

HUERTO MEDICINAL COMUNITARIO Y MUJERES EMPRENDEDORAS EN UNA ZONA MARGINADA DE GUERRERO, MÉXICO

MEDICINAL PLANT COMMUNITY GARDEN AND WOMEN ENTREPRENEURS IN A MARGINALIZED ZONE OF GUERRERO, MEXICO

Samuel **Mayo-Mayo**¹; Artemio **López-Ríos**² y Héctor Ramón **Segura-Pacheco**³

Resumen

Cerro Gordo Viejo (CGV) es una comunidad rural con grandes carencias económicas y de servicios públicos, siendo el de salud uno muy importante; para enfrentarlo, sus habitantes recurren a la medicina tradicional. En esta investigación se exploró el conocimiento local sobre plantas medicinales y su uso, mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de mujeres adultas locales. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a mayor profundidad con aquellas que durante la encuesta manifestaron interés en la instalación de un huerto medicinal comunitario. Posteriormente, mediante investigación-participativa se documentó el proceso seguido por el grupo de 11 mujeres con quienes inició el proyecto del huerto

medicinal. El motor de esta iniciativa fue el conocimiento que algunas de ellas habían adquirido varios años antes para utilizar plantas medicinales en la preparación de tinturas, jabones, pomadas, jarabes y microdosis; una habilidad que no habían aprovechado, para obtener ingresos tan necesarios para ellas, sus familias y su comunidad. Se realizaron talleres participativos de sensibilización y capacitación con este grupo para facilitar su organización y aprender a elaborar los productos a base de plantas. Se identificó el conocimiento de 127 especies con atributos terapéuticos; con ellas se tratan 46 problemas de salud en CGV. Ejemplares de 35 de esas especies fueron establecidos en el huerto medicinal comunitario. Factores como los talleres de medicina natural, así

¹ Egresado de la Maestría en Gestión para el Desarrollo Sustentable, Centro de Gestión del Desarrollo - Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro). Calle Pino s/n, Col. El Roble, Acapulco, Guerrero, CP 39640.

² Profesor Investigador en el Centro de Gestión del Desarrollo -UAGro.

³ Profesor Investigador en la Unidad de Estudios de Posgrado e Investigación -UAGro. Mismo domicilio. hsegurapa@gmail.com

como las relaciones de confianza, parentesco y amistad entre las participantes y los conocimientos previos de algunas de ellas sobre elaboración de medicina natural, facilitaron la organización del grupo de mujeres para el inicio de su proyecto productivo. Con este, ellas están contribuyendo al cuidado de la salud, al ahorro monetario, a la generación de ingresos económicos, al rescate y preservación de conocimientos tradicionales locales en plantas medicinales, al cuidado del medio ambiente y a fomentar el espíritu emprendedor entre las participantes en el proyecto, a la vez que han logrado el reconocimiento social de su comunidad como conocedoras de la medicina tradicional.

Palabras clave: plantas medicinales, medicina tradicional, género y organización, emprendimiento social, empresa comunitaria.

Abstract

Cerro Gordo Viejo (CGV, Old Fat Hill) is a rural community that suffers a great economic deprivation and lack of public services, being that related to health care an especially important one. To address it, the population resorts to traditional medicine. In this research, the local knowledge of medicinal plants and their use were explored by means of a questionnaire applied to a sample of local adult women. Deeper semi-structured interviews were carried out with those who during the survey, showed interest in the installation of a community medicinal plant garden. Subsequently, the process followed by a group of 11 women for the

establishment of the medicinal garden was documented using participatory-action research. The driver for this collective initiative was the knowledge that some of them had acquired several years before, for the preparation of plant-based medicinal tinctures, soap bars, ointments, syrups and micro doses –a skill they had not taken advantage of– to generate a much-needed source of income for them, their families and community.

Awareness-raising participatory workshops were held to enable their organization, in addition to training the participants in the manufacture of plant-based medicinal products. The knowledge of 127 species with therapeutic attributes was recorded; with them, 46 health problems are treated in CGV. Specimens of 35 of those plant species were initially established in the community medicinal garden. The natural medicine workshops, as well as the existing trust, kinship, and friendship relationships among the participants, and the previous knowledge of the elaboration of natural medicine, enabled the organization of these women and the beginning of their productive project. With it, they are contributing to the health care, to saving money, to the generation of income, the rescue and preservation of local traditional knowledge of medicinal plants, to care for the environment and to foster the entrepreneurial spirit among those taking part in the project, while they are recognized by their fellow citizens as experts in traditional medicine.

Key words: medicinal plants, traditional medicine, gender and organization, social entrepreneurship, community enterprise.

INTRODUCCIÓN

En México, muchas comunidades rurales emplean plantas medicinales como única opción terapéutica contra diversas enfermedades. Esas plantas desempeñan un papel muy importante en la salud social integral, reduciendo costos

significativos para gran parte de la población que carece de cobertura total o parcial del sistema de salud pública (Jiménez, *et al.*, 2015).

En la Mixteca alta oaxaqueña es frecuente el uso de plantas medicinales debido a la falta de medicamentos y servicios de salud (Valdés, 2013). En Agua Caliente, municipio de Apazapan, Veracruz, por el mismo motivo los habitantes utilizan plantas medicinales para tratar enfermedades, ya que son el único recurso de que disponen para ese fin (Tapia, 2005). Las plantas medicinales son muy importantes cuando en determinadas zonas o territorios se carece de una clínica o farmacia o cuando no cuentan con médico que atienda sus problemas de salud (Durán y Méndez, 2015). Esto también ocurre en muchas localidades –indígenas o no– del estado de Guerrero, una de las cuales es Cerro Gordo Viejo (CGV), ubicada en la región Costa Chica.

Históricamente el conocimiento de plantas medicinales quedó, por tradición, en manos de mujeres, pues ellas se han encargado de la recolección de plantas, dado que esa tarea no las obliga a ausentarse largas jornadas y permite que los niños ayuden en las labores del hogar y ser, a su vez, atendidos (Becerra, 2003). Ese saber ha sido invisible a lo largo de la historia, a pesar de su importancia para el desarrollo de la humanidad; el conocimiento femenino sobre las plantas medicinales ha permanecido subvaluado y su aporte no ha sido reconocido ni ha recibido remuneración económica (Alberti-Manzanares, 2006).

