



## **B5-236 Estrategias para conservar la agrobiodiversidad de los sistemas tradicionales del Bosque Seco Tropical del Occidente Cercano Antioqueño (Colombia).**

Sandra B. Muriel R.<sup>1</sup>; León Darío Vélez Vargas<sup>2</sup>; Verónica M. Álvarez Osorio<sup>1</sup>; Mariluz Aguilar Castro<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. <sup>2</sup>Universidad Nacional de Colombia.  
[sbmuriel@elpoli.edu.co](mailto:sbmuriel@elpoli.edu.co); [ldvelez@unal.edu.co](mailto:ldvelez@unal.edu.co); [veronicaalvarez@elpoli.edu.co](mailto:veronicaalvarez@elpoli.edu.co);  
[maquilarc@unal.edu.co](mailto:maquilarc@unal.edu.co).

### **Resumen**

Se presentan los resultados de un programa de conservación de la agrobiodiversidad de los sistemas de producción agropecuaria tradicionales del bosque seco tropical (bs-T) del occidente cercano antioqueño, teniendo como centro de intervención dos Granjas Universitarias (GU) con presencia regional. Esta experiencia parte del análisis de las especies de mayor importancia para una propuesta de Turismo Sostenible. Para ello, se realizó un inventario de especies mantenidas en las fincas, se evaluaron seis sistemas de producción a escala predial y se indagó sobre el manejo y uso de las plantas por productores, cosecheros, comercializadores y vendedores directos de plantas a los turistas. Se evaluaron los recursos disponibles en las GU y se vincularon los estudiantes a las problemáticas regionales, a través de trabajos de grado y prácticas. Se obtuvo un inventario general de 79 especies y se priorizaron seis especies por ser nativas, altamente vinculadas al mercado y aceptadas por los turistas para plantear investigaciones más detalladas, se propagaron e intercambiaron plantas con la comunidad. El propósito general de esta experiencia es la conservación de la agrobiodiversidad y el rescate de la cultura local, a través del planteamiento de investigaciones con pertinencia social.

**Palabras-clave:** recursos fitogenéticos, turismo sostenible, identidad cultural.

### **Introducción**

El desarrollo de los grandes centros urbanos generalmente se caracteriza por canalizar la energía de otros ecosistemas terrestres para satisfacer sus necesidades, y, dado que estas tienen una trayectoria creciente, la tasa de apropiación de los ecosistemas también sigue creciendo. A la par con la expansión y conectividad entre centros urbanos, los ecosistemas para las comunidades rurales y para las otras especies silvestres van disminuyendo y el resultado final es el despoblamiento, pérdida de identidad y desertificación (Gastó et al. 2002).

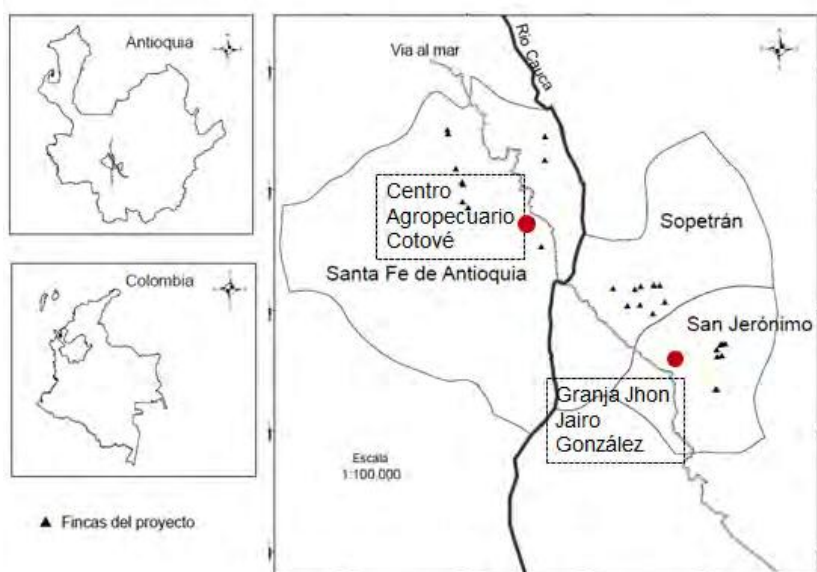
La región del occidente cercano antioqueño incluye los municipios de San Jerónimo, Sopetrán y Santafé de Antioquia (Figura 1), se reconoce por la producción de frutales, que se han cultivado bajo un modelo de agricultura tradicional, diversificada (Ruiz 2003), establecida desde finales del siglo XVII y principios del siglo XVIII (Jiménez et al. 2001). El clima local y la cercanía a Medellín (ciudad capital) han incidido en la amplia actividad de recreación y turismo en la región. Por efecto de tres megaobras de importancia nacional, como la construcción del Túnel de occidente (año 2006), la construcción de la hidroeléctrica Pescadero - Ituango (en construcción) y Autopistas para la Prosperidad (en construcción), la región está cambiando su vocación agropecuaria de forma acelerada y esto ha incidido en el desplazamiento de los productores de frutas por el establecimiento de parcelaciones de recreo (Municipio de San Jerónimo 2012). Los efectos de las megaobras son diversos y de gran impacto para los pobladores y las organizaciones comunitarias del área de su

