

**ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y
LA ALIMENTACIÓN**

FAO-Nicaragua

Informe Final

Análisis comparativo de las modalidades de asistencia técnica del INTA
Enfoques y modelos de extensión, estructuras de costos y beneficios generados

Ramiro Ortiz

Con la colaboración de Ninoska Maya

Agosto 2004

Resumen Ejecutivo

El interés por encontrar enfoques y metodologías para mejorar la transferencia de conocimiento y la efectividad en el proceso de aprendizaje conducentes a la innovación tecnológica, dió como resultado la realización del presente estudio. El Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) se encuentra actualmente a las puertas de la formulación de la Segunda Fase del Programa y para éste es de gran importancia conocer sobre las experiencias de las diferentes modalidades de servicios de extensión conducidos por el organismo que mayor experiencia y cobertura tiene en este tema dentro de este país. Durante los últimos doce años, el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA) ha sido la principal institución pública en la entrega de servicios tecnológicos a grupos de pequeños y medianos agricultores de Nicaragua. Con estos grupos y en las condiciones existentes en sus propias fincas, los equipos técnicos han desarrollado actividades de transferencia de tecnología aplicando diversas metodologías dentro de diferentes esquemas y modelos de investigación adaptativa, validación y extensión. Esta valiosa experiencia es reconocida por el PESA y quiere aprovechar sus valiosas lecciones.

El presente estudio se concentra en la experiencia que actualmente se desarrolla en Nicaragua sobre el tema de extensión, ubicándose en el contexto de los esfuerzos realizados por el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA) y sus modalidades de asistencia técnica en apoyo a pequeños y medianos agricultores para promover la innovación tecnológica. Adicionalmente, se incorpora también al análisis el modelo de extensión del Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) y su experiencia en la conducción de ECAs.

Los objetivos del estudio, en función de un análisis comparativo, fueron: a) establecer las potencialidades y limitaciones de las tres modalidades en los sistemas agrícolas de la clientela, y b) generar recomendaciones relevantes al diseño del modelo de extensión del PESA Fase II. Además, basándose en un análisis preliminar de los resultados generados por la conducción de las primeras ECAs dentro del PESA: c) determinar la eficacia y eficiencia de la metodología de las ECAs en el contexto del Programa; y además, d) proponer las recomendaciones pertinentes para mejorar su efectividad en términos de su relevancia para los objetivos del Programa y los resultados esperados por el mismo, así como en función de los intereses y necesidades de los grupos meta del mismo.

Para realizar la actividad de transferencia de tecnología, el INTA ha venido utilizando tres modalidades de extensión para responder y ajustarse a necesidades específicas de tres grandes estratos de productores: asistencia técnica pública masiva (ATPM) para agricultores de escasos recursos en áreas marginales; asistencia técnica pública cofinanciada (ATP1) para pequeños y medianos productores en condiciones agroclimáticas favorables y con potencial de desarrollo; y la asistencia técnica privada cofinanciada (ATP2) para pequeños y medianos agricultores que tienen mejor potencial en función de condiciones agroclimáticas favorables y de acceso a servicios de financiamiento, y que orientan una proporción considerable de su producción al mercado. Esta última modalidad es conducida por empresas y organismos de servicios técnicos que son subcontratados y supervisados por INTA. Solamente la modalidad ATPM es un servicio sin costo a los agricultores, mientras las otras dos modalidades tienen un costo parcial diferenciado según la modalidad, que los productores deben pagar. El PESA se desarrolla en áreas geográficas donde, por definición de las características de su clientela y las condiciones agroclimáticas, se conducen las actividades de extensión por la ATPM.

Además, el INTA ha decidido llevar a cabo la transformación de la ATPM a un nuevo modelo de extensión enmarcado en el enfoque de manejo integrado de cuencas (MIC). Siendo todavía la forma de proveer extensión pública, esta nueva modalidad se conducirá en once microcuencas seleccionadas dentro de las cinco zonas geográficas que cubre el INTA, a partir del 2005. Se anticipa que en función de esta experiencia, se obtendrán los elementos de conocimiento que permitan expandir esta modalidad a otras áreas del país.

Las principales **conclusiones** pueden resumirse dentro de las categorías del análisis comparativo realizado (enfoques metodológicos, costos y beneficios generados) y lo relacionado a ECAs, resaltándose los aspectos más relevantes en los párrafos a continuación:

Sobre los enfoques metodológicos:

- Los modelos de extensión varían de acuerdo al enfoque tecnológico que se aplica en cada modalidad: Énfasis en seguridad alimentaria y preservación de recursos naturales en ATPM, mientras el énfasis en ATP1 y ATP2 se concentra en intensificación y diversificación de la producción.
- El servicio ha estado enfocado principalmente a transferir información y asesoría para el manejo de los procesos de producción primaria en los sistemas productivos de la clientela.
- En la modalidad de extensión para MIC, el INTA está incorporando elementos válidos para promover exitosamente el desarrollo agrícola y la protección de los recursos naturales.

