

## Rolando Bunch:

“No debemos caminar delante  
ni tampoco detrás del agricultor;  
debemos caminar a su lado  
y al mismo paso”

Luis Meléndez<sup>1</sup>  
Kees Prins<sup>2</sup>

### Biografía:

Rolando Bunch nació en California (USA) en 1944. Obtuvo su Maestría en Agronomía en la Universidad Politécnica de San Luis Obispo (USA) y realizó varios cursos en Cornell University. Tiene más de 30 años de trabajar en Latinoamérica en diversos aspectos relacionados con la producción agrícola. Desde 1967 ha trabajado en diferentes instituciones; primero, como voluntario, con organizaciones no gubernamentales; luego con grupos religiosos de Oxfam (Inglaterra) y en “Vecinos Mundiales” (1976-1991). Durante ese tiempo se dedicó a promover el desarrollo integral con un enfoque agrícola, trabajando en varias áreas: salud, agua potable,

caminos. En la actualidad se ha especializado en el desarrollo de sistemas agroecológicos y agroforestales. Es miembro fundador de COSECHA, una ONG hondureña fundada en 1992 que brinda asesoramiento en sistemas de producción sostenible a nivel mundial. Rolando Bunch es autor de numerosas publicaciones, entre ellas *Dos Mazorcas de Maíz*, libro de lectura obligatoria en muchas universidades latinoamericanas en el área agropecuaria. Además es miembro del comité de Asesores del Instituto Internacional de Cornell para Alimentación, Agricultura y Desarrollo (CIFAD) de Ithaca, New York y miembro del Consejo de Asesores del Comité de Sostenibilidad Agrícola para Países en Desarrollo, de Washington D.C.

<sup>1</sup> Agroforestal, editor de Agroforestería en las Américas, CATIE

<sup>2</sup> Investigador científico, CATIE

**¿CUÁL ES SU APRECIACIÓN ACERCA DEL TIPO DE PRODUCTOR EN AMÉRICA CENTRAL Y EL CARIBE A LO LARGO DE SU TRABAJO EN LA REGIÓN?**

El proceso ha sido el de una constante evaluación de nuestras actitudes. Cada vez nos damos más cuenta de que los productores son capaces de mucho más de lo que habíamos pensado. Al principio creíamos que los campesinos tenían una agricultura muy simple; después nos dimos cuenta de que podían adoptar tecnologías más complicadas sin mayores problemas. Sin embargo, no las adoptaban todas; sólo las que realmente les servían. Después observamos que no sólo podían captar, aprovechar y aplicar nuevas tecnologías, sino que las iban modificando, a través de su propia investigación, y que eran capaces de desarrollar tecnologías propias y podían enseñárselas a los demás. Fue entonces que comenzamos a trabajar con promotores campesinos. En la actualidad muchos de los productores que trabajan en COSECHA realizan labores administrativas, ofrecen seminarios e incluso son consultores internacionales y sus servicios tienen mucha demanda.

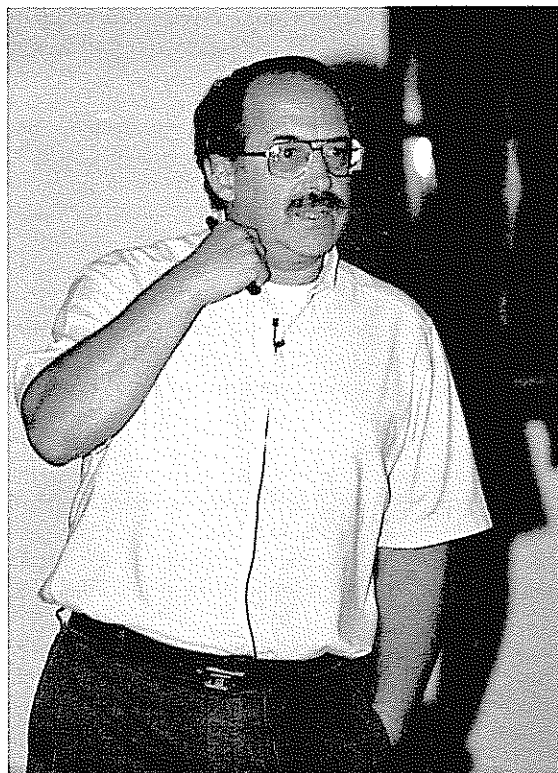
**¿CÓMO SE DEBE PROMOVER ESE CAMBIO EN LOS PRODUCTORES PARA GENERAR UNA ACTITUD CREATIVA Y COMPROMETIDA CON EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA REGIÓN?**

