

### III. Creación, ciencia y comunidad: elaboración de jabones artesanales, gel antiinflamatorio enriquecido con plantas medicinales y preparación de detergentes

Agustina Ramírez Moreno\*

Adriana Carolina González Machado\*\*

Josefina Guadalupe Rodríguez González\*\*\*

Alma Leticia Espinoza Ruiz\*\*\*\*

Nathiely Ramírez Guzmán\*\*\*\*\*

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.221.03>

#### Resumen

En esta sección los investigadores hablarán sobre el proceso con la comunidad y su interacción con la investigación y la generación de productos con base en plantas. Se hablará de las plantas y elementos seleccionados, se presenta el manual que se regaló a la comunidad, así como el proceso técnico y creativo, además de los usos ancestrales proporcionados por la misma comunidad.

---

\* Doctora en Ciencias Biomédicas. Profesora-investigadora de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC), México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4467-3130>; Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57212509911>

\*\* Maestra en Ingeniería Bioquímica. Profesora-investigadora de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC), México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8314-3060>; Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58243720800>

\*\*\* Doctora en Biotecnología con especialidad en Biocatálisis y Tecnología de Enzimas. Profesora-investigadora del Centro de Estudios e Investigaciones Interdisciplinarios (ceii) de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC), México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7851-5841>; Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57901258600>

\*\*\*\* Estudios en Enfermería, Contabilidad e ingeniera en Agronomía. Administrativa adscrita al Centro de Investigación y Jardín Etnobiológico (cije) de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC), México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3112-3754>

\*\*\*\*\* Doctora en Ciencias Biológicas en Biotecnología por la Universidad Federal de Pernambuco, Brasil. Profesora-investigadora de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC), México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7122-9967>; Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57209345789>

**Palabras clave:** *Comunidad, plantas medicinales, biomoléculas, saberes tradicionales.*

## Introducción

Las plantas medicinales han sido utilizadas para el tratamiento de distintos padecimientos a través del tiempo. El conocimiento de preparación y utilización de éstas, se han transmitido de generación en generación hasta el tiempo actual. Con las actividades realizadas en la comunidad, se busca tener acercamiento con la sociedad para generar condiciones de bienestar que contribuyan a fortalecer la calidad de vida y compartir conocimiento generado en las áreas de investigación y aumentar el acercamiento a las comunidades intercambiando conocimiento e implementar acciones de beneficio en ambos sentidos.

Por lo anterior, se desarrolló el siguiente manual, en el que se encontrarán diversos procedimientos para la elaboración de jabones artesanales, gel antiinflamatorio (enriquecido con plantas que generan propiedad antiinflamatoria) y diversos detergentes utilizados para limpieza del hogar. Estos productos son de uso diario o frecuente en los hogares; por tal motivo es importante buscar una forma de elaborarlos en casa y economizar. Por otro lado, es importante motivar a la comunidad a que adquiera las habilidades para la elaboración de los productos y motivarlos al desarrollo de un emprendimiento. Es importante destacar la importancia del uso y recolección responsable de los recursos naturales.

A continuación se destacan las propiedades de diversas plantas usadas en medicina tradicional.

## Ingredientes naturales para jabones artesanales

- *Eucalipto (Eucalyptus globulus Labill)*: tiene propiedades cicatrizantes, antisépticas y antiinflamatorias.
- *Árnica (Heterotheca inuloides)*: ideal para inflamaciones y heridas, además para tratar el acné y salpullidos.