Sin embargo, es importante mencionar que estos saberes han creado desarrollo económico y social. Cada vez se toma más conciencia de la importancia de ponerlos en valor, 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 tiempos de dificultades monetarias (Hermoso, 2007). Estos saberes también han disminuido en los últimos años debido al desinterés de los jóvenes en aprender de las plantas y hierbas (Paulos *et al.*, 2016); a la invasión tecnológica y la urbanización (Mendoza *et al.*, 2011), a la pérdida y fragmentación del hábitat, al cambio climático y las especies invasoras (Maroyi, 2013); a procesos de transculturación, asociados en parte a una fuerte influencia ejercida desde la medicina occidental predominante (Eyssartier *et al.*, 2009; Uprety *et al.*, 2012), a los altos costos involucrados y a la influencia de la publicidad para favorecer el consumo de productos que fabrican los grandes laboratorios, así como factores relacionados con la ética y la transparencia en la industria farmacéutica (Weber, 2006; Nussbaum, 2009).

Una manera efectiva de rescatar esos saberes ancestrales es por medio de los huertos medicinales, que son áreas de dimensiones relativamente reducidas que pueden instalarse contiguas a la vivienda, la escuela o en la comunidad, donde miembros de esta o de una familia siembran y cultivan diversas especies de plantas de origen conocido a las que dan algún uso. Los participantes en un huerto

medicinal, al interactuar en ese contexto, desarrollan procesos de educación y conciencia ambiental que forman la base de una relación sostenible con el medio natural y social (Hueso y Camina, 2015 citado por Barrón y Muñoz, 2015). Los huertos son importantes como expresión personal y cultural de la comunidad y como manifestación del conocimiento local sobre técnicas de manejo y uso de las especies. También son sitios de domesticación y pueden ser lugares de experimentación a pequeña escala, así como un potencial apoyo a proyectos dirigidos a preservar los recursos naturales (Acosta, 2001).

Para instalar un huerto medicinal con participación de las mujeres, es necesario promover y potenciar su organización para que ellas se conviertan en actores concretos que generan una voluntad colectiva con sus propuestas y acciones. Con ello, pueden contribuir a la transformación de las relaciones sociales de género para desarrollar prácticas eficaces, tomar decisiones, activar recursos, aprender a negociar, demandar y gestionar con gobiernos y organizaciones, ganar legitimidad social y política y capacitarse individual y colectivamente a fin de lograr sus objetivos para alcanzar su propio desarrollo y el de su comunidad (Zapata, 1998).

Las mujeres podrán lograr recursos materiales (físicos como el agua, la tierra y el dinero), 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 (Luna, 1998). Este empoderamiento podrá ser reflejado a nivel personal, familiar y de su comunidad, ya que lo que se busca es contribuir al bienestar del entorno en el que se desenvuelven las mujeres así empoderadas. El objetivo fue, en una primera fase, identificar cuáles son las especies vegetales con uso medicinal que conocen y usan las mujeres de CGV; y después, documentar y analizar el proceso de organización que siguió un grupo de mujeres de esa localidad interesadas en instalar un huerto medicinal comunitario.

MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

La investigación se realizó en la localidad de Cerro Gordo Viejo (CGV), ubicada en 16° 57' 59" N y 99° 07' 39" O, tres kilómetros al oeste de la ciudad de Ayutla de los Libres, cabecera del municipio del mismo nombre (*Figura 1*). En este municipio el 47.6 % de la población habla alguna lengua originaria, principalmente *Tu'un savi* o mixteca y *Me'phaa* o tlapaneca (INPI, 2017). CGV tiene un grado de marginación alto (CONAPO, 2012), con 420 habitantes (49% hombres, 51% mujeres). La altitud es de 353 msnm, predominando la vegetación

secundaria con agricultura de temporal, relictos de selva baja caducifolia, así como vegetación riparia. La precipitación pluvial anual de 1500 a 1800 mm, con un clima cálido subhúmedo con temperatura media anual mayor de 22 °C; la temperatura del mes más frío es mayor de 18 °C (SCINCE, 2010). Los pobladores adultos de CGV en su mayoría se dedican a la agricultura de subsistencia. Muchos se emplean en jornadas laborales de ocho horas por las que obtienen un salario de 100 pesos mexicanos al día; los cultivos principales son maíz y jamaica de temporal. No hay clínica, farmacias, ni médicos que atiendan las necesidades de atención a la salud (Mayo, 2013).



Figura 1. Ubicación geográfica del área de estudio.

Para explorar sobre el conocimiento local de las plantas medicinales utilizadas, las enfermedades que tratan y las formas de consumo, en marzo de 2018 se aplicaron 30 cuestionarios a mujeres adultas amas de casa (25-80 años), en 31.6% de las 95 viviendas habitadas de CGV. La muestra fue determinada por procedimiento no probabilístico, intencional, que incluyera a mujeres con conocimiento de plantas medicinales y sus usos, entre los distintos tipos de hogares y grupos de edad de la población (Hueso y Cascant, 2012). Lo mínimo recomendado para este procedimiento es el 30% de la población (López, 2004). La información cuantitativa obtenida de los cuestionarios se capturó en hoja de cálculo de Microsoft Excel para su análisis posterior.

También se aplicaron entrevistas semiestructuradas a siete curanderas para indagar sobre las especies de plantas que ellas usan en su labor para tratar el tipo

de enfermedades conocidas como “culturales”, aquellas no relacionadas con etiologías orgánicas o funcionales.

Todas las entrevistas semiestructuradas fueron audiograbadas y posteriormente transferidas a texto para analizar y rescatar el contenido principal de nombres y usos de las plantas que se mencionaron, así como los hechos importantes de cada uno de estos eventos.

En una segunda etapa, se documentó el proceso de organización que siguió un grupo de 11 mujeres quienes, de entre todas las entrevistadas, mostraron mayor interés por integrar un grupo de trabajo para la creación del huerto medicinal comunitario; esta intención ya la tenían con anterioridad algunas de ellas, pero no la habían llevado a la práctica por diversas limitantes de tipo personal o asociadas a sus responsabilidades domésticas. Las entrevistas semiestructuradas se realizaron en julio de 2018. Con este grupo se aplicó la metodología investigación acción participativa (IAP) entre los meses de octubre y diciembre de 2018. La IAP es la acción con la participación de la gente y puede contribuir a resolver los problemas más sentidos a nivel local. La IAP concibe a las personas involucradas como agentes activos en la construcción, reconstrucción y deconstrucción colectiva del conocimiento (Agrelo, 2011).