Se debe incentivar a la gente para que siga experimentando e innovando y para que refuerce sus habilidades para compartir esas ideas con otros productores, porque una sola persona no puede generar suficientes resultados ni realizar todos los experimentos necesarios para que la agricultura de una determinada región mejore. Se necesita un grupo de por lo menos 30-40 personas para generar suficiente información, ideas y conocimientos. La sostenibilidad de un sistema agrícola no puede depender de las tecnologías. Aún las mejores tecnologías, una vez que han sido ampliamente adoptadas, tienen una vida media de 6-7 años. Después de ese lapso, comienzan a cambiar, son abandonadas a favor de otras opciones, cambian los cultivos o aparecen nuevas plagas y/o enfermedades.

**¿QUÉ RECOMENDACIÓN LE DARÍA A LAS PERSONAS QUE TRABAJAN EN LAS COMUNIDADES PARA PROMOVER LA INVESTIGACIÓN CAMPESINA ENTRE LOS PRODUCTORES?**

Les diría que tuvieran en cuenta los siguientes aspectos:

**1) La experimentación campesina es un proceso social.** Los técnicos deben convencerse de que los productores tienen el potencial y la capacidad para realizar una serie de actividades de investigación. No quiere decir que seamos ingenuos y creamos que ellos pueden hacerlo todo.



Para Rolando Bunch el proceso de extensión debe incluir tecnologías que funcionen bien, especialmente en zonas tropicales, en forma paralela debe darse un proceso social autogestionario e innovativo (Foto F. Solano)

Pero en cada comunidad hay por lo menos un par de personas que tienen la habilidad y la voluntad de enseñar a los demás cómo mejorar su agricultura y son un buen ejemplo para los otros. El proceso de desarrollo agrícola sostenible involucra nueve factores, que son imprescindibles para que la comunidad o las comunidades funcionen adecuadamente: motivación, autoconfianza, habilidad para manejar experimentos, derechos sobre algunos recursos (tierra, agua), suficientes recursos económicos, conocimientos básicos de agricultura, una agricultura diversificada, capacidad de compartir información y habilidad organizativa. Los técnicos deben darse cuenta de que este proceso es posible y trabajar en ello.

**2) Hay que utilizar tecnologías que funcionen**

Para que los productores se involucren en un proceso, las tecnologías deben funcionar bien. Cuando la gente se entusiasma con una tecnología, quiere aprenderla y entonces se involucra y el mismo éxito la lleva a innovar. Para garantizar una producción más sostenible en las regiones tropicales húmedas y sub-húmedas, y aún en zonas semi-áridas, las tecnologías deberían respetar los siguientes principios:

*a. Mantener la mayor biodiversidad.* Hasta donde sea posible, se deben intercalar cultivos con diferentes hábitos de crecimiento, con el fin de utilizar varios estratos horizontales y verticales. Se debería mantener una alta diver-

sidad, incluso dentro de una misma especie, para contar con una protección adecuada contra plagas y enfermedades

b *Maximizar la biomasa producida.* Para ello se puede recurrir a cultivos u otros productos de la finca que puedan generar algunos beneficios, como abonos verdes, forrajes, frutos, etc intercalados entre hileras de cultivos o de árboles, que puedan ofrecer algún producto útil para la familia o para la venta.

c *Mantener el suelo cubierto todo el tiempo.* Por lo general los suelos tropicales se erosionan rápidamente debido a la acción de la lluvia y/o el viento y pierden muchos nutrientes. Cuanto menos tiempo permanezcan expuestos, menor será el daño.

d *Reducir al mínimo la labranza.* En muchos sitios (Brasil, Paraguay, Uruguay, el norte de Argentina), miles de agricultores que no utilizan la labranza, aún en áreas grandes (300-1500 ha), obtienen buenos resultados. En esta forma reducen los costos y disminuyen las pérdidas del suelo.

e *Abonar los cultivos con materia orgánica.* En las zonas donde los suelos son muy ácidos, abonar las plantas con materia orgánica es la única forma de obtener buenos rendimientos, porque los nutrientes del suelo y los fertilizantes se ligan rápidamente a las arcillas del suelo.

Con estos cinco principios, que copian el ecosistema de los bosques del trópico húmedo, los agricultores de pocos recursos ya no tienen que arar ni gastar dinero en mano de obra y maquinaria para el mantenimiento de los cultivos. Durante miles de años hemos tenido ejemplos de esta productividad sin mucho trabajo ni gasto en una amplia gama de sistemas, algunos desarrollados por los mismos agricultores, como los sistemas de mucuna (*Mucuna deeringiana*) con maíz en la costa norte de Honduras, en el Centro Maya en el Petén (Guatemala) o en Yucatán, en México. Los procesos sociales y los tecnológicos son complementarios. No debemos estar a favor de la tecnología y en contra del proceso social; sería como tratar de caminar con una sola pierna. Se necesitan buenas tecnologías que tengan impacto, que ayuden y que ofrezcan beneficios al productor, pero estas tecnologías no sirven de nada si no generan a la vez un proceso social autogestionario e innovador.

