incremento de sus ganancias. Sin embargo, esta no es la base sobre la que se ha construido el conocimiento de las plantas medicinales. Los vínculos e interacciones de los seres humanos con la naturaleza tienen una complejidad y profundidad que hoy, quienes han formado dentro de la cultura occidental difícilmente podemos comprender o aprender. Lo fundamental en el presente es tomar conciencia de que la generación de conocimientos es un proceso complejo que jamás puede haber ocurrido por el sistema de ensayo y error que hasta hoy la ciencia moderna ha adjudicado al descubrimiento de las plantas medicinales por las culturas tradicionales (Vicente, 2003).

En San Antonio de Pucará en el valle de ENTAG en la cordillera occidental de los Andes en la parte norte de Ecuador se realizó un proyecto para desarrollar un Eco-Pueblo que proporcionó recursos, empleos, y un estilo de vida sostenible a la comunidad de Pucara. Se realizó un sendero ecológico localizado al norte de Pucará, y un jardín medicinal. El sendero ecológico usado para fines educativos y el jardín medicinal para aliviar ciertas enfermedades, se realizó un catálogo tanto del sendero como las plantas medicinales encontradas en Pucará (2009).

## **2.2. Bases teóricas**

### **1. LAS PLANTAS MEDICINALES Y BIODIVERSIDAD**

La enorme erosión genética que se está realizando en la degradación de gran parte de las superficies naturales del planeta, hacen que muchas de las plantas medicinales utilizadas tradicionalmente desaparezcan, sin que los pueblos puedan aprovechar su potencial terapéutico. Este deterioro ambiental es ocasionado por múltiples causas, fundamentalmente por el modelo de desarrollo vigente, que es intrínsecamente insostenible. Es posible revertir en parte esta situación, porque aún existen bases y condiciones para la protección, recuperación y reactivación de algunos de estos recursos. En este sentido el proceso más importante consiste en el rescate del conocimiento ancestral y la capacidad de producir localmente (Queirós, 2010).

## **2. CONSERVACIÓN DE PLANTAS MEDICINALES**

El extractivismo de los recursos nativos con actividad terapéutica ha sido históricamente la actividad que más riesgo ha provocado sobre la estabilidad de las poblaciones naturales de estas especies en América Tropical. Por esta razón diversos organismos internacionales a escala mundial, se han preocupado durante las últimas décadas del Siglo XX por identificar el estado de la conservación de las plantas medicinales. En América Latina coexisten dos modelos básicos de extractivismo (el "indígena" y el "campesino"), con situaciones intermedias entre ellos. Ambos se distinguen por sus actitudes, patrones de consumo y presión ejercida sobre los recursos. Así las actividades de caza y recolección de las comunidades indígenas, que han mantenido en esencia su cultura y están más enfocadas hacia el autoconsumo, la comercialización desempeña en general un papel secundario (Ocampo *et al.*, 2000).

## **3. USO MEDICINAL DE LAS PLANTAS**

Las plantas han aportado mucho a la medicina occidental moderna de diferentes maneras, de ellas se obtienen compuestos purificados de plantas que son usados directamente como medicinas o se obtienen también sus principios activos para producir nuevas medicinas. Hay muchas formas de uso de la planta medicinal, y éstas actúan según su diferente modo de preparación, en el plano físico, mental o emocional. Muchas de

las plantas medicinales tienen múltiples formas de uso y muchos de estos remedios pueden complementarse o tener efectos similares. Se puede beneficiar de las propiedades de las plantas por medio de los alimentos o bebidas, baños, inhalaciones, colutorios, gargarismos, masajes, emplastos. (Magaña et al., 2010).

#### **4. BENEFICIOS DE LAS PLANTAS MEDICINALES**

De acuerdo a Quesada, (2008) los beneficios de las plantas medicinales son varios:

- Como medicamento preventivo son menos tóxicas y ayudan a prevenir enfermedades.
- Como condimento en la industria alimentaria y casera.
- En farmacología para la elaboración de cosméticos.
- En la agricultura se utilizan como barreras vivas.
- En la protección de suelos como barreras antierosivas.
- Para la elaboración de extractos como insecticidas y fungicidas.
- Se aprovechan mejor los huertos, jardines y parcelas caseras.
- Se contribuye a recuperar los recursos del planeta.
- Se conserva y evita que muera una tradición de medicina popular y folclórica de nuestros pueblos y antepasados.
- Como extractos vegetales para ser utilizados y exportados, ya que muchos países no pueden tener ni



cultivar plantas medicinales tropicales, debido a la diferencia de climas y especies botánicas nativas.

## **5. PRODUCCIÓN DE PLANTAS MEDICINALES A PEQUEÑA ESCALA**

En muchos países existe la tradición del cultivo doméstico de determinadas especies de uso medicinal en huertos, pequeñas parcelas, patios, jardines y diversos recipientes, lo que resulta muy apropiado para desarrollar en la comunidad con vistas al tratamiento de las enfermedades más comunes, conscientes de la creciente importancia de los problemas ambientales y de otras situaciones relacionadas con la naturaleza y también gracias al vínculo existente entre ésta y el hombre, se impulsan programas de educación ambiental y desarrollo sostenible donde el mundo de las plantas medicinales y el huerto ocupan un lugar privilegiado dentro del concepto de vida natural. (Acosta, 2001).

## **6. FORMAS DE CULTIVAR LAS PLANTAS MEDICINALES**

Según Quesada, (2008) existen diferentes formas de cultivar plantas medicinales:

- **Jardines demostrativos:** Son aquellos donde se siembran diversas especies que pueden ser útiles como alimento, condimento o medicina.
- **Huerto mixto familiar:** Se dispone de un terreno aledaño a la casa y no con un manejo extensivo.

- **Huerto de producción extensiva:** Es aquel donde se desarrollan en forma extensiva varios cultivos, lo cual depende de la disponibilidad de la tierra y el mercado.

## **7. PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA EL HUERTO.**

Para la preparación del suelo, en áreas pequeñas, la tierra se pica y se voltea con una guataca o azadón y en superficies mayores con bueyes y un arado, a una profundidad que no sobrepase los 30 cm y se mezcla con materia orgánica (compost, hojarasca, estiércol, etc.) para mejorar su estructura. Las hierbas presentes se eliminan, pero también son incorporadas como materia orgánica y los terrones se desmenuzan y rastrillan para nivelar el terreno (Acosta, 2001).

## **8. TIPOS DE REPRODUCCIÓN DE PLANTAS**

De acuerdo a Molano *et al.*, (2007) La reproducción de plantas se produce mediante semillas (reproducción sexual) o a través de métodos vegetativos (reproducción asexual).

- **REPRODUCCIÓN POR SEMILLAS**

Gutiérrez *et al.*, (1998) señala que la semilla se origina por un proceso sexual, entre la unión del gameto femenino con el gameto masculino, y dentro de ella se produce algo parecido al embrión. Si se siembra, la semilla germinará y crecerá una nueva planta. Esta forma de reproducción consiste en el desprendimiento natural o artificial de una parte de la planta, que son capaces de crecer hasta formar un nuevo individuo, semejante a la planta de la cual se

desprende. Cuando una planta se reproduce de esta manera, la planta madre y la planta hija tienen algunas características diferentes; por ejemplo: pueden tener flores de otro color, frutos más pequeños, o ser más resistentes a ciertas enfermedades. Las semillas varían de forma y tamaño, según su tamaño pueden ser pequeñas como la de pimentón tomate, pero también hay semillas muy grandes como las de mango y cocotero, según su forma pueden ser arriñonadas, redondas, aplanadas, rugosas, entre otras.

- **PROPAGACIÓN VEGETATIVA**

Además de la reproducción por semillas, las plantas también pueden reproducirse por propagación vegetativa, que consiste en el desprendimiento natural o artificial de las partes de una planta, que son capaces de crecer hasta formar una nueva plántula, semejante a la madre de la cual se desprendió. La propagación vegetativa natural, es de varios tipos según el órgano de la planta que intervenga y las más comunes son:

- **POR TALLO:** Si son horizontales y crecen por encima de la tierra, se llaman estolones, como, por ejemplo: la fresa. Si los tallos crecen por debajo de la tierra, es decir, subterráneos, se llaman rizomas, como el jengibre. A partir de los

rizomas y los estolones se da la formación de las raíces.

- **POR BULBOS:** Son tallos subterráneos modificados, que surgen de nuevas plantas, como por ejemplo la cebolla, el ajo y el tulipán entre otros.
- **POR RAÍCES:** Las raíces horizontales de varias plantas sirven como medio de propagación vegetativa, de la misma forma que lo hacen los estolones y los rizomas, como por ejemplo son las dalias y las batatas.
- **POR HOJAS:** En algunas plantas, cuando las hojas verdes caen, pueden desarrollar raíces, crecer y convertirse en nuevas plantas como por ejemplo el nopal y santa maría

De acuerdo Acosta, (2001) Las semillas o los propágulos (estacas, estolones, hijos, rizomas, etc.) pueden sembrarse directamente.

## **9. CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES**

La naturaleza es sabia y ha desarrollado resistencia a los insectos en muchas de las plantas medicinales consideradas como aromáticas. Esto se debe a la presencia de compuestos (como aceites esenciales). Los compuestos se comportan como repelentes naturales, condición que da resistencia a estas plantas e impide el ataque de los insectos.

## **10.LAS PLANTAS MEDICINALES COMO RECURSO EDUCATIVO**

La flora y la fauna representan los componentes vivos o bióticos de la naturaleza, los cuales, unidos a los componentes no vivos o abióticos, como el suelo, el agua, el aire, etc., conforman el medio natural. Entre la flora y la fauna existe una dependencia muy estrecha, basada en leyes naturales que rigen la estructura y funciones de las asociaciones de seres vivos. Las relaciones de alimentación, o relaciones tróficas, determinan las llamadas cadenas alimentarias, en las cuales los animales herbívoros (los que se alimentan de plantas y otros organismos vegetales) constituyen el alimento básico de otros grupos de animales que, a su vez, servirán de alimento a otros. Esto trae como consecuencia que la disminución en número o la desaparición de uno de estos eslabones de la cadena, por causas naturales o por la influencia del hombre, ponga en peligro todo el sistema, al romperse el equilibrio que caracteriza las relaciones entre el medio biótico y abiótico de la naturaleza. De todos los graves problemas del entorno que caracterizan los tiempos presentes, el de las disponibilidades alimentarias es de "entidad suficiente para inquietar a los ecólogos menos pesimistas" (Villaruel y Calle 2001).

## **11.UNA VISIÓN DE LA SALUD**

Cuando se piensa en la salud, se involucra conocimientos y prácticas relacionadas con el contexto sociocultural dentro el cual

se desenvuelve. Las plantas medicinales son importantes herramientas del paradigma de la medicina tradicional y se enfrentan a políticas públicas estructuradas sobre ciencia de una cultura dominante que opaca su accionar. Al contextualizar esta extensa práctica en el marco de la salud, entendida desde el punto de vista de las culturas tradicionales, es sumergirse en una visión sistémica que propone el concepto de equilibrio como resultado de elementos que interactúan. Para las culturas que sostienen la medicina tradicional, la salud es conceptualizada como un equilibrio armónico y dinámico entre el cuerpo, la mente y el entorno social y natural del individuo (Moraes, et al., 2006).

## **12.LAS PLANTAS MEDICINALES EN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO RURAL**

Por su resistencia a un medio adverso, como frío, sequía, pobreza del suelo, estas plantas tienen un carácter colonizador. Sus variados sistemas radiculares, profundos o someros, y rizomas, sujetan el suelo y frenan o impiden la erosión, por lo que son muy adecuadas para sujeción de suelos desnudos. En las tierras marginales, actualmente yermas por su escaso o nulo interés agrícola, se desarrollan bien la mayoría de estas plantas, que evitan la degradación y erosión del suelo, atraen a las abejas, que fomentan la polinización de otras plantas y mantienen el equilibrio ecológico (Palacios, 2000).

### 2.3. Bases conceptuales

1. **PLANTAS MEDICINALES:** Las plantas medicinales, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), son todas aquellas que "en una o más partes contienen sustancias activas, que son utilizadas por el ser humano con fines terapéuticos, dado que las mismas poseen una actividad biológica alterando o modificando el funcionamiento de órganos y sistemas del cuerpo humano" (Cuassolo, *et al.*, 2010).
2. **FARMACIA VIVIENTE:** La Farmacia viviente se concibe como la interacción que se establece entre los seres humanos y las plantas medicinales, a través de un proceso de reproducción equilibrado en un espacio, tiempo y ambientes determinados. Se define también como un conjunto de especies establecidas en un lugar preciso y que son aprovechadas racional y permanentemente por los seres humanos, para prevenir o curar enfermedades, es la interacción entre humanos y plantas puede darse a nivel individual, familiar, grupal o comunitario en el contexto de la satisfacción de sus necesidades. La base material que sustenta la farmacia viviente es su cualidad potencial de ser proveedora de recursos terapéuticos en el momento que se requieran (Universidad Autónoma Chapingo s.f).
3. **SOCIO-AMBIENTAL:** Área encargada de analizar la situación del ambiente y los recursos naturales en una

población, en función de hacer propuestas que permitan alcanzar su desarrollo sostenible para el beneficio de los mismos (IPNUSAC, 2011).

**4. EDUCACIÓN AMBIENTAL:** De acuerdo con Camargo (1999), el término educación ambiental surgió en la década de 1980 como fruto del movimiento ecológico y tuvo como meta principal preparar al individuo para manejar un medio ambiente en creciente deterioro. Las pautas de esa educación, según Camargo (1999), eran explícitas: combatir todo tipo de contaminación, minimizar el impacto ambiental, reciclar los desechos, disminuir el uso de tóxicos agrícolas u optar por la agricultura orgánica, entre otras.

**5. DESARROLLO SOSTENIBLE RURAL:** Se define el desarrollo rural al proceso de revitalización equilibrado y auto sostenible del mundo rural basado en su potencial económico, social, medioambiental mediante una política regional y una aplicación integrada de medidas con base territorial por parte de organizaciones participativas (Nogales, 2006).

Las plantas medicinales como medicina alternativa implican el uso de hojas, corteza, raíces, polen, pétalos, semillas, frutos, y tallos de árboles, arbustos, algas, hongos, hierbas y otros tipos de representantes del reino vegetal como una dimensión amplia que se requiere estudiar y comprender todas las posibles aplicaciones, cuando son usadas correctamente, las plantas medicinales proveen



alternativas para prevenir y tratar numerosas condiciones de salud de forma efectiva y segura. Más aún, existen plantas medicinales y sustancias derivadas de estas que pueden ayudar a optimizar y mejorar diversas funciones del organismo humano.

En los años 80 surgieron llamados de atención desde distintos sectores de la comunidad internacional llamando a revalorizar y proteger las plantas medicinales. La declaración de Chiang Mai emitida por la Organización Mundial de la Salud, La Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza y el Fondo Mundial para el Medio Ambiente es el principal antecedente internacional en este sentido. Allí planteaba bajo el título "Salvar las plantas que salvan vidas" que existía "la urgente necesidad de la Cooperación Internacional y la Coordinación para establecer programas para la conservación de plantas medicinales que aseguren la disponibilidad de cantidades adecuadas de las mismas para las generaciones futuras" (Vicente, 2003).