Para responder a la preocupación expresada por ese grupo de mujeres en términos de su poca experiencia organizativa, se inició con un conversatorio sobre el tema, conducido por el segundo autor (ALR). La intención fue coadyuvar a la estructura organizativa del grupo; se habló sobre los beneficios sociales y económicos que pueden obtener si el trabajo se planifica y se realiza colectiva y organizadamente. Se discutieron también aspectos de comercialización.

También se desarrolló un taller de medicina natural impartido por un capacitador del Instituto Mexicano de Medicinas Tradicionales Tlahulli, A.C. de Cuernavaca, Morelos que fue invitado para tal fin (*Figura 2*). En este taller, las participantes aprendieron a reconocer otras especies con propiedades medicinales, adicionales a las que se registraron en las entrevistas, algunas de las cuales no existen en la localidad. Aprendieron a elaborar productos herbolarios (tinturas, pomadas, microdosis, jarabes y jabones), aplicación de ventosas y técnicas de masaje. El grupo tuvo otro taller, impartido por integrantes de la organización Xuajin Me'phaa, A.C. (cuya sede está en la cabecera municipal de Ayutla) sobre bioenergía, en el que se abordaron temas sobre ambiente natural, medicina natural, biocasas, agua, economía, espiritualidad y cultura. El desarrollo de los talleres fue audiograbado y posteriormente transcrito a texto. De esta manera, se pudieron registrar los hechos más importantes que ocurrieron en estos eventos.

Todas las actividades colectivas tuvieron el propósito de lograr la sensibilización del grupo para organizarse y generar dinámicas de gestión para implementar el huerto.



Figura 2. Taller de herbolaria y medicina natural en Cerro Gordo Viejo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las plantas medicinales que las mujeres de CGV entrevistadas dijeron conocer y emplear, son una opción terapéutica muy importante ante la carencia de servicios locales de salud. En CGV se conocen y utilizan 70 especies de plantas con propiedades curativas, de las cuales 59 (84.3 %) se localizan en la comunidad o en las áreas “monte” que la rodean. Las restantes 11 especies se pueden comprar en el mercado de la cabecera municipal. Las especies con algún uso medicinal en la localidad y con mayor frecuencia de mención fueron las siguientes: *Aloe vera* L. (sábila), *Anacardium occidentale* L. (marañona), *Coutarea latiflora* L. (quina), *Bursera simaruba* L. (palo mulato), *Lactuca sativa* L. (lechuga), *Passiflora edulis* Sims. (maracuyá), *Sambucus mexicana* Presl (saúco), *Cymbopogon citratus* Stapf (té limón), *Psidium guajava* L. (guayabo), *Origanum vulgare* L. (orégano), *Justicia spicigera* Schlect (muicle), *Moringa oleifera* Lam. (moringa), *Mangifera indica* L. (mango), *Heterotheca inuloides* Cass. (árnica), *Ruta chalepensis* L. (ruda), *Bursera copallifera* Sessé. (copal), *Gnaphalium oxyphyllum* Dc. (gordolobo).

Las 70 plantas que fueron reconocidas por las entrevistadas se utilizan localmente para atender 46 problemas de salud; algunas son empleadas para tratar

más de un padecimiento. Las enfermedades para las que se emplean las plantas medicinales en CGV son, en orden de importancia, aquellas que afectan al aparato digestivo (colitis, dolor de estómago, diarrea, empacho, disentería y vómitos); al aparato respiratorio (tos, gripe y bronquitis); crónico-degenerativas (principalmente diabetes); al aparato urinario, (dolor y piedras en los riñones); enfermedades cardiovasculares (niveles altos de colesterol y triglicéridos en la sangre); enfermedades de la mujer (problemas menstruales, infertilidad y quistes) y enfermedades de la piel (caspa, acné y caída de cabello).

Por su parte, las siete curanderas de CGV entrevistadas coincidieron en que las principales enfermedades de filiación cultural que se atienden con plantas medicinales son la ‘vergüenza’, el ‘susto’ y el ‘coraje’. Otras que mencionaron fueron el ‘empacho’, el ‘mal de ojo’, los ‘aires’. A este tipo de enfermedades se atribuyen causas que se cree son sobrenaturales o del ámbito de lo mágico (Peretti, 2010) o producto de acciones de personas que buscan causar un daño. Cinco curanderas afirmaron curar la vergüenza, para lo cual colocan cinco ramitas de *Gliricidia sepium* Jacq. (localmente llamada cacahuananche) con un poco de sal de mar en la parte del cuerpo afectada; entonces, se hace una oración. Se registraron varios rezos que se utilizan; el más común consiste en repetirlo 14 veces al colocar el cacahuananche y la sal en la parte ‘donde cayó la vergüenza’, diciendo: “cañi, cañi, akelike acomanque acomaquilia ayo ayo”. La persona de quien se registró esto no es indígena; mencionó que no sabe en qué lengua está ese rezo, pero que así se lo enseñaron su madre y su abuela. El ‘enfado’ en los niños lo tratan con *Salvia officinalis* L (salvia real), untando una vez al día las hojas sobre el cuerpo de los niños después de haber sido bañados. *Aristolochia* sp. (tequereque) es una liana o bejuco cuyas hojas se maceran con sal y aceite de coco y se aplican una vez al día sobre el cuerpo de niños que sufren de ‘coraje’, enfermedad que también es tratada con infusiones de hojas de *Artemisia ludoviciana* Nutt. (estafiate) con las que se baña una vez al día a los niños afectados. Solo dos de las curanderas entrevistadas dijeron curar el ‘espanto’, pero lo hacen exclusivamente con rezos. En el municipio contiguo de Tecoaapa, las curanderas locales tratan este tipo de enfermedades culturales empleando 17 especies de plantas (Villalva-Hernández y Barrera-Catalán, 2016).

Las formas de consumo de la mayoría de las plantas mencionadas por las mujeres en general como por las curanderas entrevistadas fueron en infusión, así como remojando y aplicando directamente sobre el área afectada, utilizando principalmente hojas, flores, cortezas y frutos.

