

CATIE combina ciencia, educación de posgrado e innovación para mejorar el bienestar humano mediante una gestión integrada de la agricultura y los recursos naturales en los territorios rurales de América Latina y el Caribe.

PB 18 Agosto 2014

Las escuelas de campo: un enfoque efectivo para capacitar y estimular la innovación en familias productoras en Centroamérica

Amílcar Aguilar¹, Andreas Nieuwenhuyse¹, Jorge Cruz¹, Karen Banegas¹, Cristóbal Villanueva¹.

Resumen

La participación de las familias agropecuarias en escuelas de campo (ECA), les permite aumentar sus habilidades y conocimientos en forma eficiente y además estimula una actitud más innovadora. Este método de capacitación es especialmente apto para trabajar con personas con poca escolaridad, poco hábito de lectura o poca costumbre para asimilar nuevos conocimientos y habilidades en procesos formales de aprendizaje, ya que en lugar de “charlas” utiliza el principio “aprender haciendo” en un ambiente familiar y más de campo.

En una ECA pueden participar todos los miembros de la familia, razón por la cual la metodología puede implementarse como parte de una política de equidad e inclusión hacia un verdadero desarrollo rural. Además, participar en una ECA permite a las familias identificar el potencial de trabajo en grupo, lo cual podría ser un primer paso en el desarrollo de cadenas de valor, mercados y otras gestiones para el desarrollo rural en una comunidad.

Por otra parte, en un proceso paralelo las personas facilitadoras que imparten las ECA se capacitan tanto en aspectos técnicos como en aspectos metodológicos que generalmente su educación formal no incluye, tales como la educación de adultos, el uso de métodos participativos y la estimulación del descubrimiento individual.

Para impartir las ECA es de suma importancia contar con buen material de apoyo para las personas facilitadoras que permitan transmitir de manera clara conocimientos y mensajes de buena calidad técnica. Se recomienda formar equipos de especialistas que en interacción con las personas facilitadoras definan los materiales de apoyo para uso masivo. Obviamente, estos materiales no deben de transformarse en “una camisa de fuerza” y dejar espacios para adaptaciones y variaciones locales.

El método ECA permite efectivamente transmitir conocimientos o mensajes que se consideren importantes para poder enfrentar los retos del sector agropecuario. Aunque la ejecución de proyectos que usen el método ECA no es particularmente barata, se considera que al final la suma de beneficios económicos y beneficios no tangibles justifican con creces la inversión.



¹ Programa Ganadería y Manejo del Medio Ambiente –CATIE

Introducción

Para poder enfrentar mejor los retos del sector agropecuario en Centroamérica, varias publicaciones han señalado que hace falta capacitar más y mejor a las familias productoras y estimular la innovación en ellas. Sin embargo, muchos de los métodos de capacitación no son tan efectivos como se quisiera. Por ejemplo, se utilizan mucho los eventos de capacitación de corta duración en salones o fincas, donde se reúnen una gran cantidad de productoras y productores y durante los cuales se muestra el beneficio de una nueva variedad de un



cultivo o se informa sobre un tema complejo como el cambio climático. Aunque este método puede ser efectivo para despertar interés o crear conciencia, es común encontrar que su impacto es limitado porque no se responde a la pregunta de muchos de los y las participantes: ¿Y cómo lo hago en mi finca?, mientras otros temas pueden ser percibidos como poco relevantes ante las necesidades inmediatas de las familias productoras.

Por esta razón, se han desarrollado y adaptado métodos de capacitación que se enfocan en fortalecer conocimientos a través del descubrimiento personal y desarrollar habilidades prácticas a través del principio “aprender haciendo”. Entre ellos se encuentra el método escuela de campo (ECA) desarrollado por la FAO.

Sin embargo, en Centroamérica las experiencias con las ECA son aún limitadas. El CATIE ha obtenido valiosas experiencias con esta metodología, de las cuales en este documento se comparten las obtenidas en los proyectos Pasturas Degradadas (2003-2008) y Mesoterra (2009-2012) en Guatemala, Honduras y Nicaragua. Ambos fueron financiados por la embajada de Noruega y el último formó parte integral del Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP) del CATIE.