Más allá de las diferentes estrategias utilizadas para el rescate: defensa de la biodiversidad, revalorización de conocimientos, atención primaria de la salud, organización de la comunidad, movilización de las mujeres, revalorización cultural, etc.; lo fundamental es que todos los actores involucrados en estos procesos tengan presente las diferentes dimensiones que tiene la aplicación de las plantas medicinales y que se respete siempre la complejidad y dinámica de su utilización dentro de la particularidad de cada comunidad. De esta forma el potencial que las plantas

medicinales han demostrado y que pueden desarrollarse plenamente para superar su uso para la subsistencia y formar parte de un camino de liberación (Vicente, 2003).

Hoy en día, las plantas medicinales, como parte de las terapias alternativas, tienen gran aceptación en todo el mundo, su uso con fines terapéuticos es cada vez más frecuente, y el interés en la medicina alternativa o complementaria seguirá aumentando, sus numerosas propiedades, la utilización de las plantas medicinales y la de sus principios activos proporcionan importantes beneficios medioambientales, económicos y sociales, además de constituir un amplio campo de aplicación de las industrias alimentaria, farmacéutica, y perfumero- cosmética (Cruz, 2009).

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Ámbito**

El distrito de Callahuanca es uno de los 32 distritos que conforman la provincia de Huarochirí, ubicada en el departamento de Lima, bajo la administración del Gobierno Regional de Lima-Provincias, en el Perú. Su capital es el pueblo de Callahuanca.

Callahuanca se encuentra situado en la margen izquierda del río Santa Eulalia en una meseta y a una altitud de 1765 msnm a 46 km. de la ciudad de Lima; con una población aproximadamente 2405 habitantes.

### **3.2. Población Muestral**

La población muestral estuvo conformada por 19 comuneros habitantes del distrito de Callahuanca, dicho distrito se encuentra situado en la margen izquierda del río Santa Eulalia en una meseta y a una altitud de 1765 msnm a 46 km. de la ciudad de Lima.

La población fue accesible, debido que no hubo limitación en el permiso y autorización para la ejecución y aplicación de los instrumentos.

Para la selección de la muestra se consideró los criterios de inclusión y criterios de exclusión.

#### **Criterios de Inclusión:**

- Comuneros habitantes del distrito de Callahuanca, que residen en dicho lugar de cinco a más años.

- Comuneros habitantes del distrito de Callahuanca, que voluntariamente firmaron el consentimiento informado para participar del presente trabajo de investigación

**Criterios de Exclusión:**

- Comuneros habitantes del distrito de Callahuanca, que residen en dicho lugar menos de cinco años.
- Comuneros habitantes del distrito de Callahuanca, que no firmaron el consentimiento informado para participar del presente trabajo de investigación.

**3.3. Nivel y tipo de estudio****3.3.1. Nivel de investigación:**

Descriptivo, porque consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Los investigadores no son solos tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento (Morales, 2010).

### 3.3.2. Tipo de investigación:

Según el tiempo de Estudio fue Prospectivo, porque los datos fueron recolectados de una fuente primaria y el estudio se realizó en tiempo presente. Según participación del investigador fue Observacional, porque no se manipuló ninguna de las variables de estudio, sino que fueron observados tal como sucedieron. Según la cantidad de medición de las Variables fue Transversal, porque el instrumento se aplicó en un solo momento y las variables fueron medidas solo una vez. Según la cantidad de Variables a estudiar fue Analítico, porque fueron dos el número de variables a estudiar, variable dependiente y la variable independiente: Implementación de una farmacia natural y Plantas medicinales.

### 3.4. Diseño de investigación:

El diseño del presente estudio de investigación fue no experimental, porque para el desarrollo de la presente tesis se requiere conocer la opinión de los habitantes del distrito de Callahuanca, así como la documentación nacional y extranjera, y documentación ocurrida a través del tiempo a fin de lograr estudiar y analizar cómo se conceptúa las variables: Implementación de una farmacia natural y Plantas medicinales; siendo el siguiente esquema:

n.....0x =

### **3.5. Técnicas e instrumentos**

#### **Técnica**

La técnica que se utilizó para la recolección de los datos, fue la Encuesta.

#### **Instrumentos**

Se utilizó como instrumento el cuestionario elaborado con 14 preguntas cerradas (SI o NO), Para obtener conocimiento acerca de las plantas medicinales más usadas según los conocimientos locales, encaminados a satisfacer el objetivo propuesto por la investigación: identificar las plantas medicinales usadas de acuerdo a los conocimientos de los habitantes del distrito de Callahuanca. (ANEXO 1).

### **3.6. Validación y confiabilidad del instrumento**

Los instrumentos fueron validados por Juicio de Expertos (Anexo 02), quienes validaron el instrumento, coincidiendo en calificar al instrumento como excelente con respecto a su claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología y pertinencia. El equipo de expertos estuvo conformado por el Dr. Pedro Pablo Saquicoray Ávila, Mg. Aldo Reyes Viviano, Dra. Mireya Brooks Rodríguez, Mg. Juan Carlos Centurión Portales y el Dr. Francisco Garcés García; quienes llegaron a la determinar como resultado final el 85% de aprobación en promedio.

La confiabilidad de los instrumentos: Se realizó una prueba piloto con el propósito de evaluar el comportamiento del instrumento en el momento de la toma de datos para la consistencia del contenido, donde se utilizó la prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach para estimar la consistencia interna del cuestionario; del cual se obtuvo un valor de 0,791 que indica que el instrumento utilizado es confiable para los fines de nuestra investigación.

Alfa de Cronbach	N° de Elementos
0,791	14

### 3.7. Procedimiento

La recolección de datos se realizó de la siguiente manera:

En primer lugar, se efectuó la validación externa del instrumento (juicio de expertos), posteriormente se aplicó la prueba piloto en una muestra semejante a la del estudio. Luego se realizó el cálculo de la confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach, con un nivel de significancia de 79%. Se realizó el reconocimiento de la zona de estudio, dentro de esta etapa se realizó una visita al distrito, a través de la municipalidad se convocó a los habitantes a una reunión para que los mismo sean encuestados y darles a conocer el presente trabajo. Se solicitó firmar el consentimiento informado a los 19 comuneros habitantes del Distrito de Callahuanca de la provincia de Huarochirí. Se aplicó el instrumento en un mismo tiempo con un conjunto de preguntas dirigidas a una muestra aleatoria estratificada de 19 personas, pertenecientes al Distrito de Callahuanca de la

provincia de Huarochirí. Se tabuló los datos obtenidos del cuestionario a los 19 comuneros del Distrito de Callahuanca de la provincia de Huarochirí. Se procedió a clasificar y tabular los datos obtenidos, de acuerdo con las normas estadísticas para su efecto. Proceso de prueba de hipótesis a través de correlación de la prueba estadística paramétrica Chi cuadrado. Análisis de interpretación de resultados. Y finalmente, se elaboró el informe de investigación para su presentación respectiva.

### **3.8. Tabulación**

Para el análisis de los datos, se empleó las frecuencias absolutas, en cual se observaron los valores de las variables que se obtuvieron después de realizar la tabulación de datos. El tratamiento estadístico de los datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS. Versión 23 y Microsoft Word y Excel. El análisis descriptivo se presentó en tablas de frecuencia, con sus respectivas figuras e interpretación. Además, para el análisis inferencial se aplicó la prueba de  $\chi^2$ , debido a que la escala valorativa de las variables fue ordinal, teniendo en cuenta el nivel de significancia de 95% y con un P valor menor de 0.05.

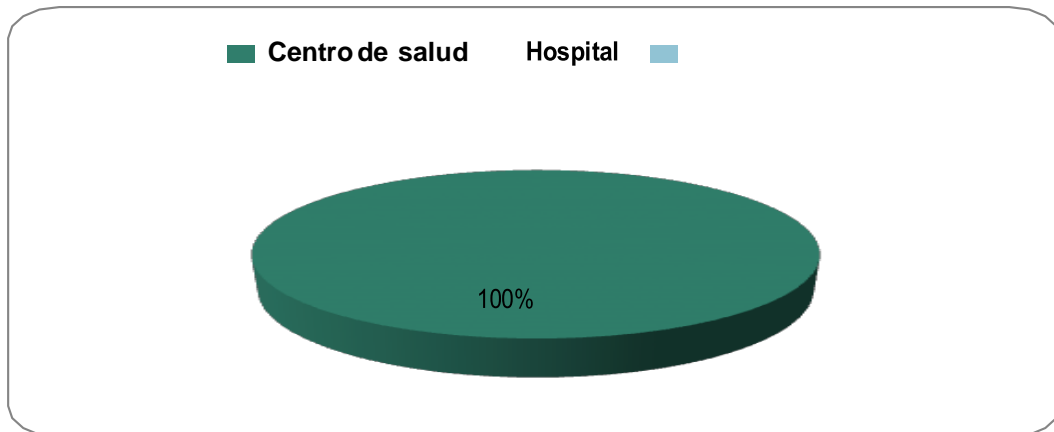


## CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Tabla 01:** Unidad de Salud más cercana con la que cuenta la Distrito de Callahuanca- Huarochirí-Lima-2017

Comuneros de Callahuanca	Unidad de salud más cercana		%
	SI	NO	
Total	14	0	100.0%
		14	100.0%

**Fuente:** Instrumento sobre los conocimientos acerca de las plantas medicinales más usadas según los conocimientos locales aplicados a los comuneros del distrito de Callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.



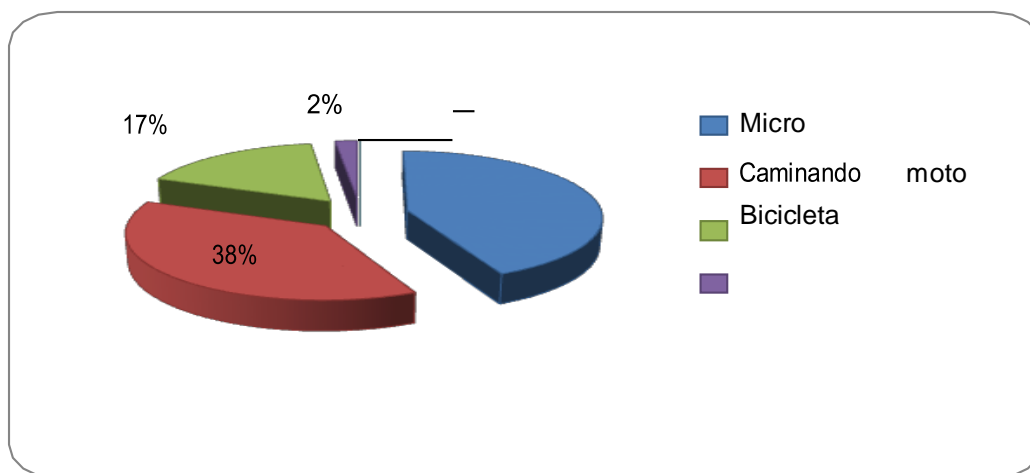
**Figura 01:** Unidad de salud más cercano

**Análisis e Interpretación:** Referente a la respuesta, el total 100% (14), de los entrevistados manifestaron que cuentan con unidad de salud llamada cercana a su comunidad.

**Tabla 02:** Tipo de transporte que utilizan para llegar al Centro de Salud los comuneros del Distrito de Callahuanca-- Huarochirí-Lima-2017

TIPO DE TRANSPORTE	N°	%
MICROBUS	6	43.0%
CAMINANDO	5	38.0%
MOTOCICLETA	2	17.0%
BICICLETA	1	2.0%
TOTAL	14	100.0%

**Fuente:** Instrumento sobre los conocimientos acerca de las plantas medicinales más usadas según los conocimientos locales aplicados a los comuneros del distrito de Callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.



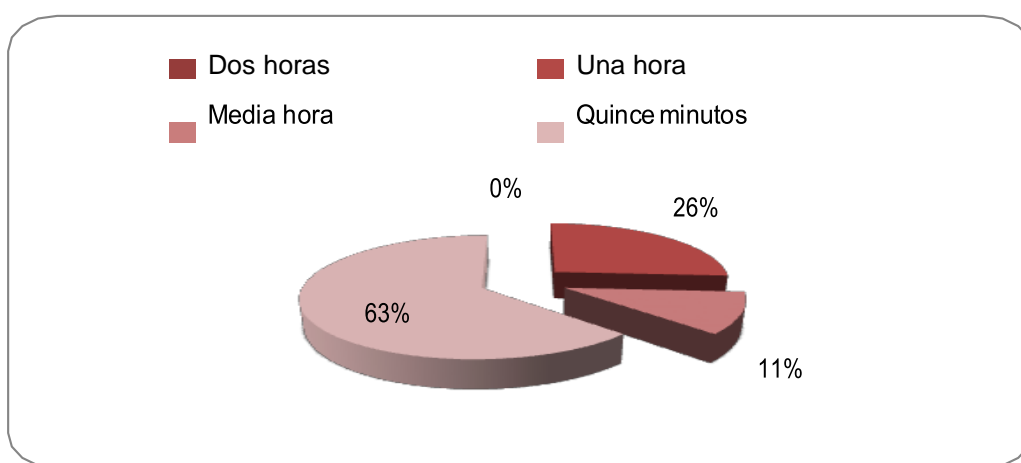
**Figura 02:** tipo de transportes utilizados

**Análisis e Interpretación:** Se evidencia que los habitantes utilizan diferentes medios de transporte, destacando que se trasladan una gran parte en Micro de servicio público pagado 43%, Otros lo hacen caminando 38%, asociado esta acción a la situación de pobreza al no disponer del capital económico para acceder a vehículos de diferentes tipos, Teniendo el 17% moto, 0.2% bicicleta.

**Tabla 03:** Tiempo que tardan en llegar al Centro de Salud los comuneros del Distrito de callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.

Tiempo que tardan en llegar al centro de salud	N°	%
15 minutos	8	63.0%
Media hora	4	26.0%
Una hora	2	11.0%
Dos horas	0	0.0%
TOTAL	14	100.0%

**Fuente:** Instrumento sobre los conocimientos acerca de las plantas medicinales más usadas según los conocimientos locales aplicados a los comuneros del distrito de Callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.



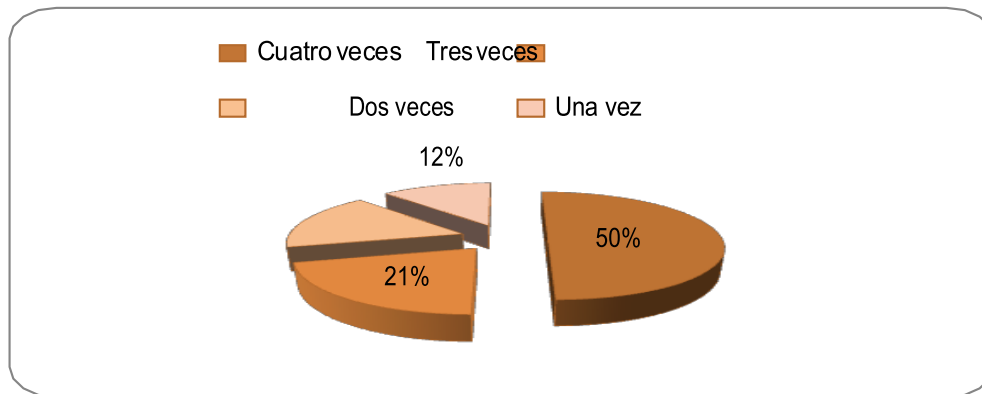
**Figura 03:** Tiempo que tardan en llegar al centro de salud

**Análisis e Interpretación:** El 63% de los habitantes que se movilizan en medio de transporte público tardan en llegar quince minutos al centro de salud, mientras que el 11% que se movilizan en bicicleta y moto acceden hasta el centro de salud en un tiempo aproximado de media hora.