El empleo de la medicina tradicional, combinada con medicamentos adquiridos en farmacias en la cabecera municipal, pero siempre con predominio de la primera, fue reconocido por 86.7% (n = 26) de las entrevistadas, en tanto que 13.3 % (n = 4) señalaron que no recurren a medicamentos alópatas por falta de dinero para adquirirlos. En México, las plantas medicinales son el principal

recurso para mantener la salud de muchas comunidades; y seguirán siendo igualmente relevantes, a pesar de que en el futuro los servicios de salud mejoren. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos ha incorporado recientemente el derecho de toda la población a gozar de servicio médico y medicamentos gratuitos y de calidad. Pese a ello, el uso de plantas medicinales seguramente no será afectado. Existe evidencia de países que utilizan los sistemas de medicina tradicional, a pesar de tener modernos y sofisticados sistemas de salud: el 70% de la población de Bélgica utiliza la medicina tradicional, en Francia el 49%, en Australia el 48% y en Estados Unidos el 42% (OMS, 2003). El creciente uso de esta medicina, donde también entra en juego un extenso conocimiento herbario, es representado por su eficiencia en la salud de la población; también es el reflejo de una larga tradición mesoamericana y el alto valor cultural que tienen las plantas (Dold y Cocks, 2002; Gómez y Frenk, 2019), además de que la tendencia mundial está encaminada al consumo de productos naturales y orgánicos, por las consecuencias secundarias poco agresivas para la salud humana (Benquique, 2018), cuando son empleados correctamente.

Estos factores fueron discutidos en los talleres realizados con el grupo de 11 mujeres de CGV interesadas en establecer un huerto medicinal comunitario como una alternativa propia ante la falta de servicios locales de salud; además, muchas viviendas no cuentan con los servicios básicos, como el sanitario: 42 % de las entrevistadas afirmaron no contar con fosa séptica, por lo que el fecalismo al aire libre es común. Este es uno de los indicadores por los que CGV es catalogada como localidad con grado alto de marginación (CONAPO, 2012). La situación de precariedad material en que se encuentran al no recibir remuneración económica por dedicarse a las labores domésticas y no tener un empleo remunerado fuera de sus hogares, fue otro de los factores analizados colectivamente, así como el hecho de que en 61 de los 95 hogares hay, al menos, un migrante nacional o internacional.

Los talleres realizados con el grupo de mujeres sirvieron para que ellas se apropiaran de diversos conceptos, como el de organización, planeación, salud comunitaria y emprendimiento social y sustentabilidad, entre otros. En el primer taller, el principal tema fue la importancia de la organización para la implementación del huerto. Se mostró y se discutió un video con la experiencia de Las Pasionarias de Oaxaca, un grupo de seis mujeres que elaboran productos a base de plantas medicinales. También se revisó la experiencia de participación que han tenido las mujeres de CGV en organizaciones de diversos tipos; en el año 2003, por ejemplo, cinco de ellas aprendieron a elaborar tinturas, pomadas y microdosis. Este conocimiento, aunque nunca aplicado en forma organizada, fue importante para el impulso del huerto medicinal y facilitó la mejor comprensión de los conceptos; asimismo, les brindó confianza en la posibilidad de aprovechar

lo que ya habían aprendido antes, para tratar de canalizarlo en un proyecto productivo.

Al concluir este taller, su motivación las impulsó a realizar actividades de gestoría para la obtención de apoyo financiero ante representantes de la Comisión de Salud de la H. Casa de los Pueblos de Ayutla de los Libres. Este municipio tiene su propio sistema normativo; desde 2018, las autoridades del gobierno municipal comunitario son elegidas en asamblea de representantes de las comunidades mediante el mecanismo de usos y costumbres. Con los recursos económicos obtenidos, el grupo de CGV pudo sufragar el traslado desde la ciudad de Cuernavaca, Morelos, del capacitador que les ayudó a fortalecer su conocimiento sobre las técnicas para la elaboración de productos medicinales basados en plantas. En el taller se elaboraron tinturas, pomadas, jarabes, microdosis, jabones, aplicación de ventosas y de masajes.

Las iniciativas de emprendimiento social que incorporen mujeres y plantas medicinales, como la que se describe, ayudarán a resolver problemas de desempleo, marginación, pobreza extrema, dificultad para comprar medicamentos y para acceder a los centros de atención primaria (Valle *et al.*, 2018), además de que se utilizan de manera adecuada los recursos humanos y no humanos y mejoran la condición de vida de las mujeres en el área rural (Nimgare *et al.*, 2016). Torri (2010) documenta el caso exitoso de una empresa social formada en Tamil Nadu, India, por mujeres con fuertes carencias materiales, pero con estrechas relaciones entre ellas, basadas en la iniciativa comercial centrada en las plantas medicinales, el empoderamiento de género, la mejora de sus condiciones de vida, la conservación del conocimiento tradicional a través de la construcción de capacidades comunitarias. Estos logros son los que espera alcanzar el grupo de mujeres de CGV con el huerto medicinal comunitario.

Villada (2010) encontró que un grupo de mujeres del municipio de Guapi (Cauca) en Colombia, lograron organizarse debido a la intervención de la Fundación Chiyangua que, a partir de 11 capacitaciones sobre cultivos de plantas medicinales, aromáticas y condimentarias en azoteas y patios, pudo organizar 11 grupos de mujeres. Asimismo, Pérez *et al.* (2017) documentaron que 11 grupos de productoras de ovinos en ocho comunidades del municipio de Salinas en San Luis Potosí, por las capacitaciones que recibieron para desarrollar habilidades empresariales y trabajo en grupo, lograron sensibilizarse para trabajar de manera organizada. La relación de parentesco o lazos de amistad que haya entre las mujeres facilita su organización (Giraldo, 2010); también contribuyen el que tengan conocimientos previos sobre el tema de interés; y como resultado del apoyo mutuo que pueda existir, les será más fácil producir y vender sus productos (Araujo *et al.*, 2017). El grupo de mujeres de CGV tiene relaciones de amistad y parentesco, ya que entre ellas hay primas, hermanas, madres, hijas, comadres o amigas.

