

# Una colección de germoplasma para Palmira



Por: Lorena Meneses Medina / [lorena.meneses@upb.edu.co](mailto:lorena.meneses@upb.edu.co)

Fotos: Cortesía Grupo de Investigación

Con el concepto de seguridad alimentaria dos investigadores de la Seccional Palmira, junto a colegas de otras universidades, trabajan en identificar los recursos fitogenéticos y prácticas agronómicas tradicionales en dicho municipio, con el objeto de establecer un banco de material vegetal vivo para favorecer el acceso a comida sana y nutritiva en la región.

Desde marzo de 2016 los investigadores Nelson E. Casas Leal y Edwin J. Ortega Zúñiga trabajan en el proyecto de investigación 'Identificación y conservación de recursos fitogenéticos tradicionales en la zona de ladera del municipio de Palmira - Valle del Cauca', que tiene entre sus objetivos identificar y conservar, mediante una colección de germoplasma (plantas vivas en forma de semillas y esporas), las especies criollas y tradicionales para consumo humano que los campesinos cultivan de manera artesanal y sin paquetes tecnológicos introducidos por grandes multinacionales.



Según la FAO, el 80 % de alimentos que se consumen en el mundo viene de pequeños agricultores; sin embargo, en países como Colombia, el desarrollo tecnológico del agro se ha centrado en la agroindustria, lo que reprime a pequeños cultivadores que, paradójicamente, representan el 20 % de los productores agrícolas.

El desabastecimiento de alimentos y los cambios en las prácticas de siembra de los campesinos en la "Capital agrícola" de Colombia, fue una de las razones que llevó a los investigadores a ahondar en una respuesta real frente a esta problemática. Según el equipo investigador, en la actualidad el 80 % de los alimentos que se consumen en Palmira se produce en otros municipios o regiones del país, es decir, el 20 % es cultivado por los campesinos de la zona que en años anteriores suplían el 100 % del consumo local.

Esta investigación identifica las plantas criollas y tradicionales como aquellas que se desarrollaron y adaptaron a las condiciones agroclimáticas propias de la

región: especies cultivadas por generaciones en 50 fincas productoras, identificadas como aptas para participar de la investigación de acuerdo con la diversidad de sus cultivos.

### Seguridad alimentaria: el pilar fundamental del equipo de investigadores

De acuerdo con Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO), la seguridad alimentaria se traduce en "acceso físico, social y económico permanente a alimentos seguros, nutritivos y en cantidad suficiente

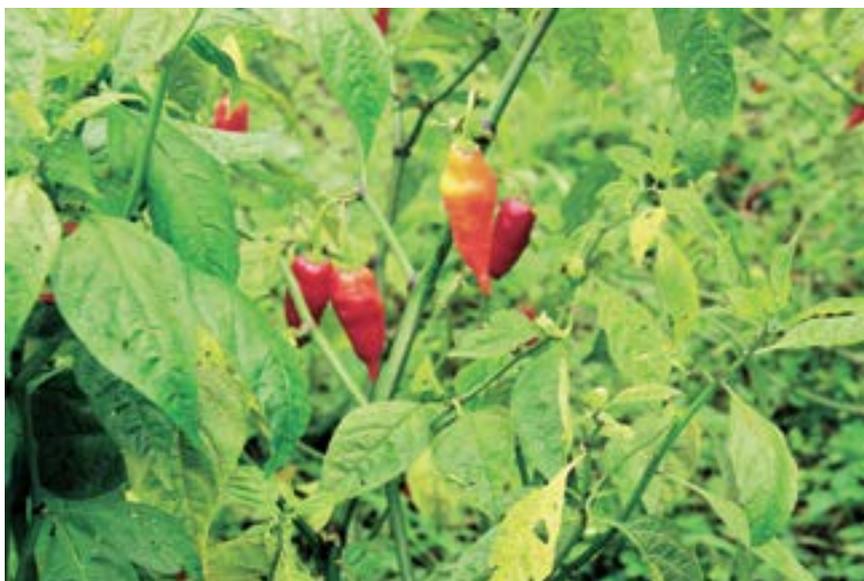
para satisfacer sus requerimientos nutricionales y preferencias alimentarias, y así poder llevar una vida activa y saludable” (FAO, 2014). Es por este motivo que los investigadores seleccionaron fincas con cultivos de pancoger, lo que se conoce como diversos productos agrícolas que satisfacen las necesidades alimenticias de una familia o población.