**Tabla 04:** Tiempo que recurren a la unidad de salud en el año los comuneros del Distrito de Callahuanca-- Huarochirí-Lima-2017.

Veces que recurren al centro de salud	N°	%
<b>Cuatro veces</b>	<b>7</b>	<b>50.0%</b>
<b>Tres veces</b>	<b>3</b>	<b>21.0%</b>
<b>Dos veces</b>	<b>2</b>	<b>17.0%</b>
<b>Una vez</b>	<b>2</b>	<b>12.0%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100.0%</b>

**Fuente:** Instrumento sobre los conocimientos acerca de las plantas medicinales más usadas según los conocimientos locales aplicados a los comuneros del distrito de Callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.



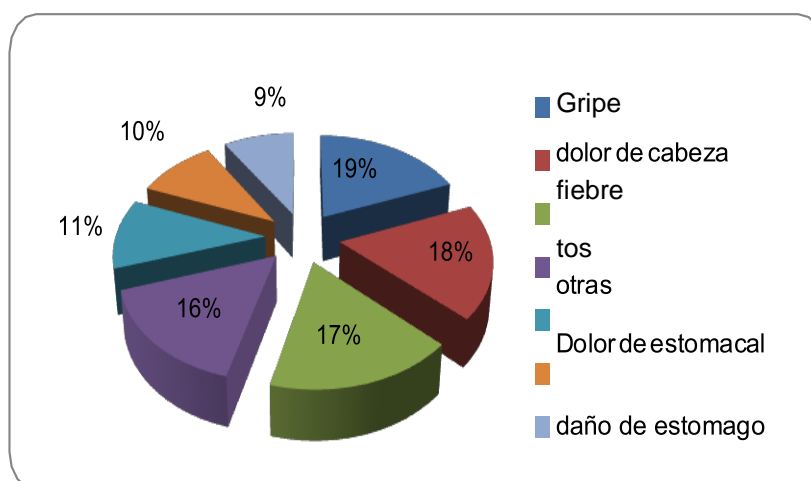
**Figura 04:** Veces que recurren al año a la unidad de salud

**Análisis e Interpretación:** La encuesta demuestra que el 50% de los entrevistados acuden cuatro veces, mientras que el 12% asisten una vez al año al centro de salud para tratar dolencias comunes.

**Tabla 05:** Problemas de salud más comunes en el hogar de los comuneros del Distrito de Callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.

Problemas de salud más comunes	N°	%
Gripe	3	19.0%
Dolor de cabeza	3	19.0%
Fiebre	2	16.0%
Tos	2	16.0%
Otras	1	10.0%
Dolor estomacal	1	10.0%
Daño de estomago	1	10.0%
TOTAL	14	100.0%

**Fuente:** Instrumento sobre los conocimientos acerca de las plantas medicinales más usadas según los conocimientos locales aplicados a los comuneros del distrito de Callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.



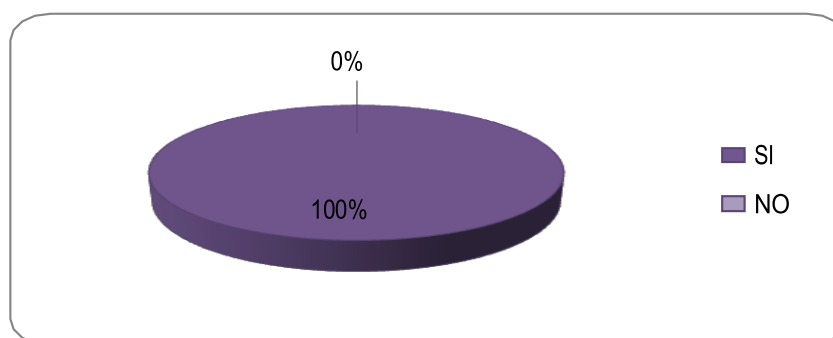
**Figura 05:** Problemas de salud más comunes en cada hogar

**Análisis e Interpretación:** Entre las enfermedades más comunes encontradas en los habitantes de la comunidad tenemos: 19% gripe, 18% dolor de cabeza, 17% fiebre, 16% tos, 11% otras, 10% dolor estomacal, 9% daño de estómago.

**Tabla 06:** Conocimientos acerca de los beneficios de las plantas medicinales de los comuneros del Distrito de Callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.

Comuneros de Callahuanca	Conocimientos acerca de los beneficios de las plantas medicinales		%
	SI	NO	
	14	0	100.0%
<b>Total</b>	<b>14</b>		<b>100.0%</b>

**Fuente:** Instrumento sobre los conocimientos acerca de las plantas medicinales más usadas según los conocimientos locales aplicados a los comuneros del distrito de Callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.



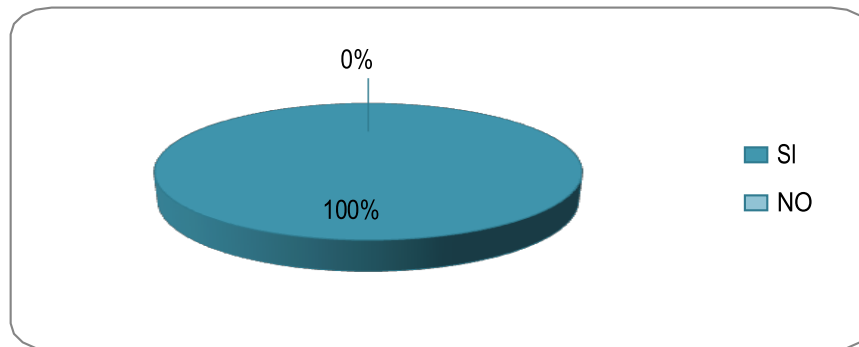
**Figura 06:** Conocimiento de los beneficios de las plantas medicinales

**Análisis e Interpretación:** Los habitantes de la comunidad tienen conocimientos amplios de los beneficios que les proveen las plantas medicinales que ellos poseen tradicionalmente en sus hogares.

**Tabla 07:** Posesión en su hogar de plantas medicinales de los comuneros del Distrito de Callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.

Comuneros de Callahuanca	Posesión de plantas medicinales en su hogar		%
	SI	NO	
	14	0	100.0%
<b>Total</b>	14		100.0%

**Fuente:** Instrumento sobre los conocimientos acerca de las plantas medicinales más usadas según los conocimientos locales aplicados a los comuneros del distrito de Callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.



**Figura 07:** Habitantes que tienen plantas medicinales

**Análisis e Interpretación:** El 100% de los hogares de la comunidad son productores de estas plantas, siendo conservadores de las mismas ya sea en espacios pequeños alrededor de las casas, patios o en diversos recipientes reciclados (ollas de metal, tachos plásticos entre otros).

**Tabla 08:** Especies de plantas medicinales que tienen los comuneros del Distrito de Callahuanca-- Huarochirí-Lima-2017.

N°	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	%
1	Hierba buena	<i>Mentha spicata</i>	Lamiaceae	14%
2	Ruda	<i>Ruta graveolens</i>	Rutaceae	14%
3	Sábila	<i>Aloe vera</i>	Liliaceae	14%
4	Hierba luisa	<i>Cymbopogon citratus</i>	Poaceae	13%
5	Orégano	<i>Plectranthus amboinicus</i>	Lamiaceae	13%
6	Ajo	<i>Allium sativum</i>	Liliaceae	12%
7	Toronjil	<i>Melissa officinalis</i>	Lamiáceas	11%
8	Menta	<i>Mentha piperita</i>	Lamiaceae	9%

**Fuente:** Instrumento sobre los conocimientos acerca de las plantas medicinales más usadas según los conocimientos locales aplicados a los comuneros del distrito de Callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.

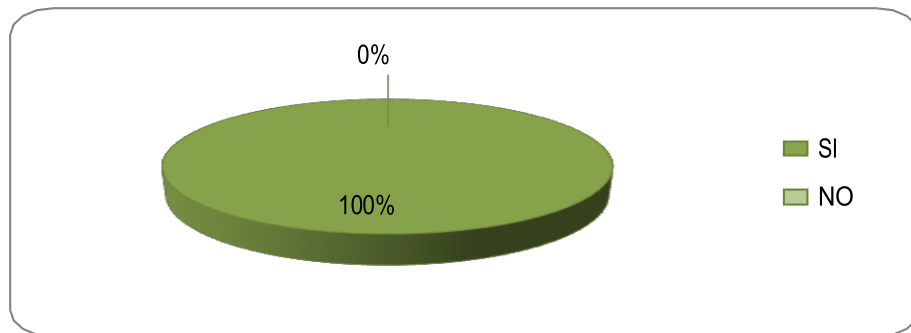
**Análisis e Interpretación:** La comunidad dispone tradicionalmente de ocho especies de plantas medicinales: hierbabuena (*Mentha spicata*), ruda (*Ruta graveolens*), sábila (*Aloe vera*), hierba luisa (*Cymbopogon citratus*), orégano (*Plectranthus amboinicus*), ajo (*Allium sativum*) toronjil (*Melissa officinalis*) y menta (*Mentha piperita*).



**Tabla 09:** Utilidad de las plantas medicinales para tratar enfermedades más comunes en los comuneros del Distrito de callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.

Comuneros de Callahuanca	Considera que las plantas son útiles para tratar enfermedades.		%
	SI	NO	
<b>Total</b>	14	0	100.0%
	14		100.0%

**Fuente:** Instrumento sobre los conocimientos acerca de las plantas medicinales más usadas según los conocimientos locales aplicados a los comuneros del distrito de Callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.



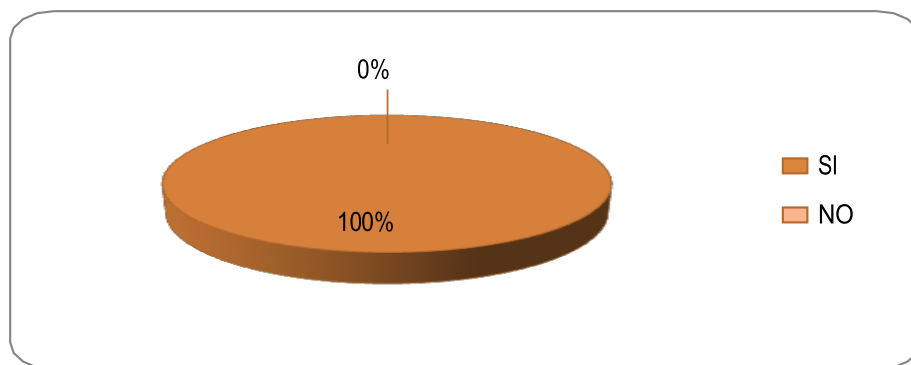
**Figura 08:** Habitantes que considera que las plantas son útiles para tratar enfermedades

**Análisis e Interpretación:** El 100% de los habitantes consideró que las plantas medicinales son beneficiosas para la salud, esto demuestra la importancia que los habitantes dan a las plantas medicinales en las diferentes enfermedades que padecen las personas de la comunidad.

**Tabla 10:** Frecuencia para tratarse algún problema de salud con plantas medicinales en los comuneros del Distrito de Callahuanca-- Huarochirí-Lima-2017.

Comuneros de Callahuanca	Han utilizado plantas medicinales para tratar problemas de salud		%
	SI	NO	
	14	0	100.0%
<b>Total</b>	14		100.0%

**Fuente:** Instrumento sobre los conocimientos acerca de las plantas medicinales más usadas según los conocimientos locales aplicados a los comuneros del distrito de Callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.



**Figura 09:** Resultados de habitantes que han utilizado plantas medicinales para tratar problemas de salud.

**Análisis e Interpretación:** Todos los habitantes de la comunidad que fueron el 100% manifiestan que han hecho uso de las plantas medicinales para tratarse problemas de salud.

**Tabla 11:** Plantas más utilizadas para tratar los malestares de salud en los comuneros del Distrito de callahuanca-- Huarochirí-Lima-2017.

N°	PLANTAS UTILIZADAS PARA TRATAR MALESTARES DE SALUD	%	AFECCIÓN QUE TRATA
1	Hierba buena	14 %	Afecciones digestivas, catarros, constipados, cólicos, nervios enfermedades del corazón y dolor de estómago.
2	Ruda	14 %	Afecciones nerviosas, histeria, hidropesía, tos, dolor de cabeza, para fortalecer los vasos capilares.
3	Sábila	14 %	Llagas, heridas, quemaduras, diabetes, úlceras, cálculos renales, hipertensión, próstata, dolores reumáticos, pulmonía, tumores e inflamación de los ojos.
4	Hierba luisa	13%	Digestión, antiinflamatoria faríngea, sedante, antiácida, cólicos menstruales, cólicos abdominales y antiséptico en la irritabilidad oftálmica.
5	Orégano	13%	Absceso, neuralgias, mala digestión, inapetencia, bulimia, malestares de menstruación y crisis reumática.
6	Ajo	12%	Combate parásitos intestinales, alivia la inflamación provocada por las picaduras de insectos, previene la presión arterial, afecciones del corazón y varice.
7	Toronjil	11%	Taquicardias o palpitaciones: En las palpitaciones de origen nervioso la melisa tiene la propiedad de tranquilizar el músculo cardíaco y restablecer el ritmo normal del corazón.  También se utiliza como repelente de mosquitos, sin afectar a mascotas, niños ni bebés. Además, se usa

			<p>como infusión para curar el dolor estomacal.</p> <p>Se han encontrado propiedades antidepresivas, antioxidantes y ansiolíticas en sus compuestos.</p>
8	Llantén	9%	<p>Antiinflamatorio, eficaz para el dolor de oído, descongestiva, enfermedades de la piel, picaduras de insectos, problemas de las vías respiratorias como faringitis, conjuntivitis e irritación ocular, coagulación de las heridas y hemorragias leves.</p>
9	Romero	9%	<p>Refuerza la memoria, tónico general, fortaleciendo los nervios, eficaz en los estados anémicos crónicos. Levanta la presión, diurético, fatiga, dolor de cabeza, regula la menstruación, combate bacterias, descongiona, detiene la caída del cabello.</p>

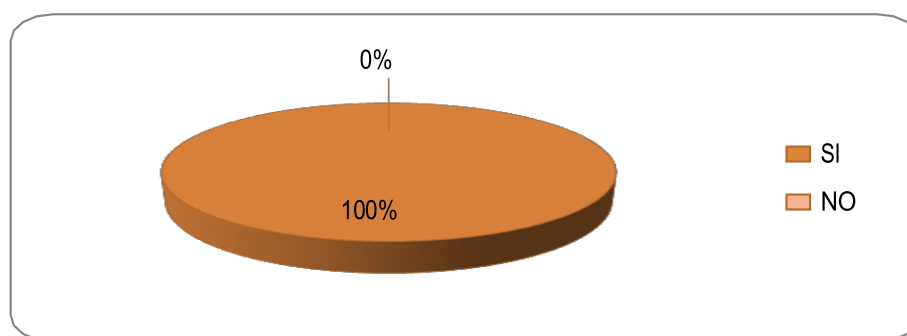
**Fuente:** Instrumento sobre los conocimientos acerca de las plantas medicinales más usadas según los conocimientos locales aplicados a los comuneros del distrito de Callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.

**Análisis e Interpretación:** Todos los habitantes de la comunidad que fueron el 100% usan nueve plantas medicinales.

**Tabla 12:** Deseo de capacitarse acerca de las plantas medicinales de los comuneros del Distrito de Callahuanca-- Huarochirí-Lima-2017.