Como resultado del proceso de capacitación en los diversos talleres y de toma de conciencia sobre la necesidad de organizarse, el grupo de CGV conformó un comité en el que sus integrantes, por medio de la división del trabajo, ocuparían algunos cargos que les permitirán lograr sus objetivos. Este comité quedó establecido con una presidenta, quien llevará a cabo actividades de gestoría con los sectores gubernamental, empresarial, académico y social; una tesorera, que administrará los recursos de la organización; una secretaria, principalmente para tomar nota de los acuerdos tomados en las reuniones y elaborar los documentos necesarios para fundamentar las gestiones y solicitudes de apoyo; y una vocal, quien auxiliará al comité en sus actividades. Asimismo, tanto el comité como las demás integrantes del grupo en forma equitativa llevarán a cabo actividades en el huerto, tales como sembrar plantas, regar, limpiar el huerto y elaborar los productos (tinturas, pomadas, microdosis, jarabes, jabones, entre otros). Para ello, elaboraron un calendario con la asignación de tareas. La formación de comités de trabajo colectivo para delegar responsabilidades no es nueva. Por ejemplo, Giraldo (2010) señala que en nueve agroindustrias rurales en Cundinamarca Colombia donde participan 160 mujeres, se establecieron algunos sistemas participativos como la delegación de responsabilidades, la división del grupo en comités y la especialización productiva, para que de esta manera todas las socias participen y así evitar que las responsabilidades recaigan exclusivamente en sus lideresas. También este autor menciona que en el proceso hubo una lideresa que animó y dirigió a la organización. Algo similar sucedió con el grupo de mujeres de CGV, aunque en este caso, la tesorera y una socia sin cargo figuran como líderes naturales de la organización, debido a que han motivado a las demás integrantes del grupo a trabajar en las diversas actividades colectivas.

El huerto medicinal comunitario se estableció en diciembre de 2018, en un predio con una superficie inicial de 195 m² y que tiene acceso a agua para el riego y el suelo es profundo y tiene color oscuro, indicativo de buen contenido de materia orgánica. De acuerdo con las socias del grupo, no había habido cultivos previos en dicho lugar, y estaba cubierto con vegetación silvestre. Después de delimitar y limpiar el área se excavaron las cepas, de aproximadamente 25 cm de ancho y 25 cm de profundidad (*Figura 3*), medidas similares a las que documentó Villeda (2012) en su guía para la creación de huertos con plantas medicinales en Guatemala.



Figura 3. Establecimiento del huerto medicinal.

En una primera etapa se establecieron 57 individuos de 35 especies entre plantas herbáceas, arbustos y árboles (*Tabla 1*). Las plantas que lo conforman son las más utilizadas por las socias del grupo, ya que muchas también se pudieron encontrar en los traspatios de sus viviendas.

Tabla 1. Plantas medicinales con las que inició el huerto medicinal comunitario

Nombre local	Nombre científico	Familia	Número de ejemplares plantados
Ajo	<i>Alium sativum</i> L.	Amaryllidaceae	1
Alacrancillo	<i>Heliotropium angiospermum</i> Murray	Boraginaceae	1
Albahaca	<i>Ocimum bacilicum</i> L.	Lamiaceae	3
Bugambilia	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Nyctaginaceae	1
Cacao	<i>Theobroma cacao</i> L.	Malvaceae	2
Cachanque	<i>Aristolochia</i> sp.	Aristolochiaceae	1
Café	<i>Coffea arabica</i> L.	Rubiaceae	1
Chaya	<i>Cnidoscolus aconitifolius</i> Mill.	Euphorbiaceae	2

Cilantro	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Umbelliferae	1
Epazote	<i>Teloxys ambrosioides</i> L.	Amaranthaceae	2
Estafiate	<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt.	Asteraceae	2
Gotukola	<i>Centella asiatica</i> L.	Umbelliferae	2
Guayabo	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	1
Hierba del zorrillo	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Phytolaccaceae	1
Hierba santa	<i>Piper auritum</i> Kunth.	Piperaceae	1
Hierbabuena	<i>Mentha piperita</i> L.	Lamiaceae	4
Insulina	<i>Cissus verticillata</i> L.	Vitaceae	1
Jamaica	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Malvaceae	1
Jengibre	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe.	Zingiberaceae	4
Lavanda	<i>Lavandula angustifolia</i> sp.	Lamiaceae	1
Limón	<i>Citrus limon</i> L.	Rutaceae	1
Maracuyá	<i>Passiflora edulis</i> Sims.	Passifloraceae	1
Moringa	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Moringaceae	2
Muicle	<i>Justicia spicigera</i> Schldtl.	Acanthaceae	1
Noni	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Rubiaceae	3
Nopal	<i>Opuntia</i> sp.	Cactaceae	1
Orégano	<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae	1
Paulillo	<i>Rauwolfia tetraphylla</i> L.	Apocynaceae	3
Piña	<i>Ananas comosus</i> L.	Bromeliaceae	1
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae	1
Sábila	<i>Aloe vera</i> L.	Xanthorrhoeaceae	3
Te limón	<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf.	Poaceae	2
Tripa de pollo	<i>Tradescantia pendula</i> Boss.	Commelinaceae	2
Uña de gato	<i>Uncaria tomentosa</i> Willd.	Rubiaceae	1
Vaporub	<i>Plectranthus hadiensis</i> Forssk.	Lamiaceae	1

Los huertos medicinales comunitarios se encuentran entre los sistemas de gestión más antiguos que actualmente brindan beneficios en salud, económicos y sociales a las personas y además son reservorios de biodiversidad nativa (Larios *et al.*, 2013). Asimismo, pueden contribuir en parte a los Objetivos de Desarrollo Sustentable de las Naciones Unidas, en relación con la reducción de la mortalidad infantil, la mejora de la salud materna, el combate de diversas enfermedades, así como la promoción de la igualdad de género, el empoderamiento de las mujeres y la sostenibilidad ambiental (d'Avigdor *et al.*, 2014). Por ello la importancia de fomentar el establecimiento de estos huertos en comunidades rurales, especialmente de aquellas que carecen de sistemas oficiales de salud, tal como sucede en CGV. Este huerto también está contribuyendo al cuidado del ambiente natural y cultural, debido a que en el mismo se integran varios componentes fundamentales: las mujeres y sus hijos, las plantas, los animales silvestres, el suelo, agua y aire, con lo que resulta un mejoramiento del hábitat y aunque se da a pequeña escala, el mejoramiento es significativo (Acosta, 2001).

Un aspecto muy importante es que las socias del grupo de CGV obtienen insumos para elaborar medicina natural que venden en su localidad y en otras vecinas (Figura 4). Comenzaron produciendo jarabes medicinales con una inversión de \$723 (setecientos veintitrés pesos mexicanos); elaboraron 37 piezas que vendieron en \$50 cada una, obteniendo ganancias de \$1100 en un mes. La venta tanto de plantas medicinales como de sus derivados representa un importante ingreso económico para las familias de países en desarrollo (Subedi *et al.*, 2013).