“El pancoger garantiza la seguridad alimentaria. Ahí encontramos frijol, habichuela, tomate, repollo, lechuga, cilantro. Pancoger es lo del día a día; es decir, lo que el campesino recolecta y cocina todos los días”, comenta el docente Casas sobre la selección de las fincas productivas. Sin embargo, y de acuerdo con la investigación, la siembra de este tipo de cultivo se redujo debido a múltiples factores ambientales, sociales y económicos, lo que obliga a los campesinos a renunciar a su propio sistema alimenticio y productivo, para remplazarlo por sistemas de monocultivos.

### Un proyecto con resultados interinstitucionales

Lo que inició como una idea que se centraba en el campo agrícola, se expandió a los contextos ambiental, socioeconómico y etnobotánico, entre

**Colombia es el segundo país con mayor biodiversidad del planeta. Se calcula que tiene alrededor de 45.000 especies vegetales; sin embargo, importa más de siete millones de toneladas al año de alimentos básicos como maíz, frijol, arroz y frutas.**



otros, gracias a las alianzas interinstitucionales realizadas con la Universidad Nacional de Colombia (sede Palmira), el Sena, la Secretaría de Agricultura, en representación de la Alcaldía de Palmira y la Universidad Abierta y a Distancia, lo que permitió establecer una propuesta de diagnóstico más integral de la situación del agro en la zona de ladera de Palmira. Dentro de los primeros hallazgos se identificó un incremento de la temperatura real debido al cambio climático, lo que generó que algunas de las especies que se sembraban en la zona rural de Palmira hoy no pueden ser cultivadas. De acuerdo con el investigador Casas “el cambio climático ha afectado mucho la



Nelson E. Casas Leal y Edwin Restrepo Salazar, docentes investigadores.

**Germoplasma es el conjunto de genes que es transmitido a la descendencia de las especies vegetales silvestres mediante gametos o células reproductoras. Es decir, el concepto hace alusión a la composición genética de todo el material vegetal destinado a la alimentación y agricultura.**

producción agrícola dado que hace 20 años en un piso térmico específico tú podías sembrar diferentes tipos de alimentos, pero hoy no”, lo que genera una reducción en la diversidad agrícola y distintas consecuencias socioeconómicas y ambientales.

De igual manera, se identificó la incidencia de los monocultivos y los paquetes tecnológicos en la problemática. Para el investigador Ortega “el campesino se quedó retrasado y aislado a nivel tecnológico. Continúa utilizando técnicas rudimentarias para competir con productores industriales que tienen tecnología mucho más desarrollada y elaborada”. Este aspecto llevó al equipo de trabajo a la formulación de un nuevo proyecto de transferencia dirigido a la formación y capacitación para fortalecer los sistemas productivos a pequeña escala de dichos cultivadores.

Este proyecto interinstitucional busca identificar y establecer una colección de germoplasma de las especies tradicionales y criollas y realizar un trabajo social con la población afectada para contribuir con una posible solución ante la inseguridad alimentaria que hoy afecta a la gran mayoría de regiones en el mundo.

## Referencias bibliográficas

- Álvarez, M., & Estrada, A. (2008). Inseguridad alimentaria en los hogares colombianos según localización geográfica y algunas condiciones sociodemográficas. *Perspectivas en nutrición humana*, 10(1), 23-36.
- FAO, FIDA y PMA. (2014). El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2014. Fortalecimiento de un entorno favorable para la seguridad alimentaria y la nutrición. Roma: FAO.

## Ficha técnica

**Nombre del proyecto:** Identificación y conservación de recursos fitogenéticos tradicionales en el municipio de Palmira - Valle del Cauca

**Palabras clave:** Recursos fitogenéticos; Seguridad alimentaria; Especies vegetales tradicionales; Colección de germoplasma

**Escuela:** Ingenierías

**Seccional:** Palmira

**Líder del proyecto:** Nelson E. Casas Leal

**Correo electrónico:** nelson.casas@upb.edu.co