

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO



**UAGro**  
Universidad de Calidad con Inclusión Social



**CONACYT**  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

UNIDAD DE CIENCIAS DE DESARROLLO REGIONAL  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE (CONACYT)  
PROGRAMA INCORPORADO AL PADRÓN NACIONAL DE POSGRADO DE CALIDAD  
(PNPC)

## Título del proyecto:

***Huerto medicinal comunitario con participación de mujeres en Cerro Gordo Viejo,  
municipio de Ayutla de los Libres, Guerrero***

Trabajo de investigación  
Que para obtener el grado de  
Maestro en Gestión para el Desarrollo Sustentable

Presenta:

C. Samuel Mayo Mayo

Matricula: 12463613

Generación: 2017-2019

Director

Dr. Artemio López Ríos

Co-director

Dr. Héctor Ramón Segura Pacheco

Comité tutorial:

Dra. Cristina Gabriela Barroso Calderón

Dra. Natividad Delfina Herrera Castro

M.C. Gisela Ayón Ávila

Acapulco de Juárez, Guerrero, México.

Agosto 2019

## **Agradecimientos**

A Dios por prestarme vida para culminar mis estudios de posgrado.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo financiero proporcionado a través de su programa de Becas para Estudios de Posgrado.

A la Maestría en Gestión para el Desarrollo Sustentable de la Universidad Autónoma de Guerrero por aceptarme como estudiante en su institución.

Al Dr. Artemio López Ríos (Universidad Autónoma de Guerrero) por ser el director del trabajo de grado, por sus sabios consejos y su valiosa aportación, me siento muy afortunado de haber contado con su apoyo.

Al Dr. Héctor Ramón Segura Pacheco (Universidad Autónoma de Guerrero) por ser el co-director del trabajo de grado, por su apoyo y valiosa asesoría.

Al comité tutorial por sus observaciones, aportaciones y por formar parte de este trabajo.

Dra. Cristina Gabriela Barroso Calderón (Universidad Autónoma de Guerrero).

Dra. Natividad Delfina Herrera Castro (Universidad Autónoma de Guerrero).

M.C. Gisela Ayón Ávila (Universidad Autónoma de Guerrero).

A las 11 mujeres de la comunidad de Cerro Gordo Viejo por su disposición para trabajar en el desarrollo del huerto medicinal comunitario.

A mi familia, especialmente a mis padres por su apoyo incondicional en mis estudios de posgrado.

A mi amiga Blanca Estela Reyes Narciso por su colaboración en las actividades del huerto.

*“El huerto medicinal comunitario es una muy buena opción para resolver problemas de salud; se darán a conocer especies de plantas originarias de la localidad, ahorraremos recursos monetarios en medicinas y se nos facilitará la preparación de los remedios. Con este huerto tendremos a la mano nuestra propia farmacia natural”*

*(Entrevistas con las socias del grupo).*

Imagen 1. Socias del grupo en el huerto medicinal comunitario



Fuente: Samuel Mayo, 2019.

## **Resumen**

Cerro Gordo Viejo es una comunidad rural que carece de servicios de salud. En la búsqueda de una solución generada localmente para este problema, y con el objetivo de rescatar el conocimiento tradicional de plantas medicinales ejercido por mujeres de esta comunidad, se estableció un huerto medicinal comunitario con la participación de 11 mujeres. Se aplicó una encuesta a mujeres adultas de la localidad, así como entrevistas semiestructuradas a aquellas que participaron en este estudio. Asimismo, se llevaron a cabo talleres de sensibilización para facilitar su organización. Se encontró que las mujeres de Cerro Gordo Viejo conocen 70 especies de plantas medicinales, con las cuales han atendido más de 46 problemas de salud. De esas especies, 35 fueron plantadas en el huerto medicinal comunitario. También se encontró que, con la aplicación de los talleres de sensibilización, se pudieron consolidar procesos organizativos entre las socias, debido a que llevaron a cabo un tianguis de medicina natural en su comunidad y tienen interés en desplazar este mismo tianguis a la cabecera municipal, Ayutla, y a las comunidades vecinas de Cerro Gordo Viejo. Finalmente, el huerto medicinal comunitario está encaminado al desarrollo local sustentable en Cerro Gordo Viejo, ya que está contribuyendo a la salud, al ahorro monetario, al reconocimiento social, a la generación de ingresos económicos, al rescate de conocimientos tradicionales en plantas y/o hierbas medicinales, al cuidado del medio ambiente y a fomentar el espíritu emprendedor.

**Palabras clave:** medicina tradicional, huerto medicinal comunitario, desarrollo local sustentable, género y organización.



## **Abstract**

Cerro Gordo Viejo is a rural community that lacks health services. In the search for a solution generated locally for this problem, and with the aim of rescuing the traditional knowledge of medicinal plants possessed by women of this community, a community medicinal garden was established with the participation of 11 women. A survey was applied to adult women in the locality, as well as semi-structured interviews to those who participated in this study. In addition, awareness-raising workshops were held to facilitate their organization. The women of Cerro Gordo Viejo know 70 species of medicinal plants, with which they have treated more than 46 health-related problems. Of those species, 35 were planted in the community medicinal garden. It was also found that, with the application of the awareness workshops, organizational processes could be consolidated among the members, since they carried out a *tianguis* (*a traditional Mesoamerican temporary street market for the sale of mainly locally produced goods*) of natural medicine in their community and have an interest in moving this same tianguis to the municipal seat, Ayutla, and the neighboring communities of Cerro Gordo Viejo. Finally, the community medicinal garden is aimed at the sustainable local development of Cerro Gordo Viejo, since it is contributing to health care, to monetary saving, to the social recognition of the participant women, the generation of income, to the rescue of traditional knowledge of medicinal plants and/or herbs, to the care of the natural environment and to encourage the entrepreneurial spirit among the women involved.

**Keywords:** traditional medicine, community medicinal garden, sustainable local development, gender and organization.

## Índice de contenido

Introducción.....	1
Planteamiento del problema.....	4
Justificación.....	6
Objetivos .....	8
I. Marco conceptual .....	9
1.1. Medicina tradicional .....	9
1.2. Salud y enfermedad.....	11
1.3. Plantas medicinales .....	12
1.4. Huerto medicinal comunitario.....	15
1.5. Género y organización .....	19
1.6. Desarrollo local sustentable .....	22
II. Marco contextual .....	27
2.1. Características del área de estudio.....	27
III. Metodología y procesos de intervención .....	35
IV. Discusión de resultados .....	48
V. Conclusiones y recomendaciones .....	82
Bibliografía .....	85
Anexos .....	93
Anexo 1. Inventario de plantas medicinales.....	93
Anexo 2. Calendario para regar las plantas .....	116
Anexo 3. Evidencias fotográficas .....	118

## Índice de imágenes

Imagen 1. Socias del grupo en el huerto medicinal comunitario .....	ii
Imagen 2. Ubicación geográfica de la comunidad.....	27
Imagen 3. Conferencia sobre organización.....	42
Imagen 4. Elaboración de tinturas.....	59
Imagen 5. Elaboración de pomadas.....	60
Imagen 6. Elaboración de jarabes medicinales.....	60
Imagen 7. Elaboración de microdosis.....	61
Imagen 8. Elaboración de jabones.....	61
Imagen 9. Organigrama de las socias del huerto medicinal comunitario.....	63
Imagen 10. Taller de herbolaria.....	65
Imagen 11. Técnicas de masajes.....	69
Imagen 12. Aplicación de ventosas.....	70
Imagen 13. Venta de jarabes.....	70
Imagen 14. Implementación del huerto medicinal comunitario.....	72
Imagen 15. Limpieza del huerto.....	76
Imagen 16. Taller de bioenergía impartido por la organización <i>Xuajin Me'Phaa</i> ...	79
Imagen 17. Tianguis de medicina natural.....	80
Imagen 18. Exponiendo a la comunidad los avances del trabajo de grado.....	80

## Índice de gráficas

Gráfico 1. Servicio sanitario.....	30
Gráfico 2. Actividad económica.....	31
Gráfico 3. Población migrante.....	31
Gráfico 4. Enfermedades crónico degenerativas.....	33
Gráfico 5. Preferencia de las mujeres en cuanto a medicinas.....	56

## Índice de cuadros

Cuadro 1. Características educativas.....	32
Cuadro 2. Inventario de plantas medicinales conocidas por las mujeres de Cerro Gordo Viejo, Ayutla de los Libres, Gro. ....	48
Cuadro 3. Recetario de plantas y/o hierbas medicinales.....	66
Cuadro 4. Materiales utilizados en la elaboración de los jarabes.....	71
Cuadro 5. Ventas y ganancias obtenidas.....	71
Cuadro 6. Plantas medicinales que conforman el huerto medicinal comunitario...	73

## Introducción

En México los huertos medicinales escolares, familiares y comunitarios constituyen una gran riqueza vegetal debido al alto grado de diversidad, complejidad y usos terapéuticos (Jiménez *et al.*, 2015). Estos huertos son predominantes en zonas rurales, ya que es ahí donde existe mayor diversidad, mejor manejo y más conocimiento en comparación con áreas suburbanas y urbanas, y donde la mujer juega el rol principal en su preservación (OMS, 1995; Zapparoli, 2012 citado por Jiménez *et al.*, 2015). Estos conocimientos son parte de la medicina tradicional de los pueblos originales y de las comunidades rurales de México.

Cabe destacar que el 80% de la población mundial recurre a los conocimientos en medicina tradicional para atender necesidades primarias de asistencia médica (OMS, 1993). El amplio uso de esta medicina se atribuye a su accesibilidad y asequibilidad, siendo muchas veces la única fuente para la atención sanitaria de pacientes con escasos recursos económicos (OMS, 2002).

Esta medicina ha dado atención a numerosas personas que habitan regiones donde el sistema de salud oficial no llega, o si llega es muy deficiente. Esta característica se presenta en gran número de comunidades rurales tanto de México como de otros países. Por ejemplo, en las 11 comunidades de la Parroquia de Sangay municipio de Palora provincia de Morona Santiago, en la Región Amazónica Ecuatoriana, se realizó un estudio en 138 huertos caseros en los cuales se encontraron 484 especies de plantas medicinales que sirven para tratar más de 19 sistemas corporales; su amplio uso se debe a que, para la gran mayoría de estas comunidades, las plantas medicinales son la principal fuente de atención primaria de salud debido a la carencia de clínicas médicas (Caballero *et al.*, 2019).

En México, Tapia (2005) documentó que habitantes de Agua Caliente, municipio de Apazapan Veracruz; utilizan plantas medicinales para sanar enfermedades, ya que dichas plantas son el recurso de que disponen debido a la carencia de servicios de salud. Otro ejemplo similar ocurre en la Mixteca Alta Oaxaqueña conformada por los municipios de Asunción Nochixtlán, Santa María Apazco, Santiago Apoala, San Miguel Huautla y San Miguel Chicahua; en estos municipios también es frecuente el uso de plantas

medicinales, debido a la carencia de medicamentos y a la poca atención de calidad en los servicios de salud (Valdés, 2013). Por ello, es destacable la importancia de la medicina tradicional cuando en determinadas zonas o territorios se carece de una clínica o farmacias o cuando no cuentan con un médico que atienda sus problemas de salud (Durán y Méndez, 2015).

En los últimos años, el uso de la medicina tradicional ha disminuido debido a la presión industrializante de la sociedad moderna y al desinterés de los jóvenes en aprender sobre las plantas y hierbas, lo cual ha contribuido a la pérdida importante de conocimientos y actitudes tradicionales relacionados con el aprovechamiento de los vegetales (Jiménez *et al.*, 2015). Si a ello se agrega la pérdida importante de plantas medicinales en los últimos años, debido a la degradación de los bosques y su conversión a bosques secundarios y campos agrícolas, el tema cobra relevancia significativa (Voeks, 1996; Caniago y Siebert, 1998; Joshi y Joshi, 2000 citado por Bermúdez *et al.*, 2005).

Algunas de las características antes citadas se presentan en muchas comunidades rurales tanto de México como de otros países. Por ejemplo, el grupo étnico Meint de Etiopia es altamente dependiente de las plantas medicinales para sus necesidades diarias de atención médica. Sin embargo, la existencia de plantas medicinales y el conocimiento asociado se encuentran actualmente en peligro, debido a la deforestación, degradación ambiental y transculturación (Giday *et al.*, 2009). Otro ejemplo similar es el Valle de Pilcaniyeu en Argentina; en esta comunidad se llevó a cabo investigación sobre plantas medicinales cultivadas en huertos, invernadero y jardines; como resultados se identificaron 30 especies con atributos medicinales. A pesar de esta variedad de plantas, los conocimientos ancestrales de sus habitantes están inmersos en procesos de transculturación, asociados en parte a una fuerte influencia occidental ejercida desde la medicina oficial (Eyssartier *et al.*, 2009).

En México, Mendoza *et al.* (2011) realizaron un estudio en la zona centro de Veracruz sobre uso y manejo de plantas medicinales en espacios urbanos, suburbanos y rurales; estos autores encontraron que en las zonas rurales los abundantes jardines se caracterizan por ser espacios con fines y beneficios diversos, que contribuyen a satisfacer las necesidades básicas para la alimentación de la familia y fuente de remedios curativos

para las enfermedades más típicas, y cuyo uso está basado en conocimientos locales. Sin embargo, debido al desarrollo acelerado, la transmisión de dicho conocimiento está en riesgo de desaparecer a consecuencia de la invasión tecnológica y la urbanización.

Algo similar ocurre en Cerro Gordo Viejo, Guerrero, localidad rural donde a pesar de carecer de servicios oficiales de salud, hay mujeres que han disminuido el uso de plantas medicinales. En este contexto, con fines del presente trabajo se realizaron talleres de sensibilización al grupo de 11 mujeres participantes, que permitieron su organización, así como el desarrollo de actividades que condujeron a la implementación del huerto medicinal comunitario. En este huerto se establecieron plantas medicinales nativas e introducidas, que se utilizan en la elaboración de medicinas tradicionales (tinturas, pomadas, jarabes, microdosis, jabones, aceites y champús), con las cuales se podrán prevenir y atender problemas de salud, tanto dentro como fuera de la comunidad.

El primer reporte del trabajo de grado consta de las siguientes partes: En el primer capítulo concerniente al marco conceptual, se abordan aspectos relacionados con la medicina tradicional, plantas medicinales, salud y enfermedad, así también se discuten algunas posturas referentes al huerto medicinal comunitario, género, organización y desarrollo local sustentable. En el segundo capítulo se hace mención del marco contextual, describiendo aspectos geográficos, históricos, económicos, sociales, ambientales y culturales del área de estudio. El tercer capítulo hace referencia a la metodología y procesos de intervención y se mencionan los instrumentos utilizados para la recopilación de la información. Asimismo, se describen los talleres participativos de medicina natural que fueron impartidos al grupo de mujeres para facilitar su organización.

En el capítulo cuatro se incluye la discusión de resultados. En esta parte se discuten los hallazgos que permitieron satisfacer cada uno de los objetivos específicos. En el capítulo cinco se presentan las conclusiones y recomendaciones. Esta última parte es una síntesis de los hallazgos más relevantes del trabajo de grado. También se dan a conocer los aprendizajes y experiencias de las mujeres en relación con huerto medicinal comunitario. Asimismo, se presentan algunas recomendaciones que pueden contribuir a reforzar la organización del grupo de mujeres y con ello asegurar el seguimiento del huerto medicinal comunitario.



## **Planteamiento del problema**

Las plantas medicinales forman parte de la medicina tradicional. Históricamente, las sociedades han recurrido a este tipo de medicina para atender necesidades primarias de salud (OMS, 1993). Sin embargo, según la SSA (2013), en México en los últimos años ha habido una disminución del uso de la medicina tradicional debido a los procesos de transculturación en el país.

Además, en ocasiones esta medicina es ejercida por personas poco capacitadas que sólo buscan ganar dinero (charlatanes), o por personas que atribuyen causas o etiologías mágicas a ciertos padecimientos (brujos y hechiceros), contribuyendo al desprestigio de este recurso. También ha contribuido al olvido de la medicina tradicional la influencia de la publicidad en el consumo de productos que fabrican los grandes laboratorios (Cosme, 2008).

Las características antes mencionadas se presentan en algunas comunidades rurales de México. Tal es el caso de Santa María Nativitas en Tlaxcala donde, a pesar de que las mujeres conocen una amplia gama de plantas medicinales que curan los malestares más usuales de la familia, el avance de las medicinas de patente recomendadas por el personal de salud ha provocado que las mujeres utilicen con menor frecuencia las plantas, provocando el olvido de sus diversas formas de uso y abandono de la flora autóctona medicinal (Alberti, 2006).

Algo similar ocurre en la comunidad de Cerro Gordo Viejo, donde a pesar de carecer de recursos económicos y servicios oficiales de salud, hay familias que han disminuido el uso de plantas medicinales; hoy en día, estas familias son atendidas tanto por la medicina alópata como por la medicina tradicional.

Ante esta situación, es necesario hacer esfuerzos para evitar la pérdida definitiva del conocimiento tradicional sobre plantas medicinales, no solo para preservar esta herencia cultural, sino también para registrar información sobre ciertas especies útiles que podrían ser relevantes para el desarrollo de nuevas fuentes de medicamentos, y de otros beneficios para la humanidad, contribuyendo a proteger la biodiversidad (Akerle, 1993; Katewa *et al.*, 2004 citado por Bermúdez *et al.*, 2005).

Dada la situación señalada, se llevó a cabo el proyecto del huerto medicinal comunitario. Para ello, se retomó la experiencia de trabajo de un grupo de mujeres de la comunidad que en el año 2003 fueron capacitadas por una religiosa de la organización Iyoloxihuatl, quien les enseñó a elaborar tinturas, pomadas y microdosis; sin embargo, estas mujeres no se consolidaron en una estructura de organización por lo que, suponemos, debido a ello no llevaron a la práctica lo aprendido en estas capacitaciones.

Por los considerandos señalados, con este trabajo de grado se impulsaron talleres de medicina tradicional. A la mayoría del grupo de mujeres participantes se les enseñó a elaborar tinturas, microdosis y pomadas, solo cinco mujeres recuperaron estos conocimientos que habían adquirido en los talleres del 2003. Con las nuevas capacitaciones que recibieron también aprendieron a elaborar jarabes y jabones, con la finalidad de prevenir y resolver problemas de salud, tanto dentro como fuera de la comunidad. Asimismo, estas capacitaciones contribuyeron a la organización de estas mujeres.

## **Justificación**

La creación de un huerto medicinal comunitario es importante debido a que actualmente no existe un estudio como tal. Lo que sí hay es una extensa bibliografía sobre manejo de plantas medicinales en huertos familiares y escolares.

El huerto medicinal contribuirá a preservar de manera sustentable algunas de las distintas especies de plantas medicinales que se encuentran en la localidad, por ejemplo, la hierbabuena, epazote, paulillo, muicle, jengibre, entre otras. Con estas plantas se pueden elaborar tinturas, pomadas, jarabes, microdosis, aceites, jabones y champús, las cuales sirven para prevenir y atender problemas de salud en la comunidad. Adicionalmente, este huerto contribuirá a la generación de ingresos económicos para las familias de mujeres participantes, debido a que estos productos que ellas elaboren pueden ser comercializados dentro y fuera de la comunidad.

Otro aspecto importante de este proyecto es que activa la participación de las mujeres en dinámicas sociales, económicas y políticas, debido a las actividades de organización y gestión de recursos que realizarán para la consolidación del huerto.

Con este huerto también se reconoce ese saber ancestral que poseen las mujeres sobre manejo de plantas medicinales; dicho conocimiento ha contribuido al bienestar físico, social y económico de las comunidades. Sin embargo, en muchas comunidades tanto de México como de otros países, este saber se ha ido perdiendo.

Por ejemplo, en la localidad del Sumapaz, en Bogotá Colombia, la población ha disminuido el interés por aprovechar el conocimiento ancestral en el uso de plantas medicinales con principios activos, curativos o preventivos, desperdiciando así, su uso potencial (Torres, 2010). Lo mismo se ha observado en Tlaxcala México, donde las mujeres poco a poco utilizan menos las plantas y hierbas curativas, debido al avance de las medicinas de patente recomendadas por el personal de salud (Alberti, 2006).

Por estos considerandos y porque las plantas forman parte de la riqueza cultural y de conocimientos que llevan inmersos aspectos históricos, confirmando la relación estrecha de la comunidad con la misma naturaleza a la que se pertenece (Andreu, 2003), es importante documentar la pertinencia del huerto medicinal comunitario. La

implementación del huerto permite el rescate de conocimientos sobre plantas medicinales; tales conocimientos serán dados a conocer a la comunidad para que cada habitante revalore su uso, ya que no solo sentirán un bienestar físico, social y económico, sino también ahorrarán recursos monetarios en medicinas, además de preservar parte de su identidad cultural, reafirmando su sentido de pertenencia.

## **Objetivos**

### Objetivo general

- Promover el establecimiento de un huerto medicinal comunitario, para el rescate del conocimiento tradicional de plantas medicinales ejercido por mujeres de Cerro Gordo Viejo, municipio de Ayutla de los Libres, Guerrero.

### Objetivos particulares

- Realizar un inventario sobre plantas medicinales y sus beneficios.
- Contribuir al proceso de organización de las mujeres para la gestión del huerto medicinal comunitario.
- Elaborar una guía para la creación y seguimiento del huerto medicinal comunitario.

## **I. Marco conceptual**

Este capítulo hace referencia a la parte teórico-conceptual del trabajo de grado. Se abordan aspectos relacionados con la medicina tradicional, huerto medicinal comunitario, género, organización y desarrollo; la finalidad de este bloque es comprender la relación que existe entre estos conceptos, así también conocer los límites y alcances de la propuesta, la cual comienza definiendo aspectos sociales, económicos, culturales y normativos de la medicina tradicional. A saber:

### **1.1. Medicina tradicional**

La medicina es parte de la cultura de un pueblo. No hay pueblo que no haya desarrollado algún sistema de medicina, es decir, un sistema ideológico o doctrinario acerca de la vida y la muerte, la salud y la enfermedad, y más concretamente sobre las causas de las afecciones, la manera de reconocerlas y diagnosticarlas, así como las formas o procedimientos para aliviar, curar o prevenir las enfermedades, y además para preservar y promover la salud. A este sistema de salud se le conoce como medicina tradicional, medicina no convencional o medicina complementaria (OPS, 2006).

En términos generales, se entiende por medicina tradicional como el conjunto de todos los conocimientos teóricos y prácticos, explicables o no, utilizados para diagnóstico, prevención y supresión de trastornos físicos, mentales o sociales, basados en la experiencia y la observación y transmitidos verbalmente o por escrito de una generación a otra. Aunque puede ser también transmitido intrageneracionalmente; es decir, entre personas de la misma generación o grupo etario. La medicina tradicional aglutina la práctica médica activa con la experiencia ancestral (WHO, 1978).

Por su parte Durán y Méndez (2015) mencionan que la medicina tradicional de los pueblos originales y de las comunidades rurales de México, hace referencia al enorme legado de conocimientos que estos pueblos a través de su experiencia directa, al atender los padecimientos surgidos en sus comunidades y haciendo uso de los recursos disponibles en su entorno natural, llámense estas plantas, animales, minerales, e incluso elementos místicos propios de su idiosincrasia, adquirieron a fin de dar respuesta a las necesidades de salud de sus habitantes. Esta medicina, tal y como se presenta en

nuestro país hoy día, tiene su origen en el siglo XVI producto de la unión, con motivo de la conquista, de las culturas indígenas prehispánica, española y negra (Lagarriga, 2000).

A nivel mundial el 80% de la población recurre a los conocimientos en medicina tradicional para atender necesidades primarias de asistencia médica (OMS, 1993). En México esta medicina es utilizada por ocho millones de habitantes que no tienen acceso a los servicios oficiales de salud (Lagarriga, 2000). Un ejemplo de ello son los *Me'phaa* de la Ciénega del municipio de Malinaltepec Guerrero; esta población utiliza 103 especies de plantas para tratar 68 problemas de salud tanto naturales como culturales, el uso de estas plantas se debe principalmente a la falta de servicios médicos (Arellano, 2017).

Por experiencias como esta es que se decidió aprovechar formalmente los conocimientos de la población sobre la medicina tradicional en los sistemas de salud en el mundo, para ello se llevó a cabo la declaración de Alma Atta, realizada en 1979, en Kazajistán, en la antigua Unión Soviética, bajo la convocatoria de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). En esta Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, la OMS invitó a los Estados Miembros, para buscar y lograr la participación activa de la población, aprovechando sus conocimientos sobre la medicina tradicional, considerando sus necesidades, recursos locales y características sociales y culturales (SSA, 2013).

Desde entonces, en México se han difundido, firmado y emitido diversos acuerdos y propuestas internacionales para valorar e incorporar la medicina tradicional y las medicinas complementarias en los sistemas de salud, por ejemplo, el Artículo 24 del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales Independientes suscrito por México en 1990, o la propuesta de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) sobre Medicina Tradicional y Terapias Alternativas en 2002 (SSA, 2013).

Sin embargo, fue hasta el año 2006 que se integró un nuevo apartado al Artículo 6° de la Ley General de Salud, este apartado es el: VI Bis, el cual promueve el conocimiento y desarrollo de la medicina tradicional indígena y su práctica en condiciones adecuadas (SSA, 2013). Asimismo, en 2001 esta medicina es reconocida por la legislación mexicana como un derecho cultural (Rodríguez *et al.*, 2015).



## **1.2. Salud y enfermedad**

Debido a que en este trabajo se hace énfasis a la medicina tradicional como medio de salud, es importante definir este concepto. La OMS (1948) lo define como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Por su parte la OPS (2006) considera a la salud como el bienestar biológico, psicológico, social y espiritual del individuo y de la comunidad. Este estado de bienestar que mencionan ambas instituciones se alcanza a través del esfuerzo colectivo, intersectorial y participativo de todos y todas.

De acuerdo con la OMS (2017), la salud es un derecho fundamental que todas las personas deben ejercer, sin discriminación por motivos de raza, edad, pertenencia a grupo étnico u otra condición. Este derecho incluye el acceso oportuno, aceptable y asequible a servicios de atención en salud de calidad suficiente. Además del acceso a estos servicios, existen factores que determinan el estado de salud del individuo, tales como: el lugar donde vive, el medio ambiente en que vive, su genética, su alimentación, su nivel de ingresos económicos, su nivel educativo, el acceso a la información, a la participación ciudadana y las relaciones con su familia y amigos (Gómez, 2017).

El incumplimiento de uno de estos factores genera el estado de enfermedad, la cual es definida por la OMS (s.f.) citado por Herrero (2016) como la alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible. Por su parte Viniegra (2008) concibe a las enfermedades como desviaciones de patrones funcionales y estructurales que son propios de la salud y como entidades objetivas e independientes. Esta teoría se sustenta en la historia natural de la enfermedad, lo que permite el diseño de estrategias de acción que se aplicarán dependiendo del momento evolutivo de la enfermedad que se trate, que van desde los intentos de curación, prevención, detección y control.

Dentro de la medicina convencional, las enfermedades se dividen en agudas y crónicas, las primeras son enfermedades a corto plazo, un ejemplo de ello es el resfriado común y la diarrea que después de algunos días las personas se curan y pueden regresar a sus actividades diarias. Con las enfermedades crónicas sucede lo contrario, estas son

enfermedades controlables, de larga duración y por lo general de progresión lenta, pueden durar por el resto de la vida de una persona, un ejemplo de ello son las enfermedades cardiovasculares, las respiratorias y la diabetes (OMS, 2019).