Figura 4. Elaboración de jarabes y microdosis en CGV.

Estos ingresos iniciales, aunque en pequeña escala, son significativos ya que representan una motivación para seguir elaborando medicina natural y

constituyen el primer paso hacia el desarrollo económico familiar y comunitario. En Boyacá, Colombia, un grupo de mujeres rurales crearon una asociación agrosolidaria en torno al cultivo de quinua en la que se involucran la producción agrícola, el procesamiento agroindustrial y las prácticas organizacionales, a la par que ha jugado un papel primordial en el aporte de ingresos económicos contribuyendo al desarrollo de sus unidades domésticas (Espinosa y Oyola, 2012).

Actualmente, el proyecto se encuentra en la fase local; en esta, elaboran medicina natural para venderla de manera ambulante o en los tianguis (mercados temporales tradicionales) que ellas mismas han organizado en su localidad (Figura 5). Estos espacios de comercialización resultan favorables para los pequeños productores, debido a que les facilitan la venta de sus productos, lo cual representa una mejora para la sostenibilidad económica de sus unidades domésticas (Nigh y González, 2015; Bustamante *et al.*, 2019).



Figura 5. Tianguis de medicina natural en CGV.

Las mujeres de CGV, con el apoyo del instructor del Instituto Mexicano de Medicinas Tradicionales, elaboraron un recetario que incluye 85 especies de plantas medicinales, 28 de las cuales se encuentran entre las 35 incluidas en la Tabla 1. Así, las mujeres ampliaron su conocimiento en medicina herbolaria, con especies que no tienen en su contexto.

Además de las 70 especies de plantas medicinales que las 30 entrevistadas en la primera fase de la investigación dijeron conocer, por medio del instructor invitado el grupo impulsor del huerto comunitario adquirió una colección de 50 plantas herborizadas. Con estas se enriqueció el conocimiento de estas mujeres sobre especies con propiedades medicinales, algunas de las cuales posteriormente

ellas comprobaron que existen en su localidad y alrededores. Algunas de las especies adquiridas son: *Urtica dioica* L. (chichicastle), *Borago officinalis* L. (borraja), *Cirsium mexicanum* Dc. (cardo), *Heterotheca inuloides* Cass. (ámica), *Plantago major* L. (llantén), *Mentha pulegium* L. (menta poleo), *Lepechinia caulescens* (Ortega) Epling (salvia), *Agastache mexicana* Kunth. (toronjil morado), *Tagetes lucida* Cav. (pericón), *Eucalyptus globulus* Labill. (eucalipto), *Achillea millefolium* L. (tlalqueuetzal), *Calendula officinalis* L. (caléndula), *Buddleja perfoliata* Kunth. (tepozán blanco), *Cynara scolymus* L. (alcachofa), *Artemisia absinthium* L. (ajenjo), *Mentha spicata* L. (yerbabuena), *Rosmarinus officinalis* L. (romero), *Matricaria chamomilla* L. (manzanilla), *Crescentia alata* Kunth. (cuatecomate), *Lysiloma acapulcensis* Kunth. (tepeguaje) y 30 ejemplares más.

Con el conocimiento previo de 70 plantas, además de las empleadas en el recetario y que no conocían (n=57), el grupo de mujeres de CGV amplió su inventario a 127 especies medicinales, para diversificar las opciones de atención a los problemas de salud.

En la región Montaña de Guerrero, los *Me'phaa* de la Ciénega, municipio de Malinaltepec utilizan 103 especies de plantas para tratar 68 problemas de salud (Arellano, 2017). En otros lugares de México, como X-Mejía, municipio de Hopelchén, Campeche, los mayas de ese lugar utilizan 70 especies para resolver 32 problemas de salud (Cahuich *et al.*, 2014); En contraste, en Sangay, región amazónica ecuatoriana, se utilizan 484 especies de plantas medicinales para tratar más de 19 sistemas corporales (Caballero *et al.*, 2019).

El grupo tiene el objetivo de propagar, en una segunda etapa, las especies existentes e incrementar el acervo con nuevas especies, así como la variedad de productos herbolarios elaborados por ellas. Este extenso conocimiento, que se ha transmitido en forma oral intra e intergeneracionalmente (Cosme, 2008), contribuye a la conservación de especies medicinales. Además, el grupo de mujeres de CGV también manifestó su preocupación por la erosión que está sufriendo el conocimiento herbolario en muchos lugares debido a la deforestación, degradación ambiental, transculturación, fácil acceso a medicinas de la industria farmacéutica y desinterés de los jóvenes en aprender sobre plantas y hierbas (Giday *et al.*, 2009; Lastres *et al.*, 2015; Monroy, 2016). Estas prácticas hegemónicas podrían transformar, desplazar y eliminar los saberes populares (Foucault, 1982). El grupo de CGV desea evitar que este saber popular se pierda, pues representa una estrategia de salud, económica, social y ambiental para ellas; también, son las únicas en la región que se dedican a la producción de plantas y elaboración artesanal de medicina natural; y son reconocidas por su comunidad como una fuente de información sobre qué plantas utilizar, cómo prepararlas, su dosis y la duración del tratamiento (Christo *et al.*, 2010).

A pesar de las dificultades que enfrentaron las socias para iniciar el proyecto por las actividades que deben atender en sus viviendas (cuidado del hogar, preparación de alimentos, atención a familiares enfermos, acarreo de agua y leña, entre otras), ellas pudieron avanzar en el proceso organizativo a partir de la experiencia del huerto medicinal. Otras mujeres les manifestaron su interés por formar parte de este proyecto, habiéndose sumado dos más a la organización.

Para trascender la etapa local, el grupo deberá cumplir ciertos requerimientos tales como formalizar su microempresa social y crear un nombre y una marca para sus productos; obtener registro oficial ante la autoridad tributaria y los permisos comerciales para operar formalmente. El contar con ese registro les permitirá acceder a proyectos productivos, financiamientos y apoyos institucionales (Pérez, 2001). También deberán cubrir los requerimientos que establecen las normas oficiales mexicanas: NOM-073-SSA1-2015, NOM-248-SSA1-2011 y NOM-072-SSA1-2012, que señalan los requisitos para la producción, etiquetado y comercialización de remedios herbolarios en el territorio mexicano. Los procesos de producción deberán estandarizarse para establecer medidas uniformes, controlar costos de materiales y asegurar la calidad del producto (Diez y Abreu, 2009), así como su inocuidad.