- *Encino (Quercus xalapensis)*: provee propiedades astringentes, anti-sépticas y antiinflamatorias.
- *Cola de caballo (Equisetum arvense L.)*: potente regenerador celular y contribuye a mejorar la cicatrización de heridas y marcas en la piel.
- *Nogal (Juglans regia)*: el aceite de sus nueces alivia heridas cutáneas e hidrata la piel.
- *Frutos rojos*: humectante, antioxidante y protege de radicales libres por su alto contenido en vitamina C.
- *Rosa de Castilla*: ideal para pieles sensibles; exfolia, hidrata, es desintoxicante y un gran limpiador para tus poros.
- *Sandía y melón*: humectante, suavizante, antioxidante, promueve la cicatrización.
- *Lavanda*: controla problemas dérmicos como acné o psoriasis, anti-inflamatorio, calma irritaciones, hidratante.
- *Pirul*: tiene propiedades antiinflamatorias y cicatrizante para las heridas.
- *Naranja y café*: estimulan una disminución en las células grasas, combatiendo las estrías.
- *Naranja y miel*: puede mejorar estados de dermatitis; alivia y reduce las inflamaciones.
- *Naranja y caléndula*: regenerativo y cicatrizante; antiinflamatorio y calmante.
- *Rosa mosqueta y argán*: ayuda en el tratamiento de acné leve y la psoriasis, elimina toxinas acumuladas.
- *CBD (cannabidiol)*: hidratante, regenerador de la piel, reafirmante, limpieza suave y natural.
- *Zanahoria*: minimiza los poros, reduce espinillas, le da brillo natural a la piel y suaviza la piel.
- *Germen de trigo*: mantiene la capa de hidratación natural de las células y aporta luminosidad.
- *Limón y bicarbonato*: actúan como antibacteriano y antiinflamatorio.
- *Carbón vegetal activado*: ideal para pieles grasas o mixtas, limpia a profundidad y controla la producción de grasa.
- *Tepezcohuite*: regenera la piel, auxiliar en el tratamiento contra quemaduras y lesiones cutáneas.

- *Azufre*: tratamiento contra acné severo, desinfectante, astringente, antiinflamatorio, se recomienda sólo utilizarlo tres veces a la semana.
- *Té verde*: ideal como jabón íntimo, mantiene equilibrado el pH, alivia dolores musculares y de artritis.
- *Anís estrella*: mantiene la piel joven y tersa; previene la aparición de arrugas prematuras, promueve la producción de colágeno y elastina.
- *Café y nuez*: es desodorante natural, exfoliante y remueve grasa acumulada, funciona como antioxidante.
- *Café y canela*: son estimulantes antibacterianos, antisépticos y descongestivos para una piel más tersa.
- *Cacao/chocolate*: limpia, nutre y humecta la piel, excelente para niños.
- *Almendras*: perfecto para pieles sensibles, protege la piel seca, escamosa y del daño de los rayos UV por exposición al sol.
- *Aceite de aguacate*: hidratante y humectante; rico en vitamina A, C, E y K; disminuye ojeras.
- *Coco*: ideal para pieles mixtas, exfoliante, limpiador e hidratante, combate infecciones cutáneas.
- *Sangre de drago y caléndula*: cicatrizante, humectante y antiinflamatorio, ayuda a tratar el acné y manchas en la piel.
- *Flores de Bach o flores mexicanas*: ayuda a relajar por aromaterapia (combinado con lavanda, romero, etc.).
- *Jamaica y cera de abeja*: aporta antioxidantes e hidratación a la piel estimulando la renovación de células.
- *Arroz*: regenera, elimina manchas, rejuvenece y embellece el cutis por su elevado contenido en vitamina E.
- *Rosas y miel*: para cuidar la piel es ideal, sirven como desinflamatorio, combatiendo la sequedad y rejuveneciendo la piel.
- *Vino tinto y rosas*: actúan como protección contra contaminantes como polvo y humo; tienen propiedades antioxidantes y astringentes.
- *Toronja y algas marinas*: por su alto contenido en vitamina C y propiedades antioxidantes le aporta luminosidad a la piel.

## Procedimiento para elaboración de jabones con base de glicerina

**Nota:** Es recomendable asignar un área limpia y despejada para trabajar. Los utensilios requeridos deben ser exclusivos para la elaboración de jabones y no deben utilizarse posteriormente en la preparación de alimentos. Es importante que al inicio de cada preparación el material esté limpio y desinfectado.

- Rendimiento: 15-20 jabones por cada kilogramo de base de glicerina.

Utensilios	Tabla para cortar
	Cuchillo
	Recipientes que soporten altas temperaturas
	Palito de madera o espátula
	Atomizador con alcohol
	Molde para jabón
	Emplayer (opcional)
Materia prima	Jabón base glicerina (opaca y/o traslucida) 1 kg
	Colorante
	Aroma
	Extracto
	Aceite esencial
	Deshidratado (opcional)

Figura 2.