En la medicina tradicional mexicana las enfermedades se clasifican en naturales y culturales. La primera es consecuencia de la exposición a elementos físicos del ambiente, por ejemplo, fenómenos naturales, microbios, agentes tóxicos, entre otros. En este contexto la enfermedad no es un ente en sí mismo, sino el resultado de la interacción cambiante de las personas y su ambiente (Dávalos, s.f.). Todo lo contrario sucede con las enfermedades culturales, las cuales son definidas como aquellas causadas por factores sobrenaturales (encantos, vientos y espíritus que actúan en forma autónoma o dirigidos por personas que hacen el daño) (OPS, 2006). Entre estas enfermedades culturales se encuentra el “susto”, “mal de ojo”, “empacho”, “vergüenza”, “aires”, entre otras.

Una manera de prevenir, aliviar o controlar tanto enfermedades naturales, culturales, agudas o crónicas, es utilizando los conocimientos en medicina tradicional; dependerá del tipo de enfermedad a tratar para utilizar alguna de las siguientes técnicas tradicionales: rezos, rituales, animales, minerales, técnicas manuales, ejercicios y plantas medicinales. Dentro de la medicina tradicional mexicana entra en juego un extenso conocimiento herbolario, por tal motivo, este estudio toca una parte de tal conocimiento.

### **1.3. Plantas medicinales**

El consumo sistemático de plantas con atributos medicinales se remonta posiblemente a dos millones de años en algún lugar de África, cuna de la humanidad (Chifa, 2010). Las plantas medicinales han formado parte importante de la historia y cultura de los pueblos indígenas. El uso y aplicaciones para el remedio de enfermedades, constituye un conocimiento que se transmite en forma oral de generación en generación (Cosme, 2008). De acuerdo con la OMS (1979) citado por Bermúdez *et al.* (2005) una planta medicinal es definida como cualquier especie vegetal que contiene sustancias que pueden ser empleadas para propósitos terapéuticos o cuyos principios activos pueden servir de precursores para la síntesis de nuevos fármacos.

En México, las condiciones geográficas, la diversidad climática, así como su edafología, es decir, las características físicas, químicas y biológicas de los suelos, han permitido,

desde tiempos remotos, el crecimiento de una gran variedad de plantas. México ocupa el cuarto lugar, con 25,000 especies registradas, de las 250,000 que existen a nivel mundial, y se estima que pueden llegar a superar las 30,000 especies, debido a que aún, hay muchas especies no identificadas. En este contexto, la flora medicinal ha ocupado una posición destacada, y a veces discutida, en las diversas etapas del proceso histórico de México (Sierra, 1999).

Se han identificado y registrado 4,000 especies de plantas con atributos medicinales (15% de la flora total mundial); entre 3,000 a 4,000 son empleadas por la población mexicana; 3,600 se recolectan de forma silvestre; 1,500 son utilizadas regularmente sin procesar; 370 se cultivan en el huerto familiar o de manera comercial; y 35 especies se encuentran amenazadas por factores externos (Olaya, 2007 citado por Cruz & López, s.f.).

Las plantas medicinales son muy accesibles en cuanto a la recolección y su uso, ejercen una acción global sobre el organismo a causa de la interacción de sus principios activos; el efecto puede ser más lento que el de los medicamentos convencionales pero es más duradero; tienden a estimular acciones de protección y regulación de las funciones del organismo y presentan menores efectos secundarios, lo que permite tratamientos más largos; sirven de complemento a tratamientos con medicamentos convencionales; tienen relación con el medio cultural, es decir, con la concepción del mundo y del ser humano que se tiene en cada región; no implica gasto de dinero, ni de mucho tiempo para su preparación; no requieren de conocimientos ni de ninguna habilidad especial para ser aplicadas; al hacer uso de las plantas la gente adquiere sus propios recursos económicos; son eficaces, durante años han resuelto muchos de los problemas de salud en las comunidades (Olaya, 2007 citado por Cruz & López, s.f.).

Lo señalado en el párrafo anterior es válido para una gran cantidad de plantas, pero también es cierto que hay que usarlas con precaución, dado que puede haber efectos secundarios y en algunos casos de gravedad. De ahí la importancia de seguir la experiencia de curanderas o yerbateras que conocen la dosificación precisa.

Actualmente, mucha gente sobre todo en las zonas rurales, utiliza plantas medicinales y los remedios caseros, porque prácticamente son el único recurso que tienen para hacer

frente a las enfermedades. De acuerdo con cifras de la Secretaría de Salud, al menos el 90% de la población mexicana usa las plantas medicinales; la mitad de ese porcentaje usa exclusivamente a las “yerbas” para atender sus problemas de salud; el otro 50%, además de las hierbas medicinales, usa la medicina alópata (Muñetón, 2009).

Estos elevados porcentajes del uso de plantas medicinales se ven reflejados en el mercado Sonora de la Ciudad de México, debido a que se venden día con día aproximadamente unas 10 toneladas de plantas curativas. Se estima que la industria herbolaria del D.F. procesa y comercializa unas 2,000 toneladas mensuales. Si se considera a los demás mercados de todas las capitales, los mercados regionales, y las empresas naturistas de provincia, se calcula que al menos se comercializan 3,500 toneladas de plantas medicinales al mes en todo el país. Otro de los beneficios de la herbolaria es que les da empleo a miles de familias campesinas, rurales y urbanas; aunque por ahora es muy difícil calcular los números, ya que la mayoría es por comercio informal (Muñetón, 2009).

Ante estos hechos, se puede argumentar que la medicina tradicional representa una alternativa de salud y económica para la población de escasos recursos económicos, que cabe señalar es una gran proporción de la población del México actual, ya que permite atender sus problemas de salud más inmediatos y evita que muchas personas tengan que llegar a consulta médica a las clínicas, aligerando la carga de trabajo de clínicas y hospitales. Por estos motivos, la medicina tradicional debe ser considerada como patrimonio nacional, y como una verdadera alternativa terapéutica integral al sistema de salud oficial (Durán & Méndez, 2015).

Históricamente, este conocimiento quedó, tradicionalmente, en manos de las mujeres, quienes han estado encargadas de la recolección de las plantas, por regla general y los hombres de la caza, dado que esta tarea no las obligaba a ausentarse largas jornadas y permitía que los niños pudiesen ayudarla y ser, a su vez, vigilados (Becerra, 2003). Esto que menciona el autor se ve reflejado en la comunidad de Cerro Gordo Viejo debido a que, quienes poseen el conocimiento sobre el manejo de plantas medicinales son las mujeres; razón por la cual se está trabajando con ellas en este proyecto.

Este saber de las mujeres ha sido invisible a lo largo de la historia, a pesar de haber sido fundamental para el desarrollo de la humanidad. Por ejemplo, Alberti (2006) argumenta que en estudios realizados en América Latina y específicamente en México no existen datos históricos sobre el aporte de las mujeres al manejo de plantas medicinales.

Sin embargo, es importante mencionar que especialmente saberes como estos, han creado desarrollo económico y social. Cada vez se toma más conciencia de la importancia de poner en valor estos saberes, de propiciar su transferencia sobre todo porque sus transmisoras a menudo no caen en la cuenta de la relevancia de su contribución al bienestar de sus familias y de la sociedad, en general, en los tiempos de dificultad (Hermoso, 2007).

Por estos motivos, es importante trabajar con las mujeres, para darle reconocimiento a ese saber ancestral que poseen sobre el manejo de plantas medicinales, con el cual podrán contribuir al bienestar físico, social, ambiental y económico de su comunidad.

#### **1.4. Huerto medicinal comunitario**

Para rescatar ese conocimiento ancestral de las mujeres, se propone la implementación de los huertos medicinales ya sea en los hogares, la escuela o la comunidad. En este estudio se hablará de este último. Según Acosta (2001) en estos huertos puede haber hierbas, árboles y arbustos de usos múltiples, con cultivos anuales y perennes, manejados por la mano de obra familiar o de la vecindad y se caracterizan generalmente porque en un tamaño reducido presenta alta diversidad de especies; es un sistema de múltiples beneficios hechos por y para el hombre.

De forma específica, SAGARPA (s.f.) considera al huerto medicinal como un espacio que mantiene colecciones de plantas vivas de las que se tiene información suficiente y precisa sobre su procedencia y uso; que son muy importantes para resolver problemas de salud por lo que propone instalarlos en ejidos o cualquier otro tipo de comunidad. Instalar estos huertos demandará actividades con las que se cree se podrá ayudar a conocer y sentir la naturaleza como comunidad viva, autorregulada, en continua evolución; es vista no sólo como una despensa de recursos o un espacio a utilizar y manipular según nuestros intereses, sino como una comunidad de la que formamos parte y de la que dependemos para vivir, dado que nos sustenta y cuida a la vez, que depende recíprocamente de

nuestros cuidados. Este tipo de vivencias son la base de la conformación de la conciencia medioambiental, y es base para el desarrollo de actitudes y conductas en pro de una relación más sostenible con el medio natural y social (Freire, 2011; Hueso & Camina, 2015 citado por Barrón & Muñoz, 2015).

Para Acosta (2001) estos huertos son importantes para las comunidades debido a que son una expresión personal y cultural de los habitantes, una manifestación del conocimiento local sobre técnicas de manejo y uso de las especies, además de jugar un rol importante en la conservación de la biodiversidad; también son sitios de domesticación y pueden ser lugares de experimentación a pequeña escala, así como ofrecer un potencial apoyo a proyectos y programas dirigidos a la conservación de los recursos naturales. En el mismo se integran varios componentes fundamentales: los humanos, las plantas, los animales, el suelo, agua y aire, con lo que resulta un mejoramiento del hábitat y aunque se da a pequeña escala en el conjunto de huertos de un pueblo o ciudad el mejoramiento es significativo.

Por estos antecedentes, es importante implementar huertos medicinales, para mantener viva la identidad cultural de las comunidades y preservar las distintas especies de plantas medicinales; así también para revalorar los conocimientos que aportan las mujeres en relación con las plantas y para prevenir y atender las necesidades de asistencia médica de las comunidades.

Ante estos hechos, algunos estados de la república mexicana han implementado acciones para recuperar el conocimiento tradicional de plantas medicinales. Por ejemplo, la Secretaría de Salud de Veracruz, en 2015 implementó un programa sobre salud indígena con pertinencia cultural, cuyo objetivo es atender las necesidades de la población indígena en materia de salud a través de estrategias como capacitación intercultural y planes de comunicación que permitan la integración de este sector de la población.

Con este programa se implementó un huerto medicinal en cada uno de los centros de salud del estado, que tenían por intención fortalecer el principio de convivencia entre la medicina alópata y la tradicional, logrando de esta manera enriquecer los tratamientos médicos. La construcción de los huertos medicinales requirió de un periodo de

investigación e intercambio de conocimientos y clasificación de más de 157 especies de plantas, lográndose la conformación de tarjeteros de la salud y el llamado Xiwiamoxtli, que es un manual de usos, propagación y precauciones que deben tenerse con el uso de las plantas medicinales más utilizadas en Veracruz (Anónimo, 2015).

Otra de las entidades en llevar a cabo este tipo de estudios es Baja California Sur. En este estado, SAGARPA (2016) llevó a cabo un taller de capacitación en el uso y aprovechamiento de plantas medicinales en huertos de traspatios, con objeto de apoyar a personas en condiciones de pobreza en zonas rurales y periurbanas y a pequeños productores rurales de localidades de alta y muy alta marginación. En este taller participaron principalmente mujeres de ejidos del municipio de La Paz, se les capacitó para el tratamiento de plantas: cultivo, recolección, almacenamiento y envasado, así también se les enseñó a elaborar productos de aplicación a base de plantas, como pomadas/ungüentos, jarabes y champús. La finalidad de este taller consistió en fomentar los distintos usos ancestrales y el valor medicinal de plantas a fin de preservar y reproducir el conocimiento tradicional herbolario, para mejora de la salud y calidad de vida.

Ante estos antecedentes exitosos de otros estados de la república mexicana, se propone llevar a cabo este proyecto que podría beneficiar física, emocional, espiritual, social, económica, cultural y ambientalmente a los habitantes de la comunidad de Cerro Gordo Viejo. A continuación, se detallan algunos de estos beneficios que puede aportar este tipo de actividades a los participantes, los cuales podrían ser:

Aspecto físico, emocional y/o espiritual: Del huerto medicinal comunitario las mujeres obtendrán los insumos para elaborar medicina natural que será utilizada para prevenir, controlar y aliviar enfermedades físicas, emocionales y/o espirituales de sus familias y de la localidad.

Aspecto social. Se pretende activar capacidades en las mujeres sobre el manejo de plantas medicinales, el cual se logrará con talleres y asesorías que recibirán por parte de especialistas. Ellas serán las constructoras del desarrollo de su propia localidad, mejorando la calidad de vida de las familias.



Aspecto económico. Para obtener recursos económicos, se espera que en el largo plazo el grupo de mujeres transformen y comercialicen productos elaborados a base de extracto de plantas medicinales. Según la Comisión Nacional Forestal (CONAFORT, 2010), existen variadas formas para procesar las plantas medicinales, sin embargo, para fines de este estudio, se acotaron las que se utilizarán, a saber:

*Infusión:* (para plantas aromáticas) es cuando al agua hirviendo se le agregan las flores o las hojas de la planta. *Cocimiento:* este procedimiento consiste en hervir a fuego lento las partes de la planta (cortezas, raíces, madera o ramas) para que no pierdan sus propiedades curativas por el calor. *Maceración:* (partes vegetales sensibles al calor) consiste en depositar la planta triturada o molida en un recipiente con agua o alcohol. *Cataplasma o emplasto:* consiste en machacar la planta fresca. *Tintura:* Es la maceración de plantas en 75% de alcohol de 96° y 25% de agua. Se depositan 10 gramos de planta por 100 mililitros de esta solución y se deja reposar en recipiente cerrado durante 30 días moviéndolo diariamente.

*Jarabe:* soluciones espesas de azúcar en líquidos acuosos, alcohólicos o vinosos. Por lo general se obtienen disolviendo 180 g de azúcar en 100 mililitros de agua y añadiendo una infusión, cocimiento o maceración. *Pomada:* preparación medicamentosa (con propiedades curativas) para uso externo, cuya base está formada generalmente por grasas sólidas (lanolinas, vaselina, glicerina, cera de abeja, manteca de cacao y/o aceites). *Microdosis:* es un procedimiento terapéutico alternativo que se puede combinar con medicamentos de origen vegetal, animal, de patente, o sustancias químicas; en cantidades muy pequeñas (de 1,000 a 15,000 veces menores de las generalmente utilizadas), disueltas en un vehículo hidroalcohólico (agua y alcohol).

Aspecto cultural. El proyecto utilizará recursos propios de la comunidad, con esto se está refiriendo a las plantas medicinales y el conocimiento de las mujeres acerca del manejo de esas plantas. Esto es importante, debido a que habrá una relación armoniosa de la comunidad con las plantas medicinales, la cual ha brindado por siempre todos sus atributos. En sí, con esto se pretende rescatar parte del sistema de valores, prácticas y símbolos de identidad de las mujeres con su comunidad.

Aspecto ambiental. El proyecto será amigable con el medio ambiente, es decir, el impacto que este le pudiera generar será mínimo, debido a la no utilización de agroquímicos en la limpieza del terreno donde estarán las hierbas y plantas, además se utilizará abono orgánico para su crecimiento y fortalecimiento.

Para el funcionamiento de este proyecto, es necesario, concientizar al grupo de mujeres con las que se está trabajando; ellas tienen que darse cuenta de la importancia de las plantas medicinales y los demás recursos naturales con los que cuentan, se debe fomentar el hábito de cuidar esos recursos, y asegurar que ese conocimiento sea transmitido a las nuevas generaciones para rescatar este saber milenario, que ha brindado salud a millones de personas en todo el mundo y con el cual se contribuirá al cuidado del medio ambiente.

### **1.5. Género y organización**

Antes de concientizar al grupo de mujeres es importante mencionar que históricamente su participación ha estado limitada en los ámbitos sociales, económicos, políticos, culturales y religiosos; como consecuencia de una cultura machista sobresaliente que se manifiesta en la opresión, discriminación, marginación y desigualdad, lo cual ha contribuido a la desvalorización e invisibilización de su trabajo productivo y reproductivo (Benavides, 2002).

Aunque actualmente ha habido importantes avances en la participación de las mujeres en el ámbito público, no puede negarse que México está muy lejos de alcanzar una verdadera igualdad de género, debido a que todavía predomina la inequidad, la falta de oportunidades, la violencia, la ignorancia, la pobreza, el desempleo y los roles tradicionales de género guiados por patrones culturales, donde la mujer, sobre todo la del sector rural, sigue siendo representada solamente como madre, esposa y ama de casa, lo cual incide negativamente en el avance, progreso y participación en cualquier ámbito (Moctezuma & Orozco, 2014).

Ante esta problemática, es importante fomentar la participación organizada de mujeres en proyectos sociales o productivos, ya que por medio de una organización se convierten en actores concretos, reales, que generan una voluntad colectiva y despliegan poder, para construir realidades (Zemelman:1996 citado por Pérez, s.f.) con sus propios

planteamientos, propuestas y acciones, de manera que impliquen una transformación de las relaciones sociales de género y que les permita empoderarse, es decir, autoestimarse, desarrollar prácticas eficaces, tomar decisiones, activar recursos, aprender a negociar, demandar y gestionar con gobiernos locales, centrales y organizaciones, ya sean nacionales o extranjeras, ganar legitimidad social y política y capacitarse individual y colectivamente en el ejercicio del poder, a fin de lograr los objetivos propuestos para alcanzar su propio desarrollo y el de su comunidad (Zapata:1998 citado por Pérez, s.f.).

Con este empoderamiento que menciona el autor las mujeres pueden acceder a recursos materiales (físicos, humanos o financieros, como el agua, la tierra, los cuerpos, el trabajo y el dinero), de recursos intelectuales (conocimientos, información e ideas) y de ideología (facilidades para generar, propagar, sostener e institucionalizar creencias, valores, actitudes y comportamientos). Todo ello supone ganancias en autoestima, educación, información y derechos; es decir, poder. No se trata de conseguir parte de la hegemonía masculina, sino de que las mujeres consigan poder poco a poco, evitando conflictos con el sector masculino (Luna, 1998 citado por Moreno, 2005). Este empoderamiento no debe ser reflejado solamente a nivel personal o familiar, sino también a nivel comunitario ya que lo que se busca es contribuir al bienestar del entorno en el que se desenvuelven las mujeres empoderadas.

Estos planteamientos se pueden observar en las pequeñas agrupaciones agroindustriales ubicadas en el departamento de Cundinamarca en Colombia, en la cual participan mujeres campesinas; Giraldo (2010) trabajó con 65 mujeres de estas agrupaciones. Su estudio refleja que estas organizaciones rurales han empoderado a las mujeres, no solo en el plano personal y familiar, sino también en el entorno comunitario, ya que han impulsado proyectos sociales para sus comunidades. El éxito de estas agrupaciones se debe a que en cada organización hubo una líder que animó, dirigió y guió el proceso organizativo, facilitando la gestión de recursos con actores políticos locales, asimismo, estas agrupaciones obtuvieron apoyo de alguna institución en las diferentes etapas de su agrupación.

Sin embargo, organizarse no fue tarea fácil, al principio tuvieron dificultades con el esposo, ya que ellos decían que las mujeres se iban a perder el tiempo. Muchas socias se fueron por esto y porque no se veían ingresos. Las mujeres tuvieron que transgredir estas relaciones patriarcales en sus hogares al hacer entender a sus maridos el derecho que tienen de realizar actividades productivas remuneradas y de contar con espacios por fuera del hogar. Otro problema al que se enfrentaron fue que al interior de las agrupaciones muchas asociadas sobreponían el interés individual sobre el colectivo, además de que no todas las socias participaban en las actividades, de tal manera que las responsabilidades recaían exclusivamente en sus lideresas; por tal motivo se decidió establecer sistemas participativos como la delegación de responsabilidades, la división del grupo en comités y la especialización productiva.

Otro ejemplo de mujeres organizadas se puede observar en la asociación *Maseualsiuamej Mosenyolchicauanij* donde participan más de 220 mujeres en 7 comunidades ubicada en el municipio de Cuetzalan, Sierra Norte de Puebla; la investigación hecha por Pérez (s.f.) refiere a que esta organización ha permitido el empoderamiento de las mujeres participantes, con lo cual han mejorado su posición y condición. Esta organización en siete años ha logrado impulsar seis proyectos productivos en sus comunidades: producción y comercialización de artesanías; proyecto ecoturístico (albergue-hotel); proyecto de microempresa; programa de granjas; programa de salud y programa de viviendas. Logró apoyos institucionales, capacitaciones y financiamientos para estos proyectos. Ellas mencionan que estos logros fueron gracias a que están organizadas. Sin embargo, igual que las mujeres de Cundinamarca tuvieron problemas al organizarse; al principio tuvieron dificultades para asistir a los talleres de capacitación, lo cual limitó su participación en la organización, sus razones tienen que ver con la negativa de los maridos a darles permiso para asistir, a la falta de tiempo y porque no tenían quién les cuidará a sus hijos.

Sin embargo, supieron hacer frente a esta problemática y el éxito que ha tenido esta organización ha permitido que las mujeres sean reconocidas y valorizadas como sujetos y no sólo como esposas, madres e hijas. A nivel regional han adquirido poder para decidir, para crear los proyectos, organizarlos, negociarlos, realizarlos y compartirlos, lo cual ha

impulsado el desarrollo personal, familiar y de las comunidades de las mujeres de la organización (Lagarde:1996 citado por Pérez, s.f.). Estos antecedentes exitosos demuestran que cuando las mujeres trabajan en conjunto se empoderan, debido a que se ven reflejadas en las otras mujeres. Esto ayuda a elevar su autoestima, a no sentirse sola, sino perteneciente a una colectividad. Por estos beneficios es importante desarrollar proyectos con perspectiva de género.

### **1.6. Desarrollo local sustentable**

El proyecto del huerto medicinal comunitario, además de contemplar la perspectiva de género, fomenta la participación organizada de mujeres, razón por la que se cree que este proyecto impulsará el desarrollo local sustentable de Cerro Gordo Viejo.

Para lograr este planteamiento será necesario adentrarse a este concepto. Para ello, el informe Brundtland parte de la idea central de que desarrollo y medio ambiente no pueden ser separados: éstos no constituyen desafíos separados; están inevitablemente conectados. El desarrollo no se mantiene si la base de recursos ambientales se deteriora; el medio ambiente no puede ser protegido si el crecimiento no toma en cuenta las consecuencias de la destrucción ambiental (Pierri, 2005).

Por lo tanto, para que exista un desarrollo primeramente tiene que haber recursos naturales, los seres humanos vivimos de esos recursos que la madre tierra amablemente nos obsequia; sin embargo, la utilización irracional los está agotando. Si estos recursos se agotan, la existencia de la humanidad también terminará; esta cuestión ha preocupado a autoridades y organismos gubernamentales. Por esta razón se han realizado acuerdos internacionales con la finalidad de que los países regulen sus actividades de crecimiento económico, de tal manera, que este sea de manera armoniosa con el medio ambiente. Ante esta situación el informe Brundtland plantea la propuesta del desarrollo sustentable, cuya finalidad es “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para alcanzar sus propias necesidades” (Pierri, 2005).

La idea es que los territorios utilicen sus recursos de forma racional y equitativa, con la finalidad de no agotarlos y pensando que las futuras generaciones van a necesitar de estos recursos para su subsistencia.

Además del uso racional de los recursos naturales, según Pierri (2005), el desarrollo sustentable contempla aspectos políticos; que asegure la efectiva participación de los ciudadanos en el proceso decisorio; un sistema económico capaz de generar excedentes; un sistema social que pueda resolver las tensiones causadas por un desarrollo no equilibrado; un sistema de producción que preserve la base ecológica del desarrollo; un sistema tecnológico; un sistema internacional, que estimule patrones sustentables de comercio y financiamiento, y por último un sistema administrativo flexible y capaz de autocorregirse. La articulación de estos aspectos llevaría a los territorios a un desarrollo sustentable.

Esta propuesta de desarrollo sustentable se abordará desde el enfoque del desarrollo local. Para entender las características de este concepto se retoma a autores como Sergio Buarque, citado por Boisier (s.f.) quien argumenta que “el desarrollo local es un proceso endógeno observable en pequeñas unidades territoriales, capaz de generar dinamismo económico y mejorar la calidad de vida de la población”.

Buarque hace referencia al término endógeno, que es muy importante para entender al desarrollo local; primero será necesario comprender el concepto endógeno; para ello se retoma a Boisier (s.f.) quién lo plantea en cuatro planos: “el político (descentralización), el económico (retención local y reinversión del excedente), el científico/tecnológico (capacidad de innovación) y el cultural (identidad)”.

Con este acotamiento, se entiende que el desarrollo local es endógeno porque surge desde las localidades, donde los residentes tienen que implementar su capacidad de innovación en el aprovechamiento racional de los recursos de su territorio; para que este desarrollo sea posible debe de ser acompañado de una descentralización política, lo que implica que el gobierno central otorgue poder y recursos propios a las localidades, para que ellas construyan su propio desarrollo, siempre y cuando exista identidad cultural de los actores locales. Según Arocena (1995) citado por Di Pietro (2001) lo arriba señalado se refiere a que ellos se identifiquen dentro de una colectividad compartida, donde converja la necesidad de crear riqueza y la necesidad de salvaguardar los recursos naturales; la urgencia por generar empleos y la urgencia por responder a las necesidades esenciales de la población, con lo cual se proyectan al desarrollo local.

Al igual que la identidad cultural, la iniciativa de los actores locales es de vital importancia para el desarrollo local; no se puede pensar en un desarrollo sin identidad cultural y si esta no existe tampoco puede haber iniciativas que permitan desarrollar proyectos para el bien común. Según Arocena (2002) la iniciativa es capaz de producir efectos de desarrollo local, pero esta no debe darse de forma aislada, llevada a cabo por un individuo, se trata más bien de iniciativas generadas y procesadas dentro de un sistema de negociación permanente entre los diversos actores que forman una sociedad local.

Las iniciativas deben ser generadas en consenso, donde la población participe de manera democrática en la toma de decisiones sobre sus territorios. Por ningún motivo estas decisiones deben ser impuestas desde afuera de la localidad, porque cuando es así los residentes locales son perjudicados o, en todo caso, los beneficios que este proyecto les pueda generar serán mínimos. O simplemente por el hecho de la imposición de proyectos desde el exterior puede no resultar en su adopción por los supuestos beneficiarios.

Siguiendo con el concepto de desarrollo local, Vázquez Barquero (1988), citado por Boisier (2003) identifica tres dimensiones con la que los pueblos pueden desarrollarse; una económica, en la que los empresarios locales usan su capacidad para organizar los factores productivos locales con niveles de productividad suficientes para ser competitivos en los mercados; otra, sociocultural, en que los valores y las instituciones sirven de base al proceso de desarrollo; y, finalmente, una dimensión político-administrativa en que las políticas territoriales permiten crear un entorno económico local favorable, protegerlo de interferencias externas e impulsar el desarrollo local.

Sin duda, para lograr el desarrollo local, es necesaria la inversión de capital en los territorios, debido a que esto permitirá que las localidades transformen y comercialicen sus materias primas a los mercados nacionales e internacionales; no está de más decir que, para lograr el objetivo se requiere la participación activa de los diversos grupos de cada localidad, además de la participación de autoridades gubernamentales y no gubernamentales. La interacción de estos actores propiciará el desarrollo de los territorios.