Una vez que los remedios herbolarios producidos satisfagan los estándares de calidad requeridos, podrán ser sometidos para su evaluación ante la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) del gobierno de México para obtener la autorización para su venta con etiqueta y código de barras en tiendas naturistas, de autoservicio u otras. En esta etapa ulterior, las socias ya deberán contar con un terreno de dimensiones mayores que el que actualmente poseen para la producción de la materia prima.

Por los beneficios que aporta y aportará este proyecto para el grupo de mujeres del huerto medicinal comunitario de CGV, este puede detonar e inspirar esfuerzos de organización y emprendimiento en otras localidades de la región y de otras regiones de Guerrero y México, ya sea en la producción de plantas, alimentos, ropa típica, artesanías u otros.

CONCLUSIONES

Tal como ocurre con muchas otras comunidades rurales que carecen de servicios de atención a la salud de la población, en Cerro Gordo Viejo el uso de plantas medicinales es una opción de uso amplio; las mujeres son un elemento importante por su conocimiento de las propiedades terapéuticas de especies vegetales que existen en su entorno.

En CGV, factores como conocer y emplear plantas medicinales, además de la pobreza y marginación, la falta de oportunidades de empleo, así como la necesidad de satisfacer las necesidades de sus familias, motivaron a un grupo de 11 mujeres a iniciar un proyecto de organización, capacitación, producción artesanal y comercialización de productos herbolarios tales como tinturas, pomadas, jarabes y microdosis, cuya materia prima es obtenida en un huerto de plantas medicinales proyectado, establecido y operado por ellas.

El huerto se encuentra en su primera etapa y tiene amplias posibilidades de trascender a fases superiores dado el interés, motivación, relaciones de parentesco y de amistad que existen entre las integrantes.

El huerto contribuye a la salud de la comunidad, al rescate de los conocimientos tradicionales en la localidad sobre el uso de plantas medicinales, a la generación de ingresos, al cuidado del ambiente natural y a fomentar el espíritu emprendedor de las participantes.

El huerto medicinal comunitario tiene perspectivas favorables para continuar hacia etapas superiores de organización y como modelo a emular por grupos de habitantes de zonas rurales marginadas que en el futuro deseen iniciar proyectos de emprendimiento social en alguna actividad productiva.

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), por la beca no. 474871 otorgada SMM para el desarrollo de estudios de posgrado. A la comunidad de Cerro Gordo Viejo, principalmente al grupo impulsor del huerto medicinal comunitario, por las facilidades otorgadas para la investigación y seguimiento del desarrollo de su proyecto productivo.

LITERATURA CITADA

- Acosta, D. L. (2001). Producción de plantas medicinales a pequeña escala: una necesidad de la comunidad. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*, 2: 62-66.
- Agrelo, A. (2011). Metodología participativa. Recuperado el 10 de diciembre de 2019 de <https://es.slideshare.net/andreagrelo/metodologaparticipativa>

- Alberti-Manzanarez, 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.
- Araujo, O. G., García, B. J. y Cabrera, M. J. (2017). Las dificultades de la asociatividad en mujeres rurales ¿Cuál es el rol de las universidades? *Revista Global de Negocios*, 5(7): 97-112.
- 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. <http://ri.uagro.mx/handle/uagro/838>
- Barrón, R. y Muñoz, R. Á. (2015). Los huertos escolares comunitarios: fraguando espacios socioeducativos en y para la sustentabilidad. *Foro de Educación*, 13(19): 213-239.
- Becerra R. D. (2003). La mujer y las plantas sagradas en el mundo antiguo. *Vegueta* 7: 10-21.
- Benquique, C. C. (2018). Las plantas de la Amazonia, una puerta a la gestión empresarial. *Revista Investigación y Negocios*, 11(18): 123-129.
- Bustamante, L. T., Schwentesius, R. R. y Carrera, C. B. (2019). Situación económica y productiva de pequeños productores de los tianguis orgánicos de Chapingo, Metepec y Xalapa. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 16: 293-309.
- 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.
- Cahuich, C. D., Huicochea, G. R. y Mariaca, M. R. (2014). Importancia de la presencia de la flora medicinal en los huertos familiares en X-Mejía, Hopelchén, Campeche. En: Alayón, G. J. y Morón, R. A. *El huerto familiar un sistema socioecológico y biocultural* (pp. 91-113). El Colegio de la Frontera Sur.
- Christo, A. G., Guedes, R. R. & da Silva, A. G. (2010). Local knowledge on medicinal plants in a rural community near the Atlantic Rain Forest, southeastern Brazil. *Journal of Pharmacognosy*, 20(4): 494-501.
- 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
- Cosme, P. I. (2008). El uso de las plantas medicinales. *Revista Intercultural*, 23-26.

- d'Avigdor, E., Wohlmuth, H., Asfaw, Z. & Awas, T. (2014). The current status of knowledge of herbal medicine and medicinal plants in Fiche, Ethiopia. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 10(38): 1-33.
- Diez, J. y Abreu, J. L. (2009). Impacto de la capacitación interna en la productividad y estandarización de procesos productivos: un estudio de caso. *International Journal of Good Conscience*, 4(2): 97-144.
- Dold, A. P. & Cocks, M. L. (2002). The trade in medicinal plants in the Eastern Cape Province, South Africa. *Journal of Science*, 98: 589-597.
- Durán, G. y 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. y Oyola, C. Y. (2012). Mujeres organizadas entorno al cultivo de la quinua. *Trabajo Social*, 14: 105-115.
- Eyssartier, C., Ladio, A. y 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.
- Foucault, M. (1982). El nacimiento de la medicina social. *In: medicina tradicional*, 3: 3-16.
- 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, D. O. y Frenk, J. (2019). La atención a la salud en Mesoamérica antes y después de 1519. *Salud Pública de México* 62(1): 114-117.
- 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. Jaen, España. 193 p.
- Hueso, G. A. y Cascant, S. J. (2012). *Metodología y técnicas cuantitativas de investigación*. Editorial Universitat Politècnica de València.
- INPI (Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. (2017). *Indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México, 2016*. INPI, México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/inpi/articulos/indicadores-socioeconomicos-de-los-pueblos-indigenas-de-mexico-2015-116128>