Fotografía: Agustina Ramírez Moreno (2023).

## Consideraciones

- **Colorantes:** Pueden ser líquidos o en polvo. Añadir en temperatura menor a 60 °C. Utilizar 1 a 15 gotas o 1 a 2 pizcas, según el color deseado, por cada 100 gramos de base.
- **Aceites esenciales y aromas:** Los aromas deben ser en fase oleosa y grado cosmético. Ambos productos deben ser aplicados al final y a una temperatura menor a 50 °C. Se recomienda añadir de 15 a 30 gotas de aroma por cada 100 gramos de base y en caso del aceite esencial, de 5 a 10 gotas.

## Procedimiento

1. Cortar en cuadros pequeños el jabón a base de glicerina. Posteriormente, se añaden en un recipiente y se coloca a baño María. Mantener a temperatura controlada hasta que la base sea completamente líquida.

Figura 3.



Fotografía: Agustina Ramírez Moreno (2023).

Es importante supervisar que la base de jabón no hierva ni haga espuma ya que puede perder hidratación y propiedades.

2. Una vez que la base esté líquida, se puede agregar el deshidratado, colorante, extracto natural, aceite esencial y el aroma de su preferencia.

Figura 4.



Fotografía: Agustina Ramírez Moreno (2023).

- 3 Al incorporarse todos los ingredientes, la preparación se vierte con cuidado en moldes decorativos.

Los moldes pueden ser de silicona o polietileno. Si se trabaja con moldes de polietileno, estos deben ser lubricados con un poco de aceite esencial para facilitar el desmoldeo.

Figura 5.



Fotografía: Agustina Ramírez Moreno (2023).

- 4 Finalmente, esperar aproximadamente 20 a 30 minutos para una correcta solidificación. Una vez transcurrido este tiempo, los jabones se desmoldan con cuidado y pueden ser envueltos con papel canela o yute natural.

Figura 6.



Fotografía: Agustina Ramírez Moreno (2023).

## Productos naturales con propiedades antiinflamatorias

- *Romero*: Su efecto analgésico ayuda a controlar dolores musculares, reumáticos y menstruales, además previene varices y estimula la circulación.

- *Castaño de Indias*: contribuye a disminuir las venas hinchadas, hemorroides, varices y celulitis.
- *Eucalipto*: tiene propiedades antiinflamatorias y calmantes que ayudan a que el cuerpo se relaje, aliviando las molestias musculares y el dolor en articulaciones.
- *Árnica*: es efectiva para reducir el dolor y aliviar la rigidez que la artritis, Además se utiliza para los golpes, traumatismos, torceduras, ya que reduce los moretones de la piel y el dolor.
- *Toronja*: es un potente quema grasas natural y adelgazante. Es una fruta eficaz para tratar problemas relacionados con estreñimiento.
- *Naranja*: ayuda a prevenir la artritis inflamatoria y los dolores en las articulaciones
- *Tepezcohuite*: ayuda a tratar hinchazón con retención de líquidos e inflamaciones cutáneas, ya que tiene propiedades relajantes que ayudan a calmar el dolor causado por quemaduras o heridas.
- *Cola de caballo*: es un remedio natural perfecto para aliviar los dolores asociados al reumatismo, también ayuda a aliviar las dolencias asociadas a problemas de salud como la artritis.
- *Encino*: tiene efectos antidiarreicos y hemorroides, problemas de la piel como úlceras, llagas, erupciones, granos, infecciones, quemaduras, heridas y piel flácida.
- *Cannabis*: contribuye a disminuir molestias relacionadas con afectación inflamatoria leve y molesta, y es capaz de aliviar los dolores y molestias de artritis.
- *Virginio*: alivia molestias en lesiones superficiales de la piel, hinchazón, picazón, quemaduras, varices y hemorroides.
- *Clavo*: puede ser útil para el tratamiento de enfermedades articulares y dolor de hueso. Además, se utiliza para dolores de cabeza, cólicos menstruales y aliviar dolores de diente.
- *Estramonio*: se utiliza para tratamientos de várices o hemorroides. También se usa para el dolor de oído, dolor de cintura y espalda, dolor muscular.
- *Caléndula*: efectivo contra la inflamación de las quemaduras, hinchazón, picazón, rozaduras. Desinflamación de llagas en la boca e inflamación dental.