Albuquerque (s.f.), al igual que Sergio Buarque, resalta el carácter “endógeno” del desarrollo, definiéndolo como potenciación de los recursos locales y, a su vez, plantea el



concepto de desarrollo económico local como aquel proceso reactivador de la economía y dinamizador de la sociedad local, que mediante el aprovechamiento eficiente de los recursos endógenos existentes, en una determinada zona, es capaz de estimular su crecimiento económico, crear empleo y mejorar la calidad de vida de la comunidad local. Esto es precisamente lo que se pretende lograr con el huerto medicinal comunitario.

Retomando el planteamiento del autor, es pertinente señalar que aquellos territorios que identifican y aprovechan su potencial, generan crecimiento económico el cual se verá reflejado en un bienestar socioeconómico de cada uno de los residentes de la localidad. En esta perspectiva se podría hablar de un polo de desarrollo, debido a que los beneficios del proyecto se dispersan en el centro y periferias del territorio, siempre y cuando sea un proyecto integrador, es decir, que considere a todos y cada uno de los habitantes de la comunidad (hombres, mujeres, niños, jóvenes, personas con capacidades diferentes, homosexuales, indígenas y adultos mayores), todos ellos tienen algo que aportar y por lo tanto deben ser contemplados.

En el caso del huerto medicinal comunitario se inicia con la participación de un grupo de mujeres, se espera que conforme éste avance se integren otras mujeres, así también hombres, jóvenes y niños.

Tomando en cuenta estos considerandos, el desarrollo local sustentable está centrado en la capacidad de organización y participación democrática de los actores locales en la toma de decisiones; en identificar y aprovechar eficientemente los recursos endógenos de sus territorios, es decir, de manera racional y equitativa; en la capacidad de innovar en sus sistemas de producción; y en la capacidad de gestionar recursos para la producción y comercialización de sus excedentes. Según Vidal (2005) estos aspectos permitirán tener un desarrollo local sustentable y crecimiento económico, garantizando la calidad de vida de sus habitantes sin perder la identidad de los territorios, conservando su cultura, costumbres y tradiciones; e incluyendo a sectores vulnerables (mujeres, niños, poblaciones indígenas, migrantes, personas con capacidades diferentes, adultos mayores y los trabajadores pobres).

Considerando los elementos antes mencionados, el proyecto del huerto medicinal comunitario logrará insertarse en el desarrollo local sustentable, debido a que existe un

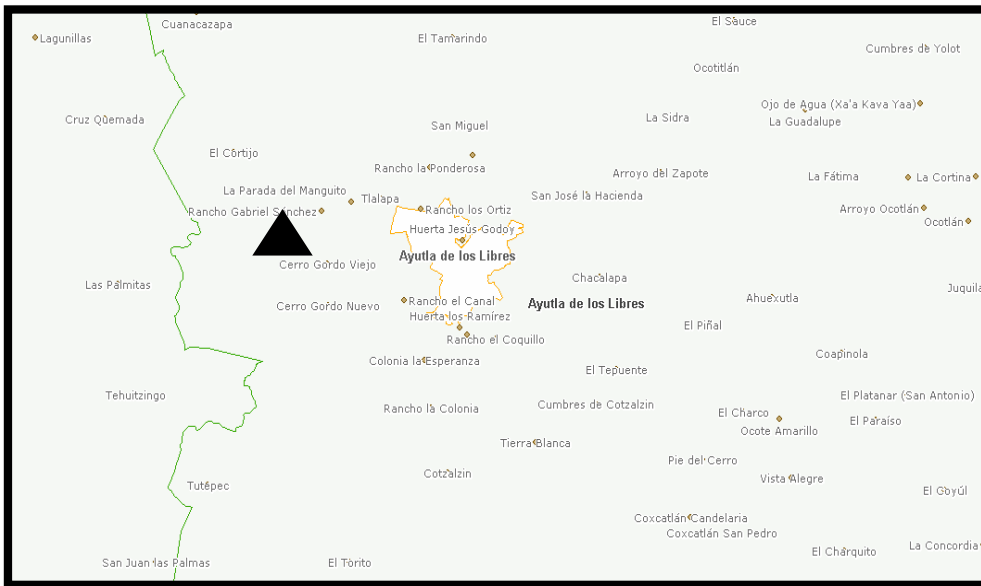
grupo de mujeres organizadas que tienen la iniciativa de contrarrestar la problemática de salud en la comunidad y estas están vinculadas con las autoridades de la comunidad, así también con expertos profesionales en la temática y con instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

## II. Marco contextual

### 2.1. Características del área de estudio

La localidad de Cerro Gordo Viejo es una de las 114 que integran el Municipio de Ayutla de los Libres, Costa Chica del estado de Guerrero, localizada a tres kilómetros de la cabecera municipal, y tiene colindancia al norte con la comunidad de Tlalapa; al sur con Cerro Gordo Nuevo; al este con la cabecera municipal Ayutla de los Libres y al oeste con las Palmitas.

Imagen 2. Ubicación geográfica de la comunidad



Fuente: Mapa Digital de México, 2010.

Cerro Gordo Viejo se ubica a 353 metros de altitud (SCINCE, 2010) con una población de 420 habitantes en 95 viviendas. De sus habitantes, 204 son del sexo masculino, que representa el 49% y 216 del sexo femenino que representa el 51% de la población; de esos 420 habitantes, 236 son mayores de edad, 121 son mujeres y 115 son hombres (Mayo, 2013). La precipitación total anual de esta comunidad es de 1500 a 1800 mm y su clima es cálido subhúmedo con temperatura media anual mayor de 22 °C; la temperatura del mes más frío es mayor de 18 °C (SCINCE, 2010).

Cerro Gordo Viejo es una pequeña comunidad rural que fue fundada aproximadamente en los años 1905-1906 y según datos históricos, uno de los primeros pobladores fue el Sr. Victoriano Borja, originario de Chilapa, Guerrero; quien llega al lugar huyendo de una

guerrilla. El señor Borja traía consigo algunos trabajadores, entre ellos el señor Andrés Mayo y su esposa Adulfa Villalba. Al llegar Victoriano Borja fundó un rancho llamado Las Ánimas hoy conocido como Los Tamarindos, se desconoce cuánto tiempo permaneció en ese lugar, pero se comenta que una vez terminada la guerrilla, Borja decidió regresar a su tierra mientras el matrimonio Mayo Villalba prefirió radicar en dicho lugar, pero debido a la escasez de agua, optaron por acercarse al lugar donde ahora es Cerro Gordo Viejo. Con el paso del tiempo fueron llegando nuevas familias (los Camilos, Rojas, Babianos, entre otras) y así se fue extendiendo la comunidad de Cerro Gordo Viejo<sup>1</sup>. Actualmente está habitada por mestizos en su mayoría, pero también hay tres familias mixtecas y dos tlapanecas.

### **Organización de la comunidad**

Cerro Gordo Viejo está organizada de la siguiente manera; existe un comisario, un comisariado, cuatro consejeros, un tesorero y un secretario; estos son elegidos el primer domingo de julio de cada año, para esto se convoca a una asamblea donde, por lo regular, son los jefes de familia quienes acuden a las reuniones, aunque es importante mencionar que hay participación femenina en estas asambleas comunitarias, debido a que hay muchas madres solas que son cabeza de familias.

### **Servicios públicos en la localidad**

Cerro Gordo Viejo tiene tres calles, todas pavimentadas incluyendo la carretera que conecta con el municipio; tiene un local para la comisaria municipal; existe un pequeño parque en el centro de la localidad; hay un lugar que da servicio de conexión a internet; una iglesia católica; seis tiendas de abarrotes que ofrecen alimentos de primera necesidad; una cancha de basquetbol y fútbol; dos molinos donde se muele grano de maíz que previamente ha sido procesado para la producción de masa para elaborar tortillas, alimento básico de la población mexicana; dos aparatos de sonidos donde se anuncian productos, servicios y dedicatorias de cumpleaños; tres camionetas que dan servicio público de transporte de pasajeros, así como dos automóviles con ese mismo fin y que transitan de la localidad a la cabecera municipal de 6:30 am a 5:00 pm. También

---

<sup>1</sup> Daniel Mayo (2001, comunicación personal).

se cuenta con un contenedor donde se deposita la basura de cada vivienda, el problema es que este no trae separador. En lo que respecta al servicio educativo, se cuenta con un preescolar y una escuela primaria y, por otra parte, debido a la carencia de secundaria y bachillerato los jóvenes acuden a escuelas de la cabecera municipal, Ayutla, ubicada a tres kilómetros de Cerro Gordo Viejo. A pesar de la cercanía con la cabecera municipal, no se cuenta con cobertura para teléfonos celulares. Por esta carencia de servicios básicos Cerro Gordo Viejo es catalogada con grado alto de marginación (CONAPO, 2012).

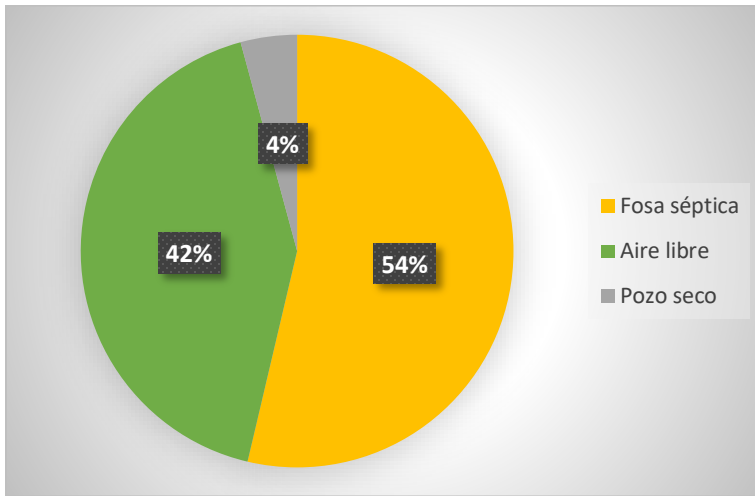
### **Seguridad pública en la localidad**

En Cerro Gordo Viejo, quien se encarga de proveer seguridad es la policía comunitaria. En una asamblea comunitaria se eligen a 12 ciudadanos como encargados de vigilar la localidad, entre ellos se encuentra un primero y segundo comandante. Estos 12 ciudadanos trabajan durante un año como policías comunitarios, durante ese tiempo no reciben remuneración económica por sus servicios, ya que es un deber ciudadano ser policía comunitario. Después de haber cumplido su año de servicio son reemplazados por otros 12 ciudadanos.

### **Viviendas y servicios**

La mayoría de las viviendas de la comunidad están construidas de adobe con techo de teja y piso de cemento. A pesar de que Cerro Gordo Viejo se encuentra enclavado en la zona rural, el 99% de las viviendas cuentan con servicio de energía eléctrica y agua entubada; en lo que respecta a los servicios sanitarios, el 54% cuenta con fosa séptica, mientras que 42% defeca al aire libre (véase gráfico 1). Defecar al aire libre puede ser causante de enfermedades principalmente gastrointestinales. Una manera de curar estas enfermedades es utilizando las plantas y/o hierbas medicinales locales, por ello la importancia de impulsar la operación del huerto medicinal comunitario. Sin embargo, para atacar la causa principal de este problema, es importante cuando menos, el establecimiento de fosas sépticas en cada vivienda.

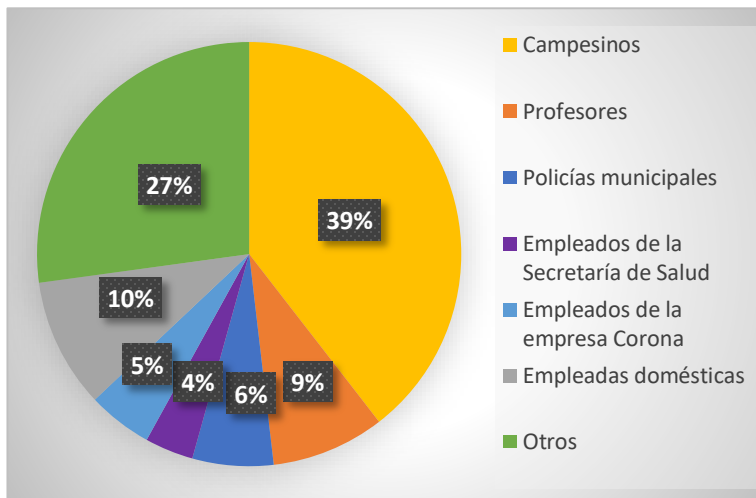
Gráfico 1. Servicio sanitario



Fuente: Samuel Mayo, 2013.

En relación con la actividad económica (véase gráfico 2), la mayoría de las familias se dedican a las labores del campo siendo esta una actividad económica de subsistencia, ya que las cosechas que obtienen son para autoconsumo; sin embargo, los hombres también se alquilan en una jornada laboral de ocho horas de trabajo en las cuales perciben un salario de 100 pesos al día; las cosechas que obtienen son principalmente de maíz y jamaica de temporal. La mayoría de la población cuenta con terrenos propios para trabajar, sin embargo, aquellos que no disponen de tierra, rentan y pagan en especie, ya sea con maíz o jamaica (Mayo, 2013).

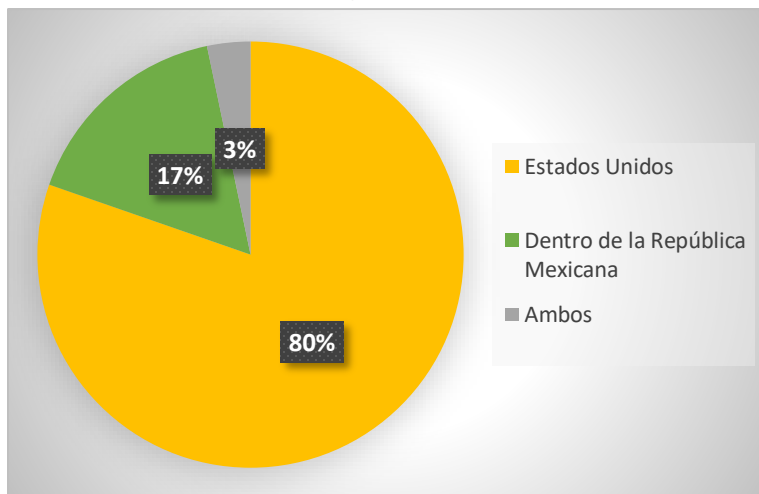
Gráfico 2. Actividad económica



Fuente: Samuel Mayo, 2013.

También con el censo socioeconómico realizado en el año 2013 por el autor de este trabajo, como parte de las actividades de la unidad de aprendizaje epistemología de las ciencias sociales en los estudios de licenciatura, se encontró que, de 95 hogares de la comunidad, en 61 de ellos habita por lo menos un migrante ya sea nacional o internacional (véase gráfico 3).

Gráfico 3. Población migrante



Fuente: Samuel Mayo, 2013.

De acuerdo con el censo mencionado arriba, la mayoría de las familias de migrantes reciben remesas monetarias, sin embargo, para algunas de ellas, estas son su único sustento económico. También se identificó que 88 mujeres reciben apoyos del programa

PROSPERA, actualmente conocido como Becas para el Bienestar, siendo este recurso otro sustento económico para algunas familias.

En lo que respecta a la variable educación se consideró información relativa a población alfabetizada con estudios básicos, pos-básicos, con al menos un grado aprobado en educación media y superior; así también se tomó en cuenta a la población analfabeta y la escolaridad (años) (véase cuadro 1).

Cuadro 1. Características educativas

<b>Indicador</b>	<b>Población total</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>
Población de 15 años y más, alfabetizada	209	103	106
Población de 15 años y más con educación básica completa	47	23	24
Población de 15 años y más con educación pos-básica	53	18	35
Población de 18 años y más con al menos un grado aprobado en educación media superior	39	12	27
Población de 25 años y más con al menos un grado aprobado en educación superior	7	2	5
Población de 15 años y más analfabeta	41	27	14
Escolaridad (años)	6.5	5.6	7.5

Fuente: SCINCE, 2010.

Como se aprecia en el cuadro, el grado de escolaridad de las mujeres es menor que el de los hombres, por tal motivo, el número de analfabetas es superior en el género femenino respecto del masculino. Se cree que, por este motivo, las mujeres con las que se está trabajando en el huerto medicinal comunitario no tienen ingresos. Por ello es importante trabajar con estas mujeres en este proyecto, ya que les da herramientas para desarrollar actividades de emprendimiento social, con las cuales podrán mejorar su condición de vida.

### **Servicios de salud**

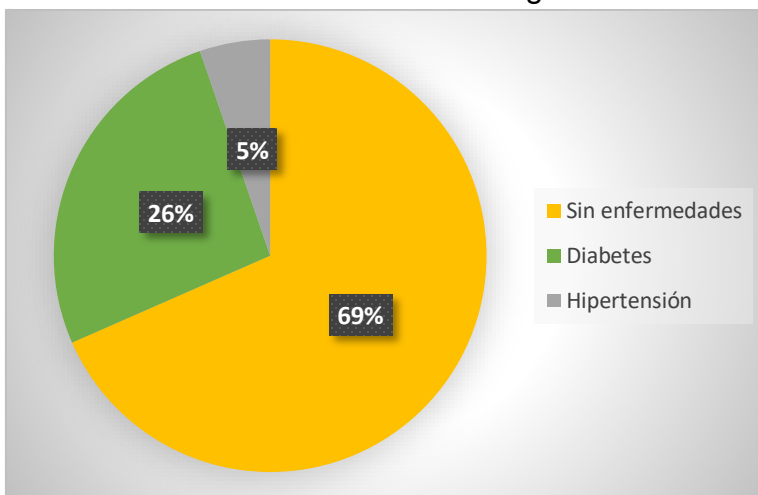
En lo que respecta a la salud, Cerro Gordo Viejo no cuenta con este servicio, es decir, no hay clínicas, farmacias, ni médicos que atiendan las necesidades de salud. De manera



limitada, una pasante de licenciatura de enfermería recibe medicamentos del Centro de Salud de Ayutla para atender necesidades primarias de salud, pero las medicinas son escasas y no alcanzan para satisfacer la demanda de la comunidad; debido a esto y a la cercanía con la cabecera municipal, la mayoría de las familias acuden al centro de salud, al hospital o médicos particulares de Ayutla. Dadas las circunstancias, para mitigar este problema es importante trabajar el huerto medicinal comunitario, ya que representa una opción para prevenir, controlar y aliviar enfermedades.

Otro punto importante a considerar son enfermedades crónico degenerativas, entre estas se encuentra principalmente la diabetes. Con el censo realizado en 2013, se detectó que en 25 hogares habitaba por lo menos una persona con este padecimiento (véase gráfico 4).

Gráfico 4. Enfermedades crónico degenerativas



Fuente: Samuel Mayo, 2013.

En lo que concierne al tipo de seguro social, la mayoría de los habitantes de Cerro Gordo Viejo están afiliados al seguro popular.

### Creencias ancestrales

Las personas de la localidad tienen creencias ancestrales, creen en el “espanto”, el “empacho” y la “vergüenza”, para tratar estos padecimientos las mujeres recurren a diversos saberes que recibieron de generaciones pasadas; el “espanto” lo curan con rezos y en la comunidad existen solo dos mujeres que curan esta enfermedad; el “empacho” lo tratan con purgante que lleva estomaquil, alka-seltzer, terramicina y aceite

de cocina, antes de que ingieran esta bebida se tienen que dar masajes en el estómago y por último, la “vergüenza” la curan con hojas de cacahuananche y sal que se colocan en la zona del cuerpo donde las personas creen que les cayó la “vergüenza”, para este último padecimiento existen cinco curanderas. Estas creencias aún se conservan, sin embargo, al igual que las plantas medicinales se corre el riesgo de que estos conocimientos queden en el olvido.

### **Recursos naturales**

Cerro Gordo Viejo cuenta con dos ríos, el Remancito y el Salto; un arroyo llamado las Playitas y tres manantiales (los Pocitos, las Ollitas y la Pila) el primero se utiliza para beber, mientras que los otros dos son para el consumo doméstico. La mayoría de las familias de la localidad cuenta con árboles frutales como mangos, tamarindos, limones, ciruelos, guamúchiles, nanches, entre otros; plantas ornamentales y medicinales. El tipo de vegetación natural ha sido transformada y actualmente está conformada principalmente por pastizales y matorrales.

La fauna está integrada principalmente por animales domésticos y silvestres. Los perros, gatos, caballos, burros, puercos, chivos, ganado bovino y aves de traspatios (gallinas, guajolotes y canarios), son animales domésticos utilizados por la población. La fauna silvestre está conformada principalmente por iguanas, ardillas, armadillos, conejos, onzas, zorros, tuzas, tlacuaches, tejones, mapaches, lagartijas, serpientes y aves silvestres (codornices, palomas, gavilanes, chichalacas y zanates). Algunos de estos animales son consumidos como alimento por los habitantes de la comunidad.

### III. Metodología y procesos de intervención

La metodología es una herramienta de la investigación, que aporta un conjunto de métodos, categorías, leyes y procedimientos que garantizan alcanzar resultados deseados de manera eficaz y eficiente (Bayarre & Hosfort, s.f.). En su estructura metodológica se encuentran los enfoques universales, denominados cuantitativo y cualitativo y si llegase a existir una combinación de ambos se llamará enfoque mixto (Hernández *et al.*, 2006).

De acuerdo a Hueso y Cascant (2012) el enfoque cuantitativo se basa en el uso de técnicas estadísticas para conocer ciertos aspectos de interés sobre la población que se está estudiando; en cambio, el enfoque cualitativo da prioridad a la comprensión y al sentido, en un procedimiento que tiene en cuenta las intenciones, motivaciones, expectativas, razones y creencias de los individuos (Monje, 2011).

En el presente trabajo se utilizó el enfoque universal mixto, el cual permitió recabar datos cuantitativos y cualitativos. Se obtuvo información numérica sobre manejo de plantas medicinales, así como datos específicos acerca de conocimientos, opiniones, percepciones, experiencias y vivencias de las 11 mujeres participantes. La aplicación de estos enfoques metodológicos ayudó a responder a los objetivos específicos del trabajo de grado.

Para el alcance del **objetivo 1**, se realizó una búsqueda bibliográfica de las formas de uso de plantas medicinales en la biblioteca digital de medicina tradicional de la UNAM, en el libro de herbolaria mexicana y en otras fuentes científicas encontradas en la web; la intención de esta búsqueda fue tener una noción más amplia de los beneficios de plantas y/o hierbas medicinales en distintos contextos. Posteriormente, para un primer acercamiento con la comunidad, se aplicó una encuesta a mujeres amas de casa de entre 25 y 80 años con objeto de conocer la frecuencia del uso de plantas, el tipo de plantas y formas de uso en Cerro Gordo Viejo.

Para determinar la población a la que se le aplicaría la encuesta, se utilizó el muestreo intencional, el cual consiste en determinar la muestra según el propio criterio del investigador, fundamentando que esta tiene que ser una muestra más o menos

representativa de la población (Hueso & Cascant, 2012). De acuerdo con López (s.f.) lo mínimo recomendado es el 30% de la población.

Para la aplicación de la encuesta se consideró a una muestra de 30 de los 95 hogares de la localidad, lo que equivale al 31%<sup>2</sup> de los hogares. Para seleccionar a estas 30 mujeres que serían encuestadas se llevó a cabo una estratificación por grupos de edad; se tomaron en cuenta a cinco mujeres jóvenes de entre 25 a 39 años; en el grupo de las adultas maduras, se encuestó a cinco mujeres de entre 40 y 59 años; por último, en el grupo de las adultas mayores se encuestaron otras cinco mujeres de entre 60 y 80 años. Esta estratificación se hizo con la intención de conocer quiénes de estas mujeres utilizan con mayor frecuencia las plantas. Adicionalmente se encuestó a siete curanderas de enfermedades culturales (vergüenza, ojo y espanto) y a ocho mujeres que participaron en los talleres del 2003.

Con la finalidad de conocer a detalle las experiencias con el uso y manejo de plantas, se aplicó una entrevista semi-estructurada al grupo de 11 mujeres con las que se estuvo trabajando; asimismo, se entrevistó a dos hombres que tuvieron experiencias exitosas con el uso de plantas. La razón por la que se decidió trabajar solamente con estas 11 mujeres se debe a que algunas han participado en talleres, otras son curanderas y otras al mostrar interés en el proyecto.

Para el alcance del **objetivo 2**, se aplicaron talleres de medicina tradicional, de participación social, pláticas de organización y convivencia entre las mujeres. Estas actividades facilitaron la sensibilización del grupo de mujeres para organizarse y generar dinámicas de gestión para consolidar el huerto.

Se decidió iniciar la sensibilización del grupo de mujeres con los talleres de medicinas tradicionales, comenzando con la elaboración de tinturas. Para esta actividad se utilizaron los siguientes materiales:

- ✓ Frascos de vidrio
- ✓ Alcohol de 96°

---

<sup>2</sup> Fórmula utilizada:  $100 \times 30 = 3000 / 95 = 31.57\%$

- ✓ Agua purificada
- ✓ Planta medicinal
- ✓ Tijeras
- ✓ Papel de estraza
- ✓ Cinta adhesiva transparente
- ✓ Bolígrafos

Se elaboraron tinturas de guayabo, manzanilla, cola de caballo, sábila, moringa, ajo, epazote y vara amarga. El proceso de su elaboración es el siguiente: se cortaron en pedazos muy pequeños cada una de las plantas antes mencionadas, se colocaron en frascos de vidrio transparente, para después agregarle 75% de alcohol y 25% de agua purificada. Agregada esta mezcla se cerró y etiquetó el frasco con nombre y fecha de elaboración, se cubrió con papel estraza para ser guardado en un lugar fresco y oscuro; solo se tomaba el frasco para moverlo de arriba hacia abajo todos los días durante un mes. Después de ese tiempo, se filtró cada una de las tinturas con una manta de cielo y se colocaron en frascos ámbar, se agregó etiqueta con nombre de la planta y fecha. La forma en que se consumen es la siguiente: 20 gotas de tintura madre en medio vaso con agua, tres veces al día.

En el segundo taller de las medicinas tradicionales se elaboraron pomadas de árnica con sábila, para lo cual se utilizaron los siguientes materiales:

- ✓ Vaselina
- ✓ Planta medicinal
- ✓ Pomaderas
- ✓ Manta de cielo
- ✓ Cinta adhesiva transparente
- ✓ Bolígrafos
- ✓ Aceite vegetal

- ✓ Coladera
- ✓ Olla de peltre
- ✓ Cuchara

El proceso de elaboración de las pomadas es el siguiente: primero se cortaron las plantas en trozos muy pequeños. Después se colocó a baño maría la vaselina hasta deshacerse, cuando esta comenzó a derretirse se le agregaron las plantas hasta que cubrieron por completo la vaselina, se dejó en el fuego hasta que tomó el color de las plantas. Inmediatamente de haber sido retirada del fuego, se filtró con una manta de cielo para ser depositada en las pomaderas y colocarle las etiquetas con el nombre de la planta, para qué sirve y fecha de su elaboración.