### 3) Se trata de un proceso paulatino

Hay un dicho que reza lo siguiente: "No hay que caminar delante ni tampoco detrás del agricultor; hay que caminar a su lado y al mismo paso". Se ha visto que cuando se trabaja al mismo ritmo que los productores, ellos buscan la forma de aprovechar los recursos. Por ejemplo, en muchos lugares ya han aprendido a utilizar el estiércol, la pulpa del café, el bagazo de la caña, que antes se perdía. Se han dado cuenta de que hay muchos recursos disponibles para la producción de materia orgánica. Poco a poco, a través del principio de mayor diversidad, van utilizando mejor los recursos que resultan de una operación como insumos para otra, convirtiendo sus fincas en sistemas ecológicos estables. Lo importante es ir paso por paso, así la misma gente va diseñando sus fincas al tiempo que aprovecha los

recursos que tiene a la mano. Todos tienen su propio ritmo, sus propias técnicas, recursos, productos que sacar al mercado, etc. Poco a poco obedecen cada vez más a los principios del reciclaje y la sostenibilidad ecológica, manteniendo altos niveles de eficiencia.

## ¿EN ESTE PROCESO DE CAMBIO, CUÁL SERÍA LA DIFERENCIA ENTRE EL PAPEL DEL AGRÓNOMO EXTENSIONISTA Y EL DEL AGRICULTOR EXPERIMENTADOR?

Los **agricultores experimentadores** tienen ciertas ventajas a nivel local. Como hablan el mismo idioma de los campesinos, para ellos es más fácil comunicarse con los productores. Muchas veces conocen a los líderes, la naturaleza de la comunidad, así como los problemas económicos de la gente, porque ellos mismos los han sufrido. Pero quizás lo más importante es que tienen la mejor fuente de credibilidad que se pueda esperar: su propia parcela, con las tecnologías aplicadas y cosechas supuestamente dos o tres veces mayores que las de los agricultores a los que les están enseñando. En el momento en que algún productor no les crea, sólo tienen que llevarlo a su parcela y allí se terminan las dudas.

Los **agrónomos extensionistas**, por su parte, tienen una visión más amplia, saben sobre muchos cultivos, tienen contactos con otras instituciones, pueden identificar o buscar información, tienen acceso a diferentes recursos, pueden administrar programas, realizar diagnósticos participativos, están al tanto de las técnicas que surgen a través de nuevos programas en la región. Su trabajo implica iniciar procesos participativos en diferentes zonas, organizar visitas a otros programas para conocer nuevas ideas y experiencias, así como resolver los problemas técnicos de los promotores, conocer experiencias exitosas de diferentes países y administrar programas y/o grupos de promotores. El papel del agrónomo extensionista es a mayor escala y también más interesante y satisfactorio, pues en vez de estar ayudando a 40 ó 50 agricultores en forma personal, a través de 10 promotores puede llegar a 200, y enseñarles las técnicas que se utilizarán en los próximos 10 ó 20 años. Ahora hay menos dinero que hace 20 años, entonces debemos luchar para multiplicar el impacto de cada agrónomo y creo que esta es la forma de hacerlo.

Cada actor tiene entonces sus ventajas; lo que se debe buscar es una relación, un trabajo complementario, donde ambos se beneficien mutuamente de esas ventajas para juntos tener un mayor impacto.

## ¿CUÁL ES EL POTENCIAL DE LA AGROFORESTERÍA EN LA INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA?

Hay mucha necesidad de IP, porque existen muchos nichos diferentes dentro de las comunidades y por lo tanto, muchas posibilidades. Algunas prácticas y sistemas agroforestales tradicionales, como los cercos vivos, son muy

populares Debido al crecimiento de la población, los agricultores cada día disponen de menos tierra; con fincas de menos de 15 ha, el sistema de roza, tumba y quema ya no funciona, pues no mantiene la fertilidad del suelo a lo largo del tiempo. Para mantener la productividad se ha trabajado mucho con abonos verdes (herbáceas), pero los árboles pueden hacer lo mismo e incluso más, en cuanto a proveer ventajas para el suelo. La incorporación y aplicación de grandes cantidades de materia orgánica es la mejor forma de mejorar el suelo en forma substancial y también la más barata que conocemos; esto se puede hacer con los abonos verdes o con árboles. Una combinación de ambos es la mejor opción.