- *Manzanilla*: ayuda a relajar los músculos intestinales y desinflama los tejidos gastrointestinales. Contribuye al tratamiento de cólicos menstruales e hinchazón en los ojos.

## Preparación de gel antiinflamatorio y reductor

**Nota:** Es recomendable asignar un área limpia y despejada para trabajar. Los utensilios requeridos deben ser exclusivos para la elaboración del gel antiinflamatorio y no deben utilizarse en la preparación de alimentos. Es importante que al inicio de cada preparación el material esté limpio y desinfectado.

- **Rendimiento:** 7 kg.

<b>Utensilios</b>	1 recipiente grande de 20 litros
	1 recipiente que resista altas temperaturas
	1 cuchara grande
	1 colador
	Bolsas biodegradables o envases reutilizables
	Estufa o parrilla
	1 encendedor
	1 balanza
<b>Materia prima</b>	55 g de carbopol
	80 g trietanolamina
	200 ml de alcohol
	15 g mentol
	50 g alcanfor
	6.5 litros de agua potable
Plantas medicinales con propiedades antiinflamatorias	

Figura 7.



Fotografía: Agustina Ramírez Moreno (2023).

## Procedimiento

1. En un recipiente de alta capacidad previamente limpio y desinfectado se añaden 6.5 litros de agua potable y se añade el carbopol para hidratar.

Figura 8.



Fotografía: Agustina Ramírez Moreno (2023).

*Nota:* este procedimiento de hidratación se debe dejar en reposo como mínimo 2 horas antes de realizar la preparación del gel.

2. Las plantas antiinflamatorias se hierven en 500 ml de agua potable durante 5 minutos a partir de que empieza a hervir. Al finalizar, con un colador se retira los residuos de planta y se enfría la infusión preparada.

Figura 9.



Fotografía: Agustina Ramírez Moreno (2023).

3. En un recipiente por separado el mentol y alcanfor se diluyen en el etanol en constante agitación hasta que desaparezcan las partículas sólidas de los ingredientes.

Figura 10.



Fotografía: Agustina Ramírez Moreno (2023).

- Una vez transcurrido el tiempo de reposo necesario del carbopol, se añade el mentol y alcanfor, previamente diluidos, y además la infusión de las plantas.

Figura 11.



Fotografía: Agustina Ramírez Moreno (2023).

- Enseguida, se añade 3 cucharaditas pequeñas de trietanolamina y agitar constantemente hasta obtener la consistencia del gel deseada.

Figura 12.



Fotografía: Agustina Ramírez Moreno (2023).

- Finalmente, el gel se vierte a bolsas o recipientes limpios y desinfectados para su uso.

Figura 13.



Fotografía: Agustina Ramírez Moreno (2023).

### Preparación de detergentes (pinol, fabuloso y cloro)

**Nota:** Es recomendable asignar un área limpia y despejada para trabajar. Los utensilios requeridos deben ser exclusivos para la elaboración de los detergentes y no deben utilizarse en la preparación de alimentos. Es importante que al inicio de cada preparación el material esté limpio y desinfectado.

- **Rendimiento:** Pinol 11 litros; limpiador de superficies con aroma 12 litros, y cloro 25 litros.

<b>Utensilios</b>	3 tinas grandes
	3 cucharas grandes
	52 litros de agua limpia
	Envases reciclados
	Cinta
	Marcadores
	Tijeras

<b>Materia prima</b>	<i>Pinol</i>	Colorante
		Complex
		Reforzador
		Base de pinogel
	<i>Limpiador de superficies con aroma</i>	Colorante
		Aroma
		Base jabón
		Emulsificante (fijador)
	<i>Cloro</i>	Base cloro

## Procedimiento

1. En una tina grande previamente lavada, se añaden las cantidades de agua correspondientes a cada detergente:
  - a) *Pinol*: 11 litros de agua
  - b) *Limpiador de superficies con aroma*: 12 litros de agua
  - c) *Cloro*: 20 litros de agua
2. Posteriormente, se añaden los ingredientes correspondientes a cada producto de acuerdo con el listado anterior y se agita hasta que se incorporen bien los ingredientes.
3. Envasar cada uno de los detergentes en de acuerdo con su capacidad en envases grandes, pueden ser envases de detergentes grandes o botellas.