Comuneros de Callahuanca	Interesados por recibir una capacitación acerca de plantas medicinales		%
	SI	NO	
	14	0	100.0%
<b>Total</b>	14		100.0%

**Fuente:** Instrumento sobre los conocimientos acerca de las plantas medicinales más usadas según los conocimientos locales aplicados a los comuneros del distrito de Callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.



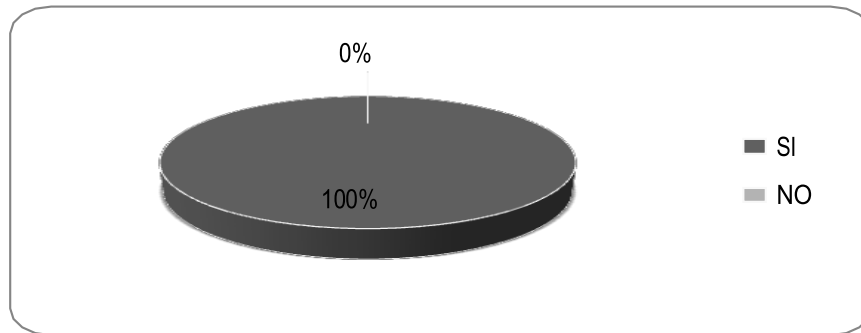
**Figura 10:** Habitantes interesados por recibir una capacitación acerca de plantas medicinales.

**Análisis e Interpretación:** El 100% de los habitantes manifestaron que están de acuerdo en recibir a capacitaciones en educación ambiental de plantas medicinales.

**Tabla 13:** Deseo de trabajar en el cultivo de plantas medicinales de los comuneros del Distrito de Callahuanca-- Huarochirí-Lima-2017.

Comuneros de Callahuanca	interesados por cultivar plantas medicinales.		%
	SI	NO	
	14	0	100.0%
<b>Total</b>		14	100.0%

**Fuente:** Instrumento sobre los conocimientos acerca de las plantas medicinales más usadas según los conocimientos locales aplicados a los comuneros del distrito de Callahuanca- Huarochirí-Lima-2017.



**Figura 11:** Habitantes interesados por cultivar plantas medicinales.

**Análisis e Interpretación:** Los entrevistados muestran el 100% de interés por trabajar en el cultivo de plantas medicinales.

**Ho:** No se puede lograr el aprovechamiento sostenible de plantas medicinales con la implementación de una farmacia natural en el distrito de Callahuanca – Lima 2017.

Queda demostrado que si se puede lograr el aprovechamiento sostenible de las plantas medicinales con la implementación de una farmacia natural; la dimensión del concepto es directamente proporcional a la situación ambiental, contaminación interna de los humanos, crisis financiera a nivel familiar y global, por tal razón la formación de recursos humanos, con esta concepción y práctica debe ser prioridad. Es un recurso didáctico, en primer lugar, porque las plantas medicinales que se establecen en cultivo permiten un proceso permanente de enseñanza-aprendizaje intra e interfamiliar, grupal o comunitario, siendo una alternativa para que grupos escolares incrementen sus conocimientos y aprendan a relacionarse con la naturaleza.

**a) Contrastación de los resultados del trabajo de campo**

**PREGUNTA 1. ¿CUÁL ES LA UNIDAD DE SALUD MÁS CERCANA CON LA QUE CUENTA SU COMUNIDAD?**

Referente a la respuesta, el total 100% de los entrevistados manifestaron que cuentan con unidad de salud llamada cercana a su comunidad. Esto indica que de alguna manera los habitantes tienen un apoyo para sus dolencias. Sin embargo, por alguna enfermedad resultante se ayudan con plantas medicinales, estos procesos se reflejan de acuerdo a Moraes, et al. (2006), en el cual el rol de las culturas que

sostienen la medicina tradicional, establece que la salud es conceptualizada como un equilibrio armónico y dinámico entre el cuerpo, la mente, el entorno social y natural del individuo.

**PREGUNTA 2 ¿QUÉ TIPO DE TRANSPORTE USTED UTILIZA PARA LLEGAR AL CENTRO DE SALUD?**

Se evidencia que los habitantes utilizan diferentes medios de transporte, destacando que se trasladan una gran parte en Micro de servicio público pagado 43% Otros lo hacen caminando 38%, asociado esta acción a la situación de pobreza al no disponer del capital económico para acceder a vehículos de diferentes tipos (gráfico 2). Teniendo el 17% moto, 0.2% bicicleta, 0 % caballo. Debido a la falta de medios de transporte pueden utilizar la farmacia natural comunitaria para solucionar las enfermedades que se presenta al momento.

**PREGUNTA 3 ¿CUÁNTO TIEMPO TARDA USTED HASTA LLEGAR AL CENTRO DE SALUD?**

El 63% de los habitantes que se movilizan en medio de transporte público tardan en llegar quince minutos al centro de salud, mientras que el 11% que se movilizan en bicicleta y moto acceden hasta el centro de salud en un tiempo aproximado de media hora, la farmacia natural comunitaria permite el acceso inmediato a la solución de un malestar de salud mediante el uso de plantas medicinales. Esto tiene



semejanza a lo establecido por la (Universidad Autónoma Chapingo. s.f). Donde la farmacia natural se define como un conjunto de especies establecidas en un lugar preciso y que son aprovechadas racional y permanentemente por los seres humanos.

**PREGUNTA 4 ¿CADA QUE TIEMPO RECURRE USTED A LA UNIDAD DE SALUD EN EL AÑO?**

La encuesta demuestra que el 50% de los entrevistados acuden cuatro veces, mientras que el 12% asisten una vez al año al centro de salud para tratar dolencias comunes, las plantas medicinales de la farmacia natural comunitaria sirven como una alternativa para tratar y prevenir dolencias comunes por lo tanto pueden disminuir el número de visitas en el año a la unidad de salud. Cruz (2009) indica que las plantas medicinales proveen alternativas para prevenir y tratar numerosas dolencias de la salud tales como dolor de cabeza, fiebre, gripe, dolor estomacal, entre otras.

**PREGUNTA 5 ¿CUALES SON LOS PROBLEMAS DE SALUD MÁS COMUNES EN SU HOGAR?**

Entre las enfermedades más comunes encontradas en los habitantes de la comunidad tenemos: 19% gripe, 18% dolor de cabeza, 17% fiebre, 16% tos, 11% otras, 10% dolor estomacal, 9% daño de estómago. Según Cruz, (2009) las enfermedades pueden ser tratadas sin problema alguno,

siendo utilizadas correctamente proveen alternativas para prevenir y tratar numerosas condiciones de salud de forma efectiva y segura.

**PREGUNTA 6 ¿CONOCE USTED ACERCA DE LOS BENEFICIOS DE LAS PLANTAS MEDICINALES?**

Los habitantes de la comunidad tienen conocimientos amplios de los beneficios que les proveen las plantas medicinales que ellos poseen tradicionalmente en sus hogares, es importante recalcar que el rescate de otras especies en las comunidades vecinas dio lugar a la implementación fortalecida de la farmacia comunitaria. Queirós (2010) manifiesta que el proceso más importante consiste en el rescate del conocimiento ancestral y la capacidad de producir localmente.

**PREGUNTA 7 ¿TIENE USTED EN SU HOGAR PLANTAS MEDICINALES?**

El 100% de los hogares de la comunidad son productores de estas plantas, siendo conservadores de las mismas ya sea en espacios pequeños alrededor de las casas, patios o en diversos recipientes reciclados (ollas de metal, tachos plásticos entre otros). Esto coincide con la investigación realizada por Acosta (2001) señala que en muchos países existe la tradición del cultivo doméstico de determinadas especies de uso medicinal en huertos, pequeñas parcelas, patios, jardines y diversos recipientes; resulta muy apropiado

para desarrollar en la comunidad con vistas al tratamiento de las enfermedades más comunes.

**PREGUNTA 8 ¿QUÉ ESPECIES DE PLANTAS MEDICINALES TIENE?**

La comunidad dispone tradicionalmente de ocho especies de plantas medicinales: hierbabuena (*Mentha spicata*), ruda (*Ruta graveolens*), sábila (*Aloe vera*), hierba luisa (*Cymbopogon citratus*), orégano (*Plectranthus amboinicus*), ajo (*Allium sativum*) toronjil (*Melissa officinalis*) y menta (*Mentha piperita*) (cuadro 1). Las especies que se conservan en la comunidad son las más usadas para el tratamiento de sus dolencias. Sin embargo; se menciona la pérdida de muchas especies que conocían, pero no las conservan. Criterio que es reportado por Queirós (2010), que indica que muchas plantas medicinales utilizadas tradicionalmente desaparecen sin que los pueblos puedan aprovechar su potencial terapéutico.

**PREGUNTA 9 ¿CONSIDERA USTED QUE LAS PLANTAS MEDICINALES SON ÚTILES PARA TRATAR ENFERMEDADES MÁS COMUNES?**

El 100% de los habitantes consideró que las plantas medicinales son beneficiosas para la salud, esto demuestra la importancia que los habitantes dan a las plantas medicinales en las diferentes enfermedades que padecen las personas de la comunidad. Chambi (2010) considera que las

plantas medicinales juegan un papel importante dentro de la sociedad, porque contribuyen en el bienestar del ser humano y su uso correcto que permite la cura de enfermedades comunes (gráfico 8).

**PREGUNTA 10** ¿ALGUNA VEZ HA UTILIZADO PLANTAS MEDICINALES PARA TRATARSE ALGÚN PROBLEMA DE SALUD?

Todos los habitantes de la comunidad que fueron el 100% manifiestan que han hecho uso de las plantas medicinales para tratarse problemas de salud, esto evidencia la relación estrecha entre seres humanos con la naturaleza, criterio similar reportado por (Acosta, 2001) la cual indica que el mundo de las plantas medicinales y el huerto ocupan un lugar privilegiado dentro del concepto de vida natural.

**PREGUNTA 11** ¿CUÁLES SON LAS PLANTAS QUE HA UTILIZADO PARA TRATAR LOS MALESTARES DE SALUD?

Los habitantes entrevistados en la comunidad usan nueve plantas medicinales (cuadro 2). Se evidencia la necesidad de conservarlas, por lo que es relevante la implementación de la farmacia natural, según Universidad Autónoma Chapingo s/f, sustenta su cualidad potencial de ser proveedora de recursos terapéuticos en el momento que se requieran.

**PREGUNTA 12** ¿LE GUSTARÍA QUE SE DIERAN CAPACITACIONES ACERCA DE LAS PLANTAS MEDICINALES?

El 100% de los habitantes manifestaron que están de acuerdo en recibir a capacitaciones en educación ambiental de plantas medicinales, lo que demuestra una clara evidencia de la importancia y el interés que tienen los habitantes de la comunidad por enriquecer sus conocimientos ancestrales y empíricos.

Siendo necesario que las capacitaciones se inclinen al uso de las plantas medicinales de forma técnica, esto tiene similitud a lo que establecen la investigación de García et al., (2010), quien indica que las plantas medicinales a través de la historia se han utilizado de forma empírica.

**PREGUNTA 13** CÓMO APOYO AL DESARROLLO SOSTENIBLE DE SU COMUNIDAD ¿LE GUSTARÍA TRABAJAR EN EL CULTIVO DE PLANTAS MEDICINALES?

Los entrevistados muestran el 100% de interés por trabajar en el cultivo de plantas medicinales, esto muestra la apertura a recibir capacitaciones y cursos técnicos de cultivo de estas especies para poder mantener, desarrollar e impulsar el desarrollo sostenible en la comunidad.

**PREGUNTA 14** ¿CONOCE USTED LA IMPORTANCIA QUE TIENEN LAS PLANTAS MEDICINALES EN EL MEDIO AMBIENTE?

El 95% de los entrevistados tienen conocimiento de la importancia de las plantas medicinales en el medio ambiente, son conscientes de la pérdida de las mismas por la degradación de los recursos naturales de su comunidad sin que aprovechen sustentablemente su potencial terapéutico. Esto concuerda con lo indicado por esto tiene sustento en lo reportado por Palacios (2000), que establece que las plantas medicinales por su resistencia a un medio adverso, como frío, sequía, pobreza del suelo, estas plantas tienen un carácter colonizador. Sus variados sistemas radiculares, profundos o someros, y rizomas, sujetan el suelo y frenan o impiden la erosión, por lo que son muy adecuadas para sujeción de suelos desnudos. Además, Queirós (2010) menciona que la enorme erosión genética que se está realizando en la degradación de gran parte de las superficies naturales del planeta, hacen que muchas de las plantas medicinales utilizadas tradicionalmente desaparezcan, sin que los pueblos puedan aprovechar su potencial terapéutico.

#### **b) Aporte científico**

Se invitó a los habitantes de la comunidad por medio de la docente de la Municipalidad. Se realizó la charla sustentada en el catálogo, y en la farmacia natural comunitaria, donde se dio a conocer acerca de los beneficios curativos que estas plantas poseen e indicarles sus modos de uso, y la importancia que tienen las plantas medicinales como una manifestación del conocimiento local sobre técnicas de

manejo y el uso de las especies. Además, se motivó a los habitantes sobre el rol importante en la conservación de la biodiversidad ya que también son sitios de domesticación y son lugares de experimentación a pequeña escala.

Se les indicó que cuando las plantas ya estén en su desarrollo completo pueden obtener partes de ella según su reproducción para que sean productores de las mismas, gracias a la gran aceptación de estas plantas quedaron comprometidos al cuidado de ellas. Esto se sustenta en las investigaciones realizadas en la de Universidad Autónoma Chapingo (s/f), ejecutado en México sobre la farmacia viviente, que al hablar de ésta es hablar de plantas vivas y de seres humanos con necesidades concreta de salud.

La interacción entre humanos y plantas puede darse a nivel individual, familiar, grupal o comunitario en el contexto de la satisfacción de sus necesidades. La base material que sustenta la farmacia viviente es su cualidad potencial de ser proveedora de recursos terapéuticos en el momento que se requieran.

En la investigación realizada se demuestra que el concepto de Farmacia Natural es dinámico y que coincide con lo reportados por la Universidad Autónoma Chapingo (s.f), en la que concibe como parte de una estrategia de sobrevivencia de la especie humana, ya que tiende a un abastecimiento autosustentable de plantas medicinales, de tal forma que las generaciones del presente aprovechen las plantas sin comprometer o poner en riesgo la existencia de los recursos terapéuticos herbolarios de las

generaciones futuras. Se considera dinámico en la medida en que hay un movimiento con perspectivas para superarse como concepción, conocimiento y práctica, es decir, de utilidad inmediata.



## CONCLUSIONES

1. Las 21 especies de plantas medicinales identificadas para su disponibilidad, valoración de usos y promoción dieron paso a la implementación de la farmacia natural comunitaria y la elaboración del catálogo instructivo, de esta manera los habitantes de la comunidad estuvieron motivados y entusiasmados al reconocer el valor del uso medicinal en forma natural de dichas especies, además de embellecer su entorno.
2. Entre los saberes locales de la comunidad, se identificaron ocho especies de plantas medicinales utilizadas por los habitantes de la comunidad, las que conocían perfectamente sus usos y propiedades, además se identificaron otras 13 especies que fueron recolectadas en comunidades vecinas y los alrededores, de las que se conocían sus usos y propiedades.
3. La socialización de los resultados logrados permitió reconocer el interés y la necesidad de los habitantes de la comunidad por recuperar y diversificar las especies medicinales y sus saberes ancestrales empíricos como recurso sustentable en el hogar para la prevención y el alivio de las dolencias de salud más comunes, además de su preocupación por la seguridad alimentaria, la conservación de las especies y la recuperación de la escasa biodiversidad de plantas medicinales que existe en las comunidades rurales de la zona.