- Jiménez, C. P., Hernández, J. M., Espinoza, S. G., Mendoza, C. G. y 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.
- Larios, C., Casas, A., Vallejo, M., Moreno-Calles, A. I. & Blanca, J. (2013). Plant management and biodiversity conservation in Nahuatl homegardens of the Tehuacan Valley, Mexico. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 9(74): 1-16.
- Lastres, M., Ruiz, Z. T., Castro, M., Torrecilla, P., Lapp, M., Hernández, Ch. L. y Muñoz, D. (2015). Conocimiento y uso de las plantas medicinales de la comunidad Valle de la Cruz, Estado Aragua. *Pittieria*, 39: 59-89.
- López, P.L. (2004). Población muestra y muestreo. *Revista Punto Cero*, 9(8): 69-74.
- Luna, G. L. (1998). La relación de las mujeres y el desarrollo de América Latina: apuntes históricos de dos décadas (1975-1995). *Anuario de Hojas de Warmi*, 10: 61-78. Recuperado 17 de mayo 2019 de <https://revistas.um.es/hojasdewarmi/issue/view/11221>
- Maroyi, A. (2013). Traditional use of medicinal plants in south-central Zimbabwe: review and perspectives. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 9(31): 1-18.
- 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. y 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.
- Monroy, G. R. (2016). *Conocimiento tradicional de plantas medicinales de la localidad de origen Otomí Jiquipilco El Viejo, Temoaya, México*. Tesis de maestría. Universidad Autónoma del Estado de México. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/65528>
- Nigh, R. & González-Cabañas, A. A. (2015), Reflexive consumer markets as opportunities for new peasant farmers in Mexico and France: constructing food sovereignty through alternative food networks. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 39(3): 317-341.
- Ningare, S. S., Fule, U. W. & Chore, V. P. (2016). Empowerment of rural women through agricultura. *International Journal of Researches in Biosciences, Agriculture and Technology IV*, 2: 16-18.

- Nussbaum, A. K. (2009). Ethical corporate social responsibility (CSR) and the pharmaceutical industry: A happy couple? *Journal of Medical Marketing*, 9: 67–76. doi: 10.1057/jmm.2008.33
- OMS (Organización Mundial de la Salud) (2003). *Medicina Tradicional*. Recuperado el 10 de marzo de 2019 de https://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA56/sa5618.pdf
- Paulos, B., Gedif, F. T., Bisrat, D. & Asres, K. (2016). Health seeking behavior and use of medicinal plants among the Hamar ethnic group, South Ome zone, southwestern Ethiopia. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 12(44): 1-13.
- Peretti, L. (2010). Las “enfermedades culturales”. La etnopsiquiatría y los terapeutas tradicionales de Guatemala. *Scripta ethnologica*, XXXII: 17-28.
- Pérez, H. M., Núñez, E. F. y Figueroa, S. B. (2017). Redes sociales y mujeres organizadas para la producción de ovinos en Salinas, San Luis Potosí. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 14: 325-345.
- Pérez, N. E. (2001). El proceso de empoderamiento de mujeres indígenas organizadas desde una perspectiva de género. *Estudios Agrarios*, 17: 125-169.
- 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>
- Subedi, A., Kunwar, B., Choi, Y., Dai, Y., Andel, T., Chaudhary, R., J de Boer, H. & Gravendeel, B. (2013). Collection and trade of wild-harvested orchids in Nepal. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 9: 1-10.
- 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>
- Torri, P. C. (2010). Increasing knowledge and traditional use of medicinal plants by local communities in Tamil Nadu: promoting self-reliance at the grassroots level through a community-based entrepreneurship initiative. *Complementary Health Practice Review*, 15(1): 40-51.
- Uprety, Y., Asselin, H., Dhakal, A. & Julien N. (2012). Traditional use of medicinal plants in the boreal forest of Canada: review and perspectives. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 8(7): 1-14.
- 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.

- Valle, E. E., Meza, E. D., Tabora, L. J., Elvir, L. M., Muñoz, S. D., Castellanos, J. H., Hernández, A. J., Sánchez, J., Mehia, R. I. y Herrera, P. E. (2018). Aportes al inventario y caracterización de las plantas medicinales del pueblo originario Lenca de Intibucá, Honduras. *Cuadernos de Antropología*, 28(1): 1-19.
- Villada, I. (2010). *Análisis del desarrollo organizacional de un grupo de productoras de plantas medicinales, aromáticas y condimentarias del municipio de Guapi (Cauca)*. Tesis de maestría. Pontificia Universidad Javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/853>
- Villalva-Hernández, K. y Barrera-Catalán, E. (2016), Enfermedades de filiación cultural de la comunidad de Pochotillo Municipio de Tecoaapa, Guerrero. *Tlamati Sabiduría*, 7(1): 539-554.
- 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.
- Weber, L.J., (2006), *Profits before people? Ethical standards and the marketing of prescription drugs*. Indiana University Pres., Indianapolis, 224 p.
- Zapata, E. (1998). Las organizaciones no gubernamentales (ONGS) y el empoderamiento de las mujeres. En A. González y Núñez (coords.), *Mujeres, género y desarrollo*, Ediciones Michoacana, México. pp. 265-284.

SÍNTESIS CURRICULAR

Samuel Mayo Mayo

Licenciado en Desarrollo Regional (Unidad Académica de Desarrollo Regional-Universidad Autónoma de Guerrero, UAGro); Maestro en Gestión para el Desarrollo Sustentable con Mención Honorífica por el Centro de Gestión del Desarrollo (UAGro).

Artemio López Ríos

Licenciado en Economía, Maestro y Doctor en Desarrollo Regional (UAGro). Profesor Investigador en la Maestría en Gestión para el Desarrollo Sustentable-Centro de Gestión del Desarrollo (UAGro). SNI-I. Autor de diversos artículos, capítulos de libro y libros en coautoría.

Héctor R. Segura Pacheco

Ingeniero Agrónomo (UAGro), Maestro en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural y Doctor en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable (El Colegio de la Frontera Sur, ECOSUR). Profesor Investigador en la Maestría en Ciencias Agropecuarias y Gestión Local, en la Maestría en Competitividad y Sustentabilidad y en la Maestría en Gestión para el Desarrollo Sustentable (UAGro). Autor de diversos artículos y capítulos de libro. hsegurapa@gmail.com