influencia. Aunque estas generan empleo, generalmente no fortalecen la población local para gestionar el mejoramiento de su calidad de vida y la identidad colectiva (Quintero 2007). Las comunidades de productores del occidente han conservado y manejado la diversidad de las plantas que hoy están amenazadas por políticas de modernización de los centros urbanos. En la región, no hay políticas estatales para las comunidades impactadas, ni asesoría para que las comunidades de productores se preparen para recibir los cambios, protejan los recursos fitogenéticos y la cultura local que se sustenta en el conocimiento del manejo y uso de estos recursos. El conocimiento de los productores tradicionales, la agrobiodiversidad y la recuperación de los recursos fitogenéticos locales son relevantes para una propuesta agroecológica y constituyen el eje de esta experiencia.

Por ello, aprovechando la fortaleza de tener dos Granjas Universitarias (GU) en la región, los grupos de investigación Sistemas Agrícolas Tropicales del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid y Conservación y Manejo de Agroecosistemas de la Universidad Nacional de Colombia plantearon como objetivo establecer unas estrategias de conservación de la agrodiversidad de los sistemas tradicionales del bosque seco tropical (bs-T) del Occidente Cercano Antioqueño (Colombia), integrando su conservación con la misma actividad turística que va creciendo en la región, a través de su oferta a los turistas en diferentes presentaciones y de la integración de las fincas con mayor diversidad de frutales a propuestas de agroturismo (hospedaje y recepción de visitas). Se propone la promoción de un Turismo con Identidad o Turismo Sostenible, entendido como una forma de desarrollo y de ordenación de la actividad turística, que respeta el medio ambiente, preserva a largo plazo los recursos naturales y culturales y contribuye al desarrollo económico de los espacios rurales (Scarpellini 2002).

### Metodología

La región de estudio se ubica en el noroccidente de Colombia, a 34 km. de Medellín (figura 1), el clima se caracteriza por una temperatura media de 27,6°C, precipitación anual media de 1.097 mm y humedad ambiental media de 73,2%.



**FIGURA 1.** Fincas y Granjas Universitarias en el Occidente Cercano Antioqueño donde se ha adelantado el trabajo.



Para establecer un plan de investigación con pertinencia regional se realizó inicialmente un diagnóstico sobre el manejo de especies vegetales asociadas al turismo local, a partir del cual se establecerían las prioridades de investigación. En el diagnóstico se abordaron dos etapas:

- Evaluación de los recursos en la región: En los municipios se establecieron contactos con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, asociaciones de productores, grupos de mujeres, vendedores de frutas en los parques municipales, etc. Se elaboró un inventario de las especies y se hicieron talleres con las comunidades para seleccionar las especies más importantes. Se visitaron 30 fincas para conocer el manejo de las especies priorizadas en esos talleres, además se hicieron entrevistas semiestructuradas y observación directa de las plantas. Se indagó sobre el manejo agronómico, estado de las plantas, diversidad intraespecífica, transformación, uso y comercialización de las plantas. Sobre las especies se aplicó un Índice de Importancia para priorizarlas de acuerdo a las características de ser especies nativas, tradicionales y de alta integración con la actividad turística. Se estudiaron en detalle seis fincas modelos, en cuanto a los sistemas de manejo agrotecnológicos, receptividad tecnológica, diversidad de usos, etc. Actualmente, se está haciendo un estudio de mercado de los productos ofertados a los turistas.

- Evaluación de recursos de las GU: Se reorganizó el vivero en la GU del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, para sembrar las semillas donadas por los productores y se hizo una evaluación del estado de las plantas del Huerto de Frutales Promisorios en la GU de la Universidad Nacional, en cuanto a su vigor, producción, sanidad, entre otros aspectos.

### Resultados y discusión

A partir de las entrevistas con los pobladores se encontró que en la región existe la percepción de que el cultivo, manejo y procesamiento de estas especies va a desaparecer por la presión del uso del suelo, y hay una actitud pasiva y de subvaloración por esta actividad. Las personas desconocen la importancia de estas especies para la humanidad y su cultura local.