¿Qué es una ECA?

Para las familias agropecuarias una ECA es una escuela sin paredes, es decir, se aprende en el campo. En una ECA se reúnen entre 20 y 30 hombres y/o mujeres para aprender sobre sus cultivos o animales u otros temas de su interés. Muchas veces participa un solo integrante de la familia productora, pero también pueden participar varios de sus integrantes.

Al igual que en una escuela “formal”, es importante que las personas que conforman una ECA tengan actividades productivas, intereses, disponibilidad de recursos, conocimientos y habilidades similares, para que el contenido de las actividades sea interesante para todos y todas. Los productores y las productoras aprenden cómo ser mejores al observar, analizar y probar nuevas ideas en sus campos.

A diferencia de la escuela formal, donde hay un maestro o maestra, en una ECA hay alguien que “facilita” las actividades. Junto con las personas líderes de la ECA, esta persona facilitadora invita, organiza e imparte los eventos y les da seguimiento.

¿Quiénes pueden ser personas facilitadoras de las ECA?

La persona facilitadora muchas veces es alguien con formación técnica en el área agropecuaria o bien un productor o productora líder que es entrenado y luego como “promotor”



pasa sus experiencias a otras familias de la comunidad. Sin embargo, en este caso el número de participantes de una ECA generalmente es menor (de tres a ocho familias), porque los promotores generalmente transmiten sus experiencias en encuentros con pocas personas en su propia finca.

Muchas veces es necesario capacitar las personas facilitadores en aspectos metodológicos y técnicos que su educación formal no incluye, como es la educación de adultos y el uso de métodos participativos. La mejor forma de hacer esto es a través de un proceso paralelo de capacitación de las personas facilitadoras, por ejemplo, organizando cada dos meses unos días de capacitación.

¿Cómo se define el contenido de una ECA?

Las familias participantes definen el plan de capacitaciones de las ECA, según sus necesidades y prioridades. Sin embargo, una organización o proyecto no puede atender todos los temas que podrían ser de interés de las familias, por lo que muchas veces se define de antemano un tema “general” a tratar.

Por ejemplo, el proyecto Pasturas Degradadas tenía como tema general identificar e implementar usos alternativos para pasturas en malas condiciones. Dentro de este tema general, las familias seleccionaron como temas de capacitación y experimentación siembra de pastos y leguminosas, control de malezas, ensilaje y reforestación, entre otros.

El tema general del proyecto Mesoterra fue promover usos más sostenibles de la tierra en territorios donde existen problemas de degradación como la pérdida de productividad, erosión, contaminación de agua, etc. El plan de capacitaciones se definió con la información generada en los “planes de finca” que se elaboraron al inicio de las actividades de las ECA. Cada familia, acompañada por la persona facilitadora, discutió sobre su visión de futuro, sus oportunidades y limitantes y luego elaboró un croquis y plan de cómo querían tener su finca en un lapso de dos a cinco años. Con base en las actividades identificadas como necesarias para llegar a la situación deseada, se preparó una lista de temas en los cuales las familias necesitaban capacitarse y luego, en forma grupal, se priorizaron estos temas. Como resultado, se brindaron capacitaciones en granos básicos, cacao, café y ganadería, pero también en temas como manejo de fuentes de agua, cambio climático y erosión.

¿Cómo se tratan los temas de capacitación?

Todas las organizaciones que utilizan el método ECA organizan las siguientes dos actividades:

- **Eventos de capacitación:** preferiblemente se desarrollan en el campo con una duración de tres a cinco horas y son planificados tomando en cuenta el ciclo productivo de cualquier actividad agropecuaria o forestal. Durante estos eventos, los y las participantes pueden establecer algunas pruebas grupales.
- **Giras:** se realizan entre participantes de una ECA para estimular el intercambio de aprendizajes.