En el tercer taller de medicinas tradicionales se elaboraron jarabes para enfermedades respiratorias, para lo cual se utilizaron los siguientes materiales:

- ✓ Miel
- ✓ Jaraberos
- ✓ Alcohol de 96°
- ✓ Agua purificada
- ✓ Olla de peltre
- ✓ Cuchara
- ✓ Coladera
- ✓ Manta de cielo
- ✓ Plantas medicinales
- ✓ Cinta Adhesiva transparente
- ✓ Bolígrafos

Para este jarabe se utilizaron plantas de gordolobo, eucalipto, copal, ocote, flor de saúco, hierba de zorrillo, flor de bugambilia, orégano, jengibre, ajo y hoja de mango. El proceso

de su elaboración es el siguiente: primero se colocaron al fuego cuatro litros de agua purificada, cuando comenzó a hervir se agregaron cuatro puños<sup>3</sup> de cada planta. Posteriormente, se tapó la olla y se dejó al fuego por 20 minutos; después de ese tiempo se retiró del fuego y se dejó enfriar para colarse utilizando una manta de cielo. Posteriormente, se agregaron 750 ml de miel por litro de jarabe. Después se agregaron 50 mililitros de alcohol de 96° por cada litro de jarabe. Finalmente se colocaron las etiquetas con el nombre, la fecha y su uso medicinal.

En el cuarto taller de medicinas tradicionales se elaboraron las microdosis, para su elaboración se utilizaron los siguientes materiales:

- ✓ Goteros ámbar de 30 ml
- ✓ Goteros de 20 ml
- ✓ Frascos ámbar de 50 ml
- ✓ Tintura madre
- ✓ Jeringa
- ✓ Manta de cielo
- ✓ Cinta adhesiva transparente
- ✓ Bolígrafos
- ✓ Hojas blancas
- ✓ Alcohol de 96°
- ✓ Agua purificada

Se elaboraron microdosis de guayabo, manzanilla, epazote, vara amarga, ajo, sábila, cola de caballo y moringa. El proceso de su elaboración es el siguiente: primero se realizó el vehículo, para ello se utilizó un gotero en el cual se colocaron 3.3 mililitros de alcohol y 6.7 de agua, en total forman 10 mililitros, en esta mezcla se agregaron 20 gotas de tintura

---

<sup>3</sup> Es la cantidad de plantas que agarras con una mano.

madre. Para Finalizar el proceso de elaboración se colocaron las etiquetas con nombre de la microdosis y fecha de elaboración.

La forma en que se aplica es la siguiente: para padecimientos agudos (que tienen menos de 15 días) o aparecieron de repente. Día 1: dos gotas en la lengua cada cinco minutos durante una hora y después espaciar, si los malestares no son tan fuertes se pueden consumir cada 15 minutos durante una hora y el resto del día cada hora. Día 2: dos gotas cada hora. Día 3: dos gotas cada dos horas. Día 4: dos gotas cuatro veces al día. Esta es la dosis que debe seguirse para el resto de los días del tratamiento, lo recomendable es de siete a nueve días. Para padecimientos crónicos (más de 15 días), dos gotas en la lengua cuatro veces al día durante tres meses e ir dando seguimiento al tratamiento.

En el quinto taller de medicinas tradicionales se elaboraron jabones para enfermedades de la piel, para su elaboración se utilizaron los siguientes materiales:

- ✓ Base de jabón (neutro, moro o niña)
- ✓ Planta medicinal
- ✓ Olla de peltre
- ✓ Moldes
- ✓ Aceite de cocina
- ✓ Hojas blancas
- ✓ Cinta adhesiva transparente
- ✓ Bolígrafos

Se elaboraron jabones de plantas de sangre de drago, sábila, gotukola, cacahuananche y manzanilla. El proceso de su elaboración es el siguiente: primero se preparó el cocimiento; en una olla de peltre se colocaron trozos de corteza de sangre de drago al fuego, después de que comenzó a hervir se dejó durante cinco minutos aproximadamente; pasado ese tiempo se agregaron las hojas de gotukola, cacahuananche y las flores de manzanilla, se dejó hervir por dos minutos más. Después se retiró del fuego y se dejó enfriar 15 minutos. Posteriormente, a este cocimiento se le



agregó el jabón rayado (para un litro deben ser 400 gramos) y se colocó a fuego lento, este no debe hervir, para ello no se dejó de mover en ningún momento. Estuvo en el fuego aproximadamente 20 minutos; después de ese tiempo se retiró del fuego y se colocó en los moldes, estos tenían un poco de aceite de cocina para que el jabón se pudiera despegar. Finalmente, después de que el jabón endureció se colocaron las etiquetas con el nombre de la planta y su uso medicinal.

Con estos talleres las mujeres comprendieron lo importantes que son las plantas medicinales para atender problemas de salud, por eso mismo es que decidieron organizarse para consolidar el huerto.

Por tal motivo se decidió llevar a cabo talleres para asimilar procesos organizativos y de gestión de recursos; en el primer taller el principal tema a tratar fue la importancia de la organización para la implementación del huerto. Se les preguntó que entendían por organización y su experiencia en organizaciones; para una mejor comprensión de estos conceptos, se les mostró y documentó la experiencia de Las Pasionarias de Oaxaca, un grupo de seis mujeres que elaboran productos a base de plantas medicinales. Esta experiencia motivó al grupo de mujeres a trabajar en la consolidación del huerto, de tal manera que decidieron formar un comité de trabajo.

Con la integración de este comité se llevaron a cabo actividades de gestoría. Se elaboraron dos oficios entregados a la Comisión de Salud del H. Casa de los Pueblos de Ayutla de los Libres y al diputado local Alfredo Sánchez Esquivel; en estas solicitudes se mencionaba la cantidad monetaria necesaria para traer personal capacitado del Instituto Mexicano de Medicinas Tradicionales del estado de Morelos. Se elaboró un tercer oficio que fue entregado al contador público Reymundo García Trujillo, candidato a presidente municipal, en esta solicitud se especificaba la cantidad de recursos económicos necesarios para comprar las 50 especies de plantas medicinales del herbario<sup>4</sup> realizado en Morelos, el cual fue explicado a las socias del grupo.

---

<sup>4</sup> Nota: las plantas de este herbario son: *Urtica dioica* L., *Borago officinalis* L., *Cirsium mexicanum* Dc., *Heterotheca inuloides* Cass., *Plantago major* L., *Mentha pulegium* L., *Lepechinia caulescens* Ortega., *Agastache mexicana* Kunth., *Tanacetum parthenium* L., *Tagetes lucida* Cav., *Eucalyptus globulus* Labill., *Achillea millefolium* L., *Calendula officinalis* L., *Buddleja perfoliata* Kunth., *Cynara scolymus* L., *Artemisia absinthium* L., *Mentha spicata* L., *Rosmarinus officinalis* L., *Matricaria chamomilla* L., *Salvia lavanduloides* Kunth., *Lavandula angustifolia* Mill., *Verbena carolina* L., *Casimiroa edulis* La Llave., *Thymus vulgaris* L., *Taraxacum officinale* L., *Marrubium vulgare* L., *Aloysia citrodora* Paláu., *Malva*

Después de haber aplicado los talleres de medicina natural, se llevó a cabo una conferencia sobre organización impartida por el doctor Artemio López Ríos (véase imagen 3). La intención de esta conferencia fue reforzar la estructura organizativa de las mujeres, se les habló sobre los beneficios sociales y económicos que pueden obtener si continúan trabajando de manera organizada, se les motivó a seguir desarrollando actividades de gestión, producción y comercialización de los derivados del huerto.

Imagen 3. Conferencia sobre organización



Fuente: Samuel Mayo, 2019.

Un segundo taller que sirvió también para reforzar la estructura organizativa del grupo de mujeres fue el que impartió el Instituto Mexicano de Medicinas Tradicionales, esta institución se encargó de enseñarles a las socias del grupo a elaborar recetarios medicinales, técnicas de masajes y a aplicar ventosas<sup>5</sup>. Para finalizar con estos talleres de medicina tradicional la organización *Xuajin Me'Phaa* impartió uno sobre bioenergía.

---

*parviflora* L., *Leonurus sibiricus* L., *Crescentia alata* Kunth., *Moringa oleifera* Lam., *Zingiber officinale* Roscoe., *Anoda cristata* L., *Sambucus mexicana* Presl., *Azadirachta indica* A., *Vitex mollis* Kunth., *Cordia boissieri* Dc., *Lysiloma acapulcensis* Kunth., *Kalanchoe pinnata* Lam., *Solanum nigrum* L., *Justicia spicigera* Schlect., *Serjania triquetra* Radlk., *Passiflora ciliata* L., *Amphipterygium adstringens* Schldt., *Annona muricata* L., *Plectranthus hadiensis* Forssk., *Cissus verticillata* L., *Sonchus oleraceus* L., *Ocimum basilicum* L., *Pinus ayacahuite* Ehr.

<sup>5</sup> Se utiliza alcohol de 96°, algodón, tijeras, un vaso de vidrio, agua y fuego. Formas de aplicación: Se llena el algodón de alcohol y se exprime, se toma con las tijeras y le prendemos fuego, rápidamente metemos y retiramos el vaso y se lo aplicamos y deslizamos a la persona alrededor de su espalda; esto se tiene que realizar varias veces. Esta técnica es eficaz para tratar dolores lumbares. (Información recabada del taller de medicina tradicional del Instituto Mexicano de Medicinas Tradicionales).

Para concluir con las actividades del segundo objetivo del trabajo de grado, se realizó un taller para estudiar desde la perspectiva del grupo de mujeres los escenarios donde se inserta el huerto, para ello se realizó un análisis FODA, el cual permitió conocer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del grupo de mujeres y su contexto, este FODA facilitó el análisis de las estrategias del proyecto, considerando tanto factores internos y externos que pueden ayudar u obstaculizar el trabajo.

El análisis FODA quedó de la siguiente manera:

### **Fortalezas**

- Conocimientos de las mujeres sobre manejo de plantas medicinales

Todas las mujeres que participan en este proyecto tienen conocimientos, ya sea mucho o poco sobre los usos medicinales y formas de preparación de las plantas, además, cinco de estas mujeres han participado en talleres sobre elaboración de productos de plantas (tinturas, microdosis y pomadas).

- Confianza de las mujeres en las plantas medicinales

Todas las mujeres que participan en el proyecto confían en las plantas y hierbas medicinales, es por ello, que cuando padecen alguna enfermedad lo primero que hacen es tratar de aliviarla con plantas.

- Interés de las mujeres por participar en el proyecto

Las mujeres se encuentran motivadas con este proyecto, de tal manera que le dedican tiempo y recursos económicos, debido a que, mediante la aportación colectiva de dinero, pueden comprar los materiales que son utilizados en los talleres, además de que están pensando en elaborar los productos (pomadas, jarabes y jabones) para venderlos en la comunidad.

- Existencia de plantas medicinales en la comunidad

En la comunidad existe una gran variedad en plantas, hierbas, arbustos y árboles medicinales que se pueden aprovechar para elaborar los remedios, con los cuales se

pueden prevenir o aliviar enfermedades, beneficiando de manera física, emocional, social, económica y cultural a los habitantes de Cerro Gordo Viejo.

- Conocimiento empírico de las mujeres respecto a actividades agrícolas

La mayoría de las mujeres del grupo se han dedicado a las actividades agrícolas, tienen experiencia principalmente en la producción de maíz, jamaica y algunas plantas medicinales de traspatios, por lo tanto, conocen las técnicas tradicionales sobre sembrado, limpieza, control de plagas y enfermedades, fertilización y recolección de plantas, esto sin duda es una fortaleza que permitirá consolidar el huerto medicinal comunitario.

- Trabajo en equipo

Se acordó que todas las socias van a trabajar por igual, se dividirán las actividades de acuerdo a sus capacidades físicas e intelectuales, de tal manera que todas trabajen, para que así todas gocen de los beneficios también por igual.

### **Oportunidades**

- Apoyo de recursos humanos capacitados en medicina tradicional

Se cuenta con asesoría de especialistas en plantas medicinales del Instituto Mexicano de Medicinas Tradicionales, de la organización Casa de Medicina Integral y Espiritualidad y de la organización *Xuajin Me'Phaa*; las dos primeras instituciones se encuentran ubicadas en el estado de Morelos, mientras que esta última está ubicada en San Miguel en el municipio de Ayutla de los Libres Guerrero.

- Se cuenta con el apoyo del diputado de Morena, Alfredo Sánchez Esquivel

Este diputado se comprometió a que el proyecto será financiado por la CDI, esto es una gran oportunidad para que el huerto y sus productos se puedan elaborar no solo para consumo propio, sino también para comercializarlos, dentro como fuera de la comunidad.

- Experiencia en organizaciones y actividades de gestión

La mayoría de las socias ha participado en actividades organizativas del programa PROSPERA, en comités de padres de familia de las escuelas de sus hijos, y en el comité

de la feria del pueblo, esto según ellas, les ha brindado experiencia de trabajo en grupo, además de que han acudido con autoridades municipales y empresarios locales a solicitar recursos para sus actividades en sus respectivos grupos.

- Aprovechar los conocimientos de las mujeres para buscar mercado a los productos del huerto

Algunas de las socias del grupo tienen experiencia en la venta de medicina herbolaria, se pueden aprovechar esos conocimientos para buscar mercados dentro y fuera de la comunidad, por ejemplo, para empezar, se puede hacer un tianguis de medicinas en el auditorio de la comunidad; también se pueden ofertar en el mercado de Ayutla, una de las socias del grupo tiene un puesto de ropa en el mercado, el cual se puede aprovechar para vender las medicinas.

### **Debilidades**

- No se cuenta con recursos económicos y materiales suficientes para el huerto y sus derivados

Los únicos recursos con los que se cuentan son las aportaciones de dinero que hacen las socias para comprar los materiales en los talleres. En lo que respecta al huerto, no se tienen las herramientas necesarias para la siembra y el mantenimiento de las plantas, así como tampoco se cuenta con plantas introducidas.

- El terreno donde se encuentra el huerto es prestado

Esto es una debilidad, debido a que en el momento que el dueño decida vender el terreno, no va a quedar de otra que buscar la manera para comprarlo o perder el huerto.

- Falta de organización en sus actividades cotidianas

Si las mujeres no organizan sus actividades cotidianas en su hogar, estas pueden interferir en el proyecto, poniéndolo en segundo plano o incluso en el abandono.

## Amenazas

- Plagas y enfermedades de las plantas

Si no se toman las precauciones necesarias y se deja que el huerto se infecte de plagas o enfermedades, se corre el riesgo de quedarse sin plantas y, por lo tanto, no se tendrán los insumos para elaborar la medicina natural.

- Acabar con las plantas del huerto

Si no se toman las medidas necesarias al extraer las plantas, se corre el riesgo de agotarlas, por lo tanto, es importante sembrar por lo menos dos veces al año semillas o esquejes.

- Sequías

Es importante mantener el huerto con suficiente agua, esto es esencial para conservar las plantas, sin embargo, a pesar de que se cuenta con un pozo de agua, la sequía puede ser una amenaza para el huerto, debido a que la falta de lluvia puede hacer que el pozo se seque.

Para el alcance del **Objetivo 3** del trabajo de grado, fue necesaria la revisión bibliográfica de huertos medicinales comunitarios. Se revisaron los apartados 3 y 4 de la guía para la creación de huertos con plantas medicinales llevada a cabo en el Instituto Nacional de Educación Diversificada Jornada Vespertina San Diego, Zacapa en Guatemala; estos apartados de la guía hacen referencia a la preparación del suelo, la siembra, elaboración de compostas y el control de plagas y enfermedades. Para complementar la información también se revisó la guía de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la cual hace referencia al huerto integral sustentable; también se revisó el apartado de huerto medicinal orgánico del libro herbolaria mexicana. Esta información ayudó a la elaboración de la guía del huerto medicinal comunitario.

Esta guía comienza definiendo las características del terreno del huerto, el cual fue prestado por el señor Metodio Mayo Jijón. El terreno mide 13 m x 15 m, por lo que su superficie es de 195 m<sup>2</sup>. A cinco metros del terreno se encuentra un pozo de agua, del cual se abastece para regar las plantas, complementándose con agua de la red pública.

Se alquiló a un peón para desmontar el terreno y realizar las cepas para sembrar las plantas; en esta actividad participaron las socias más jóvenes, se acudió a las casas de cada una de ellas y a los campos de la comunidad para recolectar los esquejes, los cuales se plantaron en pequeñas bolsas negras, esto con la finalidad de reproducir raíces, después de estar ahí durante dos meses, se trasplantaron al huerto comunitario. En total se sembraron más de 50 plantas de más de 30 especies.

Finalmente, para el mantenimiento del huerto, se realizó un calendario de actividades donde se programaron las fechas en que las socias del grupo tendrán que regar las plantas.

#### IV. Discusión de resultados

De acuerdo con la encuesta se registraron 70 especies de plantas con propiedades curativas; 59 especies (84.28%) se localizaron en la comunidad, ya sea en el espacio del huerto familiar o en las selvas, que son áreas de extracción y recolección que las personas encuestadas denominan como “montes”; mientras que 11 especies (15.71%) se encontraron en el mercado de Ayutla de los Libres (Véase cuadro 1). En las áreas del “monte” se encontraron plantas que no pudieron identificarse taxonómicamente y cuyos nombres locales son: *canasta*, *tequereque*, y *vara amarga*.

Cuadro 2. Inventario de plantas medicinales conocidas por las mujeres de Cerro Gordo Viejo, Ayutla de los Libres, Gro.

Nombre local	Nombre científico	Usos medicinales	Parte utilizada	Forma en que es utilizada	Dosis	Dónde se encuentra
Abrojo	<i>Tribulus terrestris</i> L.	Se utiliza para las piedras en los riñones y en la vesícula	Frutos	Infusión: un puñito <sup>6</sup> para una tasa con agua	Solo en las mañanas	Cerro Gordo Viejo
Ajo	<i>Allium sativum</i> L.	Ayuda a eliminar los gases intestinales, a bajar los niveles de colesterol y a combatir los dolores de los huesos	Frutos	Se toma un diente También se toma en té y licuado	En ayunas Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo
Albahaca	<i>Ocimum bacilicum</i> L.	Se utiliza para dolor de muelas y oídos	Hojas	Aplicación: se hacen bolitas tres hojas con sal	Tres veces al día, en la mañana, tarde y noche	Cerro Gordo Viejo
		Para dolor de cabeza, piquete de alacrán y para controlar la diabetes		Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	
Apio	<i>Apium graveolens</i> L.	Se utiliza para bajar los niveles de ácido úrico en la sangre	Hojas	Licuado	Dos veces al día	Mercado de Ayutla de los Libres
Arnica	<i>Heterotheca inuloides</i> Cass.	Para dolor e inflamación	Hojas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	

<sup>6</sup> Es la cantidad de planta que se agarra con 3 dedos.



		Para secar heridas en la piel		Aplicación: se remoja un trapito en el té y se coloca en la parte afectada	Tres veces al día	Mercado de Ayutla de los Libres
Berenjena	<i>Solanum melongena</i> L.	Ayuda a aliviar las hemorroides, dolor de muelas y a disminuir los niveles de colesterol y triglicéridos en la sangre	Hoja	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la tarde	Cerro Gordo Viejo
Bugambilia	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Es útil en el tratamiento de la tos	Flores moradas y rojas	Infusión: cinco flores para una tasa con agua	Se consume solo por las noches	Cerro Gordo Viejo
Cacahuananche	<i>Gliricidia sepium</i> Jacq.	Con esta planta se trata la vergüenza	Hojas	Aplicación: se colocan cinco ramitas con un poco de sal de mar en la parte del cuerpo donde se cree que cayó la vergüenza y se hace una oración	Dos veces al día, en la mañana y en la tarde, por dos días	Cerro Gordo Viejo
Cacao	<i>Theobroma cacao</i> L.	Ayuda a rejuvenecer la piel	Frutos	Chilate	Una vez al día	Cerro Gordo Viejo
Canasta	s/d.	Ayuda a aliviar la tos	Flores	Infusión: tres flores para una tasa con agua	Solo por las noches	Cerro Gordo Viejo
Canela	<i>Cinnamomum verum</i> J.	Ayuda a combatir el vomito	Frutos y hojas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día	Mercado de Ayutla de los Libres
Cancerina	<i>Hippocratea excelsa</i> Kunth.	Ayuda a combatir las hemorroides y a secar heridas en la piel	Cáscaras	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día	Mercado de Ayutla de los Libres
Cebolla	<i>Allium cepa</i> L.	Se utiliza la cebolla morada. Sirve para el colesterol y arenillas en los riñones	Tubérculo	Licuada con un limón	Dos veces al día	Cerro Gordo Viejo
		Ayuda a bajar la fiebre		Aplicación: se colocan plantillas asadas con aceite de coco	Tres veces al día	
Chaya	<i>Cnidoscolus aconitifolius</i> Mill.	Es útil para mejorar la visión	Hojas	Agua fresca	Tres veces al día	Cerro Gordo Viejo
		Se utiliza para los piquetes de alacrán. También es eficaz contra la anemia		Infusión: dos ramitas para una tasa con agua. También se toma licuada	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	
Coapinol	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Ayuda a limpiar y a tratar el dolor de los riñones y el mal de orín	Cáscaras	Remojada: se pone un puño para un litro de agua	Como agua de uso	Cerro Gordo Viejo
Coco	<i>Cocos nucifera</i> L.	Es útil en la eliminación de parásitos	Fruto y agua		Se toma en ayunas	Cerro Gordo Viejo

Cola de caballo	<i>Equisetum arvense</i> L.	Ayuda a eliminar las piedras en los riñones, disminuye la inflamación de los mismos y combate el mal de orín	Hojas secas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Mercado de Ayutla de los Libres
Copal	<i>Bursera copallifera</i> Sessé.	Ayuda a aliviar la tos	Hojas y cáscaras	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Se consume solo por las noches	Mercado de Ayutla de los Libres
Coyotomate	<i>Vitex mollis</i> Kunth.	Se utiliza para los piquetes de alacrán	Hojas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la tarde	Cerro Gordo Viejo
Crucecillo	<i>Randia aculeata</i> L.	Ayuda a expulsar piedras en los riñones	Cáscaras	Remojadas: un puño para un litro de agua	Como agua de uso	Cerro Gordo Viejo
Cuahilote	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Ayuda a aliviar el empacho	Cáscara	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la tarde	Cerro Gordo Viejo
Cuacuyul	<i>Acrocomia aculeata</i> Jacq.	Ayuda a aliviar dolores en los riñones	Raíz	Remojada: un puño para litro de agua	Como agua de uso	Cerro Gordo Viejo
Drago	<i>Jatropha dioica</i> Sessé.	Acné y caspa	Cáscara	Jabón	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo
		Amacizar los dientes	Corteza	Se pone a remojar y se hacen buches	Tres veces al día	
		Hemorroides	Cáscara	Infusión: un puñito, para una tasa con agua	Tres veces al día, en la mañana y en la noche	
Epazote	<i>Teloxys ambrosioides</i> L.	Es utilizada para las lombrices y dolor de estomago	Hojas	Infusión: tres ramitas para una tasa con agua	Dos veces al día. En la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo
Estafiate	<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt.	Es utilizado para tratar el dolor de estómago y la tos	Hojas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo
		Ayuda a combatir el coraje		Se baña a los niños con las hojas	Una vez al día	
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Ayuda a combatir la tos	Hojas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Solo en las noches	Mercado de Ayutla de los Libres
Gordolobo	<i>Gnaphalium oxyphyllum</i> Dc.	Se utiliza para aliviar la tos	Flores	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Se consume solo por las noches	Mercado de Ayutla de los Libres
Gotukola	<i>Centella asiatica</i> L.	Ayuda a la memoria	Hojas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día	Cerro Gordo Viejo
Guanúchil	<i>Pithecellobium dulce</i> Mart.	Es útil para tratar la diarrea y el vomito	Cáscaras	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo
Guanábana	<i>Annona muricata</i> L.	Sirve para bajar el colesterol, ayuda a aliviar la colitis y a calmar los nervios	Hojas	Infusión: siete hojas para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo

Guayabillo	<i>Karwinskia humboldtiana</i> Schult.	Ayuda a aliviar la diarrea	Hojas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo
Guayabo	<i>Psidium guajava</i> L.	Ayuda a aliviar la colitis, gastritis, diarrea, vómito, dolor de estómago, baja el colesterol y también sirve para bajar de peso	Hojas	Infusión: tres ramitas para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo
Hierbabuena	<i>Mentha piperita</i> L.	Sirve para aliviar el dolor de estómago vómito y cólicos menstruales	Hojas	Infusión: Tres ramitas para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo
Hierba del zorrillo	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Ayuda a combatir la tos común y la bronquitis	Raíz	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Se consume solo por las noches	Cerro Gordo Viejo
				Tintura: se machaca la raíz, se coloca en un frasco y se le agrega agua y alcohol	En medio vaso con agua se agregan 20 gotas de la tintura	
Hierba santa	<i>Piper auritum</i> Kunth.	Ayuda a eliminar piedras en los riñones y a tratar la tos	Hojas y fruto	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo
Higuerillo	<i>Ricinus communis</i> L.	Ayuda a desinflamar los riñones.	Hojas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo
Jamaica	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Ayuda a combatir el dolor de los riñones	Fruto	Remojado o infusión: un puño para un litro de agua	Se consume como agua de uso	Cerro Gordo Viejo
Jengibre	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe.	Se utiliza para dolor de estómago y mejorar la circulación de la sangre	Raíz	Infusión: un pedacito, para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo
		Ayuda a bajar de peso		Remojado	Se toma un vaso en ayunas	
Limón	<i>Citrus limon</i> L.	Es útil para el dolor de estómago, gripe, tos y fiebre	Hojas y fruto	Infusión: siete hojas para una tasa con agua Jugo: un limón	Dos veces al día, en la mañana y en la tarde	Cerro Gordo Viejo
		Ayuda a bajar de peso	Frutos	Jugo: un limón	Se toma en ayunas	
Lechuga	<i>Lactuca sativa</i> L.	Es relajante y sirve para bajar los niveles de azúcar en la sangre	Hojas	Licuada e infusión	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo
		Ayuda a dormir a los bebés		Se acostumbra a bañar a los bebés con las hojas	Una vez al día	
Maíz	<i>Zea mays</i> L.	Ayuda a expulsar piedras de los riñones	Cabellos	Infusión: un puño para un litro de agua	Como agua de uso	Cerro Gordo Viejo

Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	Ayuda a combatir la tos	Hojas tiernas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Se consume solo por las noches	Cerro Gordo Viejo
Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Ayuda a combatir los cólicos menstruales, el dolor de estómago y a eliminar los gases estomacales	Flores y hojas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Mercado de Ayutla de los Libres
Maracuyá	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Ayuda a controlar la diabetes	Cáscaras	Licuada	Dos veces al día	Cerro Gordo Viejo
Marañona	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Es útil para la diarrea y disentería	Cáscaras y frutos	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la tarde	Cerro Gordo Viejo
Moringa	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Es útil para bajar los niveles de glucosa en la sangre	Semillas	Masticadas	Tres semillas al día	Cerro Gordo Viejo
		Para bajar el colesterol en la sangre y para el estrés	Hojas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	
Muicle	<i>Justicia spicigera</i> Schlect.	Ayuda a combatir la anemia	Hojas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo
Mulato	<i>Bursera simaruba</i> L.	Ayuda a expulsar piedras de los riñones	Cáscaras	Remojadas: un puño para litro de agua	Se toma como agua de uso	Cerro Gordo Viejo
		También es útil para la gastritis y el sarampión		Infusión: tres pedazos pequeños para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	
		Es útil para bajar la fiebre	Goma	Se realizan parches de papel y se colocan en la frente	Tres veces al día, en la mañana, en la tarde y en la noche	
Nanche	<i>Byrsonima crassifolia</i> L.	El útil para la diarrea	Cáscaras	Infusión: tres pedazos pequeños para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo
Noni	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Ayuda a controlar la diabetes, triglicéridos y colesterol	Fruta	Licuada	Una vez al día. En ayunas	Cerro Gordo Viejo
Nopal	<i>Opuntia</i> sp.	Ayuda a controlar la diabetes	Fruto	Licudo	Dos veces al día	Cerro Gordo Viejo
Orégano	<i>Origanum vulgare</i> L.	Es útil para la tos y ronquera de pecho	Hojas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Solo por las noches	Cerro Gordo Viejo
Palo de brasil	<i>Haematoxylum brasiletto</i> Karst.	Es útil para dolor de riñón, de espalda y de cabeza	Cáscaras y tallo	Remojado: un puño para un litro de agua	Como agua de uso	Mercado de Ayutla de los Libres
Papayo	<i>Carica papaya</i> L.	Ayuda a eliminar parásitos	Semillas secas	Licuada	En ayunas	Cerro Gordo Viejo
		Se usa para los niños enlechados, para la gastritis y dolor de riñón	Hojas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche. A los niños se	

					les da solo una vez al día	
Paulillo	<i>Rauwolfia tetraphylla</i> L.	Sirve para el dolor de muela y desinfectar heridas en la piel	Hojas	Aplicación	Dos veces al día, en la mañana y en la tarde	Cerro Gordo Viejo
Quina	<i>Coutarea latiflora</i> L.	Se utiliza para curar heridas en la piel	Cáscaras	Se muele y se pone en la herida	Dos veces al día, en la mañana y en la tarde	Cerro Gordo Viejo
Ruda	<i>Ruta chalepensis</i> L.	Ayuda a aliviar los cólicos menstruales, dolor de estómago, elimina parásitos y además sirve como abortivo	Hojas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo
Sábila	<i>Aloe vera</i> L.	Es útil para el dolor de espalda, caída del cabello, heridas y moretones	Pulpa	Aplicación: se unta la pulpa en la parte afectada	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo
		Para bajar los triglicéridos	Pulpa y tallo	Licuada: una rama	Una vez al día, en ayunas	
Salvia real	<i>Salvia officinalis</i> L.	Se utiliza para tratar el enfado de los niños	Hojas	Se le untan las hojas a los niños después de bañarlos	Una vez al día	Cerro Gordo Viejo
		Tos y dolores musculares	Hojas y flores	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la tarde	
Saúco	<i>Sambucus mexicana</i> Presl.	Ayuda a aliviar la tos	Flores	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Solo se consume por las noches	Mercado de Ayutla de los Libres
Tecomazuchil	<i>Cochlospermum vitifolium</i> Willd	Ayuda a expulsar piedras de los riñones y a aliviar la hepatitis	Cáscara	Remojada: un puño para un litro de agua	Como agua de uso	Cerro Gordo Viejo
Tequereque	s/d.	Ayuda a aliviar el coraje	Hojas	Aplicación: se machaca y se ponen las hojas al niño con sal y aceite de coco	Una vez al día	Cerro Gordo Viejo
Té limón	<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf.	Ayuda a aliviar la colitis y a disminuir el estrés	Hojas	Infusión: tres ramitas para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo
Tila	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Ayuda a combatir el estrés	Hojas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día	Cerro Gordo Viejo
Tlachicon	<i>Curatella americana</i> L.	Ayuda a expulsar piedras de los riñones	Cáscara	Remojado: un puño para un litro de agua	Como agua de uso	Cerro Gordo Viejo
Trementinillo	<i>Helicteres mexicana</i> Kunth	Ayuda a expulsar piedras de los riñones	Cáscara	Remojado: un puño para un litro de agua	Como agua de uso	Cerro Gordo Viejo
Tripa de pollo	<i>Tradescantia pendula</i> Boss.	Ayuda a aliviar la disentería	Hojas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Dos veces al día, en la mañana y en la noche	Cerro Gordo Viejo

Uña de gato	<i>Uncaria tomentosa</i> Willd	Se utiliza para tratar el cáncer y dolor en los riñones	Hojas y el fruto	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Solo en las mañanas	Cerro Gordo Viejo
Vara amarga	s/d.	Se utiliza para tratar el coraje	Hojas	Infusión: un puñito para una tasa con agua	Una vez al día	Cerro Gordo Viejo
Zempazuchil	<i>Tagetes erecta</i> L.	Ayuda a aliviar la tos	Flores	Infusión: Tres flores para una tasa con agua	Solo por las noches	Cerro Gordo Viejo

Fuente: Samuel Mayo, trabajo de campo 2018. Para una mayor información de los beneficios en otros contextos de estas plantas, consultar el anexo 1.

En Cerro Gordo Viejo hay recursos florísticos medicinales para atender más de 46 problemas de salud. Esto se debe a que una planta puede ser empleada para varios padecimientos. Las enfermedades para las que se emplean las plantas, en orden de importancia son: aquellas que afectan al aparato digestivo (colitis, dolor de estómago, diarrea, empacho, disentería y vómitos); al aparato urinario, (dolor y piedras en los riñones); al aparato respiratorio (tos, gripe y bronquitis); para controlar enfermedades crónico-degenerativas (principalmente diabetes); para tratar enfermedades cardiovasculares (como es el caso de niveles altos de colesterol y triglicéridos en la sangre); para enfermedades de la piel (caspa, acné y caída de cabello) y para enfermedades culturales (vergüenza, susto y coraje). La forma de consumo de estas plantas, en orden de importancia según las encuestadas es en infusión, remojado y aplicando directamente sobre el área afectada, utilizando principalmente las hojas, flores, cortezas y frutos.

Históricamente, este conocimiento sobre plantas se ha heredado a las mujeres, aunque no exclusivamente, debido a que también hay hombres que poseen estos saberes. Sin embargo, en la comunidad de estudio estos conocimientos sí son de dominio exclusivo de las mujeres; por tradición son ellas quienes se han encargado de la recolección y elaboración de derivados de las plantas, dado que esta tarea no las obliga a ausentarse largas jornadas y permite que los niños puedan ayudar y ser, a su vez, vigilados (Becerra, 2003). Además, por su rol reproductivo las mujeres son las responsables del cuidado de sus familiares enfermos (Arana Zegarra, s.f.).

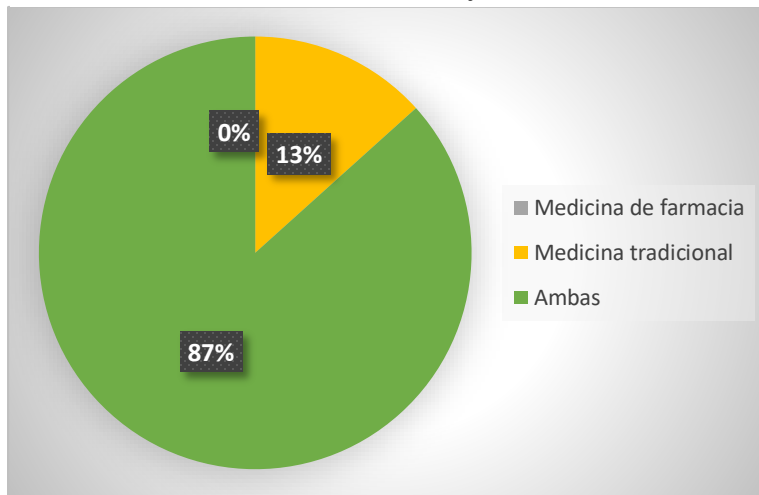
En Cerro Gordo Viejo son las mujeres las que se encargan del cuidado de la salud de su familia, para ello utilizan la medicina de farmacia y sus conocimientos en plantas y/o hierbas medicinales, los cuales fueron heredados principalmente por sus antecesoras, lo

que demuestra que el conocimiento del uso de plantas ha sido un proceso transgeneracional, es decir, transmitido de generación a generación. Aunque, también ha sido transmitido intrageneracionalmente; es decir, entre personas de la misma generación o grupo etario.

Sin embargo, las nuevas generaciones utilizan menos las plantas. Según Alberti (2006) esto se debe al avance de las medicinas de patente recomendadas por el personal de salud. Aunque esto que menciona el autor ocurre en Cerro Gordo Viejo, en la gráfica 6 se aprecia que ninguna de las mujeres se inclinó por la medicina de farmacia, debido a que antes de acudir a ella prefieren probar con la medicina tradicional, argumentando que utilizan la medicina de farmacia solo cuando la enfermedad es difícil de resolver con plantas y/o hierbas medicinales, haciendo alusión a complicaciones por cálculos biliares, renales, diabetes o alguna otra enfermedad que requiera cirugía.

En cambio, tratándose de enfermedades primarias (tos, gripe, dolor de estómago, diarreas, vómitos, disentería, gastritis, calenturas y quemaduras leves), las plantas y/o hierbas medicinales son efectivas, es por ello que la mayoría de las encuestas dijo utilizar ambas medicinas (véase gráfico 6). Esta combinación de medicinas coincide con los hallazgos de Bejarano (2004), así como de Espinosa (2009, citado por Jiménez *et al.*, 2015). Estos autores mencionan que, en la práctica, la atención de la salud en el sector rural se ha desarrollado bajo un modelo de atención mixto, o de convergencia, donde coexisten la medicina tradicional y la alópata.

Gráfico 5. Preferencia de las mujeres en cuanto a medicinas



Fuente: Samuel Mayo, 2018. Información retomada del trabajo de campo.

El 13% que mencionó utilizar solamente la medicina tradicional, se debe a que han aliviado enfermedades complicadas solamente con la ayuda de plantas y/o hierbas medicinales. A continuación, se documentan dos experiencias exitosas que demuestran lo antes mencionado; una de esas experiencias es la que vivió el señor Gregorio Moctezuma Mayo quien comenta lo siguiente:

*“Yo estuve enfermo del riñón durante muchos años, empecé con dolor en la cintura, conforme pasaban los años el dolor aumentaba, llegué a sentir como si tuviera navajas enterradas, si me agachaba ya no me podía enderezar, así anduve por más de cinco años. Como ya no aguantaba fui con el doctor y me dijo que mi riñón tenía piedras y que ya empezaba a quedar negro y que, por lo tanto, era necesario una operación para poder sacar las piedras y evitar la pérdida del riñón, pero yo no le hice mucho caso a las indicaciones del doctor y preferí tomar plantas; un señor de Puebla me dijo que tomara cáscaras de cuahilote, pelo de elote y cola de caballo, junté las tres plantas y las puse a hervir. En una olla puse a hervir tres litros de agua, cuando comenzaba a hervir le puse tres rajas de aproximadamente 25 cm de largo de cascara de cuahilote, un puño de pelo de elote y un puño de cola de caballo, dejé que hirvieran 10 minutos, pasado ese tiempo lo cole, y dejé que se enfriará para después tomármelo; me lo tomaba como agua de uso, tres litros al día, al cuarto día de haber empezado a tomármelo comencé a expulsar las piedras del riñón, me dolía mucho al orinar, pero era porque estaba sacando las piedras. Después de haber pasado por*



*esta experiencia, recomiendo usar las plantas, son mejores que la medicina que recetan los doctores, a mí me evitaron la operación y por eso desde ese día solo me curo con plantas”.*

Un caso similar vivió el señor Epifanio Mayo Camilo, solo que él combinó la medicina de farmacia con la tradicional. Epifanio cuenta lo siguiente:

*“Anduve enfermo del riñón por dos años, sentía dolor en la espalda, me ardía y dolía al orinar, y orinaba a cada rato, 10 veces en las noches era poco, la verdad ya no aguantaba, por eso decidí tomar plantas. Tomé cáscaras de coapinol, tlachicón, crucecillo, tecomazuchil y trementinillo, todas esas cáscaras las puse a remojar durante un día, para cada litro de agua le ponía una cascara de aproximadamente 25 centímetros y me las tomaba como agua de uso, 3 litros al día, todos los días durante varios meses me los estuve tomando; la verdad no sentía mejoría, al contrario empeoraba, comencé a orinar sangre y a sentir ardor en los pies, entonces si me espanté y decidí ir al médico y me dijo que tenía piedras en mi riñón izquierdo, al escuchar esto, además de seguir tomando las plantas que ya tomaba, decidí tomar otras plantas, la cola de caballo y el pelo de elote, estas ayudan a eliminar las piedras de los riñones. En una olla ponía tres litros de agua a hervir y le agregaba un puño de cola de caballo, lo mismo hacía con el pelo de elote, todas estas plantas me las estuve tomando por dos años; hasta que por fin pude expulsar las piedras, la verdad sufrí cuando salieron, la primera salió sin problemas, pero la segunda se quedó atorada en mi pene, me dolía mucho y no podía orinar, tuve que ir al médico para que me sacará la piedra, me puso anestesia local y me la jalo con unas pinzas; después de esto, me dijo que me tomara un litro de agua y que si volvía a sentir lo mismo regresara con él, y así fue, conforme me terminé el agua me dieron muchas ganas de orinar, pero no pude orinar porque otra piedra se me había quedado atorada, así que volví a ir otra vez con el médico, hizo lo mismo que la primera vez, me anestesió y con unas pinzas jalo la piedra, esa fue la última porque después volví a tomar mucha agua, me dieron ganas de orinar y ahora sí pude orinar y desde ese día ya no he tenido problemas con el riñón. Yo aún tomo las plantas para prevenir problemas en un futuro.”*

Estas experiencias muestran que las plantas medicinales son un recurso fundamental para resolver problemas de salud en comunidades rurales, especialmente en aquellas

donde el sistema oficial de salud no llega, o si llega es muy deficiente, tal y como sucede en la comunidad de Cerro Gordo Viejo. En tal sentido, valorar y rescatar estos saberes ancestrales es de vital importancia.

Por lo antes señalado, es necesario aprovechar la gran riqueza en conocimientos que evidenciaron las mujeres entrevistadas sobre las plantas medicinales, para esto se propone llevar a cabo un huerto medicinal comunitario con la participación de estas mujeres. A cada una se les preguntó si les gustaría que todas esas plantas que mencionaron estuvieran en un espacio dentro de la comunidad, y a todas les agradó la idea argumentando que sería una muy buena opción para resolver problemas de salud; además de que con el huerto se darían a conocer especies de plantas originarias de la localidad, se ahorrarían recursos monetarios en medicinas y se facilitaría la preparación de medicina natural. Con este huerto tendrán a la mano su propia farmacia natural.

Para implementar este huerto se necesita de la participación organizada de las mujeres, según Zemelman (1998) citado por Pérez (s.f.) por medio de una organización se convierten en actores concretos, reales, que generan una voluntad colectiva con la cual pueden desarrollar prácticas eficaces, tomar decisiones, activar recursos, aprender a negociar, demandar y gestionar con gobiernos locales, centrales y organizaciones, ya sean nacionales o extranjeras, a fin de ganar legitimidad social y política. Por ello la importancia de la organización de estas mujeres.

Con la intención de conocer la percepción de las mujeres respecto a organización, se les preguntó el concepto “estar organizadas”, la mayoría tenían idea de lo que esto significa, de acuerdo a la entrevista todas coincidieron que estar organizadas significa “dividirse las actividades para que no se sienta pesado el trabajo” “y que todas participen sin necesidad de presionarlas”, esto coincide con lo que menciona Pérez (s.f.) al decir que en una organización todos deben participar por igual, esto es un elemento muy importante para lograr objetivos y beneficios, es básicamente el motor de la organización. Por tal motivo es muy importante que todas las mujeres integradas en el grupo participen en todas las actividades referentes al huerto medicinal comunitario. Otro de los hallazgos importantes fue descubrir que las socias tienen experiencias en organizaciones, algunas dentro del programa PROSPERA, el cual se encarga de organizarlas para llevar a cabo

actividades de limpieza y descacharrización en su comunidad, otras han participado en comités de padres de familia de las escuelas de sus hijos y en el comité de la feria del pueblo.

Estos antecedentes de las mujeres en organizaciones y medicina tradicional facilitaron el desarrollo de actividades de sensibilización, permitiendo la integración del grupo y con ello la gestión de recursos. Para lograr esta sensibilización se implementaron cinco talleres de medicinas tradicionales (elaboración de tinturas, pomadas, jarabes, microdosis y jabones) (Véase imagen 4, 5, 6, 7 y 8).

Imagen 4. Elaboración de tinturas



Fuente: Samuel Mayo, 2018.

Imagen 5. Elaboración de pomadas



Fuente: Samuel Mayo, 2018.

Imagen 6. Elaboración de jarabes medicinales



Fuente: Samuel Mayo, 2018.



Imagen 7. Elaboración de microdosis



Fuente: Samuel Mayo, 2018.

Imagen 8. Elaboración de jabones



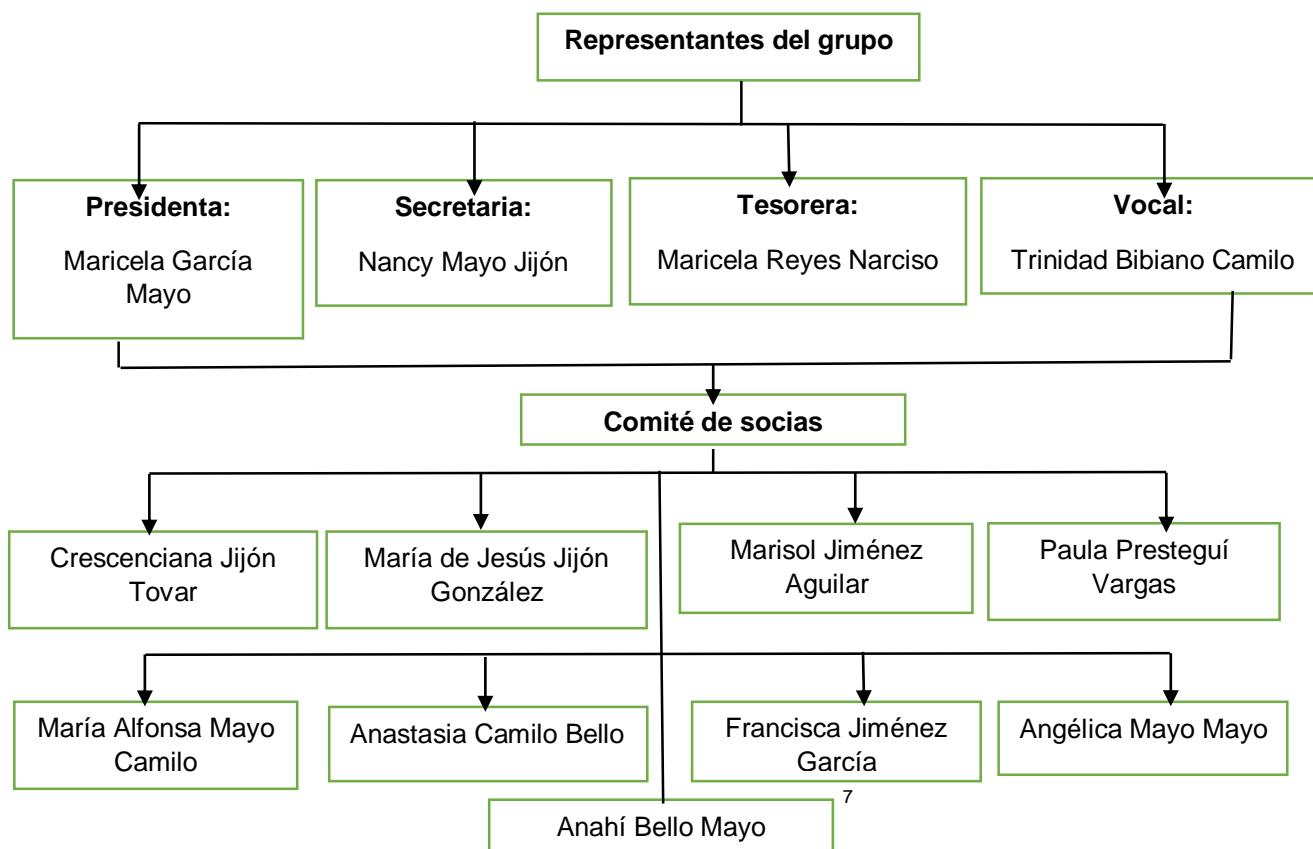
Fuente: Samuel Mayo, 2018.

Con cada uno de estos talleres aumentaba el interés de las mujeres por el proyecto, sin embargo, consolidarlas como organización no fue nada fácil. Al inicio tuvieron dificultades, debido a que las labores domésticas de sus viviendas interferían con el proyecto; este problema no es exclusivamente de las mujeres de Cerro Gordo Viejo. Pérez (s.f.) documentó que las mujeres de Cuetzalan, Sierra Norte de Puebla, tuvieron

problemas similares debido a la carga doméstica, así como la responsabilidad en la crianza y cuidado de los hijos, ya que estas tareas les correspondían a ellas como mujeres.

Giraldo (2010) documentó algo similar en un trabajo realizado en nueve agroindustrias rurales en Cundinamarca Colombia, en donde participan 160 mujeres; este autor narró dificultades en la organización de ellas, debido a problemas familiares ocasionados por el cumplimiento de sus responsabilidades con su grupo de trabajo. Las mujeres de Cerro Gordo Viejo superaron algunas de estas dificultades organizando sus tiempos y sensibilizando a sus parejas con las medicinas que elaboraron, esto permitió que se consolidaran en un comité de trabajo (véase imagen 9).

Imagen 9. Organigrama de las socias del huerto medicinal comunitario



Fuente: Samuel Mayo, 2019.

Las actividades que desarrollarán quedaron establecidas por acuerdo del grupo, de la siguiente manera:

#### Presidenta

- ✓ Llevar a cabo actividades de geroría
- ✓ Elaborar un plan de trabajo
- ✓ Identificar mercados para los productos del huerto
- ✓ Vigilar que las socias participen en las actividades
- ✓ Llevar a cabo actividades de vinculación con el sector social, gubernamental, académico y empresarial

<sup>7</sup> Angélica Mayo y Anahí Bello recientemente se integraron al grupo con el taller de bioenergía impartido por la organización *Xuajin Me'Phaa*.

## Tesorerera

- ✓ Dar informes mensuales de los recursos
- ✓ Administrar esos recursos
- ✓ Acompañar a la presidenta a gestionar recursos

## Secretaria

- ✓ Tomar nota en las reuniones
- ✓ Elaborar solicitudes
- ✓ Dar informes de las actividades realizadas

## Vocal

- ✓ Auxiliar al comité en las actividades

## Actividades de las socias<sup>8</sup>

- ✓ Sembrar las plantas
- ✓ Regar las plantas
- ✓ Limpiar el huerto
- ✓ Elaborar composta
- ✓ Abonar las plantas
- ✓ Cuidar las plantas de plagas y enfermedades
- ✓ Asistir a todas las reuniones y talleres
- ✓ Elaborar los productos del huerto (tinturas, microdosis, jarabes, pomadas, aceites y jabones)
- ✓ Vender los productos de huerto

Si bien, este comité ha funcionado porque la tesorera y una socia han motivado a las demás integrantes del grupo a trabajar en las actividades del huerto, ellas figuran como lideresas de la organización. Algo similar documentó Giraldo (2010) con las mujeres de las nueve agroindustrias rurales de Cundinamarca Colombia; este autor menciona que

---

<sup>8</sup> **Nota:** tres socias mayores, debido a su edad, no trabajan en las actividades del huerto; solo asisten a las reuniones y talleres, elaborarán y comercializan la medicina natural, es por ello que no aparecen en la imagen 1.



en el proceso organizativo de estas mujeres hubo una lideresa que animó, dirigió y guió a la organización.

A pesar de las dificultades, la integración de este comité permitió gestionar recursos con la Comisión de Salud del H. Casa de los Pueblos de Ayutla de los Libres. Esta institución otorgó 40 litros de gasolina, que fueron utilizados para facilitar el traslado de personal capacitado en plantas del Instituto Mexicano de Medicinas Tradicionales con sede en el estado de Morelos. Este instituto realiza actividades de promoción, educación, capacitación, investigación y promueve la organización comunitaria en el campo de la medicina tradicional y complementaria. En Cerro Gordo Viejo esta organización impartió talleres de herbolaria, masajes y ventosas. (Véase imagen 9, 10 y 11).

Imagen 10. Taller de herbolaria



Fuente: Samuel Mayo, 2019.

Este taller consistió en elaborar recetarios de plantas y/o hierbas medicinales nativas e introducidas para tratar y prevenir enfermedades del sistema respiratorio, nervioso, urinario, digestivo, linfático, enfermedades de la piel, crónico degenerativas, problemas de la mujer; enfermedades virales, vesícula e hígado. A saber, el recetario que se elaboró quedó de la siguiente manera.

Cuadro 3. Recetario de plantas y/o hierbas medicinales

<b>Sistema digestivo</b>		
<b>Nombre común</b>	<b>Uso medicinal</b>	<b>Formas de preparación y dosis<sup>9</sup></b>
Estafiate	Sirve para vaciar el estómago	En té, tres veces al día
Toronjil, cedrón e hinojo	Ayuda a sacar el aire de los niños	En té, por las mañanas y por las noches
Sábila	Ayuda a aliviar la gastritis	Licuada en ayunas
Tianguis pepetla	Ayuda a combatir la fiebre tifoidea	En té, tres veces al día
Cuachalalate y cancerina	Ayuda a combatir los problemas de úlcera y las hemorroides	En té, tres veces al día
Cola de caballo, sábila, malva y manzanilla	Ayuda a aliviar la colitis nerviosa	En té, tres veces al día
Hierbabuena e hinojo	Gastroenteritis alimentaria	En té, tres veces al día
Chaparro amargo	Gastroenteritis amibiana	En té, tres veces al día
Raíz de manrubio blanco, chaparro amargo y estafiate	Gastroenteritis bacteriana	En té, tres veces al día
Semillas de calabaza, papaya o pipián	Para eliminar lombrices	En té, tres veces al día
Menta, hierbabuena, zacate limón y pericón	Para dolor de estómago	Té, tres veces al día
Jengibre	Ayuda a eliminar las náuseas y el vómito	En té, tres veces al día
Epazote de zorrillo y jengibre	Infecciones estomacales	En té, tres veces al día
<b>Sistema nervioso</b>		
Valeriana, estafiate y tumba vaquero	Dolor de cabeza y migraña	En té o tintura, tres veces al día

<sup>9</sup> La dosis para los tés e infusiones, es lo de tres dedos para una tasa con agua y para las tinturas es, 20 gotas en medio vaso con agua.