En la figura 2 se encuentra representado el proceso que se ha seguido para la recuperación de la agrobiodiversidad del occidente cercano antioqueño.

A partir del proyecto ejecutado se han registrado 79 plantas de importancia para el Turismo local, de las cuales el 59% son nativas, y el 32% reúnen las características de ser nativas, tradicionales y altamente vinculadas al turismo. 19 especies son promisorias, con baja información técnica disponible, que podrían ser muy interesantes como emblemáticas en propuestas de Turismo con Identidad, donde se resalte la diversidad de frutos tropicales, poco comunes, que pueden ser ofertados a los turistas. Se priorizaron seis especies para plantear proyectos de investigación y extensión: Zapote, *Matisia cordata* (Malvaceae), tamarindo; *Tamarindus indica* (Fabaceae); algarrobo, *Hymenaea courbaril* (Fabaceae); corozo, *Aiphanes aculeata* (Arecaceae); Iraca, *Carludovica palmata* (Cyclantaceae); Pitaya *Hylocereus* spp. (Cactaceae).

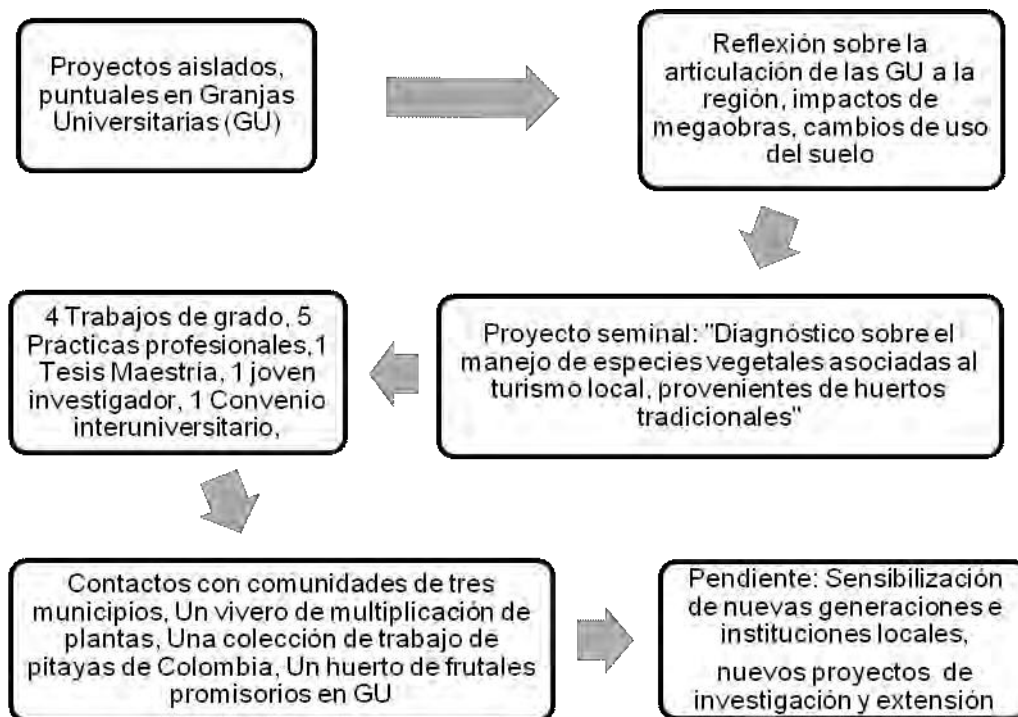
Adicionalmente se levantó la siguiente información básica para trabajos futuros: 30 fincas visitadas y con las cuales se han planteado relaciones de trabajo, 6 sistemas de producción de los frutales tradicionales evaluados a escala predial, georeferenciación de los recursos fitogenéticos de las fincas y las GU.

En el vivero de la GU se sembraron 1.663 semillas de 48 especies, las cuales han sido devueltas como plantas a las comunidades de la región y otras se sembrarán en las dos GU. Se tiene además una colección de trabajo de pitayas de Colombia con 45 accesiones.

Evaluación del Huerto de Promisorios en la GU de la Universidad Nacional de Colombia: Se identificaron dos lotes con un área total 3.5 ha. Se identificaron 15 especies, las más abundantes son el zapote, arazá (*E. stipitata*) y el tamarindo, las otras especies se encuentran en linderos, bordes de camino y dispersas.

Los indicadores de formación logrados hasta hoy, en relación con la Agrodiversidad de la región son: 9 trabajos de grado y prácticas profesionales de Ingeniería Agronómica, Tecnología agropecuaria e Ingeniería agropecuaria, 1 becario de joven investigador formado, 1 tesis de maestría en ejecución.