## **RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS**

1. Se fomente e incentive al cultivo e industrialización de las plantas medicinales en las comunidades rurales y urbanas del país para incrementar y diversificar la producción agrícola e industrial y de esta manera mejorar la calidad de vida de la población en los diferentes ejes de acción.
2. A las instituciones públicas del país comprometidas al desarrollo sustentable y sostenible de las comunidades, se recomienda que se planifique el fortalecimiento de los saberes ancestrales en las comunidades rurales acerca de los usos y propiedades de las plantas medicinales y se enriquezcan los conocimientos técnicos con el fin de garantizar la comprensión integral de las bases y los principios fundamentales de la sustentabilidad.
3. Continuar con la exploración, recolección y reproducción de nuevas plantas medicinales adaptables a la zona, con el fin de implementar futuras farmacias naturales con mayor variedad de especies y de esta manera ampliar el abanico de recursos sustentables además de contribuir con la biodiversidad florística y faunística del país, la conservación de las especies y la seguridad alimentaria.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acosta, L. (2001). Producción de plantas medicinales a pequeña escala: una necesidad de la comunidad. Revista Cubana de Plantas Medicinales. Habana. CU.
2. Acosta, C. (2004). Plantas Medicinales: Una Alternativa dentro del Desarrollo Rural.
3. Alonso, J. (2004). Congreso iberoamericano de plantas medicinales. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas. Universidad de Santiago de Chile. CHL. Vol 3. p 51.
4. Camargo, L. (1999). Citado por Maciel, F. (2009). Educación ambiental y turismo: una formación holística, interdisciplinaria y de futuros educadores. Buenos Aires. ARG. Vol 18. N 1.
5. Chambi, B. (2010) Preparación de remedios con plantas medicinales de bosques naturales en el ámbito del proyecto. Puerto Maldonado-Madre de Dios, PER. Formato PDF. Disponible en: <http://www.ibcperu.org/doc/isis/13179.pdf>
6. Cruz, F. (2009) Elaboración y control de calidad del gel antimicótico de manzanilla (*Matricaria chamomilla*), Matico (*Aristigietia glutinosa*) y Marco (*Ambrosia arborescens*) para Neo-Fármaco. Tesis. Bioquímico farmacéutico. Riobamba. EC.Formato PDF. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/218/1/56T00192>

7. Cuassolo, F; Ladio, A; Ezcurra, C. (2010). Aspectos de la comercialización y control de calidad de las plantas medicinales más vendidas en una comunidad urbana del NO de la Patagonia Argentina. Universidad de Santiago de Chile. CHI. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas. Vol 9, núm. 3. p 165-176. Disponible en:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85615232003>
8. ESPAM MFL (Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manaba Manuel Félix López). (2012). Manual del Sistema de Investigación Institucional. 2ed. Calceta Manabí, EC. p 89.
9. Espósito, L. (2012) IQUIMEFA - INQUINOA La química de la medicina tradicional. Disponible en: <http://www.conicet.gov.ar/la-quimica-de-la-medicina-tradicional/>
10. FAO, s.f. Informe sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos en el Mundo. Disponible en:  
<http://www.mapuexpress.net/?act=publications&id=4822>
11. Fuentes, V. (2004). Biodiversidad de las especies medicinales. Habana. CUB. Revista Cubana de Plantas Medicinales. Vol 9. p 3. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/pla/vol9\\_3\\_04/pla01304.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/pla/vol9_3_04/pla01304.htm)
12. García, A; Morón F; Larrea C. (2010). Plantas medicinales en revistas científicas de Cuba colonial y neocolonial. Cuba, Scielo. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-47962010000400001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962010000400001)

13. Gutiérrez, J. y Rincón, L. (1998); Parsia, A. y Hinds, W. (1998). Ciencias de la Naturaleza y Tecnología; Laman, A., Flores, J. y Tineo, E. (1999). Guía Escolar de reproducción de las plantas Citado por RENA (Red Nacional Escolar). 2008. (En línea). Tipos de reproducción de las plantas. Disponible en:  
<http://www.rena.edu.ve/SegundaEtapa/ciencias/tiposrepro.html>
14. IPNUSAC. (2011). Definición de desarrollo sostenible. Guatemala. MEX. Disponible en:  
[http://sitios.usac.edu.gt/ipn\\_usac/?page\\_id=544](http://sitios.usac.edu.gt/ipn_usac/?page_id=544).
15. Magaña, M; Gama, L; Méndez R. (2010). El uso de las plantas medicinales en las comunidades Mayachontales de Nacajuca, Tabasco, México. Polibotánica. Vol 29. p. 213-262 Redalyc. Disponible en:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62112471011>
16. Moraes, M; Øllgaard, B; Kvist, P; Borchsenius, F y Balslev, H. (2006). Plantas medicinales en los Andes de Bolivia. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz. p 268-284.
17. Morales, F citado por Gross, M (2010). Conozca 3 tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa. Disponible en:  
<http://manuelgross.bligoo.com/conozca-3-tipos-de-investigacion-descriptiva-exploratoria-y-explicativa>
18. Molano, D y Roso, M. (2007). Propagación de plantas medicinales y aromáticas.

19. Nogales, A. (2006) Desarrollo rural y desarrollo sostenible: la sostenibilidad ética. CIRIEC-España. Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa. Nº 55. p 7-42.
20. Ocampo, R y Valverde, R. (2000). Manual de cultivo y conservación de plantas medicinales. San José, Costa Rica.
21. Palacios, L. (2000). Las plantas medicinales en la protección del medio rural. Boletín económico de ice.
22. Pucará. (2009). El desarrollo sostenible: las aplicaciones de un Sendero Ecologico y un Farmacia Verde al progreso ambiental de Pucará, Ecuador.
23. Quesada, A. (2008). Las plantas medicinales: ambiente y salud. Revista Biocenosis. Vol 21. p 1-2.
24. Queirós, F. (2010) Producción agroecológica de plantas medicinales: Uso sustentable de plantas medicinales.
25. Vicente, C. (2003). Contexto Plantas Medicinales, biodiversidad y comunidades locales; disponible en:  
<http://www.semillas.org.co/sitio.shtml?apc=w1-1--%20&x=20154713>
26. Villalva, G y Cevallos, C. (2009). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre propiedades terapéuticas de las plantas medicinales en las familias afro- ecuatorianas. Disponible en:  
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/706/1/06%20ENF%20437%20ART%C3%8DCULO%20CIENT%C3%8DFICO.pdf>

27. Villaruel, E y Calle, M. (2011). Huerto escolar de plantas medicinales de nuestro medio. Proyecto. Milagro, guayas. EC. Formato PDF.

Disponible en:

<http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/460/1/105%20>

[Huertos%20de%20plantas%20medicinales%20.pdf](http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/460/1/105%20Huertos%20de%20plantas%20medicinales%20.pdf)

## ANEXOS

### ENCUESTA A LOS HABITANTES DEL DISTRITO DE CALLAHUANCA

**Aprovechamiento sostenible de plantas medicinales en la implementación de una farmacia natural en el Distrito de Callahuanca.**

**OBJETIVO:** Identificar las plantas medicinales usadas de acuerdo a los conocimientos locales de los habitantes del distrito de Callahuanca.

**FECHA:**

**LUGAR: DISTRITO DE CALLAHUANCA**

1. ¿Cuál es la unidad de salud más cercana con la que cuenta su comunidad?

Hospital \_\_\_\_\_ Centro de Salud \_\_\_\_\_

2. ¿Qué tipo de transporte usted utiliza para llegar al centro de salud?

Micro \_\_\_\_ Moto \_\_\_\_ Bicicleta \_\_\_\_ Caminando \_\_\_\_

3. ¿Cuánto tiempo tarda usted hasta llegar al centro de salud?

Quince Minutos\_\_\_\_ Media Hora\_\_\_\_ Una Hora\_\_\_\_ Dos Horas\_\_\_\_

4. ¿Cada que tiempo recurre usted a la unidad de salud en el año?

Una Vez\_\_\_\_ Dos Veces\_\_\_\_ Tres Veces\_\_\_\_ Cuatro Veces\_\_\_\_

5. ¿Cuáles son los problemas de salud más comunes en su hogar?

Tos\_\_\_\_ Fiebre\_\_\_\_ Dolor estomacal\_\_\_\_ Gripe\_\_\_\_

Dolor de cabeza\_\_\_\_ Daño estomacal\_\_\_\_ Otras\_\_\_\_

6. ¿Conoce usted acerca de los beneficios de las plantas medicinales?



Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

7. ¿Tiene usted en su hogar plantas medicinales?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

8. ¿Qué especie de plantas medicinales tiene?

Hierbabuena\_\_\_\_ Ruda\_\_\_\_ Sábila\_\_\_\_ Ajo\_\_\_\_

Hierba luisa\_\_\_\_ Orégano\_\_\_\_ Toronjil\_\_\_\_

Menta\_\_\_\_\_ Otras\_\_\_\_\_

9. ¿Considera usted que las plantas medicinales son útiles para tratar enfermedades más comunes?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

10. ¿Alguna vez ha utilizado plantas medicinales para tratarse algún problema de salud?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

11. ¿Cuáles son las plantas que ha utilizado para tratar los malestares de salud?

Hierbabuena\_\_\_\_ Ruda\_\_\_\_ Sábila\_\_\_\_ Ajo\_\_\_\_

Hierba luisa\_\_\_\_ Orégano\_\_\_\_ Toronjil\_\_\_\_

Menta\_\_\_\_\_ Otras\_\_\_\_\_

12. ¿Le gustaría que se diera una capacitación acerca de las plantas medicinales?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

13. ¿Cómo apoyo al desarrollo sostenible de su comunidad ¿Le gustaría trabajar en el cultivo de plantas medicinales?

Sí\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

14. ¿Conoce usted la importancia que tienen las plantas medicinales en el medio ambiente?

Sí\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

## ANEXO 2

# FARMACIA NATURAL COMUNITARIA

## CATÁLOGO DE PLANTAS



ESTRUCTURA DEL CATÁLOGO

PORTADA

DESCRIPCIÓN

FOTO

TAXONOMÍA

PROPIEDADES CURATIVAS

USO MEDICINAL USO CULINARIO CULTIVO

GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Hierba Luisa**

(*Cymbopogon citratus*)

FAMILIA: Poaceae

CARACTERÍSTICAS:



La hierba Luisa es una gramínea que alcanza hasta 2 m de altura. La planta crece en macollos compactos, formados por muchos tallos cortos que salen de rizomas pequeños. Las hojas tienen entre 30 y 100 cm de largo y 1 a 1.5 cm de ancho, con bordes duros y el nervio central fuerte. La parte utilizable por la industria está constituida por las hojas y los tallos tiernos.

PROPIEDADES:

Es una planta digestiva, antiinflamatoria faríngea, sedante, antiácida, muy utilizada para aliviar cólicos abdominales. En algunos estudios se ha demostrado su efectividad como antiséptico en la irritabilidad oftálmica.

PARTES UTILIZADAS

Las hojas

MODO DE USO

Se hiere un puñado de *Cymbopogon citratus* en 1 litro de agua por 5 minutos y se toma 1 taza 4 veces por día. Aprovechemos las ventajas de la hierba luisa, para la prevención o el tratamiento de distintas dolencias.

**CULTIVO:**

Se propaga por la división del plantón, crece adecuadamente en una gama de suelos, pero, su mayor productividad se da en los suelos fértiles de textura media a ligera (franco a franco arenoso) y con buena capacidad retentiva de agua. En los suelos arenosos se tiene mayor producción de follaje, pero menor aceite esencial. No tolera las condiciones de mal drenaje. La primera cosecha se produce entre los 3 y 6 meses después de la siembra, con las siguientes cosechas a intervalo de 3 a 4 meses, hasta finalizar el primer año.



AJO

(*Allium sativum*)

FAMILIA: Liliaceae



### CARACTERÍSTICAS

Planta perenne con 1,5 m. de altura., hojas planas de hasta 8mm de anchura, flores verdosas o blanquecinas, a veces rosadas, muy poco abundante que sobresalen con su largo pedúnculo sobre una cabezuela de bulbillos, espata mucho más larga que la cabezuela,

bulbo (cabeza de ajo) formado por una envoltura blanca dentro de la cual se encuentra varios bulbillos (dientes de ajo).

### PROPIEDADES

Antiséptico, antiparasitario y antimicótico, combate parásitos intestinales, y alivia la inflamación provocada por las picaduras de insectos (en forma de cataplasma). Se emplea para prevenir la presión arterial, afecciones del corazón y varice. Parte de sus saludables cualidades se debe a la presencia de sustancias como alina y sulfuro de alilo.

### PARTES UTILIZADAS

**DIENTES:** Son los segmentos que forma parte de bulbo, conocido como la cabeza. Enteros, se pueden aplicar en forma tópica, es decir, sobre la piel. En general, se usan pelados.

## USO MEDICINALES

Medicinalmente, se consume en jugo, crudo o en extracto. Como es antimucolítico, se lo usa en preparados naturales para prevenir congestiones nasales y además tiene efectos antibacterianos.

## USOS CULINARIOS

En la cocina, el ajo puede utilizarse de distintas formas: fileteado, picado finamente y, en ocasiones, mezclado con aceite.

Para evitar que se seque y transmita olor o sabor a otros alimentos guardados en

la nevera. También se emplea como condimento en pastas, patatas a lo pobre, salsa de sofrito, en picada con perejil, [pisto](#), carnes y pescados a la parrilla.

## UN JARABE ANTI-RESFRÍOS

Lavar y triturar una cabeza de ajo (no hace falta quitarle la cascara) y ponerla a hervir en una cacerola con una taza y media de agua.



Luego añadir el jugo de medio limón y dos cucharadas de miel y cocinar a fuego lento durante dos o tres minutos.

Dejar enfriar, colar y guardar en un envase hermético. Tomar una cucharada tres veces al día. Se puede mantener en la nevera hasta dos semanas.

#### CONTRAINDICACIÓN

Está contraindicado en caso de gastritis e inflamación aguda. El uso prolongado puede causar poca captación de yodo por parte de la tiroides y mal aliento.

#### CULTIVO

Para conseguir la semilla del ajo se necesita un ajo saludable y se divide todos los “dientes” que tiene. El ajo se compone de muchos “dientes” y estos “dientes” son las semillas. No quitar la cubierta que tienen los dientes, la necesitarán. Se deben introducir en hoyos de 2,5 cm de profundidad. Hay que poner los dientes con el borde puntudo mirando hacia el cielo.

En un huerto se planta cada diente con una separación de 15 cm de tener varias filas, cada fila debe estar separada por 30 cm. Para plantar ajo en macetero se recomienda que el macetero tenga por lo menos una profundidad de 25 cm. y un volumen de 3 L por cada ajo. El ajo tarda de 4 a 5 meses en



estar listo. Se Sabrá cuando cosecharlo cuando el tallo se empiece a marchitar y este cogiendo un color amarillento.



## AJONJOLÍ

(*Sesamum indicum*)

FAMILIA: Pedaliaceae

Es una planta dicotiledónea que crece en forma recta, y alcanza una altura entre 1 y 2 metro, la raíz principal del tronco es muy fuerte y posee raíces secundarias que forma una red que alcanza hasta 1 metro de profundidad, el tallo es cuadrado y según el tipo presenta muchas o pocas ramificaciones. La semilla es blanca, amarilla, roja, marrón o negra.