Maracuyá, tila, valeriana, cedrón, toronjil, azahar, hinojo y magnolia	Para dormir o relajar	En té, tres veces al día
Yoloxochilt y flor de manita	Para los miedos o sustos	En té, tres veces al día
Ruda, prodigiosa, ajenojo y azahar	Para la histeria	En té, tres veces al día
Zapote blanco, caballero, alpiste, espino blanco, flor y hoja de tejocote	Para bajar la presión arterial	En té, tres veces al día
Llantén, diente de león, achicoria, neen, moringa, palo de brasil, cuatecomate y damiana de California	Para subir la presión arterial	En té, tres veces al día
<b>Sistema urinario</b>		
Palo de tres costillas, cabello de elote, cuachalalate, cola de caballo, cuatecomate, doradilla, siempreviva y flor de sábila	Infecciones del riñón	En té, tres veces al día
Palo dulce, palo de brasil, gobernadora, hierba del sapo, taray, espinas, cuhaulote, flor de Jamaica, tripa de pollo	Cálculos en el riñón	En té, tres veces al día
Doradilla, cola de caballo y coapinol	Infecciones en las vías urinarias	En té, tres veces al día
<b>Sistema linfático</b>		
Hinojo y cedrón	Tonifica los vasos sanguíneos	En té, tres veces al día
Alacrancillo, cancerina y mangle rojo	Ayuda a combatir el cáncer	En té, tres veces al día

Chaya	Purifica la sangre	En té, tres veces al día
<b>Enfermedades crónico degenerativas</b>		
Guarumbo, cuahilote y tronadoras. Se consumen los frutos y hojas.	Para controlar la diabetes	En té, tres veces al día
Alcachofa, boldo, neen y chaya	Triglicéridos y colesterol	En té, tres veces al día
¾ de vino blanco y dos cabezas grandes de ajo	Ácido úrico	Tomar una cucharada sopera, tres veces al día
<b>Sistema respiratorio</b>		
Anacahuite	Problemas de bronquios	En té, tres veces al día
Quina amarilla	Infecciones de garganta	En tintura, tres veces al día
Gordolobo, anacahuite y flor de saúco	Tos y bronquitis	En té, tres veces al día
Cuatecomate	Tos farina	Al fruto maduro se le hace un hoyo y se le agrega miel
Hoja santa	Sirve para calentar los pies, el pecho y la espalda	En té, tres veces al día
<b>Problemas de la mujer</b>		
Albahaca, romero, poleo, menta, pericón, pirul, tronadora, cordoncillo, hojas de mango, canela, orégano, vaporub, ruda, hoja santa y guarumbo.	Problemas menstruales, de infertilidad y quistes	En té, tres veces al día
Xoapatle	Ayuda al equilibrio hormonal	En tintura, tres veces al día
<b>Enfermedades de la piel</b>		
Sangre de drago	Es antiinflamatorio, sirve para amacizar los dientes, hemorroides y para limpiar la piel	En té, tintura y fomentos, tres veces al día
Quina roja	Caspa, y lavar heridas	Fomentos, dos veces al día

Verbena	Para fortalecer el cabello	En té, se dan masajes en el cabello, tres veces al día
<b>Enfermedades virales, vesícula e hígado</b>		
Raíz de huaco	Sirve para enfermedades virales, como herpes, papiloma humano y piquete de alacrán	En té, tres veces al día
Hierba del sapo, gobernadora, prodigiosa, alcachofa y maracuyá	Cálculos biliares	En té, tres veces al día
Alcachofa, prodigiosa, chaparro amargo y boldo	Tónicos hepáticos, es para que el hígado trabaje mejor	En té o tintura, tres veces al día

Fuente: Samuel Mayo, 2019. Información recabada del taller de medicina herbolaria impartido por el Instituto Mexicano de Medicinas Tradicionales.

Este recetario incluye 85 especies de plantas y/o hierbas medicinales, de las cuales 49 son introducidas y 36 nativas de la comunidad; con este recetario las mujeres ampliaron su conocimiento en medicina herbolaria, sobre todo les permitió conocer especies que no tienen en su contexto.

Para concluir con este taller se les enseñaron técnicas de masajes y ventosas, ya que esto también forma parte de la medicina tradicional mexicana.

Imagen 11. Técnicas de masajes



Fuente: Samuel Mayo, 2019.

Imagen 12. Aplicación de ventosas



Fuente: Samuel Mayo, 2019.

Estos talleres motivaron y reforzaron la organización del grupo de mujeres, de tal manera que decidieron elaborar medicina natural para comercializarla, comenzaron con la elaboración de jarabes para tratar enfermedades respiratorias (véase imagen 13).

Imagen 13. Venta de jarabes



Fuente: Samuel Mayo, 2019.

Se elaboraron 37 jarabes, con una inversión de \$723 (setecientos veintitrés pesos mexicanos). Cada uno se vendió en \$50. A continuación, en el cuadro 4 se presentan los



materiales utilizados para la elaboración de estos jarabes y en el cuadro 5 las ventas y ganancias obtenidas.

Cuadro 4. Materiales utilizados en la elaboración de los jarabes

<b>Materiales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario (Mx \$)</b>	<b>Precio total (Mx \$)</b>
Miel de abeja	3 litros	130	390
Jaraberos	37	4	148
Gordolobo	4 puños	10	40
Eucalipto	4 puños	10	40
Flor de saúco	4 puños	10	40
Compuesto de plantas medicinales	4 puños	10	40
Agua	1 garrafón	10	10
Alcohol de 96°	200 mililitros	15	15
			= \$723

Fuente: Samuel Mayo, 2019.

Cuadro 5. Ventas y ganancias obtenidas

<b>Producto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario (Mx \$)</b>	<b>Total (Mx \$)</b>
Jarabes	37	\$50	\$1850
Venta-inversión			
\$1850-\$723= \$1127 de ganancia de los jarabes			

Fuente: Samuel Mayo, 2019.

Estos jarabes no solo se vendieron en la comunidad, sino también con pobladores de comunidades vecinas que acudieron a Cerro Gordo Viejo a comprarlos. Estos recursos, aunque sean pocos son significativos para la organización, ya que además de motivarlas a seguir elaborando medicina natural, es el primer paso hacia el desarrollo económico familiar y comunitario. Así lo demuestra un estudio realizado por Espinosa y Oyola (2012) a un grupo de mujeres rurales que integran la asociación agrosolidaria en la sección del municipio de Soracá, departamento de Boyacá en Colombia; estas mujeres se encuentran organizadas entorno al cultivo de quinua, el cual les ha permitido adquirir nuevos conocimientos y cualificar los existentes alrededor de temáticas relacionadas con la producción agrícola, el procesamiento agroindustrial y las prácticas organizacionales,

a la par que les ha permitido jugar un papel primordial en el aporte de ingresos económicos, el cual ha contribuido al desarrollo de sus unidades domésticas; esto último es lo que pretende el grupo de mujeres de Cerro Gordo Viejo, es por ello que decidieron implementar el huerto medicinal comunitario para obtener insumos y seguir elaborando medicina natural (véase imagen 14).

Imagen 14. Implementación del huerto medicinal comunitario



Fuente: Samuel Mayo, 2018.

A continuación, se describe el proceso de implementación de este huerto. Se comienza definiendo las características del terreno donde se ubica el huerto, el cual fue prestado por el señor Metodio Mayo Jijón. El predio tiene una superficie geográfica de 195 m<sup>2</sup>, tiene acceso al agua y el suelo es apto para el crecimiento de las plantas, ya que es fértil, de tierra suelta y con buen contenido de materia orgánica, además no ha sido contaminado con ningún tipo de sustancia tóxica, por lo tanto, es ideal para el crecimiento de las plantas.

Después de ubicar y limpiar el área se excavaron las cepas, de aproximadamente 25 cm de ancho y 25 cm de profundidad, estas medidas son similares a las que documentó Villeda (2012) en su guía para la creación de huertos con plantas medicinales en el Instituto Nacional de Educación Básica Jornada Vespertina San Diego, Zacapa en Guatemala, este autor menciona que las cepas para sembrar plantas medicinales deben tener unas medidas de aproximadamente 30 cm de hondo por 30 cm de ancho; después



de realizar las cepas, se llevó a cabo el trasplante de 35 especies, 30 nativas de la comunidad y cinco introducidas, en total, hasta el momento son 57, entre plantas, arbustos, hierbas y árboles frutales, esto debido a que hubo especies que se repitieron. La distancia que hay entre cada planta es de aproximadamente medio metro, misma distancia que fue documentada por la FAO (2014) en su manual una huerta para todos. A continuación, las plantas del huerto de Cerro Gordo Viejo se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 6. Plantas medicinales que conforman el huerto medicinal comunitario

<b>Nombre local</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>N° de plantas en el huerto</b>
Chaya	<i>Cnidoscolus aconitifolius</i> Mill.	2
Moringa	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	2
Guayabo	<i>Psidium guajava</i> L.	1
Maracuyá	<i>Passiflora edulis</i> Sims.	1
Café	<i>Coffea arabica</i> L.	1
Cacao	<i>Theobroma cacao</i> L.	2
Hierba santa	<i>Piper auritum</i> Kunth.	1
Limón	<i>Citrus limon</i> L.	1
Noni	<i>Morinda citrifolia</i> L.	3
Albahaca	<i>Ocimum bacilicum</i> L.	3
Hierbabuena	<i>Mentha piperita</i> L.	4
Orégano	<i>Origanum vulgare</i> L.	1
Jengibre	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe.	4
Gotukola	<i>Centella asiatica</i> L.	2

Ajo	<i>Alium sativum</i> L.	1
Cilantro	<i>Coriandrum sativum</i> L.	1
Epazote	<i>Telexys ambrosioides</i> L.	2
Nopal	<i>Opuntia</i> sp.	1
Estafiate	<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt.	2
Sábila	<i>Aloe vera</i> L.	3
Te limón	<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf.	2
Piña	<i>Ananas comosus</i> L.	1
Tripa de pollo	<i>Tradescantia pendula</i> Boss.	2
Uña de gato	<i>Uncaria tomentosa</i> Willd.	1
Cachanque	<i>Aristolochia</i> sp.	1
Muicle	<i>Justicia spicigera</i> Schltld.	1
Jamaica	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	1
Paulillo	<i>Rauwolfia tetraphylla</i> L.	3
Hierba del zorrillo	<i>Petiveria alliacea</i> L.	1
Vaporub	<i>Plectranthus hadiensis</i> Forssk.	1
Insulina	<i>Cissus verticillata</i> L.	1
Alacrancillo	s/d	1
Bugambilia	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	1
Lavanda	<i>Lavandula angustifolia</i> sp.	1
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	1

Fuente: Samuel Mayo, trabajo de campo 2018.

Las plantas que conforman este huerto son las más utilizadas por las socias del grupo, ya que la mayoría se pudieron encontrar en sus huertos de traspatios, además gran parte de estas plantas están dentro del inventario. Aún faltan especies de plantas tanto nativas

como introducidas. Según las socias, el huerto debe tener por lo menos tres plantas de cada especie, por lo tanto, se seguirá trabajando hasta que no quede espacio en el huerto.

Para lograr un adecuado crecimiento de las plantas, lo más recomendable es emplear abonos orgánicos compuestos por desechos de jardín, así como estiércoles en descomposición (de bovinos, conejos y cabras) y cenizas de madera (Martínez, 2013). Una técnica eficaz para obtener abonos orgánicos es por medio de la lombricomposta, para conocer el proceso de su elaboración, el autor del presente trabajo acudió a las instalaciones del Centro de Formación Forestal ubicado en Ciudad Guzmán Jalisco.

El objetivo de conocer este proceso fue poder replicarlo en Cerro Gordo Viejo, ya que se tienen las posibilidades para llevar a cabo esta actividad, por ejemplo, hay suficiente tierra lama, el estiércol se puede conseguir con los ganaderos, lo único que se compraría serían las lombrices, para ello las socias tienen recursos económicos de la venta de la medicina natural. El abono orgánico que obtendrán de esta lombricomposta se utilizará para sus plantas, pero también podrá ser vendido para obtener ingresos económicos. Por lo tanto, es importante que las socias desarrollen esta actividad, de la misma manera que lo están haciendo con la medicina natural.

Otro punto importante que se necesita considerar en el huerto, es vigilar que las plantas estén libres de plagas y enfermedades, en caso de que les llegase a atacar alguna, Jiménez (2012) recomienda emplear lo siguiente:

Para mosca blanca se utiliza sal y vinagre; se disuelven 50 gramos de sal en cuatro litros de agua y se aplica al follaje, o también se pueden utilizar cinco gramos de sal y 20 mililitros de vinagre en un litro de agua, esto comúnmente es utilizado para deshidratar los huevecillos de la mosca.

Para pulgones, ácaros y otros insectos: se disuelve una taza de harina en tres litros de agua y se aplica por las mañanas al follaje. Posteriormente, el sol evapora el agua y los pulgones, ácaros y otros insectos pequeños quedan pegados, se deshidratan y mueren. Esta harina posteriormente se cae y no afecta la planta en la fotosíntesis. Para combatir

los hongos, se mezcla de tres a cinco gramos de cal con un litro de agua, se deja en remojo por dos horas y se aplica sobre el follaje.

Finalmente, para la araña roja, se utiliza ajo, jabón y vinagre; se machaca una cabeza de ajo en 120 mililitros de vinagre; por otro lado, se disuelven 30 gramos de jabón (de pasta o roma) en 200 mililitros de agua caliente; posteriormente, ambos preparados se cuelan y vierten en 15 litros de agua.

En caso de llegase a necesitar, se tomarán en cuenta para combatir las plagas y enfermedades del huerto. Para el seguimiento de dicho huerto se realizó un calendario, donde se estipulan las fechas en que se regarán las plantas (véase anexo 2). Este calendario asegura que el huerto se mantenga siempre con agua y limpio de maleza, asegurando el crecimiento de las plantas (véase imagen 15).

Imagen 15. Limpieza del huerto



Fuente: Samuel Mayo, 2019.

Una vez que las plantas, arbustos, hierbas y árboles crezcan serán utilizados para la elaboración de la medicina natural (tinturas, pomadas, jarabes, microdosis, jabones, aceites medicinales, champús, entre otros), para su elaboración se utilizan las hojas, flores, frutos, cortezas y raíces. Este huerto a largo plazo pretende comercializar sus productos, sin embargo, para exportarlos fuera del ámbito local, es necesario que se cubran ciertos requerimientos que establecen las siguientes normas oficiales mexicanas.

NOM-073-SSA1-2015<sup>10</sup>, esta norma se refiere a la estabilidad de fármacos, medicamentos y remedios herbolarios, en su marco jurídico establece las especificaciones y los requisitos de los estudios de estabilidad, su diseño y ejecución, que deben de efectuarse a los fármacos, medicamentos y a los remedios herbolarios para uso humano, que se comercialicen en territorio nacional; la siguiente es la NOM-248-SSA1-2011<sup>11</sup>, la cual establece las buenas prácticas de fabricación para establecimientos dedicados a la elaboración de remedios herbolarios; esta norma especifica los requisitos mínimos necesarios para el proceso de los remedios herbolarios comercializados en el país, con el objeto de proporcionar productos de calidad al consumidor; y por último esta la NOM-072-SSA1-2012<sup>12</sup>, la cual se refiere a etiquetado de medicamentos y de remedios herbolarios; en su marco jurídico especifica los requisitos que deberá contener el etiquetado de los medicamentos y los remedios herbolarios que se comercializan o suministran en el territorio nacional, sus instructivos y el etiquetado de las muestras médicas de los mismos.

Estas normas fueron elaboradas por la COFEPRIS (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios)<sup>13</sup> en conjunto con la Secretaria de Salud y otras dependencias. Los requerimientos que establecen son necesarios para exportar los productos del huerto en el ámbito nacional. Cuando esto se logre, se requerirá de suficientes insumos para la elaboración de la medicina natural, por tal motivo es importante sembrar constantemente las plantas y hierbas para evitar su extinción local; para los arbustos y los árboles esto no será necesario ya que son grandes y además solo se empleará algunas de sus partes.

---

<sup>10</sup> (Diario Oficial de la Federación. (7 de enero de 2016). Recuperado el 5 de abril de 2019 de [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5440183&fecha=07/06/2016](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5440183&fecha=07/06/2016)

<sup>11</sup> Diario Oficial de la Federación. (22 de marzo de 2012). Recuperado el 5 de abril de 2019 de [www.dof.gob.mx/nota\\_to\\_doc.php%3Fcodnota%3D5440183](http://www.dof.gob.mx/nota_to_doc.php%3Fcodnota%3D5440183)

<sup>12</sup> Diario Oficial de la Federación. (21 de noviembre de 2012). Recuperado el 5 de abril de 2019 de [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5278341&fecha=21/11/2012](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5278341&fecha=21/11/2012)

<sup>13</sup> Es responsable de instrumentar la política nacional de protección contra riesgos sanitarios en materia de establecimientos de salud; medicamentos y otros insumos para la salud; disposición de órganos, tejidos, células de seres humanos y sus componentes; alimentos y bebidas; tabaco, alcohol y plaguicidas, entre otros. Secretaria de Salud (2014). Programa de Acción Específico. Protección Contra Riesgo Sanitario. México, D.F. retomado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/400539/pae\\_cofepris.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/400539/pae_cofepris.pdf)

A varias semanas de que se implementó el huerto, surgieron problemas de organización, ya que algunas de las socias dejaron de ir a regar las plantas, argumentando que no tenían tiempo o que se les olvidaba. Para resolver este problema se llevaron a cabo nuevas reuniones con las socias donde se les volvió a recordar de los beneficios sociales y económicos que pueden lograr con este huerto, además se les mostró la experiencia de 28 mujeres organizadas de la comunidad de Tullillo, municipio de Tamazula el Gordiano Jalisco, estas mujeres siembran diversas especies de plantas medicinales con las que elaboran medicamentos para su comercialización.

También para reforzar esta organización del grupo se llevó a cabo un taller sobre bioenergía<sup>14</sup>, el cual fue impartido por la organización *Xuajin Me'Phaa* (véase imagen 16). Esta organización se encuentra ubicada en el poblado de San Miguel en el municipio de Ayutla de los Libres, Guerrero, cuya principal actividad es acompañar y animar a las comunidades para inducirlas al desarrollo sostenible. Para ello, realiza talleres como el que se impartió en Cerro Gordo Viejo donde se abordaron lo que ellos consideran los siete pétalos de la sustentabilidad; medio ambiente, medicina natural, bio-casas, agua, economía, espiritualidad, educación y cultura.

---

<sup>14</sup> Con esta técnica se pueden tratar problemas de salud de distintas variables que nacen de una combinación de factores físicos, mentales y espirituales. La energía vital y la emocionalidad son los principales medios utilizados por esta medicina, es decir, con base en los estados físicos, internos, psicológicos, espirituales y sociales de la persona, junto con las emociones y reacciones que le causen su diario vivir, es capaz de encontrar una solución a la dificultad. (Información retomada del taller de bioenergía impartido por la organización *Xuajin Me'Phaa*.)

Imagen 16. Taller de bioenergía impartido por la organización *Xuajin Me'Phaa*



Fuente: Samuel Mayo, 2019.

Este taller ayudó a que las mujeres retomaran las actividades del huerto (regar y limpiar las plantas) y contribuyó a la integración de dos nuevas socias, incrementándose a 13 el número de mujeres en la organización (véase en el anexo 3). Tal como se ve, la suma de actividades señaladas, demuestran la factibilidad del proyecto al motivar el interés de otras mujeres en formar parte de él.

Posterior a este taller, las socias decidieron realizar un tianguis de medicina natural en su comunidad (véase imagen 17). En este tianguis, además de ofertar productos como pomadas, jarabes y jabones, se informó a la comunidad del trabajo realizado en estos dos años (véase imagen 18).



Imagen 17. Tianguis de medicina natural



Fuente: Samuel Mayo, 2019.

Imagen 18. Exponiendo a la comunidad los avances del trabajo de grado



Fuente: Samuel Mayo, 2019.

Esta actividad de promoción motivó al grupo de mujeres a vender sus productos fuera de su comunidad, de tal manera que están pensado en llevar este tianguis a la cabecera municipal, Ayutla, y a las comunidades vecinas de Cerro Gordo Viejo.

Como se ha visto, a pesar de las diversas actividades realizadas por las socias en sus viviendas, que tienen relación con el cuidado de sus familias, las labores del hogar,



preparación de alimentos, cuidado de los familiares enfermos, “acarrear” el agua y la leña, recolectar plantas, hierbas y frutos, entre otras actividades, han podido avanzar en el proceso organizativo a partir de la experiencia del huerto medicinal comunitario, ya que superaron las dificultades para darle mantenimiento y dieron pasos significativos para elaborar medicina natural.

## **V. Conclusiones y recomendaciones**

Los talleres de capacitación en medicina natural facilitaron la organización de las mujeres para el establecimiento del huerto medicinal comunitario. El taller de bioenergía impartido por la organización *Xuajin Me'Phaa* contribuyó a la integración de dos nuevas socias. Asimismo, motivó al grupo a llevar a cabo un tianguis de medicina natural en su comunidad, el cual sirvió para dar a conocer sus productos y los avances del trabajo que han realizado en estos dos años.

El tianguis de medicina natural, la presentación de los avances a la comunidad del trabajo que han realizado y la motivación de dos socias hacia las demás, contribuyó a reforzar la organización del grupo, de tal manera que pretenden llevar este tianguis a la cabecera municipal, Ayutla, y a las comunidades vecinas de Cerro Gordo Viejo.

Con los conocimientos adquiridos en las capacitaciones de medicina natural, las socias elaboran los remedios herbolarios (tinturas, pomadas, jarabes, microdosis y jabones) para prevenir, controlar y aliviar enfermedades, abonando a un bienestar físico, emocional, espiritual, social y económico. Antes de estas capacitaciones las socias utilizaban la medicina natural en infusión, remojado o aplicado directamente sobre la piel; conocimientos que ponían en práctica solamente con su familia.

Los talleres de capacitación impartidos por el Instituto Mexicano de Medicinas Tradicionales, contribuyeron a la elaboración de medicina natural para comercializarse. Hay que destacar que, sin salir de su comunidad, las socias venden sus productos del huerto en Cerro Gordo Viejo y en los pueblos vecinos.

Se tienen importantes avances que favorecen la viabilidad del proyecto, por ejemplo, condiciones óptimas físicas e hidrológicas en el predio; conocimientos de 70 especies de plantas y/o hierbas medicinales que sirven para atender más de 46 problemas de salud y 35 especies de plantas medicinales en el huerto medicinal comunitario de Cerro Gordo Viejo.

Por último, este huerto medicinal comunitario está encaminado al desarrollo local sustentable en Cerro Gordo Viejo, ya que está contribuyendo a la salud, al ahorro monetario, al reconocimiento social, al rescate de los conocimientos tradicionales en

plantas y/o hierbas medicinales, a la generación de ingresos económicos, al cuidado del medio ambiente y a fomentar el espíritu emprendedor.

## **Recomendaciones**

Es recomendable que la familia (cónyuges e hijos) de las socias del grupo se integren en el proyecto, la intención es poder sensibilizarlos para que las socias tengan una mayor participación en las actividades del huerto. Además, que la familia se integre representa mayores beneficios de producción, sociales y económicos.

Es importante seguir trabajando con nuevos talleres de medicina tradicional que favorezcan la integración de las socias, para ello será importante motivarlas con otras experiencias directas de trabajos similares.

Por el momento, es necesario buscar mercados a los productos del huerto en las tiendas de abarrotes en el municipio de Ayutla y en los municipios aledaños. Esto es necesario para que las socias puedan ampliar su mercado y a su vez contribuir a reforzar su organización.

A nivel estatal y nacional es recomendable solicitar financiamiento con la CONAFOR y el CEFOFOR para ampliar la producción en el huerto medicinal comunitario y elevar la comercialización de sus derivados.

También se podría conseguir financiamiento por medio del programa “Tandas para el Bienestar”, que tiene como objetivo fomentar el crecimiento de pequeños negocios de todo el país. El primer crédito es de seis mil pesos, sin intereses, sin papeleo, es crédito bajo palabra, los beneficiarios podrán pagar en un plazo de hasta un año. Al concluir el crédito se les renovará por la cantidad de 10, 15 o hasta 20 mil pesos, si cumplen sin contratiempo con el pago de todas las tandas.

Es muy importante apearse a las normas oficiales mexicanas ya que, para poder exportar la medicina natural se necesitan cumplir ciertos requerimientos, entre ellos se encuentra el análisis químico proximal, para poder llevar a cabo este tipo de estudios se necesitarán de expertos en la temática; el laboratorio de nutrición vegetal del Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara sería una opción, sin embargo,

para poder realizar estos estudios se necesitarán recursos económicos. Una manera de obtener estos apoyos sería registrando oficialmente al grupo de mujeres. Con este registro se podrá trabajar en mejores condiciones, además, será más fácil obtener los registros y permisos necesarios para comercializar los productos en farmacias naturistas y en tiendas departamentales de todo el país.

También es recomendable dar a conocer a la comunidad los avances del trabajo de grado, para que las mujeres sean vistas con mayor comprensión y logren mayores apoyos (económicos y morales).

Por último, es importante hacer una colecta botánica que respalde la identidad taxonómica de las especies del huerto medicinal comunitario y que esta colecta quede en resguardo en un herbario, en caso de alguna duda en el futuro.

## Bibliografía

- Acosta, D. L. (2001). Producción de plantas medicinales a pequeña escala: una necesidad de la comunidad. *Revista Cubana Plant Med* 2: 62-66.
- Alberti, M. P. (2006). Los aportes de las mujeres rurales al conocimiento de plantas medicinales en México. Análisis de género. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo* 3, 2: 139-153.
- Albuquerque, F. (s.f.). *Dos facetas del desarrollo económico y local: fomento productivo y políticas frente a la pobreza*. Santiago-Chile: CEPAL.
- Andreu, S. (2003). *La farmacia en casa*. 2ª ed. Barcelona, España
- Anónimo. (19 de septiembre de 2015). Construyen huerto de plantas medicinales en Veracruz. *El Universal*, 1-2. Recuperado el 25 de noviembre de 2017 de [www.vanguardia.com.mx/contruyenhuertodeplantasmedicinalesenveracruz-2378227.html](http://www.vanguardia.com.mx/contruyenhuertodeplantasmedicinalesenveracruz-2378227.html)
- Arana Zegarra, M. T. (s.f.). Género y cambio climático en América Latina. *Alianza Clima y Desarrollo*, 1-19.
- Arellano, R. B. (2017). *Etnobotánica medicinal de la cultura Me'phaa en la Ciénega, municipio de Malinaltepec, Guerrero, México*. Tesis de maestría. Universidad Autónoma de Guerrero.
- Arocena, J. (2002). El desarrollo local: un desafío contemporáneo. *Taurus-Universidad Católica*, 5-13.
- Barrón, R. & Muñoz, R. Á. (2015). Los huertos escolares comunitarios: fraguando espacios socioeducativos en y para la sustentabilidad. *Foro de Educación* 13, 19: 213-239.
- Bayarre, V.H. & Hosford, S.R. (s.f.). *Métodos y técnicas aplicadas a la investigación en atención primaria de salud*. Recuperado el 25 de mayo de 2019 de <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion->

bal/metodos\_y\_tecnicas\_aplicadas\_a\_la\_investigacion\_en\_atencion\_primaria\_de\_salud.pdf

Becerra R. D. (2003). La mujer y las plantas sagradas en el mundo antiguo. *VEGUETA* 7: 10-21.

Benavidez, Y. D. (2002). *Factores que limitan la participación de la mujer en la organización comunitaria de las comunidades de Reasentamiento POST-MITCH*. Tesis de licenciatura. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

Bermúdez, A., Oliveira, M. M. & Velázquez, D. (2005). La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. *Interciencia* 30, 8: 453-459.

Boisier, S. (2003). Desarrollo (Local): ¿De qué estamos hablando? *Serie GEOLIBROS*, 1-22.

Boisier, S. (s.f.). *Desarrollo endógeno: ¿para qué?, ¿para quién?* Recuperado el 18 de septiembre de 2017 de [https://pdfs.semanticscholar.org/b3dc/6e127508dd810f72781065023cb55eaa12a3.pdf?\\_ga=2.97748377.788904521.1561576616-1965002415.1561576616](https://pdfs.semanticscholar.org/b3dc/6e127508dd810f72781065023cb55eaa12a3.pdf?_ga=2.97748377.788904521.1561576616-1965002415.1561576616)

Caballero, V. S., McLaren, B., Carrasco, J. C., Alday, J., Fiallos, L., Amigo, J. & Onaindia, M. (2019). Traditional ecological knowledge and medicinal plant diversity in Ecuadorian Amazon home gardens. *Global Ecology and Conservation* 17: 1-23.

Chifa, C. (2010). La perspectiva social de la medicina tradicional. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas* 9: 242-245.

CONAFOR (Comisión Nacional Forestal) (2010). *Plantas medicinales de la Farmacia Viviente del CEFORFOR: usos terapéuticos tradicionales y dosificación*. (1.<sup>a</sup> ed.). México.