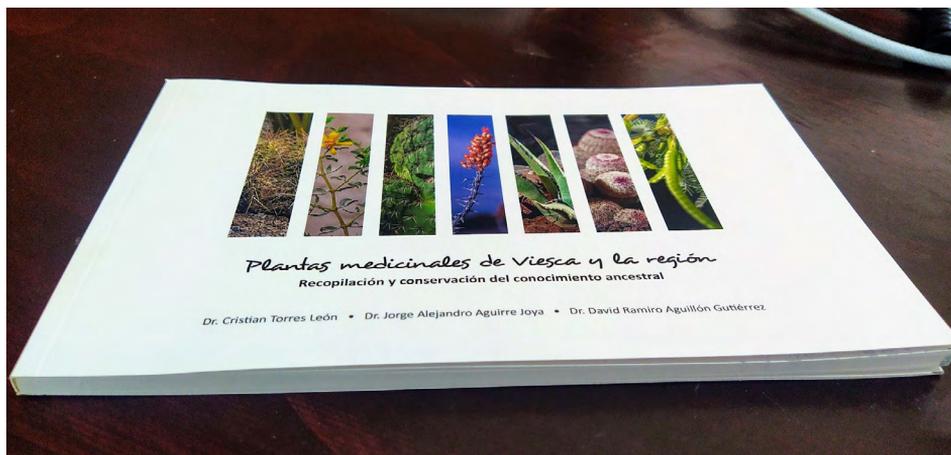
## Resultados

Durante la elaboración de los jabones se tuvo la participación de las integrantes de las comunidades participantes

A continuación, se presenta evidencia de la elaboración de jabones enriquecidos con plantas y/o compuestos con principios benéficos para la salud.

Una vez terminada la elaboración de cada producto, se realizó un kit (jabón, gel antiinflamatorio y productos de limpieza) y se entregó a cada integrante.

Figura 14. Libro "Plantas medicinales de Viesca y la región"



Fotografía: Cristian Torres León (2023).

Figura 15. Entrega del libro "Plantas medicinales de Viesca y la región"



Fotografía: Cristian Torres León (2023).

## Experiencia de los investigadores

El ejido de Boquillas del Refugio, municipio de Parras de la Fuente, Coahuila, es una población pequeña, de alrededor de 70 habitantes, el camino para llegar es una experiencia donde se puede apreciar el semidesierto de la región, con su vegetación característica, flanqueado por áridas montañas.

**Dra. Josefina Rodríguez González.** Al llegar, nos encontramos con un grupo de personas, mujeres, niños y niñas que nos recibieron con curiosidad, esperaban al grupo de investigadores que les impartirían unos talleres, si bien no tenían claridad de qué tratarían. De inicio se presentó un inconveniente, no se tenían las llaves del lugar que estaba previsto para el evento, pero de inmediato una familia del Ejido ofreció amablemente el patio de su casa, un espacio agradable lleno de luz rodeado de macetas y plantas bien cuidadas por la señora de la casa, que contaba con un área techada que permitiría realizar las actividades protegidos del sol que avanzado el día es inclemente en esta región.

Estando presentes 50 mujeres de los ejidos Boquillas del Refugio, Cinco de Mayo y San Isidro, el taller se inició como estaba previsto en el programa, con interés escucharon en qué consistía el proyecto que el CIJE con apoyo del Conahcyt, estaba realizando en las comunidades de la región con el interés de intercambiar experiencias y compartir conocimientos con mujeres que realizan actividades productivas a partir de plantas del semidesierto a las que se les atribuyen propiedades medicinales, por saberes tradicionales.

Los talleres tuvieron una gran aceptación, tanto de las mujeres jóvenes como de las señoras de mayor edad, en todo momento estuvieron atentas y participaron activamente en el proceso de elaboración de los geles preparados con extractos de plantas medicinales locales que poseen propiedades antiinflamatorias, así como en la elaboración de jabones con propiedades terapéuticas y aromáticas. Se les entregaron escritos impresos en los que se detallaban los materiales y el proceso, para que pudieran elaborarlos en sus hogares y considerarlo como una posible actividad productiva que genere ingresos para sus familias.

La preparación de productos de limpieza generó un gran interés a pesar de ser la última actividad. Fue motivante ver cómo entre ellas mismas se organizaban, unas envasando los productos de limpieza, otras revisando si estaban listos los jabones para sacarlos del molde, teniendo como espectadores a los niños y niñas presentes que observaban atentos y con curiosidad lo que sucedía a su alrededor.

Las señoras mayores, por su parte, eran entrevistadas para conocer su experiencia en el uso de plantas que por saberes tradicionales les atribuyen propiedades medicinales. La entrevista se tornó en una amena plática, nos compartieron los remedios que en sus familias usaban para curar dolencias o enfermedades y que fueron aprendidos de su madres o abuelas; que si la sangre de drago era buena para..., que si el té de orégano para... Todas las experiencias y conocimientos compartidos fueron registrados en una bitácora para futuras investigaciones.

Una charla aparte se tuvo con las “mujeres oreganeras”, como se llama al grupo de mujeres emprendedoras que se han organizado para extraer el aceite de orégano por un proceso de arrastre de vapor. La materia prima es orégano de la región que crece de manera silvestre y que compran a señores que lo recolectan en parajes de los ejidos vecinos, pero que se los proveen sólo en cortas temporadas. Escuchando las dificultades que tienen para hacer que su actividad sea más constante y productiva, se les propuso la posibilidad de colaborar con ellas, mediante un proyecto que tenga como objetivo orientarlas en la optimización del proceso de extracción y la elaboración de productos con mayor valor agregado que les permita aumentar sus ingresos.

La jornada finalizó con una comida, que consistió en ricos guisados típicos de la región, tortillas y agua fresca, pero lo más agradable fue la convivencia y la cordialidad con la que convivían con nosotros, platicando sus experiencias personales, cómo era la vida en sus comunidades y que tenían la confianza de que volveríamos para compartirles nuevos conocimientos y escuchar sus saberes tradicionales con la certeza de que eran de un gran valor científico y cultural.

**Dra. Agustina Ramírez Moreno.** Me es muy grato compartir una ligera descripción de aquello que sentí durante el desarrollo del taller de elaboración de jabones, gel antiinflamatorio y productos de limpieza en el ejido

Boquillas del Refugio, municipio de Parras de la Fuente, Coahuila. Desde el inicio del taller, observé a las integrantes siempre muy sonrientes y con ganas de participar.

Durante la plática que realicé acerca de la investigación que trabajamos en nuestro laboratorio de Fitofármacos, sobre todo cuando se platicó acerca de las propiedades encontradas en las diferentes plantas medicinales, las participantes siempre se mostraron muy atentas, en momentos comentaban sus experiencias y en otros sólo hicieron preguntas. Y pues, qué mejor sensación que saberse escuchado y atendido.

Por otra parte, durante el desarrollo del taller siempre hubo un ambiente agradable, sobre todo cuando las participantes iban a elegir colores, aromas y figuras para la elaboración de sus jabones. Una vez terminados estos, rápido hubo ofrecimiento de las participantes, para envolver y etiquetar las piezas obtenidas. Finalmente, en la elaboración de los productos de limpieza y gel, terminamos de embotellar y embolsar los productos con el mismo entusiasmo y se empacaron los diferentes productos en kits, como autorregalo para cada integrante.

La sensación de estar en un ambiente de pueblo, la comida deliciosa y la calidez de todas y todos los integrantes, desde el inicio hasta el fin, es difícil de describir, pero se puede expresar con algunas palabras como bienestar, tranquilidad y agradecimiento a cada una de las personas que participaron de la comunidad del ejido Boquillas del Refugio.