Uno de los problemas de los abonos verdes herbáceos es que sólo crecen durante la época de lluvias. Como en ciertos lugares de América Central hay sitios en los que no llueve durante seis meses, el abono verde está expuesto al sol durante ese período y al final se pierde un alto porcentaje de nitrógeno. Sin embargo, con sombra, esos abonos más las hojas que caen de los árboles pueden proveer una gran cantidad de materia orgánica para los cultivos en el siguiente ciclo de producción.

En Yucatán (México) han empezado a sembrar árboles en líneas, casi como un cultivo en callejones, sólo que con callejones más anchos (20-25 m) y orientados en contra de los vientos. Eso les ayuda con los problemas de sequía y les sirve como rompevientos. En medio de los callejones siembran frijol terciopelo (*Mucuna deeringiana*) intercalado con maíz; la gente utiliza los granos de mucuna para alimentar los cerdos. Cuando los cultivos ya no pueden crecer en los callejones, los abandonan y utilizan otro pedazo del bosque. El primer sitio se convierte otra vez en bosque en un período de 5 a 10 años y sólo se utilizan dos áreas de la finca.

### ¿CÓMO MOTIVAR A LOS AGRICULTORES EXPERIMENTADORES EN SU IDEA DE DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA?

- 1) Se necesitan más agricultores experimentadores. Se les debe motivar para que realicen experimentos sencillos, ofreciéndoles tecnologías exitosas. Conforme estén más seguros y satisfechos con los resultados, comenzarán a asociar el éxito y el mejoramiento de la agricultura con la experimentación.
- 2) Para los que ya están experimentando, la mejor forma de apoyarlos es promoviendo reuniones a nivel departamental o nacional, donde ellos puedan compartir sus ideas y, a la vez, aprender de las ideas de los otros. Esas reuniones se convierten en un verdadero "mercado de ideas", donde cada uno puede enseñar sobre sus experimentos y al mismo tiempo conocer de 10 hasta 50 experimentos de otros. Así se logran más beneficios al intercambiar información con los demás y no sólo se aprende de agricultura, sino de asuntos colaterales, como conservación de suelo y cosecha de agua.

### PUBLICACIONES

Adjunto algunas de las publicaciones realizadas por Rolando Bunch:

BUNCH, R. 1985. Dos mazorcas de maíz: una guía para el mejoramiento agrícola orientado hacia la gente Portland, Okla., World Neighbors. s.p.

BUNCH, R. 1990. Como lograr la participación del agricultor campesino en el proceso de investigación-extensión, algunas experiencias en la Ceiba. *Ceiba* (31) 2 : 73-82.

BUNCH, R. 1990. The meaning and benefits of partnership in agricultural research: past successes-future potential. *American Journal of Alternative Agriculture*. (5) 4 : 147-150

BUNCH, R. 1991. People-centred agricultural improvement. In *Joining farmer's experiments: experiences in participatory technology development*. Eds. B. Haverkort, et al. Londres, Intermediate Technology Publications. p. 23-48.

BUNCH, R. 1994. El potencial de coberturas en el alivio de la pobreza y la degradación ambiental. In *Tapado : los sistemas de siembra con cobertura*. Eds. H.D., Thurston; M. Smith; G. Abawi.; D. Kearn. Ithaca, N.Y., CIFAD/CATIE. p. 5-10.

BUNCH, R. 1995. El uso de abonos verdes por los agricultores campesinos; lo que hemos aprendido hasta la fecha. *MACH-Boletín del Movimiento Agroecológico Chileno* 3 (10) : 14-18.

BUNCH, R. 1995. Principles of agriculture for the humid tropic, an odyssey of discovery. *ILEIA. Newsletter* 11 (3) : 18-19

BUNCH, R.; LÓPEZ, G. 1995. Soil recuperation in Central America, sustaining innovation after intervention. *International Institute for Environment and Development, UK. Gatekeeper Series No. 55* 18 p.

LÓPEZ, G.; BUNCH, R. 1993. La investigación participativa con abonos verdes en Honduras, algunos comentarios sobre el porqué, el cómo y los resultados. In *Taller sobre Métodos Participativos de Investigación y Extensión Aplicados a las Tecnologías Basadas en Abonos Verdes* (1993, Veracruz, Méx.). *Gorras y sombreros, caminos hacia la colaboración entre técnicos y campesinos; Memoria*. Ed. D. Buckles. México, D.F., CIMMYT. p. 17-22.