## PROPIEDADES

Una propiedad curativa importante del ajonjolí es la de disolver el colesterol, evitando que se acumule en las arterias. Por su contenido de calcio, hierro y zinc, combate las enfermedades que afectan al sistema nervioso, tales como insomnio, estrés, la pérdida de la memoria y el agotamiento. El ajonjolí es recomendado como reconstituyente energético para aquellas personas que sufren de gran actividad física y mental, así como a niños y mujeres embarazadas. Además, regula el funcionamiento intestinal.

## PARTES UTILIZADAS

Las semillas

## USO

Las semillas de sésamo o ajonjolí pueden tomarse crudas o ligeramente tostadas, para ello, primero se ponen a remojo en agua, y después de dejarlas reposar durante unos 15 minutos, se pasan por un colador, procurando no verter el poso de esta forma se elimina las piedras y la tierra que pudieran contener.

A continuación, se tuestan en un sartén, removiéndolas constantemente con una cuchara de madera para evitar que se quemen. Se guardan en frasco de vidrio. Se toman 2 o 3 cucharaditas después de desayuno y después del almuerzo.

## CULTIVO

El ajonjolí es una planta de alta adaptabilidad, abundante luminosidad y una

precipitación suficiente le aseguran las mejores condiciones.

Los suelos deben ser preferiblemente profundos, fértiles,

franco arenosos, con buen drenaje; de esta manera, se

favorece el desarrollo de un sistema radical abundante, que

asegure una buena absorción de agua y sales minerales. En la

siembra debe tenerse cuidado de no enterrar mucho las

semillas al sembrarla, debe quedar a una profundidad menor

de 5 cm. La cosecha se debe iniciar tan pronto las cápsulas

bajeras estén secas y han empezado a abrirse.

La cosecha se hace manual y debe efectuarse cuando las hojas de la parte baja de la planta toman un color amarillento y empiezan caerse y los frutos toman un color café. Es muy importante hacerlo en este periodo puesto que si se retrasa puede caerse muchas semillas y obtener un rendimiento bajo.



## ALBAHACA BLANCA

(*Ocimum basilicum*)

FAMILIA: Lamiaceae

### CARACTERÍSTICAS

Planta herbácea que alcanza unos 50 cm de altura, raíz semileñosa y perenne, de tallos erectos y ramificados. Hojas opuestas, aovadas, pecioladas y ligeramente dentadas, de color verde y muy aromático. Flores blancas o purpúreas, dispuestas en racimos axilares y largados en la parte superior del tallo o ramas. Se debe renovar su cultivo cada año.



### PROPIEDADES

Se le atribuye propiedades antisépticas, antiinflamatorias y antiespasmódicas y analgésicas, es muy utilizada en medicina tradicional para curar afecciones gastrointestinales (diarreas, parasitismo), respiratorias (bronquitis, tos), dolor de oídos y reumatismo.

### PARTES UTILIZADAS

Las hojas

### USO

Tópicamente es usada en baños y cataplasmas para tratar afecciones de la piel. Usada ampliamente como condimento.

Estimulante, carminativa, usada en tratamientos de las vías uterinas, colitis y afecciones intestinales, en forma de jugo fresco. Aplicada directamente, en maceración, sirve para curar salpución, otitis, heridas y afecciones respiratorias.

**CABELLO:** Dejar en infusión en una taza de agua hirviendo durante 15 minutos un puñado de hojas frescas de albahaca, exprimir las hojas y aplicar el líquido en frotaciones sobre el cabello.



**CONVULSIONES Y DOLOR DE CABEZA POR MALA DIGESTIÓN:** Infusión, verter

en un litro de agua hirviendo 40g de flores y hojas de albahaca y dejar en reposos durante minutos, filtrar y beber tres tazas por día.

**FARINGITIS:** Verter en medio litro de agua 50 g de hojas o 100g de hojas frescas de albahaca y dejar que hiervan durante 10 minutos, con el líquido tibio y filtrado, hacer gárgaras.

**FATIGAS:** Verter en una taza de agua hirviendo una pizca de hojas de albahaca y dejar que el líquido se enfríe, filtrarlo y beberlo al instante.

**FIEBRE:** Infusión verter en un litro de agua hirviendo de 10 a 15g de hojas de albahaca y dejar reposar unos 10 minutos. Filtrar la infusión la cual estimula la transpiración, y beber tres tazas al día.

**SOMNOLENCIA PRODUCIDA POR LA MALA DIGESTIÓN:**



Dejar en infusión, en un litro de agua hirviendo, durante 12 minutos, 40g de hojas y 5 unidades florales de albahaca. Beber tres tacitas de líquido filtrado al día.

#### CONTRAINDICACIÓN

En dosis elevada es estupefaciente

#### CULTIVO

La albahaca se puede cultivar en una huerta orgánica, como también en macetas por semillas poco enterradas. Cuando la planta de albahaca alcance un tamaño de 10 cm está en condiciones de ser transportada a la tierra. Los suelos donde

se cultivara la albahaca orgánica deben ser sueltos y ricos en materia orgánica. Es importante regar frecuentemente esta planta, sobre todo cuando el suelo se encuentre seco. Para fines medicinales y culinarios recolectar antes de que las flores se abran. Para destilaciones cuando la floración está avanzada. No deben cosecharse en horas de fuerte calor, es mejor por la mañana a primera hora.

## ALBAHACA MORADA

(*Ocimum basilicum*)

FAMILIA: Lamiaceae



## CACTERÍSTICAS

Planta herbácea que alcanza unos 50 cm de altura, raíz semileñosa y perenne, de tallos erectos y ramificados., hojas opuestas, aovadas, pecioladas y ligeramente dentadas, de color verde y muy aromático. Flores blancas o purpúreas, dispuestas en racimos axilares y largados en la parte superior del tallo o ramas. Se debe renovar su cultivo cada año.

## PROPIEDADES

Se le atribuye propiedades antisépticas, antiinflamatorias y antiespasmódicas y analgésicas, es muy utilizada en medicina tradicional para curar afecciones gastrointestinales (diarreas, parasitismo), respiratorias (bronquitis, tos), dolor de oídos y reumatismo.

## PARTES UTILIZADAS

Las hojas

## USO

Tópicamente es usada en baños y cataplasmas para tratar afecciones de la piel. Usada ampliamente como condimento. Estimulante, carminativa, usada en tratamientos de las vías uterinas, colitis y afecciones intestinales, en forma de jugo fresco. Aplicada directamente, en maceración, sirve para curar salpución, otitis, heridas Y afecciones respiratorias.

CABELLO: Dejar en infusión en una taza de agua hirviendo durante 15 minutos un puñado de hojas frescas de albahaca. Exprimir las hojas y aplicar el líquido en frotaciones sobre el cabello.



CONVULSIONES Y DOLOR DE CABEZA POR MALA

DIGESTIÓN: Infusión, verter en un litro de agua hirviendo 40g de flores y hojas de albahaca y dejar en reposos durante minutos, filtrar y beber tres tazas por día.

FARINGITIS: Verter en medio litro de agua 50 g de hojas secas o 100g de hojas frescas de albahaca y dejar que hiervan durante 10 minutos, con el líquido tibio y filtrado, hacer gárgaras.

FATIGAS: Verter en una taza de agua hirviendo una pizca de hojas de albahaca y dejar que el líquido se enfríe, filtrarlo y beberlo al instante.

FIEBRE: Infusión verter en un litro de agua hirviendo de 10 a 15g de hojas de albahaca y dejar

reposar unos 10 minutos. Filtrar la infusión la cual estimula la transpiración, y beber tres tazas al día.

SOMNOLENCIA PRODUCIDA POR LA MALA DIGESTIÓN: Dejar en infusión, en un litro de agua hirviendo, durante 12 minutos, 40g de hojas y 5 unidades florales de albahaca. Beber tres tacitas de líquido filtrado al día.



## CONTRAINDICACIÓN

En dosis elevada es estupefaciente



## CULTIVO

La albahaca se puede cultivar en una huerta

orgánica, como también en macetas por semillas

poco enterradas. Cuando la planta de albahaca

alcance un tamaño de 10 cm está en condiciones

de ser transportada a la tierra. Los suelos donde

se cultivara la albahaca orgánica deben ser sueltos

y ricos en materia orgánica. Es importante

regar frecuentemente esta planta, sobre todo

cuando el suelo se encuentre seco. Para fines medicinales y

culinarios recolectar antes de que las flores se abran. Para

destilaciones cuando la floración está avanzada. No deben

cosecharse en horas de fuerte calor, es mejor por la mañana a

primera hora.

## CULANTRO

(*Eryngium foetidum*)

FAMILIA: Apiaceae



## CARACTERÍSTICAS

Es una hierba baja cuya altura no pasa, generalmente, de 40 cm, con raíz pivotante y hojas en roseta hasta 25 cm de largo, o lanceoladas, con borde espinoso o aserrado. Los tallos floríferos, con brácteas dentadas, llevan inflorescencias cilíndricas de hasta 2 cm de largo, con muchas flores.

## PROPIEDADES

La planta es empleada como febrífugo, emenagogo, aperitivo, antiescorbútico, antirreumático, antiséptico, antiemético, carminativo y en el tratamiento de la gripe, dolor de cabeza, hemorragias, dolor de estómago, convulsiones, diarreas, malaria, tos y espasmos

## PARTES UTILIZADAS

Hojas, flores y semillas.

## MODO DE USO

Su aplicación medicinal incluye su uso como té para la gripe, diabetes, el estreñimiento y la fiebre.

## USOS CULINARIOS

Sus hojas son utilizadas como saborizantes y condimentos de algunos alimentos, antiguamente se los secaba y usaba para conservar carnes, su semilla molida se la usa en la elaboración del curry.

## CULTIVO

Se reproduce por medio de semillas, que pueden tardar de 7 - 15 días para su germinación. También se propaga de manera

asexual a través de la siembra de tallos. La cosecha del culantro se hace manualmente con un cuchillo, corta toda la planta al ras del suelo, eliminando espigas de inflorescencia.

## TORONJIL

(*Melissa officinalis*)

FAMILIA: Lamiáceas

### CARACTERÍSTICAS

*Melissa officinalis* es una hierba perenne, hemicriptófito, con los tallos herbáceos rastreros, ligeramente lignificados en la base, de sección cuadrangular y hasta casi 1 m de altura. Presenta hojas opuestas, claramente pecioladas, de hasta 9 x 7 cm, con el limbo ovado y el margen dentado, de color verde intenso, con la superficie pilosa.



En verano florece, dando lugar a flores primeras, pedunculadas, dispuestas en verticilastros, con el cáliz de hasta 1,2 cm, bilabiado, tubular, y la corola blanquecina, también en tubo abierto con dos labios cortos. Los estambres son cuatro, didínamos, fusionados con la corola. El ovario es súpero. Son ricas en néctar, atrayendo polinizadores himenópteros, a lo que deben su nombre (melissa significa “abeja melífera” en griego). El fruto es una legumbre tetraseminada.

### PROPIEDADES

Las partes herbáceas poseen un intenso aroma a limón cuando se machacan, debido a su contenido en terpenos, citronella, citronelol, citral y geraniol. Se utilizan en aromaterapia.

Se le atribuyen propiedades antispasmódicas; se emplea en la reanimación de desmayados y como calmante natural. Se consume sobre todo en infusión ligera.

Taquicardias o palpitaciones: En las palpitaciones de origen nervioso la melisa tiene la propiedad de tranquilizar el músculo cardiaco y restablecer el ritmo normal del corazón.

También se utiliza como repelente de mosquitos, sin afectar a mascotas, niños ni bebés. Además se usa como infusión para curar el dolor estomacal.

Se han encontrado propiedades antidepresivas, antioxidantes y ansiolíticas en sus compuestos.

## PARTES UTILIZADAS

Pueden aplicarse las hojas en infusión.

## USO

El toronjil o limoncillo es utilizado en algunos dentífricos, debido a sus propiedades antisépticas y aromáticas. En Argentina es uno de los "yuyos" (hierbas) con los que en muchas ocasiones se aromatiza el mate bebido con bombilla

## CULTIVO

La melisa es una planta de cultivo muy sencillo. Se adapta a cualquier tipo de suelo, aunque lo prefiere fértil y permeable,

exposición soleada, pero con algo de sombra en regiones de verano muy cálido. Se da en cualquier suelo bien drenado y tolera sin problemas los suelos pobres y arenosos donde el sol da con intensidad. Tan solo habrá que cortar los tallos que se pudran durante el otoño y remover la tierra próxima a las raíces. La Melisa también se adapta a terrenos donde da un poco de sombra. De hecho, las hojas que tienen mejor color son las de aquellas plantas que se cultivan parcialmente a la sombra. En los climas muy cálidos, para que la planta se desarrolle correctamente deberá recibir sombra durante las horas centrales del día. Es una planta que tolera muy bien los periodos de sequía y que no se debe regar apenas durante el invierno. Como es una planta que tolera bien los suelos pobres y secos irá muy bien para plantarlas al borde de un camino o

sendero en el jardín. Así, su fragancia impregnará el aire a medida que se pasea. Es necesario el abonado mineral todos los años. Se puede tener la melisa o toronjil fresco todo el año si se planta en tiestos. Un buen método consiste en cultivar el toronjil en macetas hundidas u otros contenedores para evitar que se extienda de forma excesiva haciéndose invasiva.



## GINSENG

(*Panax radix ginseng*)

FAMILIA: Araliaceae



## CARACTERÍSTICAS

Planta herbácea vivaz de hasta 50 cm con una raíz ruborizada de grandes dimensiones. Hojas palmeado-compuestas con 5 foliolos. Flores blancas reunidos en umbelas. Fruto en baya de color rojizo, familia de las Araliáceas

## PROPIEDADES Y USOS

Es un tónico y vigorizante. Mejora la función del hígado, aumenta la performance mental y psíquica. Actúa sobre el sistema inmunológico el sistema endocrínológico y cardiovascular. Aumenta la resistencia al estrés y tiene fama de aumentar la capacidad sexual, pero no existen pruebas contundentes. La tintura del ginseng se recomienda para los problemas digestivos.

## PARTES UTILIZADAS

RAIZ: En el ginseng la parte más activa e importante es la raíz, aunque en las hojas también se encuentran propiedades medicinales a menos escala.



## USOS CULINARIOS

Se lo puede usar como condimento, de una manera similar al ajo, y en decocciones (dos tazas al día) también existen comprimidos comerciales (en polvo, capsula y tabletas).

## CONTRAINDICACIÓN:

No se aconseja consumirlo en dosis excesivas y por periodos de más de seis semanas, así como durante el embarazo y la lactancia. Tampoco es recomendable mezclarlo con antidepresivos y esteroides.

## CULTIVO

El ginseng se cultiva mediante semillas. Primero se plantan las semillas en la tierra. El crecimiento y la forma de la raíz

dependen especialmente de la edad de la planta. Entre los 4-6 años de vida ya puede recolectarse; las plantas más jóvenes todavía no presentan el desarrollo total de sus raíces laterales. Solamente a los seis años de vida presenta su aspecto maduro normal, con su rizoma, sus raíces laterales y radículas, ofreciendo en conjunto el aspecto de un cuerpo humano.



## HIERBA BUENA

(*Mentha spicata*)

FAMILIA: Lamiaceae

### CARACTERÍSTICA

La hierbabuena procede de la hibridación de dos tipos de menta.