**Ing. Adriana Carolina González Machado.** La comunidad nos enseña lo que la vida tiene para ofrecer y la ciencia permite conocer la utilidad y aplicaciones de estos conocimientos. No puede existir ciencia sin comunidad, ni comunidad sin ciencia.

Gracias a estas actividades se brinda la oportunidad de generar habilidades para la comunidad y proporcionar el acceso a productos de primera necesidad, además, nos permite visualizar el impacto del intercambio de conocimientos que contribuye a generar el emprendimiento y rescatar los conocimientos de la utilización de plantas medicinales para que se mantengan vigentes en nuestros días. Es importante mantener la unión de la comunidad y la ciencia para conocer las necesidades reales de nuestra sociedad, ya que permite innovar y mejorar los servicios para tener buena calidad de

vida. Aún existen muchas áreas de investigación que necesitan ser fortalecidas, en gran medida para que las condiciones de vida sean mejores para el mundo en el que vivimos.

Esta actividad fue publicada en una nota de periódico:

### **Fomenta UAdeC el uso sostenible de plantas medicinales y fortalece la economía local**

*Viesca, Coahuila (2 de octubre de 2023).* El pasado 25 de septiembre la Universidad Autónoma de Coahuila a través del Centro de Investigación y Jardín Etnobiológico (cije), el Centro de Estudios e Investigaciones Interdisciplinarias (ceii) y la Facultad de Ciencias Biológicas impartieron el taller “Elaboración de productos a partir de plantas medicinales”, así como diversas charlas a la comunidad del ejido Boquillas del Refugio del municipio de Parras, Coahuila.

Asimismo, participaron pobladores de los ejidos cercanos a la zona, como el 4 de marzo y San Isidro; esta actividad se realizó a través del proyecto Conahcyt-renajeb-2023-17 gracias al apoyo del Conahcyt y a la Red Nacional de Jardines Etnobiológicos que busca conservar la riqueza biocultural de México; fueron más de 40 personas de las tres comunidades rurales, niños, adultos mayores, madres de familia y productores de la región.

Durante el Taller, se enseñó a los participantes a elaborar geles, jabones y productos de limpieza a partir de plantas medicinales que se encuentran en la región, productos que además de tener propiedades terapéuticas, representan una oportunidad económica para las comunidades, cuya principal actividad es la comercialización de plantas medicinales y la producción de aceites esenciales de orégano, árnica, hoja zen, lechuguilla, entre otros.

Este taller fue impartido por seis investigadores de la Universidad Autónoma de Coahuila, provenientes de las tres dependencias participantes: Dra. Nathiely Ramírez Guzmán, Dr. Cristian Torres León, Dra. Agustina Ramírez Moreno, Ing. Carolina González, Dra. Josefina Rodríguez González, Ing. Alma Espinosa Ruiz.

El Dr. Cristian Torres señaló que, además de las actividades del Taller, les entregó un libro elaborado en el cije, el cual contiene la recopilación del co-

nocimiento tradicional sobre el uso de plantas medicinales, obtenido previamente a través de encuestas.

Agregó que el objetivo principal es devolver este libro a las comunidades para que puedan preservar estos conocimientos y transmitirlos a las generaciones futuras, ya que en estos ejidos las plantas medicinales siguen siendo utilizadas activamente en el tratamiento de enfermedades, por lo que la capacitación en la producción de productos derivados de las plantas locales puede tener un impacto positivo en la economía local, especialmente en aquellas áreas con limitadas oportunidades de empleo.

Por su parte la Dra. Nathiely Ramírez dijo que el equipo de investigadores se siente muy satisfecho con la entusiasta respuesta de la comunidad, quienes demostraron un gran interés y participación, por lo que ya planean ofrecer más talleres y algunos, además de la elaboración de productos, serán sobre el etiquetado adecuado de los productos y estrategias de mercado.

Figura 16.



Fotografía: Cristian Torres León (2023).

Figura 17.



Fotografía: Cristian Torres León (2023).

Figura 18.



Fotografía: Cristian Torres León (2023).

Figura 19.



Fotografía: Cristian Torres León (2023).

Figura 20.



Fotografía: Cristian Torres León (2023).