Sobre los costos de las modalidades:

- El costo más alto por agricultor atendido por año es el de la modalidad ATP1 (U\$275), contra los de ATP2 (U\$181) y el menor que es el de ATPM (U\$87). En ATP1 existe una mayor acumulación de costos operativos y se ha reducido la clientela atendida por técnico.
- Existe un enfoque más intenso en la asistencia técnica individual en ATP1. Esto ha hecho necesaria la reducción del número de familias atendidas por técnico y alejarse de las economías de escala que genera la atención grupal.

Sobre los beneficios generados:

- Las áreas tecnológicas sobre las cuales se concentran la mayor cantidad de beneficios generados, en orden decreciente, son: el uso de variedades mejoradas para la producción de granos básicos, manejo integrado de plagas, prácticas de conservación de suelos y agua, y técnicas de postcosecha para el almacenamiento de granos (silos).
- Los impactos adicionales de la asistencia técnica podrían llegar por la vía de arreglos institucionales/alianzas que lleven otros servicios o insumos (financiamiento), o bien acercándolos a mejores intercambios con el mercado (mayores volúmenes de venta y mejores precios a sus productos).

Sobre las Escuelas de Campo (ECAs) en PESA

- La incorporación de la metodología ECAs al PESA fué un acierto. Esta metodología es muy apropiada dentro del enfoque metodológico del Programa pues se adapta muy bien al requerimiento de conocimientos técnicos “nuevos e intensivos” por parte de los Grupos de Interés. Aquí se están diversificando los sistemas productivos con rubros y tecnologías que requieren mucho conocimiento y sobre los cuáles los agricultores de estos grupos saben muy poco (manejo de riego, producción de hortalizas y frutales, comercialización, manejo integrado de plagas). Las ECAs ofrecen la oportunidad de integrar los diferentes conocimientos y preparar a estos grupos para la transformación y el manejo de sus sistemas productivos, dentro de un proceso ordenado de aprendizaje.

- Esta metodología de extensión ha sido adaptada a las condiciones en que se desenvuelve el Programa. Aquí no se aplica el concepto de ECA como una metodología que sirve para interrelacionarse y mejorar las condiciones tecnológicas de la comunidad. Esto ha sido sustituido por el concepto de mejoramiento tecnológico de los grupos de interés, y que a través del cambio tecnológico de éstos se produzcan efectos positivos sobre la comunidad.

Las **recomendaciones** al PESA están fundamentadas en los hallazgos resultantes del análisis comparativo y en el conocimiento del modelo de extensión del PESA. Es decir, las recomendaciones constituyen posibles ajustes a un modelo que ya presenta características de mayor probabilidad de éxito, a través de los cuales se logre maximizar sus potencialidades. Entre las principales recomendaciones se incluyen:

- Los nuevos modelos de extensión deben considerar una transformación que permita pasar de utilizar un modelo de promoción del desarrollo tecnológico con énfasis en la fase de producción primaria, a aplicar un enfoque que se concentre en dar impulso a procesos de innovación en todas las fases de la cadena agroalimentaria, mediante los cuales el desarrollo tecnológico conducirá al cambio técnico efectivo.
- También es necesario desarrollar dentro de los equipos técnicos, habilidades y conocimientos en temas sobre los que no han recibido entrenamiento previo y que son relevantes para apoyar los procesos de transformación de los sistemas y gerencia del agronegocio, así como los procesos de gestión de otros servicios.
- Con relación al aspecto de compartir costos del servicio de extensión, si PESA está contemplando aplicar este elemento dentro de su estrategia operativa con el fin de apoyar el desarrollo del mercado de servicios técnicos, sería prudente considerar con cuáles tipologías de agricultores sería recomendable hacerlo y en qué proporciones del costo del servicio. Para estos dos aspectos, el criterio principal que se debe aplicar está relacionado a la naturaleza de los bienes a los que los servicios van dirigidos (bienes públicos o bienes privados).
- Siendo la metodología de ECAs muy adecuada a las características y objetivos del Programa, así como a las condiciones promovidas por el modelo de intervención del mismo y las expectativas de su población meta, es recomendable continuar y ampliar su utilización dentro del PESA. En la definición de una estrategia para continuar y ampliar su utilización, deben mantenerse presentes algunos aspectos y criterios que ayudarán en el diseño de una estrategia para lograr la mayor efectividad, en términos de los objetivos del PESA y de las expectativas de su población meta. Algunas consideraciones deberán hacerse en el tema del entrenamiento a los futuros facilitadores (Técnicos del INTA/PESA) y el acompañamiento técnico a los mismos, así como tomar en consideración las diferentes tipologías de agricultores para adecuar la metodología a sus condiciones.
- Es recomendable pensar en montar un entrenamiento formal a facilitadores de ECAs (tipo curso de capacitación dentro de la conducción de una ECA). La razón principal es que la efectividad de una ECA está en directa relación con la capacidad y habilidades del facilitador para promover e inducir la observación, reflexión y análisis que conduzcan a una toma de decisiones para el mejor manejo de los sistemas productivos por parte de los agricultores.