La mezcla de la menta negra, que tiene un tono violáceo, y la menta blanca, de un color verde más uniforme, es de origen de la hierbabuena, que ofrece un fuerte aroma que la distingue de otro tipo de menta.

### PROPIEDADES

Esta planta medicinal posee propiedades antiespasmódicas y carminativas sobre el sistema digestivo, antiséptico y

antiinflamatorio sobre el sistema respiratorio y antiséptico sobre la piel y mucosas. Otras propiedades que se le atribuyen son: estimulante, hipostenizante cardiovascular, antidismenorreica y antihipocondríaca.

### PARTES UTILIZADAS

Hojas y las ramas.



### MODO DE USO

Se utiliza en forma de extracto fluido por vía oral, tópica e inhalatoria para el tratamiento de todo tipo de afecciones digestivas, catarros y constipados. Es conocido como

estimulante y para los cólicos. También es útil en el tratamiento de enfermedades de los nervios y del corazón en combinación con otras plantas, se usa para contrarrestar los efectos de la bilis, otro uso común es para el dolor de estómago; también se usa como te para adelgazar, La forma más común de usar la hierbabuena es haciendo infusión con sus hojas.

#### USOS CULINARIOS

Alimentario humano. Se ha utilizado como condimento alimentario, aromatizante de estofados, en la cocción de caracoles y en sopas., las hojas pueden comerse crudas o en ensalada.

#### CONTRAINDICACIÓN

No debe darse a niños menores de 5 años ni aceites esenciales a menores de 12, debido a posibles efectos secundarios provocados por [el mentol](#). El uso del aceite esencial de hierbabuena de manera externa, puede ocasionar reacciones alérgicas.

#### CULTIVO

Se cultiva muy bien en maceta y en tierra, pero necesita agua en abundancia y buen drenaje. Utilizando esquejes se puede obtener una nueva mata de hierba buena. Después de cuatro

a cinco días de haber plantado el esqueje, comienza el crecimiento de la planta. Se recoge la parte aérea en el momento de la floración.



## JENGIBRE

(*Zingiber officinale*)

FAMILIA: Zingiberaceae

## CARACTERÍSTICAS

El jengibre es una planta herbácea perenne (ya que pierde sus hojas durante el invierno; a partir del segundo año florece), planta

herbácea vivaz rizomatosa hasta de 1 m de altura, de gran porte y con hojas envainantes lanceoladas. Flores irregulares, verdosas con labelo de color púrpura, agrupadas en espigas

densas. Fruto en cápsula. Rizoma de olor aromático y sabor picante muy característico.

### PROPIEDADES

Preparado como tónico estomacal, contra la artritis, el reumatismo, intoxicaciones, asma, bronquitis, catarro, fiebre, tos, gripe, inflamación de la garganta, amigdalitis y pulmonía. Desde el punto de vista nutricional punto de vista nutricional, la ingesta de jengibre aporta buenas cantidades de hierro, calcio, fósforo y las vitaminas riboflavina y niacina

### PARTES UTILIZADAS

El rizoma

### MODO DE USO

En la medicina tradicional se emplea (fresco, seco, en polvo, en tintura, en jarabe, en infusión).

### USOS CULINARIOS

El jengibre se utiliza para dar sabor a los alimentos y como ingrediente importante en repostería, en la elaboración de bebidas gaseosas.



## CULTIVO

La propagación del jengibre se realiza exclusivamente por vía asexual utilizando secciones de rizoma, (como lo muestra la imagen marcados con flechas blancas) la plantarlo se la realiza horizontalmente a una profundidad de unos 8-10 cm. Y si todo va bien en menos de dos meses se obtendrá el jengibre germinado y creciendo.



## LIMÓN

(Citrus limonum)

FAMILIA: Rutaceae



## CARACTERÍSTICAS

Es un pequeño [árbol frutal perenne](#) que puede alcanzar más de 4 m de altura. Su fruto es el limón una fruta comestible de sabor ácido y extremadamente [fragante](#) que se usa en la [alimentación](#). El limonero posee una madera con corteza lisa y madera dura y amarillenta muy apreciada para trabajos de ebanistería.

## PROPIEDADES

Tienes propiedades desinfectantes no perjudica el organismo, aunque se tome en cantidades considerable. En general es beneficioso para conservar la salud y altamente eficaz para eliminar toda clase de enfermedades del organismo. Combate los gases, fortalece el estómago, alivia los dolores de cabeza, los vertidos es antiescorbútico, astringente, depurativo, poderoso de la sangre, combate las diarreas, disenterías, afecciones nerviosas, palpitaciones del corazón, el reumatismo, arterioesclerosis, el cáncer, la tuberculosis y la sífilis.

## PARTES UTILIZADAS

Hojas y frutos



## USO

Aunque se pueden utilizar las hojas del limonero para hacer infusiones, medicinalmente se emplea sobre todo su fruto, el limón, ya sea en forma de zumo o jugo, en forma de pulpa, su corteza e incluso en forma de aceite esencial.

Como bebida refrescante, el zumo de un limón normal por litro de agua sola o azucarada. Para gárgaras y enjuagues, se usa zumo solo o bien mezclado por partes iguales con agua tibia.

## USOS CULINARIOS

Se lo usa frecuentemente en la cocina para dar un sabor ácido a las preparaciones culinarias también es utilizado para decorar y aromatizar platos.

## CULTIVO

Los limones pueden propagarse de varias formas. Entre ellas tenemos: directamente por semillas, por estacas, por acodo, por margullos y por injertos. El limón se adapta a varios climas y tipos de suelo.

## LLANTÉN

(Plantago major)

FAMILIA: Plantaginaceas



## CARACTERÍSTICAS

Planta herbácea de hojas arrosetadas, ampliamente ovadas con el ápice y base redondeada palmatinervias. Inflorescencia en espiga que nace del rizoma. Fruto de capsula pequeña.

## PROPIEDADES

Antiinflamatorio, bactericida es un eficaz medicamento natural para el dolor de oído. Es descongestiva (cuando se usa en forma de cataplasma). También es muy útil en el caso de



enfermedades de la piel, y para disminuir la hinchazón producida por picaduras de insectos. Su utilización más apreciada en la actualidad es en tratamiento de los problemas de las vías respiratorias como faringitis, conjuntivitis e irritación ocular. Como infusión, favorece la coagulación de las heridas además de frenar algunas hemorragias leves.

#### PARTES UTILIZADAS

En la medicina natural se aprovecha las hojas y las semillas.

#### USO

Las hojas cocidas, como infusión pueden beberse en tres tazas diarias.



#### CONTRAINDICACIÓN

No se aconseja su uso durante el embarazo y en casos de hipertensión.

#### CULTIVO

El cultivo del llantén se realiza a partir de semillas, las cuales se pueden encontrar en otro individuo de esta planta. Las



semillas del llantén son muy pequeñas y poseen una tonalidad café.

## MENTA

(Menta piperita)

FAMILIA: Lamiaceae



## CARACTERÍSTICAS

Se trata de una hierba perenne que las puedes tener durante 5 ó 6 años produciendo hojas perfectamente. Huele intensa y gratamente a menta por el mentol de su esencia y tiene multitud de utilidades. Su aromático sabor deja una sensación de frescor en la boca. Es una especie herbácea de 50 a 90 cm de altura.

## PROPIEDADES

Antiséptica intestinal y depurativa. En cada se te concentra un poderoso desinfectante natural es también un buen ingrediente natural para prevenir el reumatismo (en forma de cataplasma).

Se la emplea ante espasmos y digestiones lenta. Debido a su contenido de ácidos fenólicos combate la aparición de hongos.

Ayuda a calmar los cólicos intestinales, las náuseas y la inflamación estomacal.

## PARTES UTILIZADAS

Sus hojas. Contienen un aceite esencial cuyo compuesto principal es el mentol.

## USOS

La medicina natural la utiliza fresca, en forma de jarabe o en infusiones como desintoxicante del hígado. Por vía externa. En forma de vapor, cataplasmas, un ungüentos y compresas.

**PARA RESPIRAR MEJOR:** La inhalación del vapor de hojas frescas se usa para aliviar la congestión nasal. Ideal en los casos en que el catarro impide respirar bien.

## USOS CULINARIOS

Rumas frescas, su uso más común es en la cocina. Conviene elegir las frescas porque así mantienen su intenso sabor.

## INFUSIÓN DE MENTA

Lavar dos puñados de hojas de menta, lavarlas y colocarlas en un recipiente limpio y seco. Dejarlas secar en la cocina sobre un lugar seco, 2 o 3 días.

Introducir las hojas en una cacerola que no sea de aluminio y hervirlas en cinco tazas de agua. Apenas rompa el hervor k apagar el fuego y retirar



Dejar que espese y servir. Este té tiene propiedades desintoxicantes y depurativas y puede beberse luego de una comida succulenta o cuando se tienen indigestión.

## CONTRAINDICACIÓN

Está contraindicada en caso de cálculos biliares y en niños menores de seis años. La inhalación prolongada de mentol puede provocar náuseas e insomnio.

## CULTIVO

Se efectúa por medio de trozos de estolones o plantines.

### POR ESTOLONONES

Se separan de plantas madres. El suelo debe contar con humedad suficiente. La plantación debe realizarse a medida que se van preparando y seleccionando los estolones, evitando mantenerlos mucho tiempo a la acción del sol, pues se marchitan con facilidad.

### POR PLANTINES

En este caso deben prepararse plantines, para ello se eligen trozos de rizomas de plantas a brotar, los rizomas originan numerosas plántulas que al alcanzar entre 10 y 15 cm de altura pueden trasplantarse al lugar definitivo.

## MENTOL

(*Plectranthus tomentosus*)

FAMILIA: Lamiaceae

## CARACTERÍSTICAS

Planta trepadora de crecimiento lento de 60 cm de altura por 15 cm de ancho familia de las labiadas, con un agradable olor a mentol.

## PROPIEDADES

Descongestionar vías respiratorias Resfriado, reumatismo, gases, asma, bronco dilatador, calmante, antiviral, inapetencia, antihipertensivo, vasodilatador, antimicótico, antibiótico, artritis, digestivo.

## PARTES UTILIZADAS

Las hojas.

## USO

1. Corta unas 6 o 7 hojas

2. Poner a hervir una taza de agua y agrega las hojas.
3. Ya que hierva el agua, acercarse a la infusión para aspirarla directamente. Colocar otra toalla mediana sobre la cabeza para que se haga vapor y no se escape. Esto ayudara a descongestionar las vías respiratorias.
4. Cuando el agua ya se haya enfriado un poco, se puede volver a recalentar la infusión.

Colocar un poco de infusión en una taza (puedes dejar unas cuantas hojitas dentro) endulzar con miel de abeja y se le agrega unas gotas de limón.

## CULTIVO

*Plectranthus tomentosa* se propaga a través del tallo en cualquier momento durante la temporada de crecimiento.



## TUNA

(*Opuntia ficus*)

FAMILIA: Cactaceae

## CARACTERÍSTICA

Al igual que casi todas las cactáceas, es una planta que no tiene hojas, aun cuando en su etapa de juventud contiene algunas. Lo que vemos del nopal son sus tallos que tienen forma de raquetas, botánicamente llamadas cladodios o pencas. Estas pencas están llenas de agua que se encuentra retenida en un entramado de carbohidratos llamados mucílagos; si se corta a la mitad una penca no sale agua sino una sustancia pegajosa conocida como baba del nopal. Otra característica de esta planta es

que tiene espinas en sus pencas, el tipo y la cantidad de espinas en los nopales es muy variable y mucho va a depender de las condiciones del medio en que viva. Los nopales, tienen unas estructuras a partir de las cuales desarrollan más pencas, raíces o flores llamadas areolas, características de las cactáceas. Los frutos de esta planta son conocidos como tunas.

## PROPIEDADES

**REDUCCIÓN DE LOS NIVELES DE COLESTEROL.** - Gracias a su concentración de fibras solubles o pegajosas, el nopal es un excelente absorbedor de grasas, lo que favorece el control

del colesterol y los triglicéridos en la sangre. Actúa como un preventivo contra infartos y arteriosclerosis.

**AYUDA EN EL CONTROL DE LA DIABETES.** - Por su rico contenido de polisacáridos ramificados que secuestran los azúcares simples, regula el nivel de glucosa o azúcar en la sangre, permitiendo que la insulina trabaje eficientemente, aún en cantidades bajas.

**REMEDIO EFICAZ CONTRA EL ESTREÑIMIENTO.** - Contiene fibra celulosa que estimula los movimientos intestinales y mantiene húmeda y consistente la materia fecal, normalizando la evacuación.

**EVITA LA GASTRITIS.** - Por sus propiedades humectantes y adherentes a la mucosa gástrica, produce una capa protectora



que desinflama y evita que la acidez irrite la mucosa del estómago.

**AUXILIAR EN EL CONTROL DE PESO.-** Por su alto contenido de fibra insoluble, brinda sensación de saciedad, aportando un mínimo de calorías; además, gracias al contenido de fibras solubles estabiliza el azúcar en la sangre, evitando las ansias por consumir alimentos dulces.

#### PARTES UTILIZADAS

El parénquima de los filocladios ("palas"), las flores y los frutos.

#### MODO DE USO

Los Nopales se pueden comer crudos en ensaladas, pero la mayoría de las personas los prefieren cocidos y combinados con otros alimentos, Recientemente se ha popularizado mucho el consumo del Nopal licuado combinado con algún Jugo de Frutas.



## CULTIVO

El nopal se puede reproducir por semillas o de forma vegetativa. Normalmente, se utiliza la forma vegetativa, y que es un proceso más sencillo.

Se consigue una planta idéntica a la planta madre, el nopal es capaz de producir nuevos brotes o flores, a partir de una yema o areola. Las areolas son tejidos meristemáticos (tejidos de crecimiento vegetal) capaces de producir nopalitos o pencas jóvenes las flores o los frutos en desarrollo son capaces de originar una planta nueva. Puede crecer en zonas desérticas y resistir largo periodo de sequía. Se desarrolla óptimamente en temperaturas de 18 a 30°C.

La cosecha se realiza dependiendo para qué se destine el producto, ya que si es para verdura se cosechará los cladodos en estado tierno, si el fruto se va a comer maduro se toman en cuenta criterios de cosecha como el color y sabor, ya que estos dependen también de las variedades, se diferencian cuatro colores básicos: frutos amarillos, plateados o blancos, plateados con pulpa rojiza y sin espinas y pulpa de color morado.



## OREGANITO

(*Origanum vulgare*)

FAMILIA: Lamiaceae

### CARACTERÍSTICAS

La planta forma un pequeño arbusto achaparrado de unos 45 cm de alto. Los tallos, que a menudo adquieren una tonalidad rojiza, se ramifican en la parte superior y tienden a deshojarse en las partes más inferiores. Las hojas surgen opuestas, ovales y anchas de entre 2-5 cm, con bordes enteros o ligeramente dentados y con vellosidad en el haz.

### PROPIEDADES

Se le utiliza para el tratamiento de trastornos respiratorios y gastrointestinales, así como para las irregularidades menstruales. Actualmente, los expertos en hierbas recomiendan la aplicación tópica del aceite de orégano para el tratamiento de infecciones.



### PARTES UTILIZADAS

Las hojas

### USOS MEDICINALES

Bebido como infusión es un óptimo coadyuvante en los tratos por la celulitis. La infusión mezclada al vino estimula las funciones digestivas, alivia el dolor de cabeza, los dolores intestinales y ayuda en los casos de resfriado. Las gárgaras ayudan en los casos de inflamación de la garganta.