CONAPO (Consejo Nacional de Población) (2012). *Índice de marginación por localidad 2010*. México, D.F. Recuperado el 20 de junio de 2019 de

[http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indice\\_de\\_Marginacion\\_por\\_Localidad\\_2010](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indice_de_Marginacion_por_Localidad_2010)

Cosme, P. I. (2008). El uso de las plantas medicinales. *Revista Intercultural*, 23-26.

Cruz, H. & López, S. D. (s.f.). *Plantas medicinales*. Recuperado el 25 de marzo de 2018 de [http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/ifig/Plantas\\_medicinales\\_Seminario\\_Final\\_Silva\\_Nataly.pdf](http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/ifig/Plantas_medicinales_Seminario_Final_Silva_Nataly.pdf)

Dávalos, R. M. (s.f.). *Proceso salud-enfermedad*. Recuperado el 11 de junio de 2019 de [https://cursospaises.campusvirtualesp.org/pluginfile.php/216926/mod\\_resource/content/1/PROCESO%20SALUD%20ENFERMEDAD%20%20mldr.pdf](https://cursospaises.campusvirtualesp.org/pluginfile.php/216926/mod_resource/content/1/PROCESO%20SALUD%20ENFERMEDAD%20%20mldr.pdf)

DOF (Diario Oficial de la Federación) (7 de enero de 2016). Norma Oficial Mexicana NOM-073-SSA1-2015, estabilidad de fármacos y medicamentos, así como de remedios herbolarios, 1-23. Recuperado el 5 de abril de 2019 de [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5440183&fecha=07/06/2016](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5440183&fecha=07/06/2016)

DOF (Diario Oficial de la Federación) (22 de marzo de 2012). Norma Oficial Mexicana NOM-248-SSA1-2011, buenas prácticas de fabricación para establecimientos dedicados a la fabricación de remedios herbolarios, 1-23. Recuperado el 5 de abril de 2019 de [www.dof.gob.mx/nota\\_to\\_doc.php%3Fcodnota%3D5440183](http://www.dof.gob.mx/nota_to_doc.php%3Fcodnota%3D5440183)

DOF (Diario Oficial de la Federación) (21 de noviembre de 2012). Norma Oficial Mexicana NOM-072-SSA1-2012, etiquetado de medicamentos y remedios herbolarios, 1-23. (21 de noviembre de 2012). Recuperado el 5 de abril de 2019 de [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5278341&fecha=21/11/2012](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5278341&fecha=21/11/2012)

Di Pietro Paolo, L. J. (2001.). *Hacia un desarrollo integrador y equitativo: una introducción al desarrollo local*. Recuperado el 25 de noviembre de 2017 de [http://www.bibliotecavirtual.info/wp-content/uploads/2011/06/hacia\\_un\\_desarrollo\\_integrador\\_y\\_equitativo.pdf](http://www.bibliotecavirtual.info/wp-content/uploads/2011/06/hacia_un_desarrollo_integrador_y_equitativo.pdf)

Durán, G. & Méndez, G. R. (2015). Medicina tradicional y las plantas medicinales en el contexto actual. *Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C.*, 165-168.

- Espinosa, B. N & Oyola, C. Y. (2012). Mujeres organizadas entorno al cultivo de la quinua. *Trabajo Social* 14: 105-115.
- Eyssartier, C., Ladio, A. & Lozada, M. (2009). Uso de plantas medicinales cultivadas en una comunidad semi-rural de la estepa patagónica. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas* 8, 2: 77-85.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2014). *Una huerta para todos. Manuela de auto-instrucción*. Recuperado el 20 de abril de 2019 de <http://www.fao.org/3/a-i3846s.pdf>
- Giday, M., Asfaw, Z. & Woldu, Z. (2009). Medicinal plants of the Meinit ethnic group of Ethiopia: An ethnobotanical study. *Journal of Ethnopharmacology*, 1-9.
- Giraldo, O. F. (2010). Campesinas construyendo la utopía: mujeres, organizaciones y agroindustrias rurales. *Cuadernos de Desarrollo Rural* 7, 65: 43-61.
- Gómez, F. C. (2017). El sistema de salud en México. *Revista CONAMED* 22, 3: 129-135.
- Hermoso, L. C. (2007). *Los saberes de las mujeres relacionados con las hierbas aromáticas y medicinales y sus aplicaciones en la comarca de Sierra Mágina*. Asociación de Desarrollo Rural para Sierra Mágina.
- Hernandez, S.; Fernandez. C. & Baptista. (2006). *Metodología de la investigación*. Recuperado el 25 de mayo de 2018 de [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-bal/metodos\\_y\\_tecnicas\\_aplicadas\\_a\\_la\\_investigacion\\_en\\_atencion\\_primaria\\_de\\_salud.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-bal/metodos_y_tecnicas_aplicadas_a_la_investigacion_en_atencion_primaria_de_salud.pdf)
- Herrero, J. S. (2016). Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. *SciELO* 10, 2: 1-6.
- Hueso, G. A. & Cascant, S. J. (2012). *Metodología y técnicas cuantitativas de investigación*. Editorial Universitat Politècnica de València.
- Jiménez, C. P., Hernández, J. M., Espinoza, S. G., Mendoza, C. G. & Torrijos, A. M. (2015). Los saberes en medicina tradicional y su contribución al desarrollo rural:



estudio de caso Región Totonaca, Veracruz. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* 16, 18: 1791-1805.

Jiménez, M. A. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. De México: Editorial del Colegio de Postgraduados

Lagarriga, A. I. (2000). Medicina tradicional en México. En J. Villalba Caloca, *Medicinas alternativas. Conceptualización de la salud y la enfermedad en las medicinas alternativas* (págs. 17-55). México: INER.

López, P. L. (s.f.). Población muestra y muestreo. *Punto Cero*, 69-74.

Mapa Digital de México. (2010). Recuperado el 01 de junio de 2019 de <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGF0OjIzLjMyMDA4LGxvbjotMTAxLjUwMDAwLHo6MSxsOmMxMTFzZXJ2aWNpb3N8dGMxMTFzZXJ2aWNpb3M=>

Martínez, G. J. (2013). *Guía para la creación de huertos con plantas medicinales, en el Instituto Nacional de Educación Diversificada Jornada Vespertina San Diego, Zacapa*. Guatemala.

Mayo, M. S. (2013). *Censo socioeconómico en la comunidad de Cerro Gordo Viejo, municipio de Ayutla de los Libres, Guerrero*. Trabajo sin publicar de la licenciatura en Desarrollo Regional de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Mendoza, C. F., Pérez, V. A., García, A. J., García, P. E. & López, C. J. (2011). Uso y manejo de plantas ornamentales y medicinales en espacios urbanos, suburbanos y rurales. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* 3: 525 – 538.

Moctezuma, N. R. & Orozco, H. D. (2014). La mujer en México: inequidad, pobreza y violencia. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 117-146.

Monje, A. C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa, guía didáctica*. Neiva: Editorial Universidad Surcolombiana.

Moreno, M. E. (2005). Participación de las mujeres en procesos de desarrollo local: ¿una contribución de la guerra civil en El Salvador? *Revista Centroamericana de Ciencias Sociales*, 89-116.

Muñetón, P. P. (2009). Plantas medicinales: un complemento vital para la salud de los mexicanos. Entrevista con el Dr. Eric Estrada Lugo. *Revista Digital Universitaria* 10, 9. Recuperado el 20 de noviembre de 2017 de <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num9/art58/int58.htm>

OMS (Organización Mundial de la Salud) (1948). *Constitución de la Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 10 de junio de 2019 de [http://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_sp.pdf](http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf)

OMS (Organización Mundial de la Salud) (1993). *Directrices sobre conservación de plantas medicinales*. Recuperado el 24 de mayo de 2018 de [https://www.urosario.edu.co/urosario\\_files/57/571bf298-6ad8-4b7f-b432-26a6fb78e6de.pdf](https://www.urosario.edu.co/urosario_files/57/571bf298-6ad8-4b7f-b432-26a6fb78e6de.pdf)

OMS (Organización Mundial de la Salud) (2019). *Enfermedades crónicas*. Recuperado el 11 de junio de 2019 de [https://www.who.int/topics/chronic\\_diseases/es/](https://www.who.int/topics/chronic_diseases/es/)

OMS (Organización Mundial de la Salud) (2002). *Estrategias de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005*. Recuperado el 20 de noviembre de 2017 de [http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO\\_EDM\\_TRM\\_2002.1\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_EDM_TRM_2002.1_spa.pdf)

OMS (Organización Mundial de la Salud) (2017). *Salud y derechos humanos*. Recuperado el 10 de junio de 2019 de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-rights-and-health>

OPS (Organización Panamericana de la Salud) (2006). *Medicina indígena tradicional y medicina convencional*. Recuperado el 18 de octubre de 2018 de <http://www.bvsde.paho.org/bvsapi/e/proyectreg2/paises/costarica/medicina.pdf>

Pérez, N. E. (s.f). "El proceso de empoderamiento de mujeres indígenas organizadas desde una perspectiva de género". *Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco*, 126-169.

- Pierri, N. (2005). Historia del concepto de desarrollo sustentable. En G. Foladori y Pierri, *¿Sustentabilidad? desacuerdos sobre el desarrollo sustentable* (págs. 27-81). Miguel Ángel Porrúa.
- Rodriguez, R. I., Sampedro, R. L., Rosas, A. J. & Meneses, R. A. (2015). Cuidado de la biodiversidad y uso de plantas medicinales en indígenas migrantes del municipio de Acapulco, Guerrero. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* 12: 410-417.
- SAGARPA (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural) (s.f.). *Establecimiento de un huerto de plantas medicinales*. Recuperado el 24 de noviembre de 2017 de <http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Documents/fichasaapt/Establecimiento%20de%20huerto%20de%20plantas%20medicinales.pdf>
- SAGARPA (Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural) (2016). *Se capacitan mujeres en el manejo de huertos de plantas medicinales*. Recuperado el 25 de noviembre de 2017 de [www.sagarpa.gob.mx/Delegaciones/bajacaliforniasur/boletines/Paginas/2016BS460.aspx](http://www.sagarpa.gob.mx/Delegaciones/bajacaliforniasur/boletines/Paginas/2016BS460.aspx).
- SSA (Secretaría de Salud) (2013). *Fortalecimiento de los servicios de salud con medicina tradicional*. Recuperado el 20 de noviembre de 2017 de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/38485/ModeloFortalecimientoMedicinaTradicional.pdf>
- SSA (Secretaria de Salud) (2014). *Programa de Acción Específico. Protección Contra Riesgo Sanitario*. Recuperado el 20 de abril de 2019 de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/400539/pae\\_cofepris.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/400539/pae_cofepris.pdf)
- Sierra, C. D. (1999). La flora medicinal mexicana como patrimonio cultural. *Expediente*, 77-82.
- SCINCE (Sistema para la Consulta de Información Censal) (2010). Recuperado el 01 de junio de 2019 de <http://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html>

- Tapia, V. M. (2005). *Uso y conocimiento de plantas medicinales en la comunidad de Agua Caliente municipio de Apazapan Veracruz*. Recuperado el 10 de octubre de 2017 de <https://core.ac.uk/download/pdf/16302183.pdf>
- Torres, F. J. (2010). *Evaluación del uso de plantas aromáticas y medicinales, y sus aplicaciones en tradiciones culinarias en la localidad 20 del Sumapaz*. Tesis de licenciatura. Pontificia Universidad Javeriana.
- Valdés, C. A. (2013). Conservación y uso de plantas medicinales: el caso de la región de la Mixteca Alta Oaxaqueña, México. *Ambiente y Desarrollo* 17, 33: 88-97.
- Vidal, A. L. (2005). El espacio local, un elemento clave para una globalización más humana, en @local, glob, International Training Centre, OIT, Turín, Italia. 281-289.
- Villeda, M. D. (2012). *Guía para la creación de huertos con plantas medicinales, como herramienta para el cuidado de la salud y el medio ambiente, en el Instituto Nacional de Educación Básica Jornada Vespertina San Diego, Zacapa*. Guatemala.
- Viniegra, V. L. (2008). La historia cultural de la enfermedad. *Revista de Investigación Clínica* 60, 6: 527-544.
- WHO (World Health Organization) (1978). The promotion and development of traditional medicine. Recuperado el 10 de noviembre de 2017 de [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/40995/WHO\\_TRS\\_622.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/40995/WHO_TRS_622.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## Anexos

### Anexo 1. Inventario de plantas medicinales

Abrojo  
(*Tribulus terrestris* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Esta planta es comúnmente recomendada para atender trastornos renales. En Sonora, la reportan para enfermedades del riñón. En Puebla y Michoacán, para el mal de orín o inflamación de la vejiga. En general, se toma en ayunas la infusión del tallo. En cambio, en Oaxaca para tratar el pujo se usa la infusión de las hojas y la flor, que se toma a diario si el mal es agudo, o cada tercer día cuando ya no es tan fuerte.

**Precauciones:** aunque está considerado como producto seguro si se toma durante un corto periodo de tiempo, sin embargo, no debe consumirse en el embarazo ni lactancia.

**Fuente:** Biblioteca digital de la medicina tradicional mexicana. Consultado en: <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/index.php>

Ajo  
(*Allium sativum* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** En té o fresco sirve como antibiótico, elimina parásitos intestinales, evita la formación de gases en el tubo digestivo, controla enfermedades cardiacas, reduce el bloqueo de las arterias, controla el colesterol, incrementa el nivel de insulina en el cuerpo y controla los daños causados por la arteriosclerosis y el reumatismo. También se le relaciona con la prevención de ciertos tipos de cáncer, y el control del estrés y la depresión. Se recomienda colocar un trocito en la muela cuando hay dolor. Se usa para enfermedades respiratorias como tos, anginas, asma o bronquitis y como cataplasma para picaduras de insectos ponzoñosos o infecciones por hongos en la piel.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Albahaca  
(*Ocimum basilicum* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** El más amplio uso medicinal que se hace de esta planta es para el dolor de estómago en Morelos, Tlaxcala y Quintana Roo; así como para otros desórdenes de tipo digestivo como cólico del recién nacido, vómito, sofocación de estómago y empacho. También se utiliza en enfermedades respiratorias como bronconeumonía, catarro, irritación pulmonar y de garganta, pulmonía, sofocación de pecho y tos.

La albahaca se emplea además en infecciones bucales (mal de boca) y de la piel, afecciones de la vejiga, de los riñones y del cuero cabelludo, para granos, clavillos de la piel y caída del cabello; contra áscaris y picadura de alacrán, várices y corazón

**Fuente:** Ramírez C., C. (1991). *Plantas de la región náhuatl del centro de Guerrero*. México, D.F.: Ediciones de la Casa Chata del CIESAS.

Apio  
(*Apium graveolens* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Se recomienda consumir el apio crudo; es diurético, antirreumático, ayuda a bajar los niveles de colesterol, a eliminar grasas estomacales, alivia síntomas de catarros crónicos, asma, baja la fiebre, es sedante, sirve para la ictericia, regula la menstruación, facilita la digestión, elimina el exceso de ácido úrico, es depurativo, aumenta los glóbulos rojos y es ligeramente laxante. Para desinflamar los senos debido a la retención de leche materna, se aplica una cataplasma muy caliente de hojas frescas hervidas, semillas pulverizadas y manteca.

**Precauciones:** se debe evitar el consumo en exceso en la etapa del embarazo porque contiene sustancias que pueden provocar el aborto.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.



Árnica  
(*Heterotheca inuloides* Cass.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Su principal cualidad medicinal es que actúa como cicatrizante, desinfectante, desinflamante, y/o analgésico. Abundan las referencias de su uso en el tratamiento de heridas, lo cual implica colocar las hojas como emplasto o cataplasma, o con el cocimiento de las hojas y/o ramas, lavar y aplicar fomentos sobre éstas. En caso de golpes internos o externos y contusiones, en los que hay dolor, se le usa a manera de té, aunque para éstos dos últimos, también se aplica en maceración o en forma de pomada, que se hace con la planta molida revuelta con manteca. Asimismo, en diversas lesiones cutáneas, infectadas o no, como granos, llagas, moretones, ronchas, infecciones y rozaduras de bebé, se lavan o se aplican compresas con su cocimiento. Como analgésico en casos de el dolor de úlcera, de estómago o de la boca del estómago, de pulmón, (por pulmonía), de pecho, muscular, renal o de reumas, se bebe la infusión de la planta como agua de tiempo.

**Fuente:** Rojas, 2011. Catálogo de plantas medicinales del jardín botánico del instituto de biología. Tlahui A.C.

Berenjena  
(*Solanum melongena* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** El té de las hojas se toma en caso de estreñimiento, anemia, escasa producción de orina, dolor abdominal y disentería. Ayuda a adelgazar, combate el insomnio, es antiinflamatorio, antiepiléptico, y es un estimulante hepático y pancreático. La fruta machacada se aplica sobre quemaduras por sol y úlceras bucales; también puede aplicarse como bálsamo en zonas adoloridas por reuma. Para el sarpullido se muelen las hojas y se aplican sobre la parte afectada.

**Precauciones:** el consumo del jugo en fresco o crudas, antes de la madurez, resulta peligroso debido a la toxicidad de la solanina.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Bugambila  
(*Bougainvillea spectabilis* Willd.)



**Usos reportados en la bibliografía:** El uso principal es ornamental. Las brácteas que popularmente se les llaman flores, tiene una gran diversidad de colores desde rojo, anaranjado, crema, rosa, morado, blanco, guinda y combinaciones en la misma planta. Esta planta recibe amplio uso en los estados del centro y sur del territorio mexicano y Centro América, principalmente en afecciones respiratorias como: tos, asma, bronquitis, gripa y tos ferina; para su tratamiento son empleadas las flores, así como su preparación en cocimiento.

Precaución: se recomienda no abusar el uso de esta planta en niños y mujeres embarazadas.

**Fuente:** Cabrera, Armas y Granada. (2006). Producción de bugambilia *Bougainvillea* spp en Morelos.

Cacahuananche  
(*Gliricidia sepium* Jacq.)



**Usos reportados en la bibliografía:** En Cópala, Cuajinicuilapa y Juchitán Guerrero: Se usa para curar los ardores de los pies, la gastritis y el mal de orín.

Precauciones: no debe tomarse porque es toxica.

**Fuente:** Francisco Lara Ochoa, Carmen Márquez Alonso. Baldomero Esquivel Rodríguez. Rachel Mota Essayag. Plantas Medicinales de México II. Composición, usos y actividad biológica. México 1999.

Cacao  
(*Theobroma cacao* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Las semillas se tuestan y muelen para obtener el chocolate. El cual tiene efectos antioxidantes, es antidepresivo y diurético. Con la grasa de las semillas o manteca de cacao se preparan ungüentos que se aplican sobre la piel para contrarrestar quemaduras y para aliviar la resequedad.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.



Canela  
(*Cinnamomum verum* J.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Para mejorar la digestión, calmar las náuseas o el vómito, se toma el té de las hojas y corteza mezclado con miel. Para disminuir la acidez estomacal, expulsar gases del tubo digestivo y prevenir problemas en el aparato circulatorio, se puede espolvorear un poco de canela sobre los alimentos. Para la falta de apetito, la mala digestión, mejorar las molestias de la gripa, regular los niveles de azúcar en la sangre y para calmar malestares de la menstruación, se prepara un té de canela.

**Precaución:** el uso de preparados de canela está contraindicado para mujeres embarazadas y lactantes. El uso de dosis excesivas en cualquiera de sus formas puede resultar perjudicial. También se cree que posee propiedades anticonceptivas.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Cancerina  
(*Hippocratea excelsa* Kunth.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Se hace un té con la corteza para aliviar úlceras gástricas. La raíz se pone a hervir y con el agua se lavan heridas, también se usa para matar piojos.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Cebolla  
(*Allium cepa* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Se rebana el bulbo y se deja reposar en agua durante toda la noche y el agua resultante se toma como desparasitante. El jugo tiene efectos diuréticos, antibióticos y es expectorante; en fricción se usa para aliviar dolores reumáticos. Se consume en fresco para mejorar la circulación, prevenir estrías y contrarrestar infecciones en la garganta, gripe, bronquitis y bajar el colesterol. Para hemorragia nasal, se recomienda poner una rebanada de cebolla en la nuca. La cutícula de la cebolla se coloca sobre las quemaduras leves de la piel.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Chaya  
(*Cnidoscolus aconitifolius* Mill.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Diabetes, reumatismo, cálculos renales, colesterol y úlceras. También se usa como diurético, para mejorar la digestión y la circulación, para estimular la producción de leche materna, y para el control de peso. En Juchitán, Cópala y Cuajinicuilapa, Guerrero, se usa para contrarrestar el piquete de alacrán, curar inflamaciones y como alimento debido a su alto nivel nutricional.

**Fuente:** Guzmán Maldonado y Ríos Ruíz. (2004). La Chaya una planta de gran valor

Coapinol  
(*Hymenaea courbaril* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Su principal uso es contra la tos (Tabasco, Oaxaca y Guerrero), además de otros trastornos respiratorios como gripe y asma. También es utilizada en trastornos de tipo digestivo como disentería, diarrea y úlcera; en padecimientos renales, cuando hay inflamación de los riñones; se aplica en granos y también se emplea contra el espanto.

**Fuente:** Biblioteca digital de la medicina tradicional mexicana. Consultado en: <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/index.php>

Coco  
(*Cocos nucifera* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** El agua de coco es una solución efectiva para la rehidratación oral; alivia resaca y es deparasitante. Por ser estéril, el agua de coco puede remplazar al suero fisiológico; también es diurético. El aceite que se extrae de la masa del fruto se emplea para tratar quemaduras, para fortalecer el cabello y como laxante. La leche aplicada de forma externa sirve para curar granos, abscesos y para aliviar la hinchazón de las mamas en las madres lactantes. La cascara preparada en té es astringente; se usa para tratar diarreas y en compresas alivia los síntomas de la artritis. Recientemente, se ha comprobado que la fibra tiene propiedades analgésicas y antioxidantes los cuales combaten microbios, virus y tumores.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.



Cola de caballo  
(*Equisetum arvense* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** se utiliza para trastornos como la osteoporosis, la consolidación de fracturas, la anemia o la tuberculosis, por su efecto mineralizante, también para mejorar la cicatrización de heridas. Como diurético para disminuir inflamaciones o edemas, o para la eliminación de arenilla o cálculos renales, o en ayudas de dietas de adelgazamiento; incluso como antiséptico urinario para prevenir o tratar infecciones a este nivel.

**Precauciones:** Por tratarse de una planta con propiedades diuréticas tan potentes, ingerirla en exceso puede producir problemas en la presión arterial. Por otra parte, el uso prolongado puede ser tóxico. No debe administrarse durante el embarazo o la lactancia.

**Fuente:** Cruz Suárez, (2007). Más de 100 plantas medicinales.

Copal  
(*Bursera copallifera* Sessé.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Frotando la resina sobre la piel se remedian dolores de huesos. También sirve para paliar dolencias dentales. Las hojas preparadas en té pueden atender jaquecas y padecimientos bronquios pulmonares.

**Fuente:** Méndez, Hernández, (2009). Herbolaria oaxaqueña para la salud.

Coyotomate  
(*Vitex mollis* Kunth.)



**Usos reportados en la bibliografía:** El té de frutos y hojas elimina la desinteria, la diarrea y sirve para lavar ojos irritados.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Cuahilote  
(*Guazuma ulmifolia* Lam.)



**Usos reportados en la bibliografía:** los frutos se usan contra las inflamaciones, disentería, erupciones cutáneas, diarrea (con sangre) y enfermedades del riñón (cistitis). Corteza, hojas, brotes tiernos, raíz y frutos se usan para curar llagas, retención de orina, sífilis, tos, paludismo, inapetencia y afecciones epiteliales. Se usa también para contrarrestar la fiebre, gripa, vómito, diabetes, gastritis, reumatismo, elefantiasis y como desinfectante. A nivel cutáneo en erupciones, dermatitis, heridas leves y cuero cabelludo se utiliza la infusión de esta planta como té o aplicando directamente la savia.

**Fuente:**

[http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info\\_especies/arboles/doctos/66-sterc1m.pdf](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/66-sterc1m.pdf)

Drago  
(*Jatropha dioica* Sessé.)



**Usos reportados en la bibliografía:** El uso medicinal que con mayor frecuencia se da a esta planta es para evitar la caída del cabello para lo cual se cuecen los tallos o la planta entera o la raíz machacada en agua, con este líquido se enjuaga el cabello después de lavarlo. Empleada en várices y golpes, se hierve la planta y se aplica en forma de cataplasma, o se cuece y se ponen lienzos diariamente sobre los golpes. El agua resultante de la cocción es utilizada en forma de baños para quitar la sarna o en lavados para aliviar la infección de golpes, heridas y granos. Sin embargo, para los ojos irritados, eliminar nubes en los ojos y curar la ceguera, se exprime el fruto sobre ellos dejando caer dos o tres gotitas. También se recomienda aplicar una gota de látex sobre la piel para sacar espinas, dos gotas en las muelas picadas para provocar su desprendimiento, frotar en la parte afectada para contrarrestar el efecto de las úlceras, y masticar las raíces o tallos o ambos para amacizar los dientes.

**Fuente:** Rojas, 2011. Catálogo de plantas medicinales del jardín botánico del instituto de biología. Tlahui A.C

Epazote  
(*Telexys ambrosioides* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Se prepara un té con la planta para eliminar parásitos intestinales, regular la menstruación y aliviar dolores estomacales, de muelas y encías. Para las almorranas, se fríen las hojas y los tallos y se hace un cataplasma que se coloca en el recto. También sirve para quitar el dolor de uñas enterradas.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.



Estafiate  
(*Artemisia ludoviciana* Nutt.)



**Usos reportados en la bibliografía:** La planta en té elimina parásitos, dolores estomacales, diarrea, cólicos y vomito; cura problemas del hígado y la vesícula biliar. Para dolor de oído, se aplican unas gotas del té.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Eucalipto  
(*Eucalyptus globulus* Labill.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Las hojas preparadas en té se toman para tos, asma, descongestionar bronquios y para abrir el apetito. Para las hemorragias externas y heridas, se ponen a hervir las hojas y se aplica sobre la parte afectada.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Gordolobo  
(*Gnaphalium oxyphyllum* Dc.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Con la planta se hace un té para curar la tos y la bronquitis. En aplicación externa, se utilizan las flores en cataplasma y en baños contra úlceras y hemorroides.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Gotukola  
(*Centella asiatica* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** la planta fresca, sus extractos y tinturas se han utilizado por vía tópica y oral para el tratamiento de úlceras leprosas, viruela, sífilis, hepatitis, cólera, disentería, sarampión, anemia, asma, bronquitis, celulitis, estreñimiento, dismenorrea, disuria, uretritis, epistaxis, epilepsia, hematemesis, hemorroides, hipertensión, ictericia, cirrosis hepática, leucorrea, nefritis, trastornos nerviosos, neuralgia, reumatismo, dolor de muelas, varices, contusiones, fracturas cerradas, esguinces, forunculosis y dermatitis. También sirve para combatir las consecuencias del sobrepeso, ayudando a que los tejidos retomen su forma, función y estructuras correctas originales al obtener la eliminación de líquidos y localizadas debajo de la piel y entre los tejidos.

**Precaución:** se recomienda evitar su uso durante la gestación ya que, por sus propiedades emenagogas, podría dar lugar a aborto. Consumirla en altas cantidades puede provocar dolores de cabeza, mareos e incluso pérdida temporal de la memoria.