Los proyectos Pasturas Degradadas y Mesoterra del CATIE agregaron dos actividades nuevas:

- Antes de iniciar cualquier actividad, se organiza una gira para conocer las experiencias de otras ECA o se realizan visitas a fincas exitosas que se encuentren en condiciones agroecológicas y socioeconómicas similares a las de los y las visitantes.
- Se ofrece la posibilidad a las familias de realizar un “experimento” o “prueba” individual en sus fincas a lo cual la persona facilitadora da seguimiento periódico. Estos experimentos pueden comparar una nueva tecnología (o alguna variante de una tecnología ya utilizada) en una parcela con la tecnología tradicional en otra. También existen pruebas conocidas como “parcelas de demostración” que utilizan una tecnología que nadie de la ECA conoce, como por ejemplo, bancos forrajeros con leguminosas arbustivas.

¿Cómo se define el contenido de las capacitaciones?

En Centroamérica, no es extraño encontrar a una persona técnica realizando capacitaciones sobre temas que no conoce bien. A lo mejor, hay un colega que le ayuda a preparar el tema o una persona especialista que le da las pautas. Sin embargo, los materiales de apoyo como manuales técnicos o guías para organizar un buen evento son escasos. Para mejorar esta situación y contar con estos documentos de apoyo, el CATIE utilizó la siguiente metodología:

1. Especialistas en el tema o los temas priorizados por las familias productoras preparan un borrador de la guía para el evento de capacitación. Esta guía brinda el “paso a paso” del evento para la persona facilitadora.
2. Los especialistas “prueban” la guía con los y las facilitadores y en caso necesario realizan ajustes.
3. Las personas facilitadores de algunas ECA replican la guía con las familias productoras e informan a los especialistas que en caso necesario ajustan nuevamente la guía.
4. Este proceso de ajuste se puede repetir algunas veces más hasta tener una guía terminada.

De esta manera, el CATIE ha logrado desarrollar guías prácticas y probadas en el campo en más de 30 temas.

¿Cuál es la duración de una ECA y con qué frecuencia se organizan las actividades?

La duración de una ECA y la frecuencia de las actividades se definen en función del tema a tratar, del calendario agrícola, de las necesidades de las familias y del financiamiento disponible.

A manera de ejemplo, una ECA sobre el manejo integral de plagas en frijol generalmente no dura más de cuatro meses (que es el periodo en que el cultivo se encuentre en el campo) y requiere una actividad de capacitación cada dos semanas. Por otra parte, una ECA sobre el establecimiento y manejo de bancos forrajeros con especies arbustivos puede durar dos años y tener actividades cada dos meses.

¿Cuáles son algunas diferencias entre la metodología ECA y otras formas de capacitación?

- La metodología ECA promueve procesos de aprendizaje a través de una serie de actividades de capacitación, no un evento aislado. Esto permite profundizar más sobre un tema y tomar en cuenta los ciclos de los cultivos, plagas o los ciclos ganaderos. Además, promueve la observación y la búsqueda de respuestas basada en los cuestionamientos de cada evento de capacitación.
- La ECA realiza actividades de capacitación prácticas (aprender haciendo) utilizando materiales vivos como el cultivo, la vaca, la plaga, el pasto, el árbol, etc.
- El trabajo grupal facilita el intercambio de experiencias, lo cual promueve la adopción por las familias.
- Los experimentos o pruebas en las fincas facilitan la apropiación del aprendizaje basado en el descubrimiento propio.

Como resultado de todas estas actividades, muchas personas capacitadas en los proyectos del CATIE expresaron que se sentían más capaces y dispuestos a innovar. Más del 90% de los y las participantes manifestaron haber aprendido nuevas tecnologías, formas de manejo y habilidades que estaban aplicando o esperaban aplicar en el futuro, pero también haber aumentado su interés en seguir aprendiendo. Más de la mitad de las familias habían desarrollado experimentos o pruebas exitosas con tecnologías nuevas en sus propias fincas y manifestaron tener interés en seguir experimentando.