#### USOS CULINARIOS

*Origanum vulgare* es muy utilizada en la cocina mediterránea. Son las hojas de esta planta las que se utilizan como condimento tanto secas como frescas, aunque secas poseen mucho más sabor y aroma.



#### CONTRAINDICACIÓN

No se recomienda el uso del orégano en dosis por encima de las que se encuentran habitualmente en los alimentos, debido a la falta de evidencia científica disponible.

#### CULTIVO

Puede realizarse por semilla, división de matas o esquejes. De los tres, los mejores son los dos últimos.

## OREGANO

(*Plectranthus amboinicus*)

FAMILIA: Lamiaceae

### CARACTERÍSTICAS

*Plectranthus amboinicus* una gran suculenta hierba, carnoso y muy aromático, muy ramificado, que posee pelos erectos suaves cortos, con hojas de olor distintivo. El tallo es carnoso, aproximadamente 30 a 90 cm, ya sea con pelos rígidos largos o tomentosas. Las hojas son indiviso, amplio, huevo/forma ovalada, con una punta cónica y muy grueso, son pubescentes, con la superficie inferior que posee los más

numerosos pelos glandulares, dando un aspecto de escarcha. El sabor de esta hoja es agradablemente aromático, con olor agradable y refrescante. Las flores son de un tallo corto, pálida púrpura en verticilos densos a intervalos distantes en un largo racimo delgado.



### PROPIEDADES

Las hojas jóvenes, muy aromáticas, se usan frescas o secas, como condimentos utilizándose en la cocina y como medicina por sus propiedades tónicas digestivas, estimulantes y expectorantes.

## PARTES UTILIZADAS

Las hojas

## USO

**ABSCESO Y NEURALGIAS:** Cocer 10g de flores y hojas de orégano en una copa de vino tinto, usar el vino para frotamientos leves y lavajes. Se deben aplicar las hojas y flores cocidas (cataplasma) sobre el absceso o dolor neurálgico. Repetir la operación dos veces al día.

**MALA DIGESTIÓN:** Infusión, verter en medio litro de agua hirviendo 10g de flores de orégano. Filtrar dulcificar con miel y beber caliente en dos oportunidades.

**INAPETENCIA, BULIMIA Y MALESTARES DE MENSTRUACIÓN:** Infusión, verter en un litro de agua hirviendo 30g de flores de orégano. Filtrar el líquido al cabo 16 minutos y beber tres tazas al día.

**CRISIS REUMÁTICA:** Decocción, hervir en medio litro de agua durante 15 minutos 15g de flores y hojas de orégano; consumir el líquido filtrado en tazas durante el día.

## USOS CULINARIOS

El orégano tiene múltiples usos culinarios y lo podemos usar fresco o seco. Destaca el sabor de nuestras comidas, transformando simples platos. El orégano realza el sabor de todo tipo de carnes, si agregamos una ramita de orégano en una botella de aceite o vinagre, obtendremos un aceite o vinagre aromatizado, ideal para condimentar.

#### CULTIVO

Se propaga a través de esquejes. Fomentar una planta arbustiva, corte la punta de la parte superior, insertar en el suelo y al instante tiene otra planta que va a crecer en pocos días.

#### PAICO

(*Chenopodium ambrosioides*)

FAMILIA: Chenopodiaceae

#### CARACTERÍSTICA

Planta herbácea erecta, perenne o anual, muy ramificada en la base, de 50 a 60 cm de altura pudiendo llegar a 1 m, presenta pubescencia glandular. Fruto globuloso envuelto en los restos del cáliz de 1,5 a 2 mm de diámetro, pericarpio delgado. Sus flores nacen en racimos y originan semillas negras.

## PROPIEDADES

Contiene aceite de quenopodio, ascaridol, santonina, salicilato de metilo, quenopodina, glicol, histemina, acido butírico, peptinas, lípidos vitaminas (C y complejo B), aminoácidos y sales minerales.

## PARTE UTILIZADA

Toda la planta



## USO

Recomendado para combatir el anquilostoma, los oxiuros, las lombrices coloradas y otras clases de parásitos intestinales. Se suele usar para el empacho. En niños débiles e inapetentes una infusión de paico en ayunas le da buen semblante y apetito, para heridas producidas por hongos: Hervir las hojas por 10 minutos agregar sal, entibiar, lavar las heridas y la parte afectada dos a tres veces al día.





### CONTRAINDICACIÓN

No administrar durante el embarazo y lactancia. Evitar tratamientos prolongados.

### CULTIVO

Se propaga por semillas y esquejes y se le puede sembrar durante todo el año, en asociación con hortalizas en huertos.



### ROMERO

(*Rosmarinus officinalis*)

FAMILIA: Labiateceae



### CARACTERÍSTICAS

Arbusto perenne. La planta alcanza una altura de 2 metros, se caracteriza por ser erecta, de hojas delgadas estrechas, de aspecto brillante, fuertemente perfumado, tallos resinosos y levemente amargos. Flores llamativas de color variante de azul pálido a blancas.

## PROPIEDADES

La esencia de romero está compuesta por derivados terpénicos, carburos pineno, canfeno, borneol, alcanfor y otras sustancias como taninos, principios amargos, saponina ácida, elementos minerales, entre otros. Las hojas poseen ácidos fenólicos, flavonoides y alrededor de un 2% de aceite esencial. Se le atribuye la virtud de reforzar la memoria y de ser un tónico general, fortaleciendo los nervios, eficaz en los estados anémicos crónicos. Levanta la presión y es un buen diurético. Para la fatiga y el dolor de cabeza, regula la menstruación, combate bacterias, descongestiona, detiene la caída del cabello

## PARTES UTILIZADAS

Las hojas

## USOS CULINARIOS

El romero ha sido muy empleado en la elaboración de panes y dulces, en la preparación de frutos horneados y cocidos, en la elaboración de caldos e infusiones, en la aromatización de vinagres y aceites y como condimento de guisos y asados.

## CONTRAINDICACIÓN

No se toma en la noche por que altera el sueño. Las mujeres embarazadas no deben tomarlo al igual que los niños menores de dos años, pero si pueden utilizarlo en baños.

### CULTIVO

Su reproducción puede ser por semillas, en almacigo y, con mucho cuidado, por estaca tomando las ramas tiernas y enterrarlas en macetas. Dejar 2 semanas en semisombra, después poco a poco acostumbrar la planta al sol. La planta nunca debe ser arrancada de raíz, para así evitar su desaparición, aunque gracias a su rápido crecimiento se pueden cortar ramas enteras sin que sufra daños.

### RUDA

(*Ruta graveolens*)

FAMILIA: Rutaceae



### CARACTERÍSTICAS

La ruda, arruda o amarga es una planta arbustiva aromática perenne de hasta 1,5 m de altura tallos erectos ramificados. Hojas carnosas verde- amarillentas, muy divididas provistas de glándulas que le proporcionan su particular olor no demasiado agradable. Flores de hasta 2 cm con pétalos ligeramente dentados. Frutos en capsula

## PROPIEDADES

Tiene propiedades antiespasmódicas, antiinflamatorias, antibióticas, estimulantes del flujo menstrual, rubefacientes, emenagogas, vermífuga, diuréticas y sudoríficas. Contiene bergaptema, psoraleno, alcaloides quinólicos, flavonoides, resina y goma. Se la utiliza en afecciones nerviosas, histeria, hidropesía, contra la tos, para el dolor de cabeza, para fortalecer los vasos capilares o como plaguicida natural y repelente de insectos. También en medicina veterinaria como antiparasitaria.

## PARTES UTILIZADAS

Sus hojas, tallos y flores



## USO

En general, se prepara en infusión y se toma una taza caliente al día para aliviar los efectos de la menstruación. También se utiliza en cataplasmas, baños o compresas para combatir los abscesos. La coccción se emplea para fricciones descontracturantes.

## CONTRAINDICACIÓN

Presenta efectos tóxicos acumulativos. Contraindicada durante el embarazo y la lactancia, y en personas con problemas de

riñón. En altas dosis provoca diarreas y vómitos y problemas de pigmentación en la piel.

### CULTIVO

La ruda no necesita muchos requerimientos específicos en relación al tipo de suelo donde se cultivará. Una de las consideraciones más importantes para plantar ruda es hacerlo en un lugar donde reciba abundante luminosidad.

Existen dos formas de realizar el cultivo de la ruda, una es mediante la reproducción partir de la siembra de semillas y la otra es mediante el trasplante de ramas (esquejes) de un individuo adulto.



SABILA

(Aloe vera)

FAMILIA: Lileaceae



### CARACTERÍSTICAS

Planta perenne, es decir que mantiene sus hojas a largo de todo el año. Se caracteriza por tener hojas duras y gruesas, con forma de lanza o sierra, con bordes espinosos y terminan en ápice puntiagudo.

### PROPIEDADES

Desintoxicante, antibiótico y analgésico, combate ardores, dolores leves, inflamaciones y facilita la evacuación intestinal (debido puro o en capsulas). Es también valorado su poder y acción de fortalecer el sistema inmunológico. Tiene saludables efectos sobre la epidermis al recomponer y regenerar los tejidos.

### PARTES UTILIZADAS

Se utiliza el gel de las hojas recién cortadas. Esta sustancia natural contiene agua, resina, aloína, enzimas, vitaminas A, C y del complejo B.

**USO**

**LLAGAS Y HERIDAS:** Aplicar directamente en la zona afectada el de las pencas de la sábila.

**QUEMADURAS:** Alivia y cicatriza untando en las partes afectadas delicada y cuidadosamente la sustancia gelatinosa del aloe, se aplica de dos a tres veces al día.

**DIABETES:** Comer trocitos de sábila una vez al día: tomar media tacita de agua de sábila sin endulzar.

**ULCERAS:** Basta tomar diariamente la sustancia gelatinosa sábila.

**CALCULOS RENALES:** Hervir las pencas de la sábila con un litro de leche y tomar el preparado tres veces al día.

**HIPERTENSIÓN:** Beber el cocimiento de sus hojas como agua de tiempo.

**PROSTATA:** Previene la inflamación bebiendo el hervido de la sábila, añadiendo una pepa de aguacate y 1 litro de leche.

**DOLORES REUMATICOS:** Beber la toma diaria del cocimiento de las hojas de sábila. También tiene efecto en la retención de orina.

**SÁBILA EN DOSIS MENORES:** Posee propiedades tónicas, es aperitivo, estomacal y facilita la secreción biliar.

EN DOSIS MAYORES: Funciona como purgativo y regulador de las menstruaciones.

PULMONIA: Tomar el preparado de la sábila destilada.

TUMORES: Tomar el jugo de sábila a manera de emoliente.

INFLAMACIÓN DE LOS OJOS: Aplicando su pulpa



## CULTIVO

Se propaga por división de mata, la sábila se siembra directamente al sol, sin embargo, puede sembrarse a media sombra, Cuando se efectúan prácticas culturales y se corta el rizoma se da origen a una nueva planta, llamada hijos, éstos sirven para continuar propagando la plantación.

## CONTRAINDICACIÓN

No debe usarse en quemaduras profundas porque existe el riesgo de infección. Está contraindicado durante el embarazo, hemorroides, gastritis y úlceras gástricas.



## GLOSARIO DE TERMINOS

CATAPLASMAS. - Es un tratamiento tópico de consistencia blanda y, normalmente, caliente, que se aplica con varios efectos medicinales.

TISANA. - Infusión que se prepara con varias hierbas y tiene propiedades medicinales.

INFUSION. – Es una bebida obtenida de las hojas secas, partes de las flores o de los frutos de diversas hierbas aromáticas, a las cuales se les vierte o se los introduce en agua a punto de hervir en una tacita.

COMPRESAS. -Tejido de algodón u otro material que se dobla dos o más veces y se usa para cubrir heridas, contener hemorragias o aplicar frío, calor.

UNGÜENTO. -Sustancia líquida o pastosa que se unta en el cuerpo y sirve para curar o calmar dolores.

MARGULLOS O ACODO. - es un método que estimula al tallo a la producción de raíces.

INJERTOS. -Introducir en una planta parte de otra con alguna yema para que pueda brotar.

ANTISÉPTICAS. - Son sustancias antimicrobianas que se aplican a un tejido vivo o sobre la piel para reducir la posibilidad de infección, sepsis o putrefacción.

ANTIESPASMÓDICAS. – Se usan para aliviar los retortijones o espasmos del estómago, del intestino y de la vejiga.

ANALGÉSICAS. – Planta medicinales que calma o quita el dolor físico.

AFECCIONES. - Enfermedad o dolencia de determinada parte del organismo.

EXPECTORANTE. - Propiedad de una sustancia o planta medicinal que facilita la salida de moco y exudados de los pulmones, los bronquios y la tráquea. Reduce la viscosidad de estas secreciones.

DISENTERÍAS. - Enfermedad infecciosa consistente en la inflamación y ulceración del intestino grueso acompañada de

fiebre, dolor abdominal y diarrea con deposiciones de mucosidades y sangre.

DEMULCENTE. -Una sustancia que alivia y protege los tejidos irritados o inflamados.

HIPNOTICA. - Sustancia a o planta medicinal que inducen somnolencia y sueño.

ANTIAGREGANTES. – Es una sustancia o planta medicinal cuyo principal efecto es inhibir la agregación de las

plaquetas y por lo tanto la formación de trombos o coágulos en el interior de las arterias y venas.

ANTITROMBOTICAS. - Evitan la formación de coágulos de sangre reduciendo la actividad de las plaquetas, que son las células sanguíneas que contribuyen a la propiedad coagulante de la sangre.

ANTI-INFLAMATORIAS. – Termino que se utiliza para disminuir o inhibir la inflamación.

ANTIINFECIOSAS. - Sustancia capaz de erradicar agentes infecciosos.

HIPOGLICEMIANTES. -Propiedad de una sustancia o planta medicinal posee la capacidad de disminuir los niveles de glucosa en sangre.

## AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICAS DE POSGRADO

### 1. IDENTIFICACIÓN PERSONAL (especificar los datos del autor de la tesis)

Apellidos y Nombres:

CARDENAS ORIHUELA, Robert Armando

DNI: 10528382

Correo electrónico: rcardenas103@gmail.com

Teléfonos Casa:

Celular: 996168562

Oficina \_\_\_\_\_

### 2. IDENTIFICACION DE LA TESIS

<b>Posgrado</b>	
<b>Maestría:</b>	<b>MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE</b>
<b>Mención:</b>	<b>GESTIÓN AMBIENTAL</b>

Grado Académico obtenido: **MAESTRO**

Título de la tesis:

"APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE PLANTAS MEDICINALES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA FARMACIA NATURAL EN EL DISTRITO DE CALLAHUANCA – LIMA 2017"

Tipo de acceso que autoriza el autor:

Marcar "X"	Categoría de Acceso	Descripción de Acceso
X	PÚBLICO	Es público y accesible el documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, mas no al texto completo.

Al elegir la opción "Público" a través de la presente autorizo de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el Portal Web repositorio.unheval.edu.pe, por un plazo indefinido, consintiendo que dicha autorización cualquiera tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla, siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En caso haya marcado la opción "Restringido", por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

Asimismo, pedimos indicar el periodo de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido:

( ) 1 año    ( ) 2 años    ( ) 3 años    ( ) 4 años

Luego del periodo señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasara a ser de acceso público.

Fecha de firma: 23-12-2018

\_\_\_\_\_  
**Firma del autor**