

Comunidades desarrollan buenas prácticas de manejo agrícola e industrial para plantas con potencial medicinal

Marcela Guzmán O.
Vicerrectoría de Investigación y Extensión
Instituto Tecnológico de Costa Rica
maguzman@itcr.ac.cr

- **Reciben capacitación por parte de las cuatro universidades estatales, el Herbario Nacional y la empresa privada**

Las comunidades de El Abanico, en San Isidro de Peñas Blancas, Zona Huetar Norte, y El Millón y Las Colinas de Palmitas, ambas en Cariari de Limón, se han propuesto desarrollar buenas prácticas de manejo agrícola e industrial de subproductos con potencial medicinal de las plantas conocidas popularmente como chilillo (*Phyllanthus niruri*), saragundí (*Senna reticulata*), ajillo (*Pettiveria alliacea*) y gluco-kola (*Centella asiática*).

Para ello, cuentan con el apoyo financiero que las universidades públicas destinan a investigación y con la participación de académicos de la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico de Costa Rica, la Universidad Nacional y la Universidad Estatal a Distancia. También participan en este proyecto, investigadores del Herbario Nacional.

De acuerdo con lo manifestado por las investigadoras del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC) que participan en el proyecto, las biólogas Ileana Moreira (imoreira@itcr.ac.cr) y Elizabeth Arnáez (earnaez@itcr.ac.cr), una de las

tareas a realizar en las comunidades es evaluar las características de las plantas mencionadas: sus condiciones de producción tanto natural como bajo manejo agroecológico; el nivel de producción de biomasa; la fitoquímica; la seguridad y eficacia que presentan como planta medicinal; y los usos tradicionales dados a estos vegetales.

El grupo de investigadores también brindará capacitación interdisciplinaria a las comunidades en las áreas agroecológica, educativa, productiva y económica, para que puedan lograr beneficios de estos cultivos de manera sostenible con el ambiente.

El proyecto

El proyecto se inició en enero de 2010, y ya se han establecido plantaciones en los lugares donde hay poblaciones naturales de las especies en estudio, las cuales pronto estarán debidamente geo-referenciadas.

La identificación de las especies se hará con el apoyo de un taxónomo curador del Herbario Nacional, donde se identificarán y coleccionarán las muestras con su respectivo “voucher”. También se harán muestreos del suelo donde se ubican las plantas, para identificar los requerimientos nutricionales de las especies. En cada una de las comunidades se propagarán las plantas seleccionadas de manera tradicional y se establecerán las respectivas parcelas. En este punto, los investigadores evaluarán si es más fácil reproducir las especies *in vitro*, en cuyo caso las adquirirán en los laboratorios que las produzcan.

Transferencia de conocimientos

Los resultados de todas las fases de la investigación (plantaciones, estimación de biomasa, análisis fitoquímico, identificación de principios



activos, seguridad y validación) serán transferidos en forma simultánea a los beneficiarios en cada una de las comunidades, para que los puedan aplicar en todo el proceso productivo. La población meta está integrada principalmente por mujeres jefas de hogar de escasos recursos económicos, quienes requieren de una adecuada capacitación para poder mantenerse a sí mismas y a sus familias.

Beneficios para el país

Las investigadoras entrevistadas afirman que la experiencia en el manejo de la biodiversidad le ha permitido a Costa Rica estar a la vanguardia en el tema de protección ambiental. Por otra parte, el desarrollo rural, que afecta la protección ambiental, ha hecho que las universidades tengan como prioridad transferir los conocimientos científicos a las comunidades rurales para que hagan uso de ese conocimiento en provecho de un desarrollo sostenible de su entorno.

Por ello, es necesario fortalecer permanentemente el vínculo universidad-sociedad, tanto con las comunidades como con el ámbito empresarial, para bien de los tres sectores. Esto permitirá que la sinergia de la investigación universitaria redunde en favor de los productores o grupos meta, quienes tendrán la oportunidad de brindar la materia prima y la potencial comercialización de un producto, aportando



el proyecto así al desarrollo social, económico y ambiental sostenible del país.

Los investigadores

En este proyecto participan investigadores de las cuatro universidades del país; ellos son: Jorge Loaiza de la Universidad Nacional; Mirta Navarro, de la Universidad de Costa Rica; Meliza Cordero, de la Universidad Estatal a Distancia; Ileana Moreira y Elizabeth Arnáez, del TEC; Juan Manuel Cordero, del Consejo Nacional de Producción; y Alonso Quesada, del Herbario Nacional.

PRONAPLAMED

El Programa de Productos Naturales y Plantas Medicinales (PRONAPLAMED), en el cual se inscribe el proyecto “Desarrollo de buenas prácticas de manejo agrícola e industrial de cuatro plantas (*Phyllanthus niruri* (chilillo), *Senna reticulata* (saragundí), *Centella asiática* (gotu kola) y *Pettiveria alliacea* (ajillo) con potencial bioactivo en las regiones Huetar Norte y Atlántica de Costa Rica”, se creó en el año 2004 y tiene su sede en la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica (UCR).

El programa integra a especialistas en plantas medicinales del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), la Universidad Nacional (UNA) y la UCR (¿la UNED?); también a otros entes gubernamentales como el Consejo Nacional de Producción (CNP) y el Herbario Nacional, del Museo Nacional, así como a representantes de la empresa privada.

A lo largo de estos seis años, los investigadores de las cuatro universidades estatales que participan en el programa han acumulado una vasta experiencia en este campo de investigación-extensión, lo que ha promovido el fortalecimiento de la red de investigadores y una considerable transferencia de conocimientos a diversas comunidades.