



Septiembre, 2013  
Año 21, No. 3

FUNDACIÓN HONDUREÑA DE INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA

# INFORMA

CARTA INFORMATIVA TRIMESTRAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL

Enfoque de actualidad

## SISTEMAS AGROFORESTALES EN CONGRESO FORESTAL CENTROAMERICANO

**D**urante los días del 26 al 28 de septiembre de 2013, se realizó en la ciudad de San Pedro Sula, Cortés, el VIII Congreso Forestal Centroamericano, bajo el lema: *gestión de bosques nativos y plantaciones forestales: una opción de desarrollo sostenible frente al cambio climático*. A este evento organizado por la institucionalidad pública y privada, así como por gremios profesionales del sector forestal hondureño, asistieron más de 500 personas procedentes de 15 países de América Latina y el Caribe, con el objetivo de destacar la importancia estratégica de los bosques nativos y de las plantaciones forestales en el desarrollo forestal sostenible de la región centroamericana y el Caribe.

### Se promueven los sistemas agroforestales

Tomando en consideración que Honduras es uno de los países con experiencia en el fomento y manejo de sistemas agroforestales, la FHIA le solicitó al Comité Científico del evento, la designación de un espacio en la agenda para analizar específicamente el tema relacionado con los sistemas agroforestales, ya que cada vez se incrementa en el país el establecimiento de parcelas agroforestales manejadas por pequeños productores, que asocian especies forestales con cultivos como el cacao, el café, frutales y otros.

En tal sentido, en horas de la tarde del viernes 27 de septiembre, en la Mesa de Bosques Nativos y Plantaciones, se realizó un seminario específicamente sobre sistemas agroforestales, en el que se presentaron conferencias magistrales sobre el tema, así

como las experiencias obtenidas en Honduras por la FHIA y la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) en el fomento de los sistemas agroforestales, más un trabajo de investigación presentado por el CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza).

El Ing. Aroldo Dubón, Jefe del CEDEC (Centro Experimental y Demostrativo de Cacao) de la FHIA, ubicado en el litoral atlántico de Honduras, presentó dos conferencias magistrales sobre el tema agroforestal. En su primera conferencia destacó los conceptos, principios y potencialidades de la agroforestería para el desarrollo rural, hizo un análisis comparativo de las características de los sistemas agroforestales versus el monocultivo, explicó los beneficios y aplicaciones de los sistemas agroforestales así como el rol de los árboles en ese contexto. En su segunda conferencia el Ing. Dubón hizo énfasis en la importancia que tiene la agroforestería en el manejo integrado de las cuencas hidrográficas.

“No hay duda de que los sistemas agroforestales son muy eficientes en el manejo de los recursos naturales, en la protección de los suelos y en la recuperación de los que han sido degradados. Son sistemas de producción estables, producen bienes y servicios diversificados en total armonía con el ambiente. Por estas y otras razones, son excelentes alternativas para el manejo sostenible de las cuencas hidrográficas”, concluyó el Ing. Dubón.



**Sistema agroforestal caoba-cacao-plátano, en finca de pequeño productor hondureño.**

## De los conceptos a la aplicación práctica

Desde hace unos 25 años la FHIA está realizando investigación sobre la producción de cacao en sistemas agroforestales, asociando la siembra del cultivo con especies forestales del trópico húmedo, generando y validando información técnica de aplicación práctica en las condiciones tropicales de Honduras y de otros países.

La experiencia de la FHIA en el fomento de los sistemas agroforestales en Honduras fue presentada en este evento por el Ing. Raúl Granados, quien explicó que desde el año 2002 la FHIA está transfiriendo esta tecnología en fincas de pequeños productores, especialmente en el litoral atlántico y zona norte del país. Durante este periodo se estima que la FHIA ha establecido unas 4,000 ha en sistemas agroforestales con pequeños productores, con lo cual se está contribuyendo a la producción sostenible y rentable, a la generación de empleo, mejores ingresos económicos para los productores y formando capital humano a través de amplios programas de capacitación, mejorando de esa manera las condiciones de vida de miles de familias rurales en Honduras. Adicionalmente, se tienen registros del establecimiento de unos 600 kilómetros lineales sembrados con especies forestales, en los linderos y divisiones internos de las fincas de centenares de pequeños productores en las zonas de influencia de los proyectos desarrollados.



## Centenares de pequeños productores hondureños están produciendo en sistemas agroforestales.

El Ing. Granados también explicó que para garantizarle a los productores el usufructo de las especies forestales cultivadas en sus fincas, hasta ahora la FHIA ha tramitado ante el ICF (Instituto de Conservación Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre) la emisión de 1,200 certificados de plantaciones forestales, que comprenden unas 1,660 ha y 254 kilómetros lineales, en los que se han sembrado más de un millón de árboles forestales.

“Estamos seguros de que los sistemas agroforestales les permiten a los productores diversificar la producción, obtener ingresos económicos en el corto, mediano y largo plazo, generar

empleos temporales y permanentes, así como hacer sostenible la producción en las condiciones de las frágiles laderas tropicales”, manifestó el Ing. Granados.

