

Árboles: una opción agroecológica sostenible para los campesinos de montaña en el Valle San Andrés

AMAURI RIVERO ARTEAGA, SIXTO MALAGÓN MORALES, NOEL MÉNDEZ RAVELO

Esta experiencia en la provincia de Pinar del Río, municipio la Palma, Valle San Andrés, Cuba, comenzó cuando un campesino recibió, por la ley de reforma agraria de la revolución, una pequeña finca de cinco hectáreas ubicada en un ecosistema de montaña. Eulalio Rivero Peña, campesino propietario de 82 años de edad, sabía muy poco de agricultura y de cuidado de los suelos. Según recuerda, su pequeña finca era una franja de bosque tupido, intramontano, en un terreno irregular montañoso que él mismo, con sus propias manos, tuvo que limpiar.

La necesidad de alimentar a su familia obligó a don Eulalio a labrar el suelo y a sembrar todo tipo de semillas. Al inicio la producción fue muy buena, sobre todo durante los primeros cinco años, y la economía familiar fue en ascenso. Sin embargo, al pasar los años el suelo se desgastó y la producción disminuyó considerablemente. Para subsistir, don Eulalio tuvo que dejar de sembrar en las partes infértiles de su terreno y cultivar en tierras de otros campesinos. Más tarde, la tarea de cultivar la tierra fue asumida por Alcides Rivero, hijo de don Eulalio, quien había visto a su padre labrar la tierra, en condiciones de suelo montañoso pero sin ningún tipo de práctica agroecológica. Considerando que los suelos rodeados de mogotes (elevaciones del terreno prominentes y aisladas) no son fértiles y se degradan con facilidad, y sumamos a esto la erosión por lluvia y viento, podemos imaginar las precarias condiciones en las que se encontraba la propiedad. No obstante, Alcides seguía haciendo producir el pequeño pedazo de tierra en condiciones de ladera con pronunciada pendiente, esforzándose cada día más, sin obtener resultados.

En el batallar por la subsistencia, se le presentó a Alcides la posibilidad de cambiar la forma en que se manejaba la finca. Amauri, su hijo, cursaba el segundo año de carrera en la Facultad de Agronomía de Montaña y tenía nuevos conocimientos para aplicar en la finca.

Conocimiento para la innovación

Los primeros conocimientos transmitidos por Amauri, orientados a la conservación del suelo, se pusieron en práctica: curvas de nivel, barreras muertas y vivas, control de las cárcavas producidas por la erosión de la labranza

y la acción de factores naturales. A pesar de todas estas medidas, los efectos positivos no eran todavía percibidos por el abuelo y el padre de Amauri, quien entonces les explicó que las acciones agroecológicas para mejorar los agroecosistemas de montaña no ofrecen resultados inmediatos.

En una segunda fase, para tener una producción sostenible sin dañar el ecosistema, Amauri restableció en algunas partes de la finca, sobre todo en las pendientes más elevadas, plantaciones de árboles frutales con el fin de recomenzar el proceso de mejora de las propiedades físicoquímicas del suelo y sustituir el método de labranza con arado de vertedera que acelera los procesos erosivos. El propósito era aumentar la materia orgánica sobre el terreno: los árboles frutales constituyen una característica importante de la mayoría de los huertos familiares en el Valle de San Andrés (Marten, 1986).

Don Eulalio y Alcides cuentan que jamás habían logrado resultados económicos tan altos en su pequeño terreno, producto de los árboles de café y aguacate de más de ocho años. Hoy se percibe un escenario muy distinto en la pequeña porción de tierra que durante tantos años estuvo degradada. Las principales acciones que han contribuido a mejorar la producción han sido la diversificación de la finca con árboles y las medidas para evitar la erosión de los suelos.

Estas acciones también han logrado mejorar la calidad del ambiente, fortalecer la sostenibilidad de la producción y que la economía familiar sea más eficiente.

Estabilidad económica familiar

El resultado final de la obra realizada en la finca se tradujo en beneficio económico para toda la familia, ya que ahora el propio agricultor produce muchas frutas que antes se tenían que comprar. Otro aspecto muy positivo son los ingresos que obtiene la familia por la venta de los excedentes de la producción que se comercializan con otras familias.

El 80% de los ingresos que genera la finca se debe a los frutales plantados, mientras que solo el 20% proviene de otros cultivos; una diferencia considerable. Hay que tener en cuenta otro aspecto importante: los bajos costos de producción que genera este ecosistema

agroforestal de montaña. Leonila Pimentel, una de las señoras de la familia, dice que nunca había experimentado la variedad de platos y refrescos que ahora puede preparar, como ensalada de aguacate, refrescos de mamey zapote (*Pouteria sapota* (Jacq.) H. E. Moore y Stearn), naranja guayaba (*Guaiaecum officinale* L. Fam.), limón, y conservas de mango, así como vinos artesanales producidos por su propia pequeña industria familiar, lo que favorece al bienestar de todos.

Conclusiones

Tomando en cuenta que la producción en las montañas es mucho más compleja que en cualquier otro agroecosistema, ya que el suelo se degrada con mayor facilidad tanto por la acción antrópica como por la vía natural, para garantizar una producción sostenible en debe existir diversidad entre árboles y otros cultivos, es decir, un sistema agroforestal.

Los árboles son un componente importante en los ecosistemas de montaña ya que brindan grandes aportes económicos y ambientales. ■

Amauri Rivero Arteaga
amauri@upr.edu.cu

Sixto Malagón Morales
sixto@upr.edu.cu

Noel Méndez Ravelo

Universidad de Pinar del Río. Cuba.

Referencias

- Clawson, D. L. (1985). **Harvest security and intraspecific diversity in traditional tropical agriculture.** *Econ. Bot.* 39, pp. 56-67.
- Fernández Díaz-Silveira, M. (2002). **La conservación del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales, traducido en calidad de vida para los pobladores de la montaña, principios básicos del sistema social que defendemos.** *Ciencia Innovación y Desarrollo* Vol. 7, No. 2. pp. 19-21. *Forestal Baracoa* Vol.1 (1). 3-14. Forms with revised subdivis. Berg Geobotanic. Inst. Rübél 37: 56-73 p.
- Marten, G. C. (1986). **Traditional agriculture in South-East Asia: a human ecology perspective.** Boulder: Westview Press.
- Ortega, E. (1986). **Peasant Agriculture in Latin America and the Caribbean.** Santiago de Chile: Joint ECLAC/FAO, Agriculture Division.