



DEL 10 AL 14 DE NOVIEMBRE - 2008  
CENTRO DE CONVENCIONES DE GUAYAQUIL SIMÓN BOLIVAR



# Contenido

|                                                     |      |       |
|-----------------------------------------------------|------|-------|
| Acorbat: 44 años de investigación                   | pág. | 5/6   |
| Transfiriendo tecnología                            | pág. | 8/9   |
| Novedades de ACORBAT                                | pág  | 10/11 |
| ISO 26000: una guía para la responsabilidad social  | pág  | 12/13 |
| Prácticas responsables                              | pág  | 14/25 |
| Entrevista a Walter Poveda, ministro de Agricultura | pág  | 26/27 |
| Conociendo la producción ecuatoriana                | pág. | 28/33 |
| Energía bananera                                    | pág. | 34    |
| Conviviendo con la Sigatoka                         | pág. | 36    |
| El impacto climático en el banano                   | pág. | 38/39 |
| Otro enemigo del sector                             | pág. | 40/41 |
| Innovaciones tecnológicas                           | pág  | 42/43 |
| Programa de ACORBAT                                 | pág  | 44/45 |



## 44 AÑOS DE INVESTIGACIÓN

ACORBAT ES EL EVENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO MÁS IMPORTANTE DEL MUNDO EN LA INDUSTRIA DEL BANANO, PLÁTANO Y OTRAS MUSÁCEAS. HACE DOS AÑOS SE REALIZÓ EN BRASIL Y ESTE AÑO GUAYAQUIL SERÁ LA SEDE, POR TERCERA OCASIÓN.

Ecuador será, por tercera ocasión, la sede de la XVIII Reunión Internacional ACORBAT 2008, el evento que reúne a los científicos y técnicos del sector bananero mundial, con la finalidad de encontrar alternativas que permitan la sostenibilidad de la producción.

ACORBAT, que por sus siglas significa la Asociación para la Cooperación en Investigaciones de Bananos en El Caribe y en América Tropical, se desarrollará del 10 al 14 de noviembre, en el Centro de Convenciones de Guayaquil Simón Bolívar,

donde “se discutirán temas de actualidad respecto de la producción de banano, plátano y otras musáceas en el mundo”, afirma Cristina Orrantia, directora ejecutiva de ACORBAT 2008, el

evento que recibirá a 1.500 participantes de alrededor de 40 países.

Han pasado 44 años desde la primera reunión de ACORBAT que se realizó en Castries, ciudad de Santa

Lucía, un pequeño país de El Caribe en 1970, donde asistieron alrededor de 70 personas y además se contó con la participación de científicos de Francia, México y El Caribe, principalmente. Pero la historia de ACORBAT empezó en 1964, cuando el Instituto Francés de Investigaciones de Frutas de Ultra Mar (IFAC) y el gobierno francés organizaron un evento sobre el cultivo del banano que se desarrolló en Guadalupe, en el que participaron industriales, investigadores y representantes comerciales



Staff

• Gerente de Ventas Quito: Amelia Alvarado G. • Gerente de Ventas Guayaquil: Jaime Bustamante L. • Editora de Suplementos Publicitarios: Viviana Gallardo • Redacción: Alex Olalla, Estefanie Maquilón, Viviana Gallardo • Diseño y Diagramación: Marco A. Cerquera • Corrección: Karina Torres G. • Ventas y Clasificados: Editorial Vistazo • Teléfonos Guayaquil: (04) 2327-200 ; 2324-870 • Teléfonos Quito: (02) 2446-491 ; 2446-492 ; 2446-458 •







de El Caribe. “En la reunión organizada por el IFAC los participantes concluyeron que los productores de El Caribe tenían problemas similares en el cultivo de la fruta, que los técnicos trabajaban para resolver dificultades comunes y que el contacto con bananeros de otros países propiciaba un estimulante intercambio de experiencias”, afirma Luis Lichtemberg, presidente de ACORBAT Internacional y presidente del Comité Organizador de ACORBAT 2006 que se desarrolló en Brasil. Desde entonces, agrega, se acordó realizar reuniones periódicas donde debían reunirse los investigadores, científicos y productores bananeros para compartir información sobre la producción de la fruta.

Fue en Puerto Rico, en noviembre de 1964, cuando los delegados del Departamento Bananero de Jamaica, la Universidad de Puerto Rico, el IFAC, la Asociación de Productores de Banano

EN ECUADOR HAY MÁS DE 6.000 PRODUCTORES DE BANANO, ENTRE GRANDES, MEDIANOS Y PEQUEÑOS. GUAYAS, LOS RÍOS Y EL ORO SON LAS PROVINCIAS DONDE SE CULTIVA LA FRUTA.

de las Islas de Barlovento (Wiban), la Universidad de las Antillas en Trinidad y el Gobierno de Surinam, decidieron la conformación de ACORBAT, y así en 1970 se realizó la primera reunión en Santa Lucía.

CITA EN ECUADOR

Por tercera ocasión Ecuador recibirá a técnicos-científicos en temas bananeros en

la XVIII ACORBAT 2008, y por segunda vez, nuestro país romperá el récord de asistentes con más de 1.500 inscritos. En 1981 Guayaquil se convirtió por primera vez en sede de este evento, cuando se celebró la V Reunión ACORBAT con 164 participantes, pero en la XIII ACORBAT, realizada en 1998, el evento tuvo más de 1.200 inscritos. Ahora,

comenta Cristina Orrantia, directora ejecutiva de ACORBAT 2008, se espera romper el récord de asistencia. En el evento de este año se presentarán charlas sobre tecnología aplicada en los distintos países productores de la fruta. Uno de los objetivos de ACORBAT es promover la adopción de métodos y técnicas para mejorar la calidad de la fruta.

LOS CONGRESOS DE ACORBAT SE HAN CARACTERIZADO PORQUE ADEMÁS DE LAS CHARLAS QUE PRESENTAN LOS INVESTIGADORES, LOS ASISTENTES TAMBIÉN PUEDEN VISITAR LAS FINCAS BANANERAS DEL PAÍS SEDE DEL EVENTO.







# TRANSFIRIENDO TECNOLOGÍA

Las reuniones bianuales de ACORBAT son muy importantes, principalmente “porque permiten transferir tecnología entre los países participantes, siendo los productores bananeros los más beneficiados”, afirma Jorge González, científico con 32 años de experiencia y consultor de Dole Food Company.

Promover las relaciones entre productores e investigadores para fomentar el cultivo y la comercialización del banano es uno de los objetivos del evento, donde fluye la información actualizada acerca de los avances científicos con relación a la producción de la fruta, control de plagas, post cosecha, entre otros. “Este año se hará énfasis en el Mal de Panamá raza 4, el hongo que está perjudicando los cultivos en Asia y Australia”, añade González.

Fernando Torres Bejarano, presidente del Comité Organizador ACORBAT 2008, comenta que “es importante que en Ecuador se promueva la investigación científica. Por este motivo es trascendental que nuestro país sea sede del XVIII ACORBAT, ya que se beneficiará de toda la riqueza tecnológica que se presentará en este evento”.

LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR BANANERO ECUATORIANO ES DE ENTRE 1.500 Y 1.700 CAJAS DE BANANO POR HECTÁREA, AL AÑO. COSTA RICA Y COLOMBIA SUPERAN LA CIFRA, PRODUCEN CERCA DE 3.000 CAJAS POR HECTÁREA.

Uno de los temas de mayor relevancia que se presentará en el congreso es el cambio climático, que será expuesto por Andy Jarvis, experto mundial y científico del Centro Internacional para la Agricultura Tropical (CIAT). Con esta exposición se podrán conocer las consecuencias que el cambio climático está teniendo en la producción de banano y plátano en el mundo.

En el evento de este año también se presentarán los programas de responsabilidad social que ejecutan algunas empresas y organi-

zaciones bananeras del país y que benefician a las zonas donde se cultiva la fruta.

Eduardo Ledesma, presidente de la Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador (AEBE), comenta que pese a ser los primeros exportadores de banano en el mundo, Ecuador es muy pobre en temas de productividad, certificaciones ambientales y trazabilidad. Para tener una idea, la productividad del sector bananero ecuatoriano es de 1.500 a 1.700 cajas de banano por hectárea, al año, mientras que en otros países



LA PRODUCCIÓN DE LA FRUTA, EL CONTROL DE LAS PLAGAS Y EL TRATAMIENTO POST COSECHA SERÁN TRATADOS EN LA XVII REUNIÓN INTERNACIONAL ACORBAT 2008.



productores como Costa Rica y Colombia, una hectárea de banano produce entre 2.300 y 3.000 cajas de la fruta, al año. Por lo tanto, “este simposio internacional es importante porque nutrirá a los productores con temas de última tecnología y podrían aplicarlo en sus haciendas”, añade Ledesma.

## INTERÉS MUNDIAL

ACORBAT se constituye en la más importante vitrina internacional para mostrar la realidad nacional y sobre todo que la calidad de nuestra fruta es el resultado de una buena producción. Ecuador es el primer exportador de banano, lo que genera un interés mundial sobre nuestro país, y a esto se debe el éxito que ACOR-



BAT tiene cuando se realiza en el Ecuador. Según cifras de la Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador (AEBE), en 2007 el país exportó cuatro millones de toneladas métricas de banano. Fernando Torres Bejarano señala que “lo que más genera interés mundial es

que nuestro país sigue siendo el primer exportador de la fruta, ya que el Ecuador siempre sale adelante aún cuando en el sector hay diversidad cultural y geográfica entre los involucrados, y está politizado, regulado, hay falta de crédito, entre otros factores”.

EN 2007 ECUADOR EXPORTÓ MÁS DE 1.000 MILLONES DE DÓLARES EN BANANO, EQUIVALENTE A CUATRO MILLONES DE TONELADAS DE LA FRUTA.

1/3  
Página  
Vert







A pesar de que cada congreso ACORBAT tiene un formato definido hay pequeños detalles que hacen que cada reunión internacional sea diferente de las anteriores. “En el caso de ACORBAT 2008 hemos procurado rescatar detalles importantes que permitan a los participantes obtener el mayor provecho de todas las charlas técnicas y científicas que habrán”, afirma Cristina Orrantia, directora general de ACORBAT 2008.

Uno de los cambios que se ha implementado en el congreso de este año es añadir charlas de tecnología aplicada, con consejos prácticos para los productores bananeros, además de las charlas técnicas.

Por otro lado existen temas de actualidad que están generando interés, por ejemplo el expositor Andy Jarvis hablará sobre el cambio climático, cómo está afectando y la reper-



## NOVEDADES

cusión que va a tener en la producción bananera de las regiones tropicales y subtropicales. También habrá una charla sobre el Mal de Panamá raza 4 que está afectando los cultivos de banano de la

región Asia Pacífico y Australia. “Hay mucha expectativa sobre este tema, ya que la raza 1 de esa enfermedad terminó con cosechas en muchos países productores de banano”, añade Orrantia.

Otra novedad de este año es que se ha ampliado el espacio para la discusión, en el caso de los temas como el Mal de Panamá, la Sigatoka y el cambio climático, existirán mesas de diálogo y fo-



LOS TÉCNICOS Y CIENTÍFICOS QUE ESTARÁN EN ACORBAT PODRÁN HACER VISITAS A LAS HACIENDAS BANANERAS MÁS GRANDES DE LOS RÍOS, EL ORO Y GUAYAS.

ros donde los participantes podrán discutir y nutrirse de las experiencias de los expositores y productores.

Así también, con el objetivo de fusionar la teoría recibida en el evento los expertos visitarán algunas haciendas de las provincias de Guayas, Los Ríos y El Oro, donde podrán ver la producción bananera ecuatoriana, el empaquetado de la fruta... “Es una forma de hacer ecoturismo”, señala Daniel Man Ging, presidente de la Asociación de

Graduados de la Escuela de Agronomía EARTH-Ecuador. Machala, capital de la provincia de El Oro, será uno de los destinos donde se visitarán algunas fincas. Y también las que están ubicadas cerca de Milagro, en la provincia del Guayas, y las de Los Ríos, donde se podrán observar los avances de los productores en banano convencional y orgánico. “La finalidad es mostrar el potencial de la actividad bananera”, agrega Man Ging.

# 1/2 Página Vert

LOS ORGANIZADORES DE ACORBAT 2008 ASEGURAN QUE ESTE AÑO HABRÁN CHARLAS DE TECNOLOGÍA APLICADA, CON CONSEJOS PRÁCTICOS PARA LOS BANANEROS, ADEMÁS DE LAS CHARLAS TÉCNICAS.

## LA MÁS GRANDE

A lrededor de 15.000 metros cuadrados se destinarán para que la reunión internacional ACORBAT 2008 se desarrolle de la mejor manera, convirtiéndose en uno de los

más grandes eventos que el Centro de Convenciones de Guayaquil Simón Bolívar ha tenido durante sus pocos años de creación, afirma Ricardo Baquerizo, gerente general de Expo-plaza y del Centro de Convenciones.



El Centro de Convenciones de Guayaquil Simón Bolívar es un lugar de encuentro empresarial muy importante en la región, y una de sus ventajas es que está ubicado a 1.000 metros del aeropuerto José Joaquín de Olmedo, y a 10 minutos del centro de Guayaquil.

Dos días bastarán para armar toda la logística necesaria para las conferencias, exposiciones comerciales, ruedas de negocios, charlas comerciales y demás eventos que se desarrollarán en la ACORBAT 2008. Aproximadamente 1.500 personas trabajarán de manera directa e indirecta en la realización de este encuentro. Por otro lado, añade Baquerizo, esta feria incrementaría el turismo en la ciudad, debido a que muchos participantes extranjeros llegarán días antes de realizarse el congreso y posiblemente se quedarán un tiempo adicional para conocer más destinos turísticos del Puerto Principal.







# ISO 26000: UNA GUÍA PARA LA RESPONSABILIDAD SOCIAL

EN ACORBAT 2008, EL 11 DE NOVIEMBRE, EN EL SIMPOSIUM SOBRE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL EN LA INDUSTRIA SE AMPLIARÁ LA INFORMACIÓN SOBRE ESTA NOVEDAD.

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) se encuentra cada vez más presente en las noticias nacionales e internacionales. La pregunta es por qué. En términos generales se identifica a la RSE como un modelo de gestión que cambia la estrategia empresarial planteando la posibilidad de generar ingresos a la empresa beneficiando a

los distintos grupos de interés alrededor de la misma. Es decir se conceptualiza la gestión de las empresas basándose en el siguiente precepto: “hacer las cosas bien, haciendo el bien”.

Este gran auge de conocimientos sobre la RS ha identificado la necesidad de estandarizar los distintos parámetros y normativas

existentes en torno a este tema, agregando valor a la RS y orientando a las empresas hacia cómo aplicar esta estrategia que se ha convertido en un elemento de competitividad y diferenciación en los distintos mercados. Antes de entrar en la norma ISO 26000, es necesario analizar la definición de Responsabilidad Social desde la

Organización Internacional para la Normalización ISO: “La RS es la responsabilidad respecto de los impactos de sus decisiones y actividades en la sociedad y el medio ambiente, por medio de un comportamiento transparente y ético que sea consistente en el desarrollo sostenible y bienestar general de la sociedad; que considere las expectativas de sus partes interesadas; que esté en cumplimiento con legislación aplicable y sea consistente con normas internacionales de comportamiento; y que esté integrada en toda la organización y practicada en sus relaciones.

La Organización Internacional para la Normalización, ISO, ha decidido emprender el desarrollo de una Norma Internacional que provea una guía para la Responsabilidad Social. La guía será publicada a comienzos de 2009, como ISO 26000, y será de uso voluntario, no incluirá requisitos, y no será



LA CORPEI EJECUTA UN PROGRAMA SOCIAL EN EL TRIUNFO, DONDE CAPACITA A LAS MUJERES EN LA ELABORACION DE ARTESANIAS.

una norma certificable. Este será uno de los temas que se analizarán durante ACORBAT, en el simposio de Responsabilidad Social, el 11 de noviembre.

## HISTORIA

En 2004 se estableció, dentro de ISO, un grupo de trabajo para desarrollar una norma internacional que fuera una

guía para la Responsabilidad Social. El objetivo es realizar un documento guía, en un lenguaje simple entendible y utilizable por no-especialistas. El trabajo pretende agregar valor y no reemplazar los acuerdos intergubernamentales existentes que tienen relevancia para la Responsabilidad Social, como la Declaración Uni-

versal de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, y aquellas adoptadas por la Organización Internacional del Trabajo. La norma debe ser aplicable para organizaciones de todos los tamaños, en países en desarrollo. ISO está tomando las medidas para asegurar que la norma sea beneficiosa, al incorporar la participación de quienes tienen un interés serio en la Responsabilidad Social. Esto se está llevando a cabo a través de una representación equilibrada en el grupo de trabajo de las seis categorías de stakeholders designadas: industria, gobierno, trabajadores, consumidores, organizaciones no gubernamentales y otros, adicionalmente a un balance por género y origen geográfico.

LA GUÍA ISO 26000 SERIA PUBLICADA A INICIOS DE 2009. NO SERA UNA NORMA CERTIFICABLE.

## ACERCA DE LA NORMA

De acuerdo con la nueva propuesta, la norma ISO 26000 debería:

- Ayudar a las organizaciones a abordar su responsabilidad social, a la vez que se respeten las diferencias culturales, sociales, ambientales y legales, y las condiciones de desarrollo económico.
- Proporcionar una guía práctica tendiente a hacer operativa la responsabilidad social, identificar y comprometer a los stakeholders, y reforzar la credibilidad de los informes y reclamos realizados sobre responsabilidad social.
- Dar énfasis a los resultados de desempeño y a su mejora.
- Aumentar la confianza y satisfacción de los clientes y otros stakeholders en las organizaciones.
- Ser consistente y no estar en conflicto con documentos existentes, tratados y convenciones internacionales y otras normas ISO.
- No estar destinada a reducir la autoridad de los gobiernos para abordar la responsabilidad social en las organizaciones.
- Promover una terminología común en el campo de la responsabilidad social.
- Aumentar el conocimiento y conciencia sobre responsabilidad social.





# PRÁCTICAS RESPONSABLES

VARIAS EMPRESAS PRIVADAS Y ORGANIZACIONES LIGADAS AL SECTOR BANANERO EJECUTAN PROGRAMAS SOCIALES QUE BENEFICIAN A LAS COMUNIDADES DE LAS ZONAS DONDE SE CULTIVA LA FRUTA. LA EDUCACIÓN, LA SALUD Y BIENESTAR DE LA COMUNIDAD SON LAS PRIORIDADES.

## Primero la educación

La Fundación Wong, que fue creada en 1993 por el Grupo Wong, se ha preocupado por desarrollar programas de responsabilidad social haciendo énfasis en la educación de los niños que viven en las zonas bananeras

del país, para lo que ha creado alrededor de 34 escuelas.

La labor social ha ido más allá de construir centros de estudios, ya que se ha preocupado también por la enseñanza que se imparte en esas escuelas. Por ejem-

plo, por medio del programa Fondo de Desarrollo Infantil (FODI) del Ministerio de Inclusión Económica y Social, la Fundación Wong ejecuta el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH), en 17 comunidades de la provincia

de Santo Domingo de los Tsáchilas y Los Ríos, en los que se atiende a 1.020 niños de cero a cinco años de edad. En esos centros los niños desarrollan las destrezas y habilidades mediante técnicas de motivación temprana que fortalecen la identidad, autoestima, creatividad y socialización, facilitando su incorporación a los procesos educativos formales, a través de juegos y mecanismos de aprendizaje.

Otro de los programas que ejecuta la Fundación Wong es la Educación Básica en Escuelas Rurales, donde ofrecen educación gratuita a 3.200 niños atendidos en 34 escuelas primarias localizadas en sectores bananeros de la provincia de Los Ríos, El Oro, Guayas y Santo Domingo de los Tsáchilas.



LA FUNDACIÓN WONG, DEL GRUPO EMPRESARIAL WONG, REGENTA ALREDEDOR DE 34 ESCUELAS RURALES.



LA FUNDACIÓN WONG IMPULSA PROGRAMAS DE ESTUDIOS DE NIÑOS, JÓVENES Y ADULTOS EN LOS RÍOS, SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, EL ORO Y GUAYAS.

## Sistema de Aprendizaje Tutorial

Desde hace cuatro años la Fundación Wong ha impulsado la educación de jóvenes y adultos que no han podido acceder a la educación secundaria en las áreas rurales de las provincias de Los Ríos, Santo Domingo de los Tsáchilas, Guayas y El Oro. Para esto, en convenio con el Ministerio de Educación de Ecuador y la Fundación para la Aplicación y Enseñanza de las Ciencias de Colombia lleva a cabo el programa SAT (Sistema de Aprendizaje Tutorial), enfocado a otorgar educación de segundo nivel, sin límites

de edad. Por medio de este programa se pueden educar los adolescentes y padres de familia que no tuvieron la oportunidad de concluir sus estudios por dedicarse a trabajar en las fincas. Padres e hijos aprenden por medio de un sistema de textos integrados y tutores capacitados que viven en las comunidades bananeras.

En la actualidad este programa abarca a 134 jóvenes y adultos, entre ellos madres de 25 a 30 años y sus hijos de entre 15 y 16 años.

El SAT tiene como finalidad desarrollar el potencial



de los estudiantes, el programa empezó como parte del proyecto SOY, financiado por el Departamento de Trabajo de los Estados Unidos, a través del Consorcio formado por CARE, Save

the Children/UK, Catholic Relief Services, la Conferencia Episcopal Ecuatoriana y la Fundación Wong. Desde este año la fundación lleva adelante el SAT con sus propios recursos.



## SALUD PREVENTIVA

En Los Ríos, Santo Domingo de los Tsáchilas, Guayas y El Oro, la Fundación Wong implementó un dispensario médico, con tres especialistas capacitados para brindar ayuda a los niños que habitan en la zona.

Cada menor tiene una ficha médica para recibir atención médica general, odontológica preventiva y curativa, además de viti-

minización, inmunización y desparasitación. También se dictan charlas sobre la higiene, nutrición, drogas, sexualidad y saneamiento ambiental.

La ventaja de los dispensarios es que los médicos que allí trabajan también visitan los hogares de los pequeños para saber la evolución de su salud y del tratamiento asignado.





EL BOSQUE  
TROPICAL HÚMEDO  
RÍO PALENQUE  
TIENE 100  
HECTÁREAS. ESTÁ  
UBICADO EN EL  
KM. 56 DE LA VÍA  
QUEVEDO-SANTO  
DOMINGO.

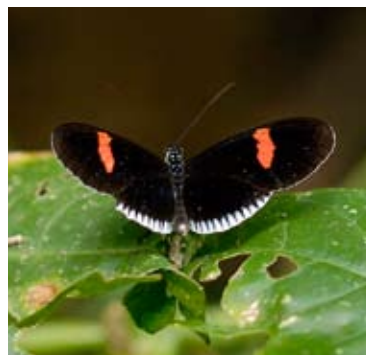
## Conservando el medio ambiente

En 1998 la Fundación Wong adquirió el bosque tropical húmedo Río Palenque con la finalidad de ayudar a su conservación y fomentar la investigación científica. Este bosque protector es considerado uno de los últimos restos de bosque tropical húmedo de la cuenca del río Guayas. Tiene una extensión de 100 hectáreas y está ubicado en el Km. 56 de la vía Quevedo-Santo Domingo.

En el Centro Científico Río Palenque se realizan múltiples estudios e investigaciones para ampliar el conocimiento de su fauna y flora. Los estudiantes de los distintos programas de educación que tiene la Fundación Wong realizan visitas de contenido académico, respaldados por sus profesores y guías especializados que laboran en el centro, donde se pueden apreciar 1.200 especies de plantas, más de 360 variedades de aves, y aproximadamente 350 variedades de mariposas.

Río Palenque cuenta con un albergue, auditorio, equipos audiovisuales, biblioteca científica, áreas de lectura, computadoras y servicio de comedor.

EN EL BOSQUE HÚMEDO  
TROPICAL RÍO PALENQUE HAY  
350 VARIEDADES DE MARIPOSAS,  
ADEMÁS ANFIBIOS, REPTILES,  
MAMÍFEROS, PECES E INSECTOS.



EL BOSQUE RÍO  
PALENQUE ES UN  
LUGAR EXÓTICO,  
DONDE HAY 1.200  
ESPECIES DE  
PLANTAS.





EN 2008 LA ASOCIACIÓN ENTREGÓ CERCA DE 1.000 MOCHILAS Y ÚTILES ESCOLARES A LOS HIJOS DE LOS PRODUCTORES BANANEROS DE EL GUABO.

LA ASOCIACIÓN DE PEQUEÑOS PRODUCTORES BANANEROS DE EL GUABO MANTIENE DOS DISPENSARIOS MÉDICOS EN LOS CANTONES PASAJE Y EL GUABO.

# UNA PROMESA PARA EL GUABO

En 1997 la Asociación de Pequeños Productores Bananeros de El Guabo (APBPG) recibió el premio de Comercio Justo, que consiste en la entrega de un dólar extra por cada caja de la fruta vendida en el extranjero. El dinero deber ser invertido para mejorar las condiciones de las comunidades de las zonas bananeras.

Luego de recibir el premio, en 2001 se creó "Promesa", la unidad que ejecuta planes de desarrollo social y

ambiental. Desde entonces la APPBG se ha dedicado a ejercer la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) para buscar la sostenibilidad de los asociados y de la comunidad, a través de proyectos y programas para los pobladores de El Guabo y los alrededores de la provincia de El Oro. Los programas son de salud y educación, y a través de éstos se benefician alrededor de 1.000 personas, entre productores, trabajadores y sus familias.



LAS CHARLAS SOBRE LA ERRADICACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL TIENEN BUENA ACOGIDA POR LOS PRODUCTORES DE BANANO DE EL GUABO.

tratégico de Salud para los próximos cinco años. Las actividades se relacionan con la promoción de la salud, atención a la tercera edad, nutrición e higiene, además se realizan capacitaciones, formación de promotores de salud comunitarios y ferias de nutrición.

Alrededor 1.000 personas se atienden mensualmente en los dispensarios médicos de El Guabo y Pasaje, y 170 pacientes son atendidos desde septiembre pasado por las dos brigadas médicas en Santa Isabel de Florida y Tres Recintos.

Gustavo Novillo, director del Programa de Mejoramiento Social y Ambiental de la APPBG, comenta que el gremio organiza varias for-

En el área de la salud, por ejemplo, mantiene dos dispensarios médicos anexos al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) en Pasaje y El Guabo, donde se

atienden a los productores, familiares y a los habitantes de la zona. Para esto la APPBG ha contratado a ocho especialistas que atienden las principales dolencias de los

habitantes. Además se realizan brigadas médicas quincenales.

La salud preventiva también es importante, para esto Promesa elaboró el Plan Es-



## EDUCACIÓN

Por medio del programa de mejoramiento educativo 22 profesores están laborando en 17 escuelas de varias comunidades de El Oro, Azuay, Bolívar y Guayas, especialmente para impulsar las materias de computación e inglés. Cuarenta y cinco docentes de las escuelas apoyadas participan de un programa de capacitación cuyo objetivo es adaptar el currículo escolar a la realidad local y 960 bonos escolares (útiles y mochilas) fueron entre-

gados a los hijos de trabajadores y productores.

El programa inició en el 2008 y se extenderá al menos por cinco años más. Adicionalmente se apoya a la escuela de Niños Especiales "San Antonio de Padua" de El Guabo, y está por firmarse un acuerdo con el Fideicomiso Ecuatoriano de Cooperación para el Desarrollo (FECD) para la dotación de computadoras a las escuelas y a los gremios.

Brindan apoyo a una guardería formada por productores de la Asociación Agroar-tesanal "Santa Isabel de Flori-

da" y se realiza un programa de salud preventiva que incluye los servicios de laboratorio clínico, determinando el nivel de parasitosis existente y se entrega la respectiva medicación y vitaminas necesarias a los niños y niñas.

Para compartir con la niñez de la comunidad se implementó el programa de alimentación suplementaria "Bananito". El plan piloto arrancó con el Instituto de Educación Especial "San Antonio de Padua", las Guarderías "Rincón de los Bajitos" y "Nacidos para Brillar", del cantón El Guabo.







DESDE 2008 LOS NIÑOS DE EL GUABO RECIBIERON ÚTILES ESCOLARES Y MOCHILAS. LA ASOCIACIÓN PREVÉ MANTENER ESTE PROGRAMA POR CINCO AÑOS MÁS.

mas de ayuda y apoyo a sus habitantes. Los programas se realizan en las provincias bananeras: El Oro (cantones El Guabo, Pasaje, Arenillas, Santa Rosa), Azuay (cantones Ponce Enríquez, Santa Isabel), Guayas (cantones Tenguel y Balao) y Bolívar (cantón San Luis de Pambil).

La APPBG ha contado con el apoyo económico y metodológico de AFAD y Solidaridad (Fundaciones Holandesas), con el Fideicomiso Ecuatoriano de Cooperación para el Desarrollo (FECD), la Red de Competitividad y Manejo Ambiental (ACDI-VOCA) y la Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos de América (USAID).

EJECUTANDO

Se busca implementar un proyecto apoyado por el Gobierno holandés para desarrollar la “agricultura de precisión” y “cosecha programada” en una finca comunitaria modelo, cuyos resultados podrán ser replicados en

toda la región. El proyecto se aprobó en julio y está en la primera fase de ejecución. La finca modelo está ubicada en el cantón Santa Rosa.

También se proyecta la implementación de una fábrica de procesamiento de

materia prima para convertir el banano en hojuelas vitaminizadas para el desayuno de los niños y que podrían ser parte del programa “Aliméntate Ecuador”. Se está haciendo un estudio de factibilidad y de acuerdo a los resultados

que se obtengan se lo implementaría en 2009. La fábrica estaría ubicada en el cantón El Guabo.

Por otro lado actualmente está operando el “Banana Tour” que año a año incrementa el número de visitantes, especialmente de Europa. Consiste en un recorrido por las fincas guiados por los productores capacitados. La idea es conocer el proceso productivo. Además de las fincas también se pueden visitar las escuelas que apoya la APPBG, como la escuela para niños especiales San Antonio de Padua. El Banana Tour se inició a finales de 2006.

MÁS PROYECTOS

- ✓ La APPBG suscribió un convenio con la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Jardín Azuayo” para el acceso a créditos de los productores socios, destinados al mejoramiento de sus fincas. Estos préstamos se pagan semanalmente con el producto de las cajas vendidas por medio de la Asociación.
- ✓ Alrededor de 450 canastas de víveres son entregadas mensualmente a los trabajadores, y en éstas se incluyen productos de primera necesidad: arroz, azúcar, fideos, café, aceite y otros.
- ✓ Se otorga un bono escolar anual a los hijos de los trabajadores de los productores; el procedimiento de concesión del bono se realiza a través de convenios con librerías.
- ✓ Como parte del cambio y evolución de los proyectos, la Asociación El Guabo, con el apoyo del programa PRODEL de ACDI-VOCA-USAID, ejecutará en El Oro un proyecto de conversión orgánica de los productores convencionales.







# MÁS QUE EXPORTADORES

EL GRUPO BANANERO DOLE ECUADOR SE HA PREOCUPADO POR SATISFACER LAS EXPECTATIVAS DE SUS GRUPOS DE INTERÉS Y CONTRIBUIR AL DESARROLLO SOCIAL DE LAS ÁREAS DONDE OPERA, LO HACE A TRAVÉS DE LA FUNDACIÓN DALE.

Desde que el grupo Dole Ecuador adquirió fincas propias, en 1998, inició también programas sociales a través de la Fundación Dale, y en 2004 gracias al aporte económico de sus productores independientes de banano, pudo extenderlos a todas las zonas donde cultiva la fruta: Los Ríos, Guayas y Manabí. La salud, educación y el desarrollo comunitario son la prioridad.

Respecto a la salud ofrece un programa de atención médica para los trabajadores agrícolas y sus familias (cerca de 55.000 personas),

para quienes hay disponibles 14 dispensarios médicos (10 fijos y 4 unidades móviles) que atienden diversas especialidades, entre ellas odontología, dermatología, optometría y cardiología. Además otorgan vacunación, medicamentos gratuitos, tratamientos especiales y charlas educativas para la prevención de enfermedades. Desde 2007 implementó el Programa de Prevención de VIH-SIDA en conjunto con Care Ecuador, que cuenta con el auspicio de la Unión Europea. Este programa es parte del proyecto

UNIVIDA (Unidos contra la lucha del VIH-SIDA).

En lo que a educación se refiere, la directora ejecutiva de la Fundación Dale, María Eugenia Castro, comenta que la Fundación Dale ha construido dos escuelas con capacidad para 300 niños, con una inversión de 500.000 dólares. Las escuelas están ubicadas en el cantón Pimocha, de Los Ríos; y en el recinto Nuevo Río Viejo, en la provincia del Guayas.

Para ejecutar los programas sociales la Fundación Dale invierte un millón y medio de dólares, al año.



“La disminución de diferencias sociales es un anhelo de todos y es parte de la agenda de los países desarrollados. Ecuador no puede quedarse fuera de los procesos de globalización”, añade María Eugenia Castro, quien comenta que para Dole ser socialmente responsable es una forma diferente de conceptualizar a la empresa.



PARA DOLE ECUADOR EJECUTAR PROGRAMAS SOCIALES ES UNA FORMA DIFERENTE DE CONCEPTUALIZAR LA EMPRESA.

HASTA SEPTIEMBRE DE 2008 LA FUNDACIÓN DALE HA OTORGADO MÁS DE 396.000 SERVICIOS DE SALUD. EN LOS DISPENSARIOS SE ATIENDEN VARIAS ESPECIALIDADES, ENTRE ELLAS LA OPTOMETRÍA.



LA FUNDACIÓN DALE TIENE CUATRO UNIDADES MÉDICAS MÓVILES EN GUAYAS Y LOS RÍOS.



LOS TRABAJADORES DE LAS FINCAS RECIBEN CHARLAS SOBRE VIH-SIDA Y CÁNCER.

1/2  
Página  
Horiz





CERCA DE 70 MUJERES PARTICIPAN EN EL PROGRAMA "MUJER EMPRENDEDORA DE EL TRIUNFO TRANSFORMA TU FUTURO", ELABORAN ARTESANÍAS CON LOS PSEUDOTALLOS DEL BANANO.



# FORMANDO MICROEMPRESARIAS

El Foro Social Bananero, cuya secretaría técnica es responsabilidad de la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (Corpei) ha realizado

proyectos sociales que benefician a los trabajadores, familias y comunidades bananeras. Los objetivos son: erradicar el trabajo de menores de edad en las planta-

ciones de banano y elevar la calidad de vida de las familias en el área bananera.

El Foro Social Bananero que se creó en 2003 se lleva a cabo gracias al apoyo de los



FOTO: EDUARDO ANDRADE JALÓN



EL PROGRAMA SOCIAL EN EL TRIUNFO TAMBIÉN INCLUYE LAS CHARLAS PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES COMO EL VIH-SIDA.

organismos como UNICEF, INFA y la Oficina Internacional del Trabajo. Uno de los proyectos realizados por el Foro Social Bananero consistió en el otorgamiento de becas de estudios a los jóvenes de entre 15 y 18 años que viven en El Triunfo, en la provincia del Guayas, a

EL FORO SOCIAL BANANERO CUENTA CON EL APOYO DE LAS ORGANIZACIONES UNICEF, INFA Y LA OIT.

esto se sumó la creación de talleres para las madres de los jóvenes, un programa que se inició en 2007 con el nombre de "Mujer emprendedora de El Triunfo transforma tu futuro".

El proyecto para las mujeres, que tiene el apoyo del Municipio de El Triunfo y Save the Children, tiene tres etapas. La primera consiste en el proceso de extracción de la fibra a partir de las "chantas" de la planta para que con este material elaboren artesanías como bolsos, sombreros, canastas... La segunda fase se enfoca en el impulso de los valores, identidad y autodesarrollo de las mujeres, que en su mayoría no trabajan y dependen económicamente de sus esposos. La tercera etapa consiste en las charlas microempresariales para guiarlas en la comercialización y presentación de los productos elaborados con la fibra del banano. Actualmente hay alrededor de 70 mujeres que han formado la Asociación de Mujeres Emprendedoras de El Triunfo (ASOMET). La Corpei ha apoyado a la asociación para que muestren sus productos en ferias nacionales e internacionales, entre ellas el Foro de Banano y Frutas, la Cumbre de Agricultura Sostenible, Taller de Turismo en Cuenca, entre otras.

"Muchas mujeres han



LOS PROGRAMAS SOCIALES DE LA CORPEI Y EL FORO SOCIAL BANANERO, EN EL TRIUNFO, TIENEN COMO FINALIDAD ERRADICAR EL TRABAJO DE MENORES DE EDAD EN LAS PLANTACIONES BANANERAS.

CANASTAS, FLOREROS Y MUÑECAS SON ALGUNOS DE LOS PRODUCTOS QUE LAS MUJERES ELABORAN CON LOS PSEUDOS TALLOS DEL BANANO.

aprovechado la capacitación y ahora tienen un ingreso económico adicional", explica María Antonieta Reyes, coordinadora sectorial de Banano y Orgánicos de la Corpei.

La Corpei tiene varios proyectos que manejan componentes transversales de responsabilidad social como es la Iniciativa de Biocomercio, el programa Expoecuador, el programa de Fortalecimiento de la Cadena de Banano Orgánico, etc. Todos estos proyectos manejan fondos de distintos cooperantes internacionales.

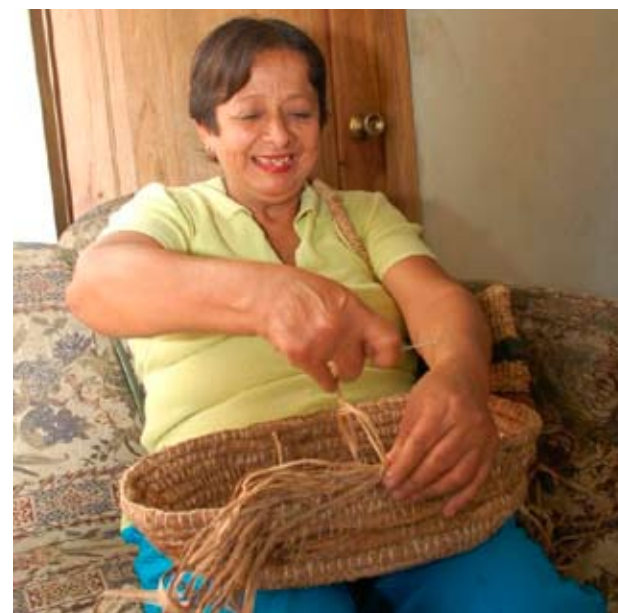


FOTO: EDUARDO ANDRADE JALÓN



# “EL SECTOR BANANERO NECESITA SER REGULADO”

Para Walter Poveda, ministro de Agricultura, el sector bananero ecuatoriano debe entrar en un proceso de regularización, donde intervendría el Gobierno. “Solo con la regularización se podrá tener un sector bananero fuerte, pero para lograrlo hay que tener creatividad y conseguir consensos”, indica el funcionario.

## ¿Cómo ha evolucionado el sector bananero en los últimos tres años?

Ha atravesado una buena etapa. Los precios han tenido algo de sostenibilidad y la caja de la fruta ha llegado a costar entre 12 y 13 dólares, además ha habido una demanda casi sostenida.

Se debe entender que por la estacionalidad en el mundo hay épocas en que el bananero no tiene contratos y ha recibido sólo el precio oficial de la caja de banano, lo que ha sido un problema permanente del sector.

Algo desfavorable es que no hay un respeto de las áreas de siembra, las bananeras van creciendo y eso ha producido una especie de desorden en el sector, por eso las autoridades tenemos que regular y reordenar.

## ¿A qué acciones reguladoras, por parte del Gobierno, se refiere?

Una de las metas y propósitos es cumplir el pago a través del sistema financiero. El 80 por ciento de las transacciones entre productores y exportadores se hace a través de ese sistema que garantiza que se cumpla el precio oficial. Además del pago por el sistema, la implementación de un modelo único de contrato, pero no unilateral que beneficie al más fuerte, sino que pueda darle al productor derecho a que se cumplan las condiciones, como el cupo y el precio oficial de la caja de banano.



## ¿Cómo funcionaría el modelo único de contrato?

Es una política de Gobierno porque no queremos que se abuse del débil o del pequeño. Hay dos provincias productoras Los Ríos y El Oro, pero en esta última hay pequeños productores de banano y eso conlleva a una debilidad porque son economías de subsistencia. Pensamos que ahí por la heterogeneidad se presta para las distorsiones por parte de los piratas o golondrinas, quienes compran la fruta a un dólar y luego la venden a un precio común de mercado. Ese ha sido el permanente reclamo de los productores y no habido en los anteriores gobiernos la decisión para que se implemente una medida.

## Pero, ¿el contrato único corregirá las distorsiones?

Actualmente los contratos son

como un saludo a la bandera. El contrato que tratamos de implementar no da esa posibilidad. O lo toman y lo cumplen, o simplemente no entran en el sector. Es formalizar al sector.

Creemos que todos deben tener contrato y como Gobierno hacemos respetar a todos.

## ¿Qué créditos está ofreciendo la banca estatal al sector bananero?

Hemos cambiado la modalidad, la Corporación Financiera Nacional está recibiendo como garantía las plantaciones y creemos que esta es una forma de hacer justicia con los agricultores.

Por otro lado, el Banco Nacional de Fomento aumentó a aproximadamente 300.000 dólares el monto de crédito para el sector bananero, además del crédito que otorga para la compra de los vehículos que necesita el sector.



## ¿En el ámbito internacional, qué acciones realiza el Gobierno para promover al sector?

Se está dando el apoyo a través de la Cancillería con la Comunidad Europea. Hemos viajado a Irán, un país importador de banano, pero tenemos problemas para ingresar allá la fruta, debido a que el flete es demasiado caro.

Estamos buscando las condiciones de Gobierno a Gobierno. Si en la época de baja demanda de la fruta el gobierno ecuatoriano decide subsidiar al bananero en una parte, también el flete debería ser subsidiado por Irán que nos podría enviar sus barcos propios. Entonces si Ecuador aporta e Irán aporta podríamos hacer una alianza.

## ¿El país mira a Irán como un mercado alternativo para el banano que podría bajar la dependencia a la Unión Europea?

Totalmente, podría ser la alternativa. Algún momento tiene que hacerse justicia porque nosotros somos eficientes y tenemos la mejor fruta. Hemos perdido cierta competitividad y estas cosas le hacen daño al país. Europa, que nos cobra impuesto (176 euros por tonelada) debe retribuir con créditos o

programas especiales.

No es muy fácil conseguir ese mercado, pero podríamos promover allá el consumo de banano para que haya mayor demanda y nuestra producción pueda ser colocada de mejor manera.

## ¿Qué otros mercados estaría mirando el sector bananero?

Hemos hablado de un comercio alternativo como retomar los mercados chileno, argentino y chino. Pero tenemos un problema: la intermitencia debilita al sector bananero, porque en los cuatro meses de baja demanda de la fruta la gente comienza a inquietarse o reclamar. Nosotros queremos darle continuidad a un proceso para que aterrice, madure y se implemente, y ahí viene la parte de la regularización. Una vez que se cumpla eso habremos logrado el cambio estructural necesario.

## ¿Cómo ha afectado el arancel de la Unión Europea?

Se nos trata como un país pequeño y débil. No somos un país pobre, tampoco rico, pero nos perjudican porque somos un país pequeño. Si nosotros no tuviéramos ese arancel y pudiéramos hacer un trabajo de promoción para



SI ECUADOR NO TUVIERA EL IMPUESTO DE LA UE, PODRÍA INVERTIR EN UNA CAMPAÑA DE PROMOCIÓN PARA INCREMENTAR EL CONSUMO DE LA FRUTA EN ESE MERCADO.





# CONOCIENDO LA PRODUCCIÓN ECUATORIANA

En la provincia del Guayas los científicos que acudirán a ACORBAT 2008 visitarán las haciendas San Alberto, San Juan, Isabela, Clemencia, Agrícola Carmita, Primo Banano y el proyecto de responsabilidad social que ejecuta la Fundación Dale en la escuela “Ecuador País Amazónico”. En las fincas podrán ver los métodos de siembra de la fruta.

Guayas, donde hay pe-

**PARA COMPARTIR EXPERIENCIAS Y CONOCER LA PRODUCCIÓN BANANERA ECUATORIANA LOS ASISTENTES DE ACORBAT VISITARÁN ALGUNAS FINCAS DEL PAÍS, UBICADAS EN LAS PRINCIPALES ZONAS DONDE SE CULTIVA LA FRUTA: LOS RÍOS, EL ORO Y GUAYAS.**

queños y grandes productores de banano, tiene aproximadamente el 32 por ciento de la producción bananera de la Costa ecuatoriana.

En la provincia de Los Ríos, que tiene más de 2.000 productores de banano, también visitarán algunas fincas de grandes extensiones, que

mostrarán las técnicas de siembra y cosecha que cada una utiliza. Las bananeras que visitarán son: La Elba, La Rosita, Skipper, Rodeo Grande y Clementina.

También podrán conocer las fincas bananeras de Machala, la capital de la provincia de El Oro, y conocida además como la capital bananera del mundo, debido a que su actividad gira en torno a la exportación de esta fruta. En la provincia de El Oro están alrededor de 632 productores de banano con fincas no mayores a 40 hectáreas. Las fincas que visitarán son: Ausursa, La Mina, Probana, Celia María, Carpe Diem y Cesiia A.

## La Rosita

La finca La Rosita, ubicada en la parroquia Caracol, de la provincia de Los Ríos también mostrará su producción a los asistentes de ACORBAT 2008. Esta hacienda pertenece al grupo familiar bananero Larrea, que tiene casi 80 años de experiencia en el negocio de la fruta.

La Rosita tiene aproximadamente 80 hectáreas de cultivo de banano y su producción en 2007 alcanzó las 2.800 cajas por hectárea. Los asistentes que visitarán esta hacienda po-



drán apreciar la producción de banano, el corte de los racimos, el lavado de la fruta, entre otros aspectos.

## Hacienda Skipper

La hacienda Skipper, ubicada en la vía Babahoyo-Baba será visitada por alrededor de 250 expertos bananeros que se reunirán en ACORBAT 2008. Allí se presentará el manejo adecuado de la fruta, programas de fertilización, control de malezas como la Sigatoka, entre otros aspectos.

La hacienda que fue creada en 1977, tuvo una producción inicial de 1.500 cajas de banano por hectárea, siendo los Estados Unidos el primer mercado donde exportó la fruta. La constante inversión en tecnología, en riego, fertilización y control de plagas la han mantenido en el mercado y le han permitido

incrementar su producción a 3.000 cajas por hectárea, al año. Su producción anual llega a las 300.000 cajas de banano. La hacienda Skipper, donde trabajan 110 personas y exporta el banano con la marca Dole, logró ingresar la fruta este año a Rusia. Estados Unidos y Europa siguen siendo sus compradores.

Tiene las certificaciones ISO 9000:1997 e ISO 14000:2002. Sus administradores afirman que las certificaciones les han permitido ser competitivos en la producción, calidad y medio ambiente.





## OBSA

La bananera del grupo Obsa también será visitada por los científicos. Pertenece al grupo Oro Banana S.A., que inició sus actividades en 1970 como un grupo comercializador de banano. Obsa, la empresa ubicada en la ciudad de Machala, en la provincia de El Oro, representa a un grupo exportador que posee fincas y productores asociados que agrupan 5.000 hectáreas cultivadas, ubicadas en El Oro, Guayas y Los Ríos. El 60 por ciento de estas plantaciones poseen la certificación internacional de Eurep GAP.

Las empresas vinculadas a Obsa brindan ser-



EL GRUPO ORO BANANA TIENE CASI CUATRO DÉCADAS EN EL NEGOCIO DE LA FRUTA. SU FINCA, UBICADA EN LA PROVINCIA DE EL ORO, SERÁ VISITADA POR LOS CIENTÍFICOS BANANEROS.



vicios de fumigación aérea, a través de Agrolíneas del Pacífico S.A. (Apacsa). Otras empresas del grupo son Camiones Bananeros S.A. (Cabana), encargada de la logística de sus productos; la fábrica de plásticos Pickuel; y el laboratorio de suelo, agua y fertilizantes NemaLab.

Obsa se ha preocupado por ser socialmente responsable, ha mejorado la infraestructura de escuelas, colegios, centros médicos; no sólo en beneficio de las familias de los trabajadores, sino también de las comunidades donde opera. También ha capacitado al personal para que su trabajo sea más amigable con la naturaleza y revisa las prácticas de trabajo en el campo.

## Finca Isabela

Las fincas Isabela y San Juan, ubicadas en la provincia del Guayas, mostrarán su producción bananera a los visitantes. Las haciendas pertenecen al Grupo Sigüenza-Vintimilla, que tiene 55 años en el negocio de la fruta.

En 2007 la producción de la finca Isabela, donde laboran 280 trabajadores, fue de 3.144 cajas de banano por hectárea al año, y la de San Juan, donde hay 130 trabajadores, fue de 3.568 cajas por hectárea, al año.

El Grupo Sigüenza-Vintimilla no tiene experiencia exportando directamente el banano, pero por más de dos décadas ha tenido una relación contractual de venta con la compañía Ubesa (Dole Ecuador), que exporta a los Estados Unidos, Europa, Medio Oriente y Asia.

La empresa tiene ocho fincas con un total de 1.500 hectáreas, ubicadas en los sectores Payo, Milagro y Roberto Astudillo, en la provincia del Guayas.

Los asistentes de ACORBAT 2008 que visitarán las fincas Isabela (410 hectáreas) y San Juan (146 hectáreas) podrán recorrer las plantaciones de banano Cavendish, así también podrán conocer la empacadora que tiene la capacidad de procesar 6.000 cajas de banano, al día.

Según los administradores del grupo Sigüenza-Vintimilla, la empresa se ha mantenido en el mercado, debido a la inversión en tecnología para el incremento de la productividad y la calidad de fruta. Ha invertido en la infraestructura de plantas de empaque, sistemas de riego, preparación



de suelos, y renovación de las plantaciones. El grupo tiene más de cinco años en el proceso de renovación de las

bananeras y reconstrucción de las instalaciones.

Las ventas satisfacen las expectativas de la empresa, pese a que este año las plantaciones fueron afectadas por las lluvias del pasado invierno. El objetivo del Grupo Sigüenza-Vintimilla para 2009 es continuar con la renovación en las plantaciones. En 2005 y 2006 el grupo Sigüenza-Vintimilla fue premiado con el Oscar Bananero de Dole, por ser el mejor grupo bananero de productores independientes de Dole Ecuador.



LOS ASISTENTES DE ACORBAT PODRÁN VER EL EMPACADO DEL BANANO EN LA FINCA ISABELA, DONDE LABORAN 280 TRABAJADORES.





La finca Elba mostrará su producción a los expertos en banano que asistirán al evento ACORBAT. Esta finca pertenece al grupo Dole Ecuador y está ubicada en la vía Babahoyo-Ventanas, en la provincia de Los Ríos.

Dole Ecuador se inició en 1955 bajo el nombre de Standard Fruit Company, en esa época era subsidiaria de Standard Fruit & Steamship Company, habiendo celebrado su quincuagésimo aniversario en 2007, como exportadora



LA FINCA LA ELBA, EN LA PROVINCIA DE LOS RÍOS, PERTENECE AL GRUPO DOLE ECUADOR.

## Finca Elba

de legumbres y frutas frescas con la marca Dole que es representada por la empresa Ubesa.

La Unión de Bananeros Ecuatorianos S.A. (Ubesa), cuyos dueños fueron inversionistas alemanes, se fundó en 1958. Desde entonces se realizaron una serie de inversiones, como la adquisición de fincas bananeras y una fábrica productora de cartones.

Actualmente Ubesa se ha diversificado formando otras compañías que sirven de apoyo a sus operaciones. Tiene empresas que dan varios servicios en su terminal de contenedores, puertos y zonas agrícolas. Además el grupo Dole Ecuador es dueño de una empresa para la fabricación de cartón, Procarsa,

Productora Cartonera S.A.

Ubesa comercializa la fruta de fincas bananeras ubicadas en las zonas productivas del país, pertenecientes en su mayor parte a productores independientes. Exporta el banano a los Estados Unidos, Europa, Asia y Medio Oriente. La empresa se ha caracterizado por utilizar modernas tecnologías de riego, drenaje subterráneo, cable aéreo, programa de fertilización y fumigación aérea controlada.

También ha tenido presente la capacitación a sus trabajadores para asegurarse de contar con el mejor equipo de profesionales. En 1998 la empresa adquirió fincas propias de banano, que suman alrededor de 861 hectáreas de producción de la fruta. En las fincas laboran alrededor de 1.400 familias.



DOLE ECUADOR TIENE MÁS DE CINCO DÉCADAS EN EL PAÍS. ES EXPORTADOR DE BANANO, PIÑA Y OTROS ALIMENTOS NO TRADICIONALES COMO EL ORITO MORADO Y LA YUCA.



### PRODUCCIÓN VARIADA

En 1998 Dole Ecuador inició también un programa de banano orgánico. Con una inversión de más de dos millones de dólares sembró 150 hectáreas en Manabí.

La finca Nueva Esperanza, de Dole, exporta cada semana 12.000 cajas a Europa y los Estados Unidos.

Dole Ecuador ha incurrido también en la producción de piñas que cultiva en Quevedo, en Los Ríos. Actualmente exporta 35.000 cajas de piña de la variedad Mayan Gold. También exporta productos no tradicionales, como plátanos, oritos morados, mango, malanga y yuca, y tiene entre sus proyectos exportar cebolla, pepino dulce, entre otros.

Dole Ecuador consciente de las necesidades sociales de las áreas agrícolas del

país creó la Fundación Dale, cuyo objetivo es el desarrollo e implementación de programas tendientes a mejorar las condiciones de vida de sus colaboradores, sus familias y las comunidades donde opera.

### CALIDAD

La constante búsqueda de la excelencia, llevó a Ubesa a obtener la certificación de calidad ISO 9002 en diciembre de 1997, norma que tiene como objetivo la satisfacción de los clientes. Así también en 1998 obtuvo la certificación ISO 14001. Esta norma garantiza la existencia de un Sistema de Administración Medioambiental, el cual se basa en políticas, procedimientos, programas y planes, encaminados al desarrollo sustentable de los recursos naturales.

## La Clementina

La hacienda La Clementina, de propiedad de la bananera Noboa, será visitada por cerca de 100 asistentes de ACORBAT, quienes conocerán las plantaciones, labores de cosecha, proceso de empaque y además recibirán una charla sobre el manejo del cultivo.

La Clementina está ubicada en la parroquia La Unión, de la provincia de Los Ríos, tiene 2.540 hectáreas de banano y en situaciones óptimas ha llegado a producir hasta 2.800 cajas de banano por hectárea, de la variedad Cavendish.

La bananera Noboa fue fundada en 1957 y una de sus estrategias para mantenerse en el mercado ha sido la constante inversión en tecnología.

Su mercado inicial de exportación fue los Estados Unidos y con el tiempo ha



logrado vender la fruta, con la marca Bonita Banana, en Alemania, Italia, Japón, Nueva Zelanda, Argentina y otros países.







# ENERGÍA BANANERA

En los países tropicales la producción de banano y plátano es de gran importancia socioeconómica, debido a que es una fuente básica alimenticia y generadora de empleo e ingresos.

Es importante mencionar que el banano y el plátano son cultivos que protegen el suelo y no requieren grandes cantidades de agua, ni mecanización, en comparación con otros cultivos, como la caña de azúcar. Teniendo en cuenta esto y la demanda mundial de alcohol carburante, los productores de banano y plátano tienen interés de producir bioetanol de banano.

Jhon Loke, experto que disertará sobre la producción de etanol de banano durante ACORBAT 2008, comenta que producir etanol de esta fruta es una alternativa con mucho potencial en países donde no es posible obtener los mismos rendimientos agrícolas que se obtienen

ESTOS HONGOS PERMITEN EL PROCESO DE DESCOMPOSICIÓN DE LA FRUTA Y LA PLANTA PARA LUEGO EXTRAER LA GLUCOSA QUE SE FERMENTARÍA PARA CONVERTIRLA EN ETANOL.



en regiones productoras de caña de azúcar. Se puede producir etanol de banano en zonas con buenos niveles de productividad. Actualmente en Colombia y Costa Rica se están construyendo plantas piloto de etanol de banano, con una capacidad de 800 litros de bioetanol por día, usando

varios tipos de materia prima: bananos y plátanos, el guineo mezclado con café; y los residuos de banano de exportación.

El rendimiento potencial de una tonelada de banano es de 71 a 78 litros de bioetanol, equivalente a un promedio de 4.300 litros por hectárea, anualmente. Los residuos de café tienen el potencial para producir 400 litros de bioetanol por hectárea al año, y los residuos de banano de exportación producen 50 litros por hectárea. En Ecuador, la producción potencial de bioetanol con los rechazos de banano es de 58 millones de litros al año; y

TUBOS DE ENSAYO DONDE SE DESARROLLA LA DESCOMPOSICIÓN DEL BANANO.



con los residuos de café, de 76 millones de litros, al año.

## BIOCOMBUSTIBLE DE BANANO EN ECUADOR

La extracción de etanol de banano en Ecuador está siendo ejecutada por la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), por el Grupo de Biotecnología Microbiana, que está realizando estudios para determinar qué parte de la fruta tiene más rendimiento para extraer la glucosa que se usará para la fermentación del alcohol, explica Beatriz Hernández, directora del Grupo.

Hasta ahora se ha extraído glucosa de la pulpa y de la corteza de los rechazos del banano. El 90 por ciento de la pulpa sirve para extraer glucosa, mientras que de la corteza apenas se extrae el 45 por ciento. Hay suficiente producción de banano en el país. “Ecuador exportó cuatro millones de toneladas métricas en 2007, esto es el 80 por ciento de la producción total, el restante es el rechazo que serviría para la producción de etanol”, afirma Hernández.



HONGOS RECOLECTADOS EN LAS ÁREAS BANANERAS, SIRVEN PARA DESCOMPONER LA FRUTA.







# CONVIVIENDO CON LA SIGATOKA

ECUADOR IMPORTA ALREDEDOR DE 35 MILLONES DE DÓLARES EN FUNGICIDAS PARA EL CONTROL DE LA SIGATOKA NEGRA, LA PLAGA QUE ATACA AL FOLLAJE DE LA PLANTA DE BANANO, PERJUDICANDO SU DESARROLLO.

Durante más de 20 años Ecuador ha sido víctima del mal que ha perjudicado al sector bananero: la Sigatoka Negra, una enfermedad que ataca al follaje de la planta de banano y plátano, impidiendo su desarrollo, y por ende el de la fruta. El productor bananero ha aprendido a convivir con esta enfermedad en las plantaciones y ha logrado controlarla con la correcta aplicación de los fungicidas.

Los costos para el control de la Sigatoka son significativos para el productor bananero, se estima que gasta entre 700 y 800 dólares por hectárea cultivada, al año. Frente a esto “el país importa alrededor de 35 millones de dólares al año en fungicidas para controlar la Sigatoka Negra”, asegura Eduardo Martillo, gerente del Departamento Técnico del Banano.

Se estima que esta plaga apareció en el país en la década de los 80. El primer brote de la enfermedad apa-

SE ESTIMA QUE UN PRODUCTOR DE BANANO INVIERTE ENTRE 700 Y 800 DÓLARES AL AÑO EN FERTILIZANTES QUE CONTROLAN LA SIGATOKA NEGRA.



reció en la provincia de El Oro y tardó alrededor de cinco años en expandirse en las demás zonas bananeras del país. Lamentablemente en el sector no hay cifras que determinen las pérdidas económicas que ha causado la Sigatoka Negra.

## CONTROL

La Sigatoka Negra se la controla con fungicidas. “Hay que aplicar dos grupos químicos: los triazoles y estrabilurinas”, dice Eduardo Martillo, de Agripac. El modo de aplicación es por vía aérea, y por ser químicos

fuertes no debe existir contacto directo con la piel de las personas. Por otro lado es necesario que además de los fungicidas se realicen labores fitosanitarias en los cultivos, como canales de desagüe, cirugías al follaje de la planta, entre otros cuidados, de esta manera el efecto de los fungicidas tendrá un mejor desempeño. Eduardo Martillo señala que el efecto de los fungicidas es temporal, debido a que la Sigatoka desarrolla resistencias a los efectos de estos químicos. En Costa Rica, la efectividad de los fungicidas tiene una duración de tres a cuatro años, y luego es necesario utilizar otros químicos más fuertes, mientras que en Ecuador, gracias a las condiciones climáticas variables del país, los fungicidas tienen una duración mayor a los seis años.







# EL IMPACTO CLIMÁTICO EN EL BANANO

Por: Julián Ramírez y Andy Jarvis, Bioversity International y Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)

No hay duda que el cambio climático es una realidad a la que el mundo debe adaptarse. Las predicciones de la comunidad científica muestran oportunidades y retos para el sector agropecuario. Muchos cultivos sufrirán reducciones en productividad si los aumentos de temperatura llegan a más de dos grados centígrados. Para Ecuador se predice un aumento en la temperatura y la precipitación en casi todas las zonas, excepto en el Amazonas. Aunque no se conocen con certeza los efectos sobre los fenómenos de El Niño y La Niña, los reportes indican que aumentarían en magnitud como en frecuencia.

Para el sector agropecuario ecuatoriano no hay un cultivo más importante que el del banano. Para medir las implicaciones en Ecuador y el mundo utilizamos los datos de modelos de clima global (GCMs, por sus siglas en inglés) derivados de simulaciones diarias de instituciones climatológicas y meteorológicas a nivel mundial.

LOS CAMBIOS DEL CLIMA, HASTA EL AÑO 2050, FAVORECERÍAN A LA PRODUCCIÓN BANANERA DEL PAÍS. HABRÍA UN IMPACTO MENOR DE LA SIGATOKA NEGRA, SEGÚN UN ESTUDIO DEL CLIMA MUNDIAL.



Investigamos los impactos más probables en la producción utilizando 18 modelos de clima global para el año 2050 del cuarto informe del IPCC (Panel Intergubernamental de Cambio Climático). La investigación dio como resultado que la producción bananera mundial sufrirá un incremento en la temperatura media anual dentro de un rango de 1,5 a 3,2 grados centígrados. Los países de África occidental



sufrirán los incrementos más notables; los del Caribe sufrirán reducciones de más de 100 milímetros en la precipitación anual, mientras que el este de África, el sur de Asia y Ecuador tendrán aumentos de más de 100 milímetros. Se estima que estos cambios sean cada 10 años en las zonas de crecimiento de banano para los países de mayor producción mundial, una situación diferente para Cuba (tendencia

de sequía significativa) en relación a Colombia y Ecuador (incremento gradual en precipitación).

El incremento medio hasta de 100 milímetros por año en las precipitaciones en Ecuador, en conjunto con el aumento de temperatura (aproximadamente 2,1 grados centígrados), brindará mayor disponibilidad de agua, especialmente en suelos con buena capacidad de retención, lo que estimulará la evapotranspiración, creando microambientes de alta humedad y bajo estrés hídrico, lo que provocaría una disminución de los costos de riego.

En la aplicación de modelos de adaptación para banano bajo las condiciones actuales y futuras (año

2050) se determinó pérdidas significativas en adaptabilidad climática para el cultivo en tierras bajas de Latinoamérica (Amazonas, Venezuela) y África (costas de África occidental), mientras que en muchas zonas subtropicales (sur de Brasil, Australia y China) y costeras de Ecuador, Perú y Colombia la adaptabilidad se incrementa. En promedio, la adaptabilidad del banano se incrementa en un cinco por ciento, mayoritariamente en regiones con baja densidad de cultivo. En general, las zonas bananeras ecuatorianas aumentarían su productividad y otras podrían volverse aptas para el cultivo.

Se analizó los impactos del cambio climático en la presión climáticamente in-

ducida de la “Sigatoka Negra”, cuyo hongo causante es altamente sensible a los cambios en la humedad, precipitación y temperatura. Hay buenas noticias para aquellos que tienen pérdidas de productividad (o altos gastos en agroquímicos): las grandes áreas bananeras sufrirán menos impacto de Sigatoka Negra. Esto debido a que el aumento en las temperaturas máximas de los meses más calientes excederá los umbrales de calor dentro de los cuales el hongo tiene buen desarrollo. Esto provocaría un aumento en la productividad y una disminución en los costos de producción. Las únicas áreas afectadas negativamente por el aumento de presión de la Sigatoka Negra están en el sur de Brasil, el sureste de Paraguay, el norte de Vietnam y el centro de Myanmar.

Los principales caminos a los cuales deberían ajustarse la investigación futura y las comunidades productoras varían de acuerdo a las zonas, y por tanto la investigación debe enfocarse en pequeñas zonas de estudio con paquetes tecnológicos integrales a prueba, en donde se aborde el problema de la pérdida de productividad. Los productores bananeros e investigadores tendrán que analizar las amenazas y las oportunidades para hacer sostenible el cultivo de cara al futuro e incluso mejorar los sistemas de producción actuales si se logran explotar totalmente las oportunidades del cambio climático.

1/2  
Página  
Vert





# OTRO ENEMIGO DEL SECTOR

EL MAL DE PANAMÁ ESTÁ AFECTANDO LAS PLANTACIONES BANANERAS. EN ACORBAT, TRES EXPERTOS INTERNACIONALES TRATARÁN ESTE TEMA Y EXPLICARÁN A LOS ASISTENTES QUÉ ESTUDIOS SE ESTÁN HACIENDO PARA CONTROLAR ESTE HONGO.

El Mal de Panamá, causado por el hongo *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* (FOC), ha sido la enfermedad más destructiva de las plantaciones bananeras, debido a que ha causado la pérdida de millones de hectáreas en todo el mundo. Fue tan grave este mal que destruyó la variedad de banano Gros Michel (AAA) y se logró una parcial solución con la variedad Cavendish, que fue el reemplazo del Gros Michel, explica Luis Pocasangre, científico de Bioversity International.

Sin embargo, el problema de *Fusarium* persiste en sistemas de producción donde siguen cultivando las variedades susceptibles, entre ellas El Manzano (AAB), el Prata (AAB) y los bananos de cocción tipo Bluggoe (ABB). Es importante destacar que algunos pequeños productores en Latinoamérica cultivan estas variedades junto a otros productos como el café y cacao.

Estudios realizados en Costa Rica, en la región de

Turrialba, demuestran que el 90 por ciento de las fincas que cultivan Gros Michel con café están afectadas por el hongo *Fusarium*. De igual forma, estudios realizados en el sistema de producción de cacao con banano, en la zona de Talamanca, se registró que el 40 por ciento de las fincas presentaban problemas de este hongo.



También existen muchos casos donde los productores cultivan las variedades susceptibles en patios de casas



de cultivo en patios ha permitido mantener focos de infección del patógeno casi permanentes en la mayoría de los países del continente, explica Pocasangre.

En el caso del Ecuador, el Mal de Panamá destruyó plantaciones enteras de banano, este mal se introdujo y tuvo estragos entre los años 60 y 70, donde sólo en El Oro, la provincia con mayor producción bananera y de plátano, acabó con casi

todas las plantaciones. “Esto fue un duro golpe para las familias productoras acostumbradas a la bonanza”, afirma Víctor Hugo Quimí, presidente de Fitogreen Agroquímicos.

Si bien el Mal de Panamá raza 1 acabó con la variedad de banano Gros Michel en todo el mundo, su propagación y efectos fueron detenidos por una variedad más resistente denominada Cavendish, que actualmente también está siendo afectada por el Mal de Panamá raza 4, explica Víctor Hugo Quimí. El avance de esta enfermedad se está dando en zonas de países subtropicales, como Taiwan, Filipinas, África del Este, y Nueva Zelanda.

## MEDIDAS

Debido a que no existe control químico para el Fusa-

EL MAL DE PANAMÁ ACABÓ CON LA VARIEDAD DEL BANANO GROS MICHEL, QUE FUE REEMPLAZADA POR LA CAVENDISH.

rium los productores han tenido que adoptar medidas de manejo que les permitan cultivar estas variedades susceptibles. Entre los métodos más usados se encuentra la agricultura migratoria, que consiste en ir migrando las plantaciones a tierras vírgenes o libres del patógeno; o también las siembras anuales escalonadas, donde se inunda el terreno afectado y se opta por otro tipo de cultivo, explica Víctor Hugo

EL MAL DE PANAMÁ APARECIÓ EN ECUADOR EN LA DÉCADA DE LOS 60 CUANDO DEVASTÓ LAS PLANTACIONES BANANERAS DE LA PROVINCIA DE EL ORO. TODAVÍA NO EXISTE EL CONTROL PARA ESTE HONGO.

Quimí. Sin embargo, agrega Luis Pocasangre, estas prácticas permiten solamente cultivar las variedades por períodos cortos ya que el hongo vuelve a devastar las plantaciones. Asimismo recientes trabajos realizados con bacterias endofíticas de los géneros *Pseudomonas* spp. y *Bacillus* spp. provenientes de la rizósfera del banano, también han presentado actividad de biocontrol sobre el patógeno en condiciones controladas.

También se ha comprobado que el uso de materia orgánica puede estimular e incrementar las poblaciones de microorganismos benéficos que pueden competir con el patógeno y lograr un grado de supresión de la enfermedad. Es importante integrar estas medidas de manejo de la enfermedad para tener un sistema más sostenible que le permita a los productores mantener su producción por períodos prolongados y con menor incidencia de la enfermedad, resalta Luis Pocasangre.

1/2  
Página  
Vert





# INNOVACIONES TECNOLÓGICAS

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y SUS DISPOSITIVOS AUTOMÁTICOS DE LA FUMIGACIÓN AÉREA OPTIMIZAN LOS CONTROLES PARA COMBATIR LA SIGATOKA NEGRA Y CUMPLIR LAS RESPONSABILIDADES SOCIALES Y ECOLÓGICAS.

Por Ing. Ian J. McVay  
Hemisphere GPS, LLC

El paso más significativo que ha revolucionado la fumigación aérea ha sido la introducción de los sistemas electrónicos de guía aérea. Durante los últimos años se ha llegado a conocer y utilizar los sistemas de GPS (Sistema de Posicionamiento Global)

complementados con los programas del GIS (Sistema de Información Geográfica) para los mapas geodésicos. Al implementar los sistemas de GPS se aprovechan los diferentes tipos de dispositivos del avión para mejorar la fumigación. Por ejemplo hay



BOQUILLAS POR DONDE FLUYE EL QUÍMICO QUE SE RIEGA EN LAS PLANTACIONES.

LA PANTALLA DE VGA SE INSTALA EN LA CABINA DEL AVIÓN PARA QUE EL PILOTO PUEDA OBSERVAR EL VUELO DE FUMIGACIÓN.



los sistemas de flujo automático (Singular y/o de Flujo Dual), sistemas de inyección directa para los químicos al volumen de ULV, sistema de cierre automático de la bomba de riego que ofrece el cierre automático y finalmente el *boom* variable o rotativo.

Por casi 30 años las empresas que producen los equipos de posicionamiento aéreo de GPS han aportado innovaciones electrónicas para la fumigación bananera. Por ejemplo, desde hace 16 años se ha disfrutado de los



LOS SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO GLOBAL (GPS) JUNTO CON LOS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (GIS) MEJORAN LA FUMIGACIÓN EN LAS PLANTACIONES BANANERAS.

equipos de GPS; hace más de 10 años están disponibles los controladores de flujo que proveen una dosis constante automática sin importar los cambios de la velocidad del

avión; hace cinco años fue ofrecida la tecnología simplificada de dosificar con flujo variable por medio del uso de los mapas de prescripción geodésicos. También

con el uso de las programas de sistemas de información geográfica se han utilizado mapas digitales para controlar el momento de cierre del sistema de riego.

## NUEVOS SISTEMAS

Las últimas innovaciones tecnológicas para mejorar las aplicaciones aéreas en las plantaciones bananeras son:

### INYECCIÓN DIRECTA DE ULV:

La inyección directa es una de las últimas innovaciones tecnológicas. Es un conjunto de dos sistemas de flujo, cada uno funciona independiente. El sistema de flujo primario controla un flujo constante por las boquillas primarias del *boom*. El sistema secundario es el sistema ULV (volúmenes ultra bajas) que aplica la dosis variable por medio de



inyección directa. El sistema permite inyectar directamente el producto activo concentrado de ULV a las boquillas primarias, así combinando el ULV con las gotas del flujo primario constante.

### CONTROLADORES DE FLUJO DUAL

Otro avance que tiene que ver con la inyección directa son los controladores de flujo dual llamados IntelliFlow que controlan los dos sistemas de flujo. Esto, quiere decir que los dos sistemas de flujos independientes del avión están controlados por los dos sistemas electrónicos de IntelliFlow. El flujo constante de IntelliFlow primario controla el caudal entre 12 L/Ha a 30 L/Ha y el IntelliFlow secundario controla el caudal variable de baja volumen (ULV) de entre 0,5 L/Ha a 2,5 L/Ha.

BOMBA DE ULV. GENERA PRESIÓN PARA INYECTAR EL FLUJO A LAS BOQUILLAS DEL *BOOM*.

### MAPAS DIGITALES

Para utilizar estas innovadoras tecnologías hay que comprender la importancia de utilizar las imágenes digitales de las plantaciones bananeras. Por eso hay que valerse de los programas de GIS para levantar un reconocimiento geodésicamente de todas las áreas fumigadas. Esto quiere decir que hay que crear polígonos de los linderos de las plantaciones con puntos de latitud y longitud. El GIS juega un papel importante para levantar la información de pre-vuelo y fumigar efectivamente.

### EL *BOOM* VARIABLE

Es el dispositivo para mover físicamente el *boom* según los cambios de la velocidad hasta 110 grados durante el vuelo. Este cambio de posición o rotación del *boom* mantiene las gotas más uniformes y dentro del espectro requerido.

1/2  
Página  
Horiz





PROGRAMA DE CONFERENCIAS ACORBAT 2008

| LUNES                       |                                                                                                                                                           |         | MARTES                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                           |  | MIÉRCOLES                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | JUEVES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HORA                        | Salón A                                                                                                                                                   | Salón B | Salón A                                                                                                                                                                                                                                                           | Salón B                                                                                                                                                                                                   |  | Salón A                                                                                                                                                                                                       | Salón B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Salón A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Salon B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                          |
| 8:30-8:50                   | Sesión inaugural: Bienvenida a los asistentes.                                                                                                            |         | El extracto celular de la planta de banano como herramienta para garantizar una acertada fertilización y alta producción (Washington Padilla, Ecuador, AGRIOBIOLAB).                                                                                              | Estado actual de la producción de bananos especiales en Brasil (Luiz Lichtemberg, Brasil, EPAGRI).                                                                                                        |  | La experiencia de producción orgánica de banano en el Ecuador (Juan Palomeque, Ecuador, delegado Acorbat).                                                                                                    | Influencia de la pérdida foliar sobre la cosecha en el cv. Gruesa, /Musa acuminata/ Colla (AAA), cultivada bajo invernadero en las Islas Canarias (Juan Cabrera, España, ICIA).                                                                                                                                                                                                                                               | Innovación al servicio de la agricultura (Alfredo Ruiz, Colombia, (CROPLIFE LATIN AMERICAN).                                                                                                                                                                                                                                                                 | Crioconservación de suspensiones celulares de 2 variedades de Musa spp (AA y AAA) con diferente resistencia a la Sigatoka Negra y su posterior neoformación en plantas (Sofía Korneva, Ecuador, ESPOL).                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                          |
| 8:50-9:10                   |                                                                                                                                                           |         | Efecto de Fuentes Alternativas de Fertilizantes con el Método de la Fertirrigación sobre la Nutrición Mineral y Rendimientos de Bananos (Musa sp (L) AAA) en una Finca del Estado Aragua, Venezuela (Carmen Rivero, Venezuela, Universidad Central de Venezuela). |                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |
| 9:10-9:30                   | Responsabilidad Social en la Industria Bananera: El caso Ecuador.                                                                                         |         | Interacciones entre factores físicos, químicos y microbiológicos que afectan los programas de nutrición mineral de cultivo del banano: Un sistema en proceso de cambio (Edgardo Serrano, Costa Rica, CORBANA).                                                    | Propiedades físico-químicas y funcionales de los bananos de postres, plátanos de cocción y FHIA híbridos: preferencia varietal de los consumidores en Colombia. (Dominique Dufour, Francia, CIRAD/ CIAT). |  | Estrategias y necesidades de nutrición y manejo en Banano Orgánico (José Manuel Ruiz, Ecuador, Arysta LifeScience).                                                                                           | Eficacia del fungicida-bactericida natural BC 1000 líquido sobre el control de la pudrición de la corona en banano orgánico (Musa sp.), en postcosecha, en Perú. (Jorge Llontop, Perú, CHEMIE PERUANA SC). Presión de la Sigatoka Negra y distribución espacial de genotipos de banano y plátano: Resultados de 19 años de pruebas con musáceas. (Julián Ramírez, Colombia, UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER).        | Recomendaciones FRAC 2008 (Helge Sierotzki, Suiza, FRAC).                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Análisis de la Diversidad Genética de Poblaciones de Mycosphaerella fijiensis Provenientes de Haciendas Bananeras con Manejo Orgánico y Convencional (Pablo Chong, Ecuador, ESPOL).<br><br>Identificación de genotipos de banano promisorios en tres ambientes contrastantes de Brasil. (Sebastião de Oliveira e Silva, Brasil, EMBRAPA).                           |  |                                                                                                                                                          |
| 9:30-9:50                   |                                                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |
| 9:50-10:10                  | Impactos globales e implicaciones de cambio climático en los sistemas de producción de banano (Andy Jarvis, Inglaterra, CATIE/ BIOVERSITY INTERNATIONAL). |         | Entendimiento de las funciones y mejoramiento del suelo en bananeras (Tony Pattison, Australia, Department of Primary Industries and Fisheries, Queensland).                                                                                                      | Calidad del banano. Fisiología del desarrollo y enfermedades postcosecha. (Marc Chillet. Francia, CIRAD).                                                                                                 |  | Banano Orgánico: Perspectivas desde la Producción y del Mercado (Frans Wielemaker, Holanda, DOLE).                                                                                                            | Identificación y ciclo biológico de la escama blanca del banano (Myriam Arias, Ecuador, INIAP).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Algunas consideraciones para el Manejo Aprovechado de la Sigatoka Negra (Marcial Guzmán, Guatemala, SYNGENTA).                                                                                                                                                                                                                                               | Estimación de la longitud del genoma de Mycosphaerella fijiensis y grado de cobertura del mapa genético de ligamiento.(Gilberto Manzo, México, UNIVERSIDAD DE COLIMA).<br><br>Bioluminiscencia en Biotecnología de Plantas: ¡Las Bananas resplandecen de luz! (Efrén Santos, Ecuador, ESPOL).                                                                       |  |                                                                                                                                                          |
| 10:10-10:30                 |                                                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |
| 10:30-11:00 (coffee breaks) |                                                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |
| 11:00-11:20                 | Estado Actual de la Producción de Musáceas en África, Asia Pacífico y El Caribe (Thierry Lescot, Francia, CIRAD).                                         |         | Búsqueda de Eficiencia en el Uso de Nutrientes en Banano (José Míte, Ecuador, INIAP/ Francisco Espinosa, Ecuador, IPNI).                                                                                                                                          | Responsabilidad Social Empresarial: Una herramienta para la competitividad (Hugo Vergara).                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Alternativas biológicas para el control de la Sigatoka Negra (Alba Stella Riveros, Costa Rica, CATIE).                                                                                                                                                                                                                                                       | Caracterización Agronómica y Molecular de Genotipos de Banano (Edson Perito Amorim, Brasil, EMBRAPA).                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                                          |
| 11:20-11:40                 |                                                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |
| 11:40-12:00                 | Charla de Zamorano.                                                                                                                                       |         | Relación de la productividad bananera y las características del suelo en una finca de la zona de Urabá, Colombia (Marza Cano, Colombia, CENIBANANO).                                                                                                              | Experiencias Educativas en Reybanpac (Rafael Wong/ James Jensen).                                                                                                                                         |  | ASAMBLEA ACORBAT 2008                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Análisis de sensibilidad de Sigatoka Negra (Héctor Calle, Ecuador, DOLE).                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tecnologías y procesos para introducir biocombustibles a países tropicales: Pruebas de fermentación de Banano para la obtención de Alcohol carburante (John Locke, Colombia, CIAT).<br><br>Producción de Bioetanol a partir de los excedentes de banano: Un estudio financiero, energético y exergético. (Ángela Ruiz, Colombia, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA). |  |                                                                                                                                                          |
| 12:00-12:20                 |                                                                                                                                                           |         | Efecto de una nutrición balanceada y formas de nutrientes eficientes en la calidad de rendimiento y cosecha del banano (Michael Basten, Alemania, YARA).                                                                                                          | Asoguabo.                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |
| 12:20-12:40                 | Genoma del Banano (Romano Orlich, Costa Rica, CORBANA).                                                                                                   |         | Impactos de Abonos sobre el Suelo y la Salud de la Planta (Harry Hoitink, EE.UU., OHIO UNIVERSITY).                                                                                                                                                               | Erradicación de Trabajo Infantil en Bananeras.                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Control biológico integrado de la putrefacción de la corona del banano con cepas de Cándida oleophila 0, cloruro de calcio y una atmósfera modificada. (Luc de Lapeyre de Bellaire, Francia, CIRAD).<br><br>Evidencia de los efectos de la enfermedad por manchas en la hoja de Mycosphaerella en la calidad de la fruta (Catherine Abadie, Francia, CIRAD). | Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en las Buenas Prácticas de Gestión (BPG) en Banano (Xavier Cárdenas, Ecuador, AGROSOFT).<br><br>Estructura de costos de producción y decisiones de abandono en fincas bananeras: su incidencia en la intensidad de la enfermedad de la Sigatoka Negra (Ramón Espinel, Ecuador, ESPOL).                             |  |                                                                                                                                                          |
| 12:40-13:00                 |                                                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                   | La Responsabilidad Social de la Corporación Banacol: una realidad con hechos, desde hace 20 años.                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |
| 13:00-14:30 (almuerzo)      |                                                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |
| 14:30-14:50                 | Aplicación de la Ingeniería Genética para Resolver Problemas Relacionados a la Producción del Cultivo de Musaceae (Eli Khayat, Israel, RAHAM MERISTERM).  |         | Avances en la Fisiología de la Nutrición de Banano y Plátano en Colombia (Gerardo Cayón, Colombia, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA).                                                                                                                             | RS VIH/SIDA (Iván Palacios).                                                                                                                                                                              |  | Cultivo de banano adecuado para el sistema orgánico en el subtropico de Brasil (Marcio Sonogo, Brasil, EPAGRI).                                                                                               | Sensibilidad a los DMI (Inhibidores de la demetilación por