## Experiencias de la FAO

La FAO es otra de las instituciones que ha logrado excelentes resultados en el desarrollo rural mediante el fomento de los sistemas agroforestales, en varias regiones de Honduras. Por tal razón, se invitó al Ing. German Flores, para que compartiera esa experiencia con los participantes en el VIII COFOCA. La FAO ha hecho énfasis en la promoción del sistema QUESUNGUAL, que es un conjunto de tecnologías de manejo del suelo, agua, nutrientes y vegetación, basado en tres tipos de cobertura al suelo que son los rastrojos, los cultivos y los árboles y arbustos dispersos en regeneración natural.



## Con el sistema Quesungual, se incrementa la producción de maíz.

El Ing. Flores explicó que mediante la aplicación del Quesungual se incrementan significativamente los rendimientos de frijol y maíz, se aumenta la relación beneficio/costo y la productividad de la mano de obra familiar, se incrementa la retención de agua en el suelo con lo que se estabilizan los caudales, se reducen la sedimentación y las inundaciones; además, se incrementa la tasa de retorno, se reduce el uso de insumos externos y se mejora la calidad del suelo por la deposición de la biomasa. “Se considera que todas estas valiosas experiencias en cuanto a conservación y mejoramiento de los recursos naturales, así como la contribución de los sistemas agroforestales en el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias rurales, deben servir de insumos y argumentos para la definición de estrategias y políticas públicas orientadas al mejoramiento de la agricultura familiar”, comentó el Ing. Flores.

Las personas que asistieron a las conferencias sobre sistemas agroforestales, se mostraron muy satisfechos por la información recibida y coincidieron en que estos sistemas deben tener una mayor difusión en el sector forestal centroamericano, ya que son una alternativa viable de producción sostenible, conservando los recursos naturales y mejorando las condiciones de vida de las familias rurales.



# CAPACITACIÓN EN PRODUCCIÓN DE AGUACATE

**A**tendiendo una solicitud de PRONAGRO (Programa Nacional de Desarrollo Agroalimentario), de la SAG (Secretaría de Agricultura y Ganadería) como parte de las actividades de la Cadena de Aguacate y Pimienta Gorda, la FHIA desarrolló tres cursos sobre **Producción de Aguacate en Honduras**, dirigidos a técnicos y productores seleccionados por PRONAGRO, con el objetivo de analizar la situación actual del cultivo de aguacate a nivel nacional e internacional, sus perspectivas en Honduras, sus requerimientos agroecológicos, razas y variedades, el establecimiento y manejo de viveros, sistemas de siembra, manejo agronómico, cosecha y manejo poscosecha, sus costos de producción y rentabilidad, así como visitar lotes comerciales a nivel de campo.

Estos cursos fueron impartidos para productores de la región oriental (El Paraíso, El Paraíso), la región central (Comayagua, Comayagua) y la zona occidental (La Esperanza, Intibucá) del país, en los que participaron 58 personas, de las cuales el 79 % son hombres y el 21 % son mujeres. Los instructores fueron técnicos del Programa de Diversificación, del Departamento de Protección Vegetal y del Departamento de Poscosecha de la FHIA. Adicionalmente se contó con el apoyo del Ing. Antonio Romero, consultor independiente, y de la Ing. Suyapa Narváez, del Proyecto USAID-ACCESO.

**Cuadro 1. Lugares, fechas y participantes en los cursos sobre producción de aguacate en Honduras.**

| No.          | Lugar                       | Fecha                             | Participantes |           |           |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------|-----------|
|              |                             |                                   | H             | M         | Total     |
| 1            | El Paraíso, El Paraíso.     | 17 al 19 de julio, 2013           | 15            | 5         | 20        |
| 2            | CEDA, Comayagua, Comayagua. | 31 de julio al 2 de agosto, 2013. | 16            | 3         | 19        |
| 3            | La Esperanza, Intibucá.     | 21 al 23 de agosto, 2013.         | 15            | 4         | 19        |
| <b>Total</b> |                             |                                   | <b>46</b>     | <b>12</b> | <b>58</b> |

## Potencial en Honduras

El aguacate es una fruta que alcanza el tercer lugar en popularidad en consumo de frutas en Honduras, luego del banano y la naranja. Inicialmente la población hondureña consumía el aguacate tipo antillano durante algunos meses del año, posteriormente con el ingreso del aguacate de altura tipo Hass procedente principalmente de México, la población hondureña ha desarrollado también la preferencia por consumir esta variedad de aguacate. En América Latina los principales países productores son México, Chile y Colombia, mientras que en Centro América el mayor productor es Guatemala y el menor productor es Honduras. Sin embargo, tanto los instructores

como los participantes concluyeron que en Honduras se tienen todas las condiciones agroecológicas para incrementar sustancialmente la producción del aguacate, para satisfacer la creciente demanda nacional.



**Participantes en la capacitación visitando plantaciones en el sector de El Paraíso, El Paraíso.**

## Manejo eficiente del cultivo

Durante el desarrollo de estos cursos los participantes analizaron ampliamente todos los aspectos relacionados con el manejo agronómico de este cultivo, para optimizar los rendimientos. Se especificó el tipo de suelo adecuado para el cultivo, el establecimiento y manejo de los viveros así como su reproducción a través del injerto.



**El Ing. Teófilo Ramírez, explica la importancia de la selección del sitio adecuado y la preparación del suelo para la siembra de las plantas.**

Los facilitadores también explicaron a los participantes la forma de elaborar el programa de fertilización del cultivo en base al análisis del suelo, el suministro de agua de riego, así como la prevención y control de plagas y enfermedades. Un aspecto muy importante analizado fue lo relacionado con el manejo poscosecha de la fruta, ya que si no se hace adecuadamente las pérdidas poscosecha pueden ser hasta de un 40 %, afectando los ingresos de los productores.

Finalmente se hizo un análisis detallado de los costos de producción y de la rentabilidad del cultivo, lo cual se complementó con visitas a fincas ya establecidas en las tres regiones donde se impartieron los cursos. Durante las visitas de campo los participantes tuvieron la oportunidad de observar el manejo del cultivo y conocer las experiencias de los productores.

### Satisfechos con las enseñanzas

Al finalizar cada evento se hizo su respectiva evaluación en las que el 92 % de los participantes manifestaron que se cumplieron plenamente sus expectativas, mientras que el 95 % de ellos manifestó que los conocimientos adquiridos serán de mucha utilidad en sus actividades de producción. Respecto a los facilitadores, el 86 % de los participantes los calificaron como muy buenos porque demostraron conocimiento y experiencia en el manejo del cultivo y en la forma de transmitir sus conocimientos, usaron el lenguaje adecuado para facilitar

la comprensión y generaron el ambiente apropiado para una buena interacción entre todos los participantes.

Al finalizar las capacitaciones a cada participante se le entregó un Manual sobre Producción de Aguacate en Honduras y el respectivo diploma de participación.



**El Ing. Antonio Romero (derecha) orientó a los participantes sobre el adecuado manejo en la etapa de crecimiento y de producción del cultivo.**

## APOYANDO LA AGRICULTURA FAMILIAR

El proyecto denominado USAID-ACCESO es ejecutado actualmente en seis departamentos del occidente de Honduras (Santa Bárbara, Copán, Ocotepeque, Lempira, Intibucá y La Paz), con el propósito de atender a más de 30,000 hogares rurales viviendo en condiciones de pobreza, mejorando la producción y la productividad de los cultivos tradicionales, fomentando la diversificación con cultivos más rentables y dirigidos por el mercado, así como promoviendo sistemas de producción amigables con el ambiente y maximizando los ingresos para todos los miembros productivos de las familias atendidas.

Este proyecto es financiado con fondos de la iniciativa global "Alimentar al Futuro" del pueblo y gobierno de los Estados Unidos, a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), y es ejecutado por un consorcio

de instituciones liderado por la empresa norteamericana FINTRAC, Inc., e integrado por la FHIA, la Universidad Zamorano, FUNDER (Fundación para el Desarrollo Empresarial Rural), CARE Internacional y Proyecto Aldea Global. En su estrategia de implementación, FINTRAC Inc., también ha realizado alianzas con otras organizaciones no gubernamentales que operan en la zona de influencia, a fin de lograr la cobertura a todas las familias meta.

### Contribución de la FHIA

En el marco de este consorcio la FHIA tiene un total de 19 técnicos realizando actividades de asistencia técnica a las familias beneficiarias en todos los componentes del proyecto, lo cual está contribuyendo al logro de los objetivos del mismo. Durante el trimestre de julio a septiembre de 2013, los técnicos de la FHIA



**Intercambio de experiencias entre productores de Copán que visitan productores de lechuga en Ocotepeque. (Foto tomada de Boletín Mensual de USAID-ACCESO, de agosto de 2013).**



asignados al proyecto USAID-ACCESO atendieron un total de 4,238 hogares rurales, lo cual representa el 12 % del total de hogares rurales (34,813) atendidos en forma global por el proyecto en ese mismo periodo. Para proporcionar ese servicio de transferencia de tecnología en el trimestre de julio a septiembre de 2013, los técnicos de la FHIA tuvieron que realizar un total de 12,566 visitas de asistencia técnica a las fincas de dichos productores y complementar ese servicio con la planificación y ejecución de 1,220 eventos de capacitación, en los que participaron 12,477 personas beneficiarias del proyecto.

Desde que el proyecto se inició en el 2011 y hasta septiembre de 2013, se reporta que los técnicos de la FHIA han contribuido al establecimiento y manejo de 3,993 ha de cultivos, en las que se han establecido por lo menos 20 diferentes cultivos entre hortalizas, granos básicos, café y frutales tropicales y sub-tropicales. Esa área atendida representa el 9 % del área cultivada atendida en forma global por el proyecto, que se estima en 43,263 ha.

### Inversiones y financiamiento

Tomando en consideración que el proyecto USAID-ACCESO no tiene un componente de financiamiento directo para las actividades de producción, los técnicos les asesoran en la elaboración de los planes de inversión y les facilitan el contacto con diferentes fuentes de financiamiento disponibles en la zona de influencia, las que incluyen bancos, cooperativas, cajas rurales y otras alternativas de financiamiento que faciliten los recursos en condiciones favorables para los productores. Además, estimulan a los productores a invertir de sus propios recursos para cubrir los gastos requeridos en el plan de inversión de los diferentes cultivos.

Por lo anterior, desde que se inició el proyecto, el personal técnico de la FHIA ha logrado que los clientes atendidos hayan obtenido financiamiento de parte de diferentes fuentes

financieras, por un monto global de US\$ 501,000. Este valor representa el 6% del total del financiamiento obtenido por los productores atendidos por todo el proyecto. Por otra parte, han estimulado a los mismos productores para que realicen inversiones utilizando sus propios fondos, obteniendo como resultado que los productores atendidos por la FHIA hayan invertido en lo que va del proyecto, la cantidad de US\$ 980,000, lo cual representa el 11% del total de inversiones propias que han realizado todos los productores atendidos por el proyecto, desde que este se inició en el 2011.



Pequeño productor de tomate atendido por el proyecto. (Foto tomada de Boletín Mensual de USAID-ACCESO, de septiembre 2013).

### Transformadores de madera

Uno de los técnicos asignados por la FHIA trabaja específicamente en el apoyo a pequeñas empresas transformadoras de madera en la zona de influencia del proyecto, con el propósito de generar productos forestales que les mejoren los ingresos económicos. Dentro del componente de transformación y



Sr. Rubén Rodríguez, productor de pepino en La Guama, Santa Bárbara. (Foto tomada de Boletín Mensual de USAID-ACCESO, de mayo de 2013).



Apoyo en la búsqueda de mercados para productos obtenidos de la transformación de la madera. (Foto tomada de Boletín Mensual de USAID-ACCESO, de septiembre 2013).

aprovechamiento forestal se trabaja para asegurar la materia prima con el fin de transformarla y elaborar muebles finos y rústicos, tanto de especies latifoliadas como de coníferas. Mediante la asistencia proporcionada y capacitaciones se busca asegurar la calidad de los productos, tomando en consideración aspectos como: secado, pegado, aplicación de laca y barnices, etc. Además, se mantienen estrechas relaciones con silvicultores que cuentan con plantaciones forestales en asocio con café y otros cultivos agrícolas. Todo con el objetivo de asegurar el suministro de madera proveniente de plantaciones certificadas.

### Componente de investigación

Tomando en consideración que los servicios de asistencia técnica a la agricultura familiar implican también la realización de actividades de investigación aplicada, para resolver problemas concretos relacionados con la producción agrícola, la FHIA también maneja un componente de investigación en el proyecto USAID-ACCESO. A través de estos servicios, el personal especializado del Departamento de Protección Vegetal ha realizado algunos estudios para caracterizar la incidencia de enfermedades virales en algunos cultivos hortícolas de la zona; mientras que el Programa de Hortalizas de la FHIA ha evaluado la vida de anaquel de diferentes materiales genéticos de cebolla en diferentes fechas de siembra, el efecto de la altura de camas en la producción de plátano Curaré enano, así como la evaluación del control de bacterias en solanáceas usando patrones resistentes y la aplicación de cloro a través

del sistema de riego. Todo esto se ha hecho con el propósito de obtener recomendaciones prácticas que favorezcan las inversiones de los productores.



**Lotes experimentales de plátano usando camas de siembra de diferentes alturas.**

De esta manera y en coordinación con todas las instituciones que conforman el consorcio de ejecución del proyecto USAID-ACCESO, la FHIA está contribuyendo con el logro de las metas del mismo, lo cual está repercutiendo positivamente en el desarrollo integral de miles de familias rurales pobres de la zona occidental del país, que tienen todo el derecho a mejorar sus condiciones de vida.

## TRANSFIRIENDO TECNOLOGÍA PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA Y PROTEGER EL AMBIENTE

Desde el 2006, la FHIA comenzó la promoción de la estufa Eco Justa como una alternativa para contribuir a mejorar las condiciones de vida de las familias rurales.

Durante todo este tiempo se ha desarrollado un programa de capacitación dirigido a las familias rurales que han decidido cambiar el fogón tradicional por una estufa Eco Justa. Esta labor se ha realizado con el apoyo de diferentes instituciones, tanto públicas como privadas, así como agencias de cooperación internacional que han formalizado alianzas con la FHIA, para promover esta tecnología que permite reducir la emisión de humo en el interior de las viviendas, mejorar las condiciones de higiene,



**Fogón tradicional en El Porvenir, Balfate, Colón.**

disminuir hasta en un 60 % el consumo de leña y reducir la presión sobre el bosque por extracción de leña.

### Acciones para proteger la cuenca del río Bejucal

La empresa Electrotecnia S.A. de C.V., que forma parte de los socios de la FHIA, tiene instalada la central hidroeléctrica La Gloria en el río Bejucal, en el municipio de Balfate, Colón, e inició en octubre de 2012 un proceso de fortalecimiento de las capacidades locales para la construcción, buen uso y manejo de la estufa Eco Justa. Esto con el objetivo de



complementar las acciones que Electrotecnia ejecuta para reducir el consumo y la extracción de leña del bosque existente en la cuenca del río Bejucal, y concientizar a los habitantes sobre los problemas que ocasiona en los hogares y en el ambiente, el uso del fogón tradicional que tiene alto consumo de leña.

Las familias ubicadas en dicha cuenca, utilizan el fogón tradicional, el cual construyen con piedras y tierra sobre una base de adobes o de piedras y tierra. Estos fogones no cuentan con chimenea que conduzca el humo hacia el exterior de la vivienda, lo cual provoca serios problemas de salud en los miembros de la familia, especialmente en la mujer y los niños que son los que más tiempo permanecen en el área de cocina. Además, estos fogones solo están formados por tres paredes y en la mayoría de ellos la entrada para la leña mide aproximadamente 20 pulgadas de ancho, lo cual permite el uso de leños de 4 a 6 pulgadas de diámetro y unas 20 a 40 pulgadas de largo. En algunos casos las mujeres han reducido el tamaño de la entrada de la leña a unas 8 a 10 pulgadas.

En base a esta problemática en el mes de octubre de 2012 Electrotecnia contrató los servicios de la FHIA para desarrollar tres talleres en los que participaron 71 personas de las comunidades de Las Flores y Bejucales en el municipio de Balfate, departamento de Colón, en los que se les capacitó para la construcción y manejo de la estufa Eco Justa.



**Estufa Eco Justa construida en el 2012. Las Flores, Balfate, Colón.**

Los buenos resultados obtenidos en estas capacitaciones y la posterior construcción y uso de la estufa en las viviendas, permitió que nuevamente Electrotecnia solicitara en el 2013 los servicios de la FHIA para impartir otros tres talleres, esta vez en las comunidades de Nueva Esperanza, El Porvenir y El Diamante, en Balfate, Colón, con el propósito antes mencionado.

### Lo acontecido en los talleres

Esta capacitación fue impartida nuevamente por el Ing. Marco Tulio Bardales, técnico de la FHIA con experiencia en el tema,

con el apoyo logístico de la Ing. Alejandra Ramírez, Oficial de Seguridad Industrial y Ambiente de Electrotecnia. Inicialmente se hizo una reflexión sobre los problemas que está ocasionando en la salud de las personas y en el bosque, el alto consumo de leña.

Seguidamente se hizo la demostración de cómo se construye la estufa Eco Justa, explicando paso a paso el proceso de construcción de la estufa modelo, involucrando activamente a los participantes. Posteriormente se organizaron grupos de trabajo para construir más estufas y aplicar los conocimientos adquiridos. A cada uno de los participantes se les entregó el documento **Construyamos la estufa Eco Justa**, en el que se describe en forma ilustrada el proceso de construcción de esta estufa. Este documento también está disponible a los interesados en el sitio Web de la FHIA, en el enlace [http://www.fhia.org.hn/downloads/cacao\\_pdfs/construyamosestufaejusta.pdf](http://www.fhia.org.hn/downloads/cacao_pdfs/construyamosestufaejusta.pdf)

Un día después de la construcción se realizó la demostración del encendido de las estufas, explicando los aspectos relacionados con su funcionamiento y dando las recomendaciones para su uso y mantenimiento adecuados.

### Satisfacción por el servicio prestado

Los participantes en estas capacitaciones manifestaron su satisfacción por la enseñanza recibida, por facilitar su participación directa en la construcción de las estufas y por la información escrita proporcionada. Además, agradecieron a Electrotecnia por el apoyo recibido en esta capacitación y por los materiales proporcionados para construir las estufas, y sobre todo, por promover estos servicios que les traen beneficios.

De esta manera la FHIA continúa su labor en la transferencia de tecnologías, que en este caso contribuyen a mejorar las condiciones de vida de la familia y a la protección del ambiente.



**Participantes construyendo una estufa Eco Justa en El Porvenir, Balfate, Colón.**

## SERVICIO DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA (INFOAGRO)

El Servicio de Información Agroalimentaria (INFOAGRO) de la SAG (Secretaría de Agricultura y Ganadería) es administrado por FHIA desde marzo de 2011 mediante un convenio de cooperación, con el fin de lograr la consolidación, desarrollo, posicionamiento y la sostenibilidad de sus funciones. Este Servicio pone a disposición de los usuarios información acerca del sector agroalimentario del país, como herramienta para promover el desarrollo del sector y contribuir al proceso de toma de decisiones, ya sea en el sector privado o público, o bien en el marco de las alianzas público-privadas.

En el cumplimiento de sus funciones INFOAGRO ha estado recopilando información en las dependencias de la SAG, en instituciones nacionales e internacionales relacionadas con el sector agropecuario. En las dependencias de la SAG se recolecta información en la Dirección de Riegos y Drenajes, SENASA, DICTA, PRONAGRO, SEDUCA, Unidad de Comunicaciones, Unidad de Riesgo Agropecuario, Portal de Transparencia, Agronegocios, oficinas regionales y los Proyectos de Competitividad (COMRURAL, EMPRENDESUR, PRONEGOCIOS, Horizontes del Norte, PROMECOM). El objetivo de recolectar esta información es para diseminarla a usuarios nacionales e internacionales, interesados en el sector agropecuario nacional. También se tiene como objetivo que INFOAGRO sea el repositorio de esta información para poder tener un respaldo si hubiese un problema técnico en las dependencias.

Con las instituciones nacionales relacionadas con el sector agropecuario se recolecta información del Banco Central de Honduras, Secretaría de Industria y Comercio, Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria, Mesa de Seguridad Alimentaria del Sur, Agrobolsa, Cámaras de Comercio, Instituto Nacional de Estadística, Federación Nacional de Agricultores y Ganaderos de Honduras, COPECO, Sistema Meteorológico Nacional, entre otras instituciones. Con instituciones internacionales, se recolecta información de los Ministerios de Agricultura de Centroamérica, del Departamento de Agricultura de Estados

Unidos, Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, FEWS-NET, etc.

Entre la información recopilada se encuentra: estimación de la producción de granos básicos en los ciclos de primera y postrera (área, volumen, rendimiento, pérdidas), manuales de producción, requisitos de importación y exportación, variables macroeconómicas, precios nacionales e internacionales, estadísticas de comercio (exportación e importación), explotaciones ganaderas, explotaciones de pesca, distritos de riego, planes de negocios, etc.

### Diseminación de la información

Esta actividad se realiza en parte a través del CEDIA (Centro de Documentación e Información Agrícola), el cual es la biblioteca de la SAG que también se encuentra bajo la administración de FHIA. La finalidad del CEDIA es servir de referencia y ayuda a los investigadores, técnicos, personal de la SAG, estudiantes, productores y todos aquellos interesados en la investigación agropecuaria. Desde que la FHIA lo administra este Centro se ha fortalecido con literatura nueva relacionada con producción de granos básicos, hortalizas, frutales, entre otros. También en temas de conservación de suelos, riego y drenaje, producción animal, economía y administración agrícola, ecología, mercados, cadenas agroalimentarias, leyes agrícolas, ciencia y tecnología, socio-economía, desarrollo rural, agroforestería, huertos familiares, género en el agro, huertos escolares, agricultura infantil, manuales técnicos para ganaderos, Vademécum veterinarios, plantas ornamentales y medicinales.

A los interesados en conocer más detalles de los servicios de INFOAGRO en general y del CEDIA en particular, se les invita a visitarlos en la segunda planta del edificio principal de la SAG, en el boulevard Miraflores, Avenida la FAO, Tegucigalpa, Francisco Morazán.

## CONTINÚA EL FOMENTO DE LAS MICROCENTRALES HIDROELÉCTRICAS

Desde el año 2002 la FHIA está trabajando en la instalación de micro centrales hidroeléctricas para generar energía eléctrica principalmente en la zona atlántica de Honduras. La instalación y funcionamiento de 30 micro hidrocentrales, que generan un total de 289 kW, ha permitido que actualmente 30 comunidades cuenten con energía eléctrica en sus hogares, beneficiando a 1,200 familias que incluyen unas 6,600 personas.

Considerando las condiciones topográficas y la disponibilidad de agua en la zona rural, que puede utilizarse como fuente de energía para el funcionamiento de las micro hidrocentrales, la FHIA implementa una estrategia de trabajo con las comunidades y gestiona el apoyo de instituciones locales e internacionales, para realizar los estudios de prefactibilidad e instalar micro hidrocentrales que generan entre 5 a 15 kW.



Con el propósito de continuar promoviendo este tipo de servicios, la FHIA realizó un curso sobre **Instalación y Funcionamiento de Microcentrales Hidroeléctricas en Aldeas Rurales**, durante los días del 14 al 16 de agosto de 2013, en la ciudad de Tela, Atlántida. Participaron un total de 28 personas, procedentes de diferentes regiones del país, interesados en conocer esta tecnología para ver las posibilidades de implementar proyectos similares en sus respectivas regiones, donde se estima que hay recursos hídricos que se pueden aprovechar para tal fin.



Participantes en evento de capacitación.

### Teoría y práctica

En esta capacitación se enseña a los participantes sobre la metodología utilizada por la FHIA para socializar los proyectos, a fin de lograr la participación de las comunidades en todas sus etapas, como una estrategia de sostenibilidad en su funcionamiento. Además, se explica en detalle las características

de las turbinas tipo Pelton, sus componentes, funcionamiento y mantenimiento, así como el diseño y construcción de toda la obra civil necesaria para la instalación del sistema.

Un tema importante en esta capacitación es el relacionado con la red de distribución de la energía a nivel domiciliario, el tipo de materiales usados y la forma de realizar las acometidas a cada vivienda y a los locales de uso comunitario.

Finalmente los participantes realizaron una gira de campo por la comunidad denominada Las Quebradas, jurisdicción del municipio de Tela, donde pudieron observar una microcentral en pleno funcionamiento, conocer de parte de los pobladores los beneficios que les ha generado el sistema y la forma como se han organizado para garantizar el óptimo funcionamiento del mismo.



El Ing. Roberto Fromm, hace una demostración sobre el funcionamiento de una micro turbina Pelton.

## CAPACITACIÓN SOBRE MANEJO DE PLANTACIONES FORESTALES

Las estadísticas oficiales indican que los bosques naturales de Honduras disminuyen constantemente a una tasa relativamente elevada, lo cual está afectando las condiciones climáticas del país y reduce la oferta de productos forestales que tienen una demanda creciente a nivel nacional e internacional. Esto hace que en el país haya también un creciente interés en invertir en el establecimiento de plantaciones forestales, lo cual es evidente en varias regiones del país.

Por lo anterior y con el propósito de proporcionar a los interesados los conocimientos adecuados para el eficiente establecimiento y manejo de plantaciones forestales comerciales, a fin de asegurar la rentabilidad en este tipo de inversiones, considerando los beneficios económicos y ambientales, la FHIA y la ESNACIFOR (Escuela Nacional de Ciencias Forestales) realizaron en forma conjunta un curso sobre Establecimiento y



Participantes visitando una plantación joven de caoba, en el Centro Experimental y Demostrativo 'Phil Rowe' de la FHIA, en Guaruma, La Lima, Cortés.

Manejo de Plantaciones Forestales, con énfasis en la caoba, cedro, teca y laurel, por ser de las especies que más se están cultivando en el país.

Este evento se realizó en las instalaciones de la FHIA, La Lima, Cortés, durante los días del 28 al 30 de agosto de 2013, en el que participaron 19 personas, la mayoría hondureños procedentes de varias regiones del país, dos procedentes de Guatemala y un participante de Nicaragua. Además de los instructores de FHIA y ESNACIFOR, se contó con el apoyo del Ing. Ricardo Bueso, consultor independiente, y del Ing. Rolando Salgado, funcionario del ICF (Instituto de Conservación Forestal. Áreas Protegidas y Vida Silvestre).

La temática desarrollada incluyó un análisis de la situación actual y perspectivas comerciales de las plantaciones forestales a nivel nacional, regional e internacional; selección de especies y procedencias; colección de semillas, manejo, almacenamiento y pruebas de germinación; establecimiento y manejo de viveros forestales; establecimiento y manejo silvicultural de plantaciones forestales (fertilización, riego, podas, raleos y control de plagas y enfermedades); costos de producción, análisis financiero y rentabilidad de plantaciones forestales. También se hizo una gira de campo para visitar plantaciones ya establecidas.

Las actividades teóricas y prácticas de este evento se realizaron tal como estaban programadas, y los participantes manifestaron su satisfacción por la cantidad y calidad de la información proporcionada.



**Personal técnico de la empresa CEMCOL hacen una demostración de uso de equipo para podar plantas de teca, en la plantación del Sr. Fuad Abufefe, en San Manuel, Cortés.**

## UN ÉXITO LA XII REUNIÓN DE LA OIMA REALIZADA EN HONDURAS

Con la participación de 25 países de América se realizó la XII Reunión Anual de la OIMA (Organización de Información de Mercados de las Américas), durante los días del 25 al 27 de septiembre de 2013, en las instalaciones de La Ensenada Beach Resort & Convention Center, en Tela, Atlántida, Honduras. Este evento fue organizado por el SIMPAH (Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras), el cual es administrado por la FHIA y representa a Honduras ante ese organismo internacional.



**Miembros de la mesa principal (izquierda a derecha): Arnold Sánchez, Asistente Técnico Ministerial de la SAG; Terry Long, Presidente de la OIMA; Adolfo Martínez, Director General de la FHIA y Gustavo Cárdenas, representante del IICA.**



La OIMA es una red hemisférica integrada por instituciones gubernamentales que se dedican a proveer información de precios de productos e insumos agrícolas en todos los países de América. Estas instituciones se especializan en la recopilación de los precios en los mercados, posteriormente procesan



y difunden dicha información, utilizando todos los medios de comunicación disponibles, para que la información llegue en forma veraz y oportuna a las personas o empresas que se dedican a la producción y/o comercialización de productos e insumos agrícolas en los mercados mayoristas y minoristas, así como a los consumidores en los países del continente americano.

Honduras está representada ante ese organismo internacional por el SIMPAH, ocupando en años anteriores la Vice-presidencia del Comité Ejecutivo, desde el cual contribuyó con el proceso de organización y consolidación de este organismo de cooperación, que es tan importante para la difusión de información agrícola en las Américas. En Honduras el SIMPAH fue creado en 1996 y tiene la misión de recopilar y diseminar información sobre precios de los productos agrícolas perecederos e insumos agrícolas en los mercados mayoristas de Honduras. Desde 1998 la FHIA asumió la administración de este Sistema mediante un Convenio de Cooperación con la SAG (Secretaría de Agricultura y Ganadería), con el propósito de administrar, fortalecer y posicionar el Sistema en el sector agrícola del país.

Al inicio del evento el Dr. Adolfo Martínez les manifestó a los participantes sus deseos de que su estadía en Honduras fuese placentera y que logran plenamente los objetivos de la reunión. *“Para la FHIA es importante seguir apoyando a través del SIMPAH, los servicios de información de precios de mercados, para lograr el éxito en la cadena de comercialización”*, manifestó el Dr. Martínez.

### Instituciones innovadoras

La mayoría de los representantes de los sistemas de información de precios que integran la OIMA, presentaron un detalle de la metodología que utilizan en sus países para la recolección de la información, procesamiento y difusión de la misma a través de medios escritos, radiales, televisados, plataformas multimedia por Internet y aplicaciones para dispositivos

móviles como teléfonos celulares, con el propósito de que la información esté disponible fácilmente para los interesados. En este aspecto se hizo una exposición de las actividades innovadoras que en estos servicios están realizando Brasil, Argentina, Chile, Uruguay y Paraguay, en las que se destacan la edición de una revista de indicadores en Brasil, la captura de precios al productor para hacer un análisis completo de los precios en los diferentes actores de la cadena de valor en Chile, el registro mensual de los volúmenes de ingreso, así como el origen de los productos agrícolas en los principales mercados de abasto en Paraguay y la mayor disponibilidad de datos de precios externos de frutas y hortalizas en Argentina, lo que permite mejorar el análisis de la situación de ese país en el contexto mundial.

Por su parte, la Ing. Enid Cuellar, Jefa del SIMPAH en Honduras, explicó que en Honduras se recoge información de 9 mercados, en 7 ciudades del país, con una metodología bien establecida, en lo que ha sido fundamental la adecuada capacitación de los reporteros y el establecimiento de enlaces de confianza con los informantes. Además, dio una explicación detallada sobre como pueden los interesados obtener la información disponible en el sitio Web de SIMPAH ([www.fhia.org.hn/htdocs/simpah.html](http://www.fhia.org.hn/htdocs/simpah.html)).



Recogiendo información de precios de productos agrícolas.



Reunión de trabajo en grupos para la socialización y programación de las diferentes actividades relacionadas con los sistemas de información de cada país.



# Contenido

**Enfoque de Actualidad**

Sistemas agroforestales en Congreso Forestal Centroamericano..... **1-2**

Capacitación en producción de aguacate ..... **3-4**

Apoyando la agricultura familiar ..... **4-6**

Transfiriendo tecnología para mejorar las condiciones de vida y proteger el ambiente..... **6-7**

Servicio de información agroalimentaria ..... **8**

Continúa el fomento de las microcentrales hidroeléctricas ..... **8-9**

Capacitación sobre manejo de plantaciones forestales ..... **9-10**

Un éxito la XII Reunión de la OIMA realizada en Honduras..... **10-11**



Apartado Postal 2067  
 San Pedro Sula, Cortés,  
 Honduras, C.A.  
 Tels: (504) 2668-2470, 2668-2827, 2668-2864  
 Fax: (504) 2668-2313  
 correo electrónico: fhia@fhia-hn.org  
 www.fhia.org.hn

**CORREO AÉREO**

## CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

• PRESIDENTE  
 Ing. Jacobo Regalado W.  
**Ministro de Agricultura y Ganadería**

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• VOCAL I<br/>Lic. Jorge Bueso Arias<br/><b>Banco de Occidente, S.A.</b></li> <li>• VOCAL II<br/>Ing. René Laffite<br/><b>Frutas Tropicales, S.A.</b></li> <li>• VOCAL III<br/>Ing. Sergio Solís<br/><b>CAHSA</b></li> <li>• VOCAL IV<br/>Dr. Andy Medicott<br/><b>FINTRAC</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• VOCAL V<br/>Ing. Amnon Keidar<br/><b>CAMOSÁ</b></li> <li>• VOCAL VI<br/>Ing. Basilio Fuschich<br/><b>Agroindustrias Montecristo</b></li> <li>• VOCAL VII<br/><b>Sr. Norbert Bart</b></li> <li>• VOCAL VIII<br/>Ing. Yamal Yibrín<br/><b>CÁDELGA, S.A.</b></li> </ul> |
|--|---|

• SECRETARIO  
 Dr. Adolfo Martínez

*Carta Trimestral elaborada por el  
 Centro de Comunicación Agrícola con la colaboración  
 del personal técnico de la FHIA.*