

## Agroforestales en América

# Modesto Antonio Juárez Vásquez, uno de los Agroforestales de El Salvador



Modesto Juárez es Ingeniero Agrónomo, graduado en la Universidad de El Salvador en el año de 1976 y es estudiante de maestría en Agricultura Tropical Sostenible en la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador.

### *Experiencia Profesional*

Ha trabajado como Economista Agrícola en varias instituciones como CENTA (1976-1979) y CATIE (1979-1981 y 1987-1991), como Extensionista Agrícola Privado para el IICA (1982-1984), CENTA- AID (1984-1986) y como Coordinador Nacional del Proyecto: Diseminación del Cultivo de Árboles de Uso Múltiple- MADELEÑA-III-CATIE El Salvador (1992-1995). Fue coordinador Técnico Nacional del CATIE en El Salvador, 1996-1998. Actualmente es Especialista Agroforestal del Proyecto PAES-MAG-DGRNR/Consortio IICA-CATIE-CRS-UCA, El Salvador (1999-2002).

Es responsable del área de agroforestería y viveros del proyecto. La transferencia agroforestal es realizada mediante visitas a proyectos similares, días de campo, giras, demostraciones de métodos y de resultados y prácticas a nivel de productores. También utilizan fincas demostrativas ubicadas en diferentes zonas del Proyecto que funcionan como escuelas para productores con diferentes sistemas agroforestales en condiciones agro ecológicas similares a las zonas y a las necesidades de los productores.

### *Capacitaciones:*

Ha realizado varias charlas sobre:

- Extensión Forestal
- Mercadeo de productos forestales
- Formulación y evaluación de proyectos forestales y agroforestales.
- Sistemas Agroforestales
  - Manejo de plantaciones forestales
  - Análisis económico de sistemas agroforestales

### *Publicaciones:*

- Ha publicado alrededor de 15 artículos relacionados con temas de economía agrícola, economía forestal, agroforestería y proyectos.

***¿Cuál ha sido su experiencia en los procesos de transferencia de tecnología agroforestal?***

Mi experiencia se inició en 1987 como Economista Forestal en el Proyecto "MADELEÑA 2", en El Salvador, que fue un proyecto ejecutado por el CATIE en coordinación con la Dirección General de Recursos Naturales Renovables del Ministerio de Agricultura y Ganadería (DGRNR/MAG), que fue dirigido a fortalecer la investigación silvícola y socioeconómica de los Árboles de Uso Múltiple. Aunque en este proyecto, no se iniciaron las acciones de extensión agroforestal, si se pudieron identificar algunos resultados preliminares con respecto a los sistemas y características de las especies para iniciar un proceso de adaptación, crecimiento, manejo y aprovechamiento de las catorce especies de árboles de uso múltiple seleccionadas como prioritarias en el país.

Durante todo este proceso se realizó una serie de experimentos, especialmente sistemas tipo Taungya y bosquetes que posteriormente sirvieron como parcelas demostrativas, con cultivos anuales. Con base en estos ensayos agroforestales se realizaron días de campo, visitas y giras con decisores, técnicos agrícolas, forestales y agricultores. Así se demostró que estas parcelas eran opciones validas para pequeños productores y que sí podían plantar árboles en sus fincas. Por otra parte, se pudieron establecer en el país nueve fincas demostrativas con diversas opciones agroforestales, con el propósito de utilizarlas como un medio para que otros productores observaran las diversas formas de incorporar árboles.

Posteriormente participé en un proyecto denominado "Proyecto Carbón", dedicado a producir carbón en épocas de mucha oferta de mano de obra agrícola donde los pequeños productores utilizaban créditos rotativos para sembrar maíz y maicillo (*Sorghum bicolor*) en combinación con eucalipto (*Eucalyptus* spp). Luego participé en el proyecto MADELEÑA 3, que permitió la formación de la Red MADELEÑA 3 (formada por instituciones públicas, privadas, autónomas y ONG), el cual fue un mecanismo de transferencia agroforestal muy efectivo, ya que cada institución se convirtió en una instancia para promover y difundir las actividades agroforestales.

***¿Cuáles cree que han sido los principales problemas para poder impactar en forma positiva y que los productores realmente adopten los sistemas agroforestales?***

Creo que existen varios problemas. En primer lugar las instituciones nacionales encargadas de la transferencia

de tecnología -y que poseen la mayor capacidad instalada- se han orientado hacia la transferencia agropecuaria tradicional de cultivos y animales. Al incorporar el componente forestal y agroforestal sus funcionarios han visto un recargo adicional al trabajo realizado.

Por otra parte, existe un desconocimiento de los beneficios económicos, sociales y ambientales de los Sistemas Agroforestales (SAF), tanto de técnicos como de productores, que limita su adopción. También influye la escasa participación de las comunidades y productores en definir los sistemas y especies que se adecúan a sus necesidades, así como la escasa valoración que se da a los SAF tradicionales que los productores manejan en sus fincas.

***¿Cuál debería ser el papel de las instituciones para promover y transferir tecnologías agroforestales? ¿Qué enfoque y estrategias específicas serían más exitosas en la transferencia y adopción de los sistemas agroforestales ?***

En primer lugar se debería cambiar la mentalidad de los técnicos sobre la integralidad de las fincas, para que ellos puedan influenciar el cambio de actitud de los productores.

Todas las instituciones relacionadas con recursos naturales deberían promover los sistemas agroforestales y que sean una forma para que los pequeños y medianos productores hagan un uso más adecuado de la tierra, incorporando los árboles en áreas de cultivos limpios y principalmente en zonas de ladera. De este modo, aunque ya no sea posible volver a la vegetación original, al menos se pueden incorporar los árboles con cultivos anuales o perennes.

En este proceso también deben participar las universidades, incorporando en sus pensum conocimientos sólidos sobre estos temas, para una mejor formación profesional. También deberían participar las instituciones de investigación que generan y validan tecnologías agroforestales aplicadas a condiciones locales, así como las instituciones y proyectos que hacen extensión y que transfieran a los productores éstas tecnologías con métodos participativos.

El enfoque que debe utilizarse para transferir tecnología es el antropocéntrico, ya que la familia define las acciones a desarrollar en la finca tomando en cuenta aspectos biofísicos (tamaño de parcela, especies deseadas,

cultivos) y socioeconómicos (mano de obra disponible, crédito disponible) y las propias necesidades de los productos.

Por otra parte, se debería fortalecer el trabajo de las redes agroforestales para facilitar la difusión de las tecnologías.

*¿Qué experiencias agroforestales conoce que hayan logrado tener niveles de transferencia exitosa y cuáles cree que han sido la base de sus éxitos?*

Los viveros comunales son básicos para el establecimiento de los sistemas agroforestales en pequeñas fincas, y han sido una experiencia exitosa basada en la participación de jóvenes, niños y niñas de las propias comunidades.

El uso de fondos rotativos para crédito de actividades agrícolas ligado a la siembra de componentes leñosos en sistemas agroforestales, es una herramienta que aunque parezca un tanto vertical, logra establecer sistemas en fincas. Una vez establecidos, los productores los aceptan

y adoptan para ser plantados en otras áreas.

El uso de incentivos (no monetarios) es otra práctica de mucho éxito. Por ejemplo el Programa Ambiental de El Salvador (PAES) en el subcomponente de conservación de suelos y agroforestería ha logrado incorporar SAF en más de 3000 fincas, utilizando como incentivos insumos agrícolas (plantas, herramientas, fertilizantes y abonos). A nivel de sistemas agroforestales, se utilizan diferentes arreglos espaciales como árboles en contornos de finca y prácticas agroforestales como cercas vivas o árboles dispersos con cultivos. Este tipo de prácticas son las que más aceptan los productores, debido a que ofrecen poca competencia por luz y espacio con los cultivos. Sin embargo, el uso de incentivos debe ir acompañado por un fuerte proceso de concientización, ya que por el contrario, las comunidades se vuelven dependientes de las instituciones o proyectos, especialmente si participan en incentivos de alimento por trabajo. En El Salvador, debido a que el pago por servicios ambientales está en un proceso de inicio, lo conveniente es utilizar incentivos en especie, pero nunca en dinero y a su vez, que sean reinvertidos en su misma finca.

## Del Editor



**Estimados lectores,**

Deseo informarles que ésta es la última edición en la cual estaré como editor de la revista, ya que renuncié a esta posición para incorporarme a una iniciativa de una institución nacional, el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), que desarrolla un proyecto hidroeléctrico en el Pacífico Central de Costa Rica. Esto por supuesto no es un adiós, ya que continuaré colaborando con la revista, pues la considero como uno de los mejores instrumentos para diseminar resultados de investigación y desarrollo agroforestal en América Latina.

Quiero agradecer a todas las personas e instituciones el apoyo que me dieron a lo largo de cuatro años como editor. Durante todo este tiempo se publicó una gran cantidad de información proveniente de muchos lugares del mundo, que han permitido que la revista sea un verdadero instrumento al servicio de una gran cantidad de lectores a nivel mundial.

Hasta Pronto y muchas gracias.

**Luis Meléndez, Editor.**