Los eventos de socialización de los resultados obtenidos: Seis de eventos de socialización con comunidades locales, cuatro eventos de socialización con comunidades académicas.



**FIGURA 2.** Esquema del proceso de intervención en el Occidente Cercano Antioqueño.

Durante la ejecución de proyectos sucesivos enmarcados en la recuperación de la agrodiversidad del bs-T se han intercambiado conocimientos y experiencias con las comunidades de productores, líderes, comercializadores y vendedores directos a los turistas. Se están realizando investigaciones orientadas a evaluar la factibilidad de cultivo de algunas especies silvestres como la pitaya y se está evaluando la diversidad genética y morfoagronómica de otras especies (tamarindo y zapote). Todo ello, enmarcado en propuestas de producción sostenible.



Entre las dificultades más grandes del proyecto ha sido vencer la apatía de las Instituciones Estatales de orden Nacional, Departamental y Municipales, y la falta de financiamiento en líneas relacionadas con la conservación de la Agrodiversidad.

### **Conclusiones**

En el occidente cercano antioqueño existe una alta agrodiversidad asociada al turismo en la región, sin embargo, esta se encuentra en riesgo de pérdida por la presión por el uso de la tierra. El Turismo basado en el respeto por la cultura local también podría ser una oportunidad para los mismos productores, si logran posicionar sus recursos y revalorar su conocimiento. Para ello, es muy importante la transmisión de conocimientos y sentido de pertenencia entre generaciones. La transmisión del conocimiento tradicional a los niños y jóvenes es una forma de conservar el conocimiento adquirido por generaciones. La pérdida de ese conocimiento profundiza la pérdida de identidad de las generaciones nuevas.

Se requiere el apoyo decidido de entes gubernamentales y no gubernamentales para proteger los recursos fitogenéticos, el conocimiento de uso y manejo. Las dos Granjas Universitarias pueden ser escenarios de intercambio de conocimiento con las comunidades y de vinculación de los estudiantes a los problemas que se ven enfrentados los productores. Además pueden ser Centros de Experimentación para evaluar formas de producción sostenible de las especies priorizadas, a partir del conocimiento de los productores regionales.

### **Agradecimientos**

Al Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid y la Universidad Nacional de Colombia, por el financiamiento sucesivo de proyectos que han permitido avanzar en estos estudios. A los Profesores y Estudiantes de Ingeniería, Tecnología Agropecuaria y de Agronomía, especialmente al profesor Carlos Reyes, Clara Isabel Correa, Jorge Humberto Madrid y Sebastián Montoya por su apoyo incondicional. A las comunidades de los municipios de Sopetrán, San Jerónimo y Santa Fe de Antioquia. Al personal de las Granjas Universitarias.

### **Referencias bibliográficas**

- Gastó J; Gálvez C; Guzmán D & A Retamal. (2002). Uso múltiple sostenido en la ordenación territorial comunal y predial. En: Ordenación Territorial, desarrollo de predios y comunas rurales. Monografías de Ecología y Territorio, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Jiménez O; Gutiérrez JF, Londoño JG & CA Salazar. (2001). Configuración regional del Occidente medio de Antioquia Siglos XVI – XVIII. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – Universidad Nacional de Colombia sede Medellín.
- Municipio de San Jerónimo (2012). Esquema Básico de Ordenamiento Territorial (E.O.T). Disponible en [http://sanjeronimo-antioquia.gov.co/apc-aa-files/35663838313630373539613163356161/ESQUEMA\\_DE\\_ORDENAMIENTO\\_TERRITORIAL\\_planeacion.pdf](http://sanjeronimo-antioquia.gov.co/apc-aa-files/35663838313630373539613163356161/ESQUEMA_DE_ORDENAMIENTO_TERRITORIAL_planeacion.pdf).
- Quintero JA. (2007). Efectos de las políticas públicas del sector eléctrico en la participación de las organizaciones comunitarias del Oriente Antioqueño-estudio de caso-Asociación Campesina del Oriente Antioqueño-ACOA. Cuadernos de Desarrollo Rural. (58): 101-127.
- Ruiz MN. (2003). El Occidente Antioqueño: Perfil subregional. Dirección Planeación Estratégica Integral. Medellín: Departamento Administrativo de Planeación de Antioquia.
- Scarpellini P. (2002). Planificación del turismo rural en escala comunal. En: Ordenación Territorial, desarrollo de predios y comunas rurales. Monografías de Ecología y Territorio, Pontificia Universidad Católica de Chile.