**Fuente:** [https://es.wikipedia.org/wiki/Centella\\_asiatica](https://es.wikipedia.org/wiki/Centella_asiatica)

Guamúchil  
(*Pithecellobium dulce* Mart.)



**Usos reportados en la bibliografía:** El té de la corteza se utiliza como agua de tiempo para combatir diarrea, náuseas, vómito, agruras estomacales y para el dolor de dientes.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Guanábana  
(*Annona muricata* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** El té de las hojas se toma como agua de tiempo para quitar diarreas y mejorar la digestión. En forma externa se utilizan las hojas asadas para problemas de barros y espinillas.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.



Guayabillo  
(*Karwinskia humboldtiana* Schult.)



**Usos reportados en la bibliografía:** El principal uso que se le hace es para curar heridas, para tratar la disentería amibiana, también se utiliza para bajar la temperatura, para tratar problemas del aparato digestivo, cálculos biliares, dolor de cabeza, reumatismo, convulsiones, paludismo y tétanos y por último se le atribuye propiedades abortivas.

**Fuente:** Biblioteca digital de la medicina tradicional mexicana. Consultado en: <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/index.php>

Guayabo  
(*Psidium guajava* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** La guayaba, planta medicinal considerada de calidad caliente, tiene gran importancia en la actualidad. De hecho, se usa en el tratamiento de más de 40 padecimientos que afecta la salud de los mexicanos en diferentes áreas del país. Es utilizada con frecuencia en el tratamiento de enfermedades gastrointestinales, principalmente la diarrea, vomito, dolor de estómago y disentería; también sirve para la fiebre, dolor de cabeza y cuerpo. Tradicionalmente y con frecuencia se recomienda en el tratamiento de enlechados, dolor de vientre, caries, sofocamiento, cuajo, pujo, bilis, hemorragia vaginal, estimular la leche, heridas, hinchazón, tos, calentura, deshidratación, nervios, entre otros.

**Fuente:** <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubfar/rcf-2013/rcf131n.pdf>

Hierbabuena  
(*Mentha piperita* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** La hierbabuena es usada, en general, para el tratamiento de trastornos digestivos. Su empleo principal es para el dolor de estómago. Resulta muy útil en casos de diarrea, tanto en niños como en adultos. Estimula la eliminación de gases acumulados en el tubo digestivo, por lo tanto, resulta muy provechoso su consumo en personas que presenten casos de flatulencias o meteorismo. Posee propiedades antisépticas y analgésicas, por lo cual es muy recomendable su aplicación externa, en casos de presentar heridas, producto de cortes o contusiones, además en pequeña medida, tiene propiedades sedantes, siendo muy recomendado para calmar los nervios.

**Fuente:** <http://www.plantasparacurar.com/propiedades-medicinales-de-la-hierbabuena/>

Hierba del zorrillo  
(*Petiveria alliacea* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** El uso principal que se da a esta planta es en el tratamiento de las reumas (Quintana Roo, Oaxaca y Michoacán). Con frecuencia se emplea para aliviar el dolor de estómago; es útil para la gastroenteritis, dolor de muelas y en extracción dental. Se emplea en algunos otros padecimientos como catarro, dolor de cabeza, escalofríos, para descongestionar, como antipirético y para la gripe. También se indica para granos, heridas, como conceptivo para embarazarse; contra el cáncer, la rabia y enfermedades culturales como mal de ojo, hechizos y mal de aire. Los zapotecos, mixes y totonacos la utilizan para curar la enfermedad producida por el susto.

**Precauciones:** debido a su capacidad de estimular contracciones uterinas, no debe usarse durante el embarazo.

**Fuente:** Biblioteca digital de la medicina tradicional mexicana.  
Consultado en:  
<http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/index.php>

Hierba santa  
(*Piper auritum* Kunth.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Para su empleo en trastornos estomacales, se utilizan las hojas untadas con manteca y bicarbonato, aplicadas localmente. Cuando hay dolor de estómago se prepara una infusión con la planta, lo cual también sirve para curar la gripe, para tratar las varices, diarrea, caries, empacho, tos, asma, insomnio, nervios, dolores en general, quemados y mal de ojo.

**Fuente:** Biblioteca digital de la medicina tradicional mexicana.  
Consultado en:  
<http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/index.php>



Higuerillo  
(*Ricinus communis* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Se usa frecuentemente para bajar la calentura en Guerrero, Veracruz, Estado de México, Morelos, Puebla y Quintana Roo. Se elabora un cocimiento con las hojas para bañar al enfermo, además se aplican en el estómago y los pies. También es utilizada para la bilis, tos, dolor de estómago, para los corajes, mal de orín, y para contrarrestar los dolores de parto, cólicos o dolores de inflamación. La semilla se emplea en diversos padecimientos como purgante, machacada y tomada como agua de uso. Molida en seco por vía oral en casos de diabetes. Y por vía local es aplicada para dolores musculares. Extrayendo su aceite se aplica en hinchazones de la piel, granos y piquetes de insectos para lo cual se pone antes de dormir.

Precauciones: las semillas masticadas pueden producir espasmos y salivación excesiva.

**Fuente:** Biblioteca digital de la medicina tradicional mexicana. Consultado en: <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/index.php>

Jamaica  
(*Hibiscus sabdariffa* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** El té de la flor es excelente para bajar el colesterol (protege el corazón); es antiparasitario, diurético, ligeramente laxante, elimina bacterias, cicatrizante, reduce la presión sanguínea; es un vasodilatador, reductor de peso, tiene efecto antioxidante, afrodisiaco, desintoxicante, antiinflamatorio, sedativo, analgésico y ayuda al proceso digestivo y renal.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Jengibre  
(*Zingiber officinale* Roscoe.)



**Usos reportados en la bibliografía:** alimenticia, ornamental, medicinal y en agroecología. Estimulante de la circulación, carminativo, contra mareos y vértigos provocados por viajes, auxiliar digestivo en resfriados, como broncodilatador, antiinflamatorio por tanto sirve para artritis; reduce el colesterol, estimula el sistema inmunológico, antiespasmódico, baja la presión alta de ahí que sirva para los dolores de cabeza; mitiga los dolores y promueve la menstruación. Investigaciones dadas a conocer en la Asociación de Cáncer de Estados Unidos señalan que el jengibre elimina las células cancerígenas en los ovarios a través de la apoptosis o muerte celular programada. Es vigorizante del sistema reproductor. Antiséptico, aperitivo, tónico, relajante de los vasos sanguíneos periféricos, estimula la sudoración. Presenta actividad anticancerígena. Estimula la circulación y ayuda a regular los desequilibrios térmicos. Muy usado como condimento. Utilizado contra la gastritis.

**Precauciones:** El consumo del jengibre no se recomienda durante el embarazo (puede producir efectos colaterales sobre el feto o inducir el aborto). El aceite no se recomienda para las personas que padecen la presión alta.

**Fuente:** Botero, 2011. Plantas medicinales, pasado y presente. Medellín Corantioquia

Limón  
(*Citrus limon* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** El jugo del fruto en agua se emplea en el tratamiento de reumatismo, artritis, gota y difteria. Aplicar gotas del jugo en las fosas nasales ayuda a detener hemorragias. Con el jugo de limón se hacen enjuagues bucales para curar encías sanguinolentas. El fruto fresco defiende ante infecciones, debido a que aumentan las defensas naturales del organismo; es antioxidante, previene el cáncer de mama, elimina grasas, toxinas en sangre, arenillas de riñón y náuseas, y favorece la digestión. Aplicado en heridas es cicatrizante. Las semillas machacadas sirven como desparasitante. El fruto asado y mezclado con miel desinflama la garganta y elimina la gripe; es antibiótico.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Lechuga  
(*Lactuca sativa* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** La lechuga se come en fresco para ayudar a limpiar los intestinos; desaparece ardores al momento de orinar, combate el insomnio, es tranquilizante, cura el estreñimiento y mejora el apetito.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Maíz  
(*Zea mays* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** El té de pelo de elote se usa para infecciones en vías urinarias (mal de orín), para eliminar cálculos biliares y renales, desinflamar la vejiga, el riñón y el vientre. También es diurético, se recomienda para padecimientos del hígado, gota (ácido úrico) y del corazón (insuficiencia cardíaca debida a retención de líquidos); asimismo aumenta la presión arterial, contrarresta varices, piernas hinchadas y calambres. El maíz en polvo usado en cataplasma es emoliente y contrarresta inflamaciones externas de la piel; se usa en llagas, úlceras o golpes y eccemas.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Mango  
(*Mangifera indica* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Las hojas en té se utilizan para eliminar parásitos intestinales, combatir la diarrea y desinflamar el intestino; el fruto en fresco tiene propiedades laxantes.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.



Manzanilla  
(*Matricaria chamomilla* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** se emplea para tratar dolores menstruales, dolor de estómago, dolor de cabeza y de dientes, diarrea, cólicos, úlceras gástricas, dispepsia, cefalea, hemorroides y flatulencias. Se usa además como antiinflamatorio, fungicida, bactericida, espasmolítico y expectorante. Alivia y relaja los nervios; se emplea también en ataques de asma.

**Fuente:** Castro, et al. (2013). Cultivo y producción de plantas aromáticas y medicinales. 2 ed. Rionegro

Maracuyá  
(*Passiflora edulis* Sims.)



**Usos reportados en la bibliografía:** El fruto en fresco es un energizante y se recomienda su consumo a niños, ancianos y durante el embarazo; es antioxidante y mejora el sistema inmunológico, por lo que favorece a personas que tienen enfermedades crónico-degenerativas; contrarresta el estreñimiento y baja los niveles de colesterol y azúcar en la sangre; además previene la anemia. Tiene un efecto saciante, por lo que se recomienda a personas que sometidas a dietas de reducción de peso. Las flores en té se utilizan para combatir el insomnio.

**Precaución:** No debe ser consumida por personas que padecen insuficiencia renal, por su alto contenido de potasio.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Marañona  
(*Anacardium occidentale* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Los frutos mejoran la memoria. El té de la corteza y hojas se usan para cólicos estomacales, inflamaciones, insomnio, hemorroides y para controlar la diabetes. La resina aplicada de forma externa sirve para curar heridas.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Moringa  
(*Moringa oleifera* Lam.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Las semillas contienen un aceite que es antioxidante y previene el cáncer; además, son antimicrobianas. Las semillas pulverizadas se usan como ungüento para curar infecciones de la piel. Las hojas preparadas en diversos guisos previenen desnutrición, anemia y complementan la leche que beben los niños; también se consumen la flor, el fruto y la raíz. Las flores curan afecciones respiratorias y oculares. En Oaxaca es común su uso para curar la diarrea amarilla, mientras que en Michoacán se aprovecha contra la tos y el mal de orín (emisión de orina, dificultosa y además dolorosa causada por la inflamación de la uretra). En este último caso se toma la infusión de las hojas.

**Fuente:** Biblioteca digital de la medicina tradicional mexicana. Consultado en: <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/index.php>

Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Muicle  
(*Justicia spicigera* Schlect.)



**Usos reportados en la bibliografía:** En los estados de México, Hidalgo, Michoacán, Morelos y Quintana Roo se emplea el cocimiento de las hojas o ramas en problemas de la sangre en general, ya sea para purificarla, desintoxicarla, componerla, aumentarla o clarificarla. En Michoacán, clarificar la sangre significa limpiarla o liberarla de sustancias o humores que la dañan o enferman. Se emplea por tanto en casos de erisipela, sífilis, tumores o granos difíciles de curar. Para ello, beben la infusión color violeta rojizo, de ramas y flores. Además, está indicada para la presión arterial. El cocimiento de las hojas o ramas y en ocasiones de la flor, se ingiere para malestares relacionados con el aparato digestivo, como dolor de estómago, diarrea y disentería. En enfermedades de índole cultural como susto y aire se ingiere el cocimiento de las hojas, y para el "asombro" se dan baños con ramitas de muicle. Como antipirético, se bebe el cocimiento de las hojas como agua de tiempo. Se usa también en algunos padecimientos respiratorios como tos, bronquitis y constipación.

**Fuente:** Rojas, 2011. Catálogo de plantas medicinales del jardín botánico del instituto de biología. Tlahui A.C



Mulato  
(*Bursera simaruba* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Se prepara un cocimiento con las ramas y la corteza para dar un baño y bajar la fiebre; también se machacan las hojas y se aplican en las plantas de los pies con el mismo fin. El té de la corteza alivia el dolor de estómago.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Nanche  
(*Byrsonima crassifolia* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** El té de la corteza se utiliza para calmar diarreas, dolor de estómago e inflamación de los ovarios. El té del fruto se aplica externamente para curar afecciones de la piel como sarna, sarpullido, heridas o desinflamar encías; tomado calma el dolor de cintura, el resfriado, el empacho, regula la menstruación, alivia la artritis y la anemia en general.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Noni  
(*Morinda citrifolia* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** En la farmacopea tradicional, la fruta es recomendada para prevenir y curar diversas enfermedades; principalmente se usa para estimular el sistema inmune y de esa forma combatir bacterias, virus, parásitos e infecciones fúngicas, así como para prevenir la formación y proliferación de tumores, incluyendo algunos de tipo maligno.

**Fuente:** Ulloa, et al, 2012. El noni: propiedades, usos y aplicaciones potenciales. *Revista Fuentes*.

Nopal  
(*Opuntia* sp.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Se utiliza para bajar los niveles de azúcar, colesterol en la sangre y curar la gastritis, se licua el nopal con agua y se toma en ayunas. Para bajar la temperatura, se corta la penca en forma longitudinal y se coloca del lado del mucilago en las plantas de los pies. Preparado en té, ayuda a eliminar parásitos en los intestinos, desinflama la vejiga y es diurético. Consumido en fresco en cualquier forma de platillo, contrarresta el estreñimiento.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Orégano  
(*Origanum vulgare* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** La planta en té se toma para curar diarrea, tos, asma, vómitos, empachos, catarros crónicos, reumatismo, cólicos menstruales, para la inflamación del hígado y para regular la menstruación. El aceite del orégano se aplica con un algodón en caso de dolor de muela.

Precauciones: el té concentrado puede provocar vómito y dolor de cabeza. No debe administrarse a niños menores de 7 años ni a mujeres embarazadas.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Palo de Brasil  
(*Haematoxylum brasiletto* Karst.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Se indica el empleo del tallo de palo de Brasil en padecimientos del sistema cardiovascular. Se usa para tratar los padecimientos de presión, ritmo cardiaco acelerado, mareos y desmayos. Es recomendable para atender a nerviosismos que afectan el corazón, es decir, cuando una persona nerviosa tiene una preocupación muy fuerte y es frecuente que sienta dolores de pecho. Se utiliza también para los riñones y males renales, para malestares digestivos como derrames de bilis, dolor de estómago, úlceras gástricas y cuando hay dolor de bazo. También se aconseja para fortalecer la "sangre débil" debida a una mala nutrición, lo que provoca mucha debilidad y manchas en la piel; se recomienda especialmente para casos de melarchía (avitaminosis que se manifiesta con anemia y presencia de manchas blancas en la cara y en los brazos).

**Fuente:** <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx>



Papayo  
(*Carica papaya* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** se hace un té con las flores para la tos, la bronquitis y catarros pulmonares. El té de las raíces se usa para la inflamación de riñón; las semillas se toman para desparasitar. Es recomendable comer el fruto maduro cuando se padece gastritis, reflujo gástrico y como laxante. En caso de tener cálculos biliares o renales, se debe de tomar el jugo de papaya.

Precauciones: el látex de plantas puede producir reacciones alérgicas en ciertas personas sensibles.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Paulillo  
(*Rauwolfia tetraphylla* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** La decocción de la raíz se toma contra la malaria, mordedura de serpientes, bajar la presión arterial, depurador, febrífugo y dolor de estómago. La infusión de las hojas se emplea para tratar la disentería y la malaria. El látex se usa en hidropesía y tos crónica, aplicado en los ojos alivia la inflamación y edema. La corteza molida se usa para desintegrar muelas. y en extracto con aceite para la sarna. También se usa el cocimiento de hojas para curar úlceras, sarna, sífilis y otras enfermedades cutáneas. La ceniza de planta quemada se aplica en heridas para evitar infecciones.

Precauciones: El Fruto es considerado tóxico produce dolor de boca, constricción faríngea, náusea y vómito y, hasta la muerte. El látex puede causar dermatitis.

**Fuente:** <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=2045>

Quina  
(*Coutarea latiflora* L.)

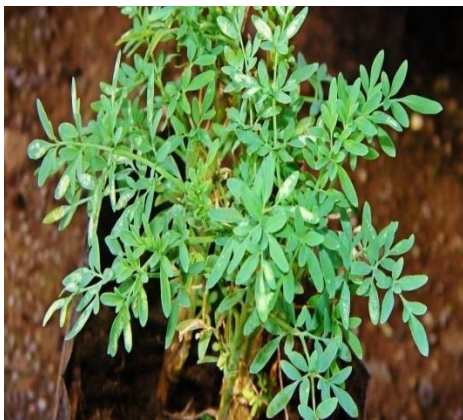


**Usos reportados en la bibliografía:** Se indica contra la gripe y las infecciones intestinales, así como en trastornos digestivos que afecten a hígado y vesícula. Actúa como un tónico estimulante frente a la astenia o en una convalecencia, ayuda a recobrar el apetito, al favorecer las secreciones gástricas la salivación y facilita la digestión. La quinidina es un tónico cardíaco prescrito como complemento en el tratamiento de arritmias cardíacas y taquicardias.

**Fuente:** Cebrián. J. Diccionario Integral de Plantas Medicinales. 1ra edición. Integral. Barcelona. 2002



Ruda  
(*Ruta chalepensis* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Es útil para padecimientos menstruales y digestivos; para hemorragias internas. Estimula la secreción de las glándulas mamarias durante la lactancia. Se recomienda como tratamiento para sarna, reumatismo, golpes y distensión muscular. Sirve también como repelente de mosquitos.

**Precauciones:** no se debe consumir durante el embarazo debido a que tiene efectos abortivos y puede causar malformaciones en el bebe.

**Fuente:** Méndez, Hernández, (2009). Herbolaria oaxaqueña para la salud.

Sábila  
(*Aloe vera* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Tanto la pulpa transparente interior como la resina amarilla exudada obtenida al cortar una hoja sirven para curar granos, abcesos, forúnculos, algunos tipos de herpes, acné, verrugas, dermatitis seborreica, micosis, pie de atleta, callosidades y picaduras de insectos. Ante quemaduras, regenera tejidos y ayuda a cicatrizarlos. Contribuye a disminuir dolores debidos a golpes, esguinces, luxaciones o dolencias musculares, artríticas y reumáticas. Puede emplearse en heridas, llagas, ulceraciones externas, escoriaciones y costras consecuencia de largas permanencias en cama. En forma de té regula los sistemas circulatorio, respiratorio, digestivo, intestinal y reproductor; modera las secreciones del hígado, es decir, la bilis. También es benéfica aplicada en articulaciones, tendones y músculos.

**Precauciones:** No se recomienda su consumo durante el embarazo y lactancia, ni en niños menores de 6 años.

**Fuente:** Méndez Hernández, (2009). Herbolaria oaxaqueña para la salud.

Salvia real  
(*Salvia officinalis* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** El té de la planta se toma para bajar los niveles de azúcar en la sangre; quita el dolor e infección del estómago, elimina gases intestinales, es cicatrizante, desinflama y desinfecta la boca, controla el asma y las afecciones respiratorias; es auxiliar en casos de transpiración excesiva, nerviosismo y tuberculosis. Para los baños después del parto, se pone hervir la planta y se usa el agua lo más caliente que se soporte.

**Precauciones:** No se recomienda consumir el té durante el embarazo ni en lactancia, ya que reduce la secreción de leche materna. Tampoco se recomienda en niños menores de 2 años o en casos de insuficiencia renal.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Saúco  
(*Sambucus mexicana* Presl.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Baja la fiebre y calma las congestiones de las vías respiratorias altas. En uso externo se utiliza para calmar irritaciones de los ojos y para inflamaciones e infecciones superficiales de la piel.

**Fuente:** Linares Gimeno (2013). Taller la farmacia de la naturaleza

Té limón  
(*Cymbopogon citratus* Stapf.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Ayuda a las funciones del sistema digestivo, en especial en casos de dolor de estómago y flatulencias, siendo también usada para otros desórdenes como vómito, mala digestión, diarrea y como desinflamatorio estomacal. Ayuda al sistema respiratorio, ya que se considera una planta pectoral utilizada tradicionalmente en el tratamiento de los catarros y resfriados comunes. Posee también un discreto efecto febrífugo. Otros usos medicinales la indican para la retención de orina, nervios, para detener la hemorragia vaginal, para bajar la presión y el colesterol.

**Fuente:** Cebrián. J. Diccionario Integral de Plantas Medicinales. 1ra edición. Integral. Barcelona. 2002.

<http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx>

Tripa de pollo  
(*Tradescantia pendula* Boss.)



**Usos reportados en la bibliografía:** Se menciona que su principal uso es en el tratamiento de la disentería, dolores ocasionados por aire y torzón, También se usa en casos de gastritis, mal de orín y dolores después del parto, diabetes, dolores de cabeza, así como para descongestionar el riñón.

**Fuente:** Biblioteca digital de la medicina tradicional mexicana. Consultado en: <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/index.php>

Uña de gato  
(*Uncaria tomentosa* Willd.)



**Usos reportados en la bibliografía:** El té de hojas y tallo controla la diarrea, las inflamaciones internas, la artritis y mejora la digestión. El té también ayuda a prevenir enfermedades como leucemia, cáncer, tumores, úlceras y es antiviral.

**Precauciones:** se recomienda usarlo bajo supervisión médica; su uso excesivo es tóxico.

**Fuente:** Jiménez Merino, A. F. (2012). *Herbolaria mexicana*. Edo. de México: Editorial del Colegio de Postgraduados.

Zempazuchil  
(*Tagetes erecta* L.)



**Usos reportados en la bibliografía:** es afrodisíaco, aperitivo, ayuda a aliviar los cólicos, enfriamientos, enfermedades respiratorias, endemas, vómitos, malaria, bilis, dolor de estómago, diarreas, granos, cólicos menstruales, También es útil para enfermedades culturales como el espanto; es anticonceptivo, relajante muscular, antipirético y antiespasmódico.

**Fuente:** <https://chapingo.mx/revistas/revistas/articulos/doc/rqa-1585.pdf>

## Anexo 2. Calendario para regar las plantas

### Enero

L	M	M	J	V	S	D
07 (Maricela, Trinidad)	08	09 (Nancy, Paula)	10	11 (Maricela, Marisol)	12	13 (Alfonsa, Francisca)
14	15 (Maricela, Trinidad)	16	17 (Nancy, Paula)	18	19 (Maricela, Marisol)	20
21 (Alfonsa, Francisca)	22	23 (Maricela, Trinidad)	24	25 (Nancy, Paula)	26	27 (Maricela, Marisol)
28	29 (Alfonsa, Francisca)	30	31 (Maricela, Trinidad)			

### Febrero

01	02 (Nancy, Paula)	03	04 (Maricela, Marisol)	05	06 (Maricela, Trinidad)	07
08 (Nancy, Paula)	09	10 (Maricela, Marisol)	11	12 (Maricela, Trinidad)	13	14 (Nancy, Paula)
15 (Maricela, Marisol)	16	17 (Maricela, Trinidad)	18	19 (Nancy, Paula)	20	21 (Maricela, Marisol)
22	23 (Maricela, Trinidad)	24	25 (Nancy, Paula)	26	27 (Maricela, Marisol)	28

### Marzo

01 (Maricela, Trinidad)	02	03 (Nancy, Paula)	04	05 (Maricela, Marisol)	06	07 (Alfonsa, Francisca)
08	09 (Maricela, Trinidad)	10	11 (Nancy, Paula)	12	13 (Maricela, Marisol)	14
15 (Alfonsa, Francisca)	16	17 (Maricela, Trinidad)	18	19 (Nancy, Paula)	20	21 (Maricela, Marisol)
22	23 (Alfonsa, Francisca)	24	25 (Maricela, Trinidad)	26	27 (Nancy, Paula)	28
29 (Maricela, Marisol)	30	31 (Alfonsa, Francisca)				



Abril

01	02 (Nancy, Paula)	03	04 (Angélica, Anahí)	05	06 (Maricela, Trinidad)	07
08 (Nancy, Paula)	09	10 (Angélica, Anahí)	11	12 (Maricela, Trinidad)	13	14 (Nancy, Paula)
15	16 (Angélica, Anahí)	17	18 (Maricela, Trinidad)	19	20 (Nancy, Paula)	21
22 (Angélica, Anahí)	23	24 (Maricela, Trinidad)	25	26 (Nancy, Paula)	27	28 (Angélica, Anahí)
29	30 (Maricela, Trinidad)					

Mayo

01	02 (Nancy, Paula)	03	04 (Angélica, Anahí)	05	06 (Maricela, Trinidad)	07
08 (Maricela, Marisol)	09	10 (Francisca, Alfonsa)	11	12 (Nancy, Paula)	13	14 (Angélica, Anahí)
15	16 (Maricela, Trinidad)	17	18 (Maricela, Marisol)	19	20 (Francisca, Alfonsa)	21
22 (Nancy, Paula)	23	24 (Angélica, Anahí)	25	26 (Maricela, Trinidad)	27	28 (Maricela, Marisol)
29	30 (Francisca, Alfonsa)	31				

Junio

01 (Nancy, Paula)	02	03 (Angélica, Anahí)	04	05 (Maricela, Trinidad)	06	07 (Maricela, Marisol)
08	09 (Francisca, Alfonsa)	10	11 (Nancy, Paula)	12	13 (Angélica, Anahí)	14
15 (Maricela, Trinidad)	16	17 (Francisca, Alfonsa)	18	19 (Nancy, Paula)	20	21 (Angélica, Anahí)
22	23 (Maricela, Trinidad)	24	25 (Maricela, Marisol)	26	27 (Francisca, Alfonsa)	28

### Anexo 3. Evidencias fotográficas



Imagen 19. Aplicando encuesta a mujer adulta mayor.



Imagen 20. Aplicando encuesta a mujer adulta madura.



Imagen 21. Aplicando encuesta a mujer adulta madura.



Imagen 22. Aplicando encuesta a mujer adulta joven.



Imagen 23. Elaborando el inventario.



Imagen 24. Elaborando la matriz FODA.



Imagen 25. Sembrando las plantas en el huerto.



Imagen 26. Sembrando las plantas en el huerto.





Imagen 27. Elaboración de tinturas.



Imagen 28. Colando las tinturas, después de haber estado un mes en reposo.



Imagen 29. Elaboración de pomadas.



Imagen 30. Elaboración de microdosis.





Imagen 31. Elaboración de jarabes.



Imagen 32. Explicando el herbario realizado en el Instituto Mexicano de Medicinas Tradicionales.



Imagen 33. Taller de herbolaria impartido por el Instituto Mexicano de Medicinas Tradicionales.



Imagen 34. Taller de masajes impartido por el Instituto Mexicano de Medicinas Tradicionales.



Imagen 35. Taller de ventosas impartido por el Instituto Mexicano de Medicinas Tradicionales.



Imagen 36. Taller de bioenergía impartido por la organización *Xuajin Me'Phaa*.



Imagen 37. El huerto medicinal comunitario a 5 meses de haberse instalado.



Imagen 38. Las socias del grupo en el primer tianguis de medicina natural.





Imagen 39. Las socias del grupo vendiendo sus productos.



Imagen 40. Exhibición de masajes.



Imagen 41. Exhibición de ventosas.



Imagen 42. Dando a conocer a la comunidad los avances del trabajo de grado.