¿Cómo usar el enfoque ECA para estimular la colaboración entre organizaciones?

En primer lugar, se pueden formar alianzas para este objetivo ya que en Centroamérica trabajan muchas organizaciones, instituciones y ONG en actividades de capacitación con familias productoras. El CATIE formó alianzas con muchas de ellas y entrenó a su personal en el enfoque de ECA. Actualmente, la mayoría de las organizaciones siguen usando la metodología para capacitar a las familias.

En segundo lugar, se puede promover la colaboración de instituciones educativas. Existen muchas instituciones de educación superior en el área agropecuaria, pero estas tienen pocas actividades en el campo. El CATIE ha promovido la colaboración de este sector en la capacitación de familias productoras, organizando el apoyo de especialistas en temas agropecuarios para el desarrollo de guías y manuales técnicos que se usan en los eventos de capacitación. Como resultado adicional de la colaboración, algunas de las instituciones incorporaron el enfoque ECA en su pensum académico de manera que a futuro sus estudiantes puedan conocer la metodología y ser facilitadores.

En tercer lugar, después de haberse organizado en una ECA, las familias pueden decidir seguir como grupo y organizarse de una mejor manera, por ejemplo para comprar insumos a un buen precio. Además, identificar el potencial de trabajo en grupo puede ser un primer paso en el desarrollo de mercados, el desarrollo e inserción en cadenas de valor y otras gestiones para el desarrollo rural en una comunidad.

¿Cuánto cuesta la ECA?

Como se señala anteriormente, hay muchas posibles variaciones para implementar una ECA en cuanto a duración,

actividades, entrega de materiales para experimentación, etc. Todas estas variaciones definen el costo. Usando datos del proyecto Mesoterra, se presenta una estimación del costo por familia participante de una ECA, asumiendo su ejecución en un proyecto con las siguientes características:

- El proyecto organiza 60 grupos ECA con 20 familias participantes cada una.
- Se asume una duración de dos años durante los cuales en cada ECA se realizan 15 eventos de capacitación y tres giras (17% de los costos totales).
- Cada familia participante realiza un experimento en su finca para lo cual recibe un aporte de USD 125 en materiales como semillas, alambre, etc. (20%).
- Hay 20 personas facilitadoras que son técnicos agropecuarios. Cada persona lidera a tres ECA y cuenta con una moto para movilizarse (49%).
- Las personas facilitadoras son capacitadas en un proceso paralelo de formación técnica y metodológica en 16 eventos de dos días cada uno (2%).
- Hay un profesional que lidera las actividades, un asistente y una persona administrativa. Además, se cuenta con vehículo y oficina (10%).

Usando salarios promedios de Honduras, Nicaragua y Guatemala, este tipo de ECA cuesta unos USD 600 por familia participante durante los dos años.

Obviamente, hay alternativas para reducir los costos como por ejemplo, aumentar el número de participantes, trabajar con promotores o usar experimentos grupales en lugar de experimentos individuales. Sin embargo, cada cambio tiene consecuencias, por ejemplo, no usar experimentos individuales afecta la apropiación de la tecnología y trabajar con promotores generalmente dificulta trabajar con grupos ECA grandes, etc.

¿Se justifica la inversión en la ECA?

Si se justifica la inversión de USD 600 por familia o no, depende de los beneficios que se reciben de ella, tanto los económicos, como los beneficios no tangibles, entre los cuales destaca la mayor capacidad de innovar.

Los beneficios económicos de las capacitaciones pueden expresarse a través de mejores rendimientos, menores costos de producción y un uso más eficiente de los recursos. Sin embargo, no son fáciles de medir, pues los cambios en una finca ocurren generalmente de manera gradual y no inmediatamente después de que las familias han recibido las capacitaciones, sino muchas veces en función de disponibilidad de dinero y tiempo y de las condiciones del entorno. Además, las familias por lo general no solamente son influenciadas por la ECA, sino también por otras familias, el sector comercial y otros proyectos u organizaciones.

Analizando de manera estrictamente económica, se podría considerar que la inversión realizada debe recuperarse en un plazo de 15 años con una tasa de interés de 10% anual, lo cual implica que una familia productora que participa en una ECA descrita arriba con un costo de USD 600, debe generar ingresos adicionales y/o reducir costos durante 15 años por un monto de unos USD 80 anuales.

En muchas fincas no parece difícil recuperar la inversión. Por ejemplo, (usando precios de los últimos años) esto se lograría mejorando el rendimiento de una manzana de café en 1,5 quintales (pergamino), de una manzana de frijol en tres quintales o la producción anual de leche de una finca en 250 litros.

Pero también hay beneficios no tangibles que habría que sumar al beneficio económico. Por ejemplo, pueden hacerse las siguientes preguntas: ¿Qué beneficios genera un personal técnico mejor preparado?, ¿qué beneficios producen fuentes de agua mejor preservadas para la sociedad?, ¿cuántas familias vecinas se pueden beneficiar de conocimientos o materiales vegetativos de una familia que ha participado en una ECA? y ¿cómo contabilizar el impacto en el desarrollo de liderazgos transformadores que redundan en una mejor calidad de vida de las comunidades rurales?

Otra pregunta puede ser ¿Es más efectivo cubrir la seguridad alimentaria directamente con alimentos en épocas de crisis o invertir en el desarrollo de capacidades de las familias agropecuarias (usando el enfoque ECA) para tratar de mejorar la sostenibilidad productiva y ecológica en las zonas rurales? Considerando todo lo anterior, los autores creen que invertir en ECA es una inversión generadora de beneficios netos para la sociedad.

Se recomienda revisar si, aparte de aportes estatales (a través de los sistemas de extensión) o proyectos de apoyo externo que han sido tradicionalmente las mayores fuentes del dinero, es posible canalizar mayores aportes del sector privado hacia la capacitación de familias rurales usando el enfoque ECA. Se puede visualizar un mayor interés de este sector en el tema, puesto que los y las productoras son los proveedores de su materia prima. Asimismo, buscar alianzas entre el sector gubernamental y privado puede ser un camino ideal para aliviar la reducida disponibilidad de fondos y la limitada cobertura territorial y dar una mayor sostenibilidad al proceso de capacitación de las familias rurales.

Bibliografía

- Aguilar, A; Cruz, J; Pezo, D; Flores, JC; Nieuwenhuys, A; Piniero, M. 2010. ¿Cómo trabajar con las familias ganaderas y las organizaciones de investigación y desarrollo para lograr una ganadería más sostenible y productiva? Las experiencias del proyecto CATIE-Noruega/Pasturas Degradadas con procesos de aprendizaje participativo en Centroamérica. Turrialba, CR. 124 p. (Serie Técnica. Informe Técnico no. 381)
- Groeneweg, K; Buyu, G; Rommey, D; Minjauw, B. 2005. Escuelas de campo para productores pecuarios: normas para la facilitación y manual técnico. International Research Institute, Nairobi, Kenia.
- Gutiérrez-Montes, IA; Padilla Castillo, D; Rivas Platero, GG. 2011. Experiencia de investigación agrícola para el desarrollo. Las escuelas de campo (ECAS): Una apuesta innovadora hacia la investigación-acción participativa del Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP) en Trifinio. Turrialba, Costa Rica, CATIE. 36 p. (Serie Técnica. Boletín Técnico no 48).

Revisores: Isabel Gutiérrez, Jorge Icabalceta y Danilo Padilla

CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros son el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela, España y el Estado de Acre en Brasil.

Sede Central, CATIE 7170,
Cartago, Turrialba 30501, Costa Rica
Tel. + (506) 2558-2000
comunicacion@catie.ac.cr
www.catie.ac.cr
<http://map.catie.ac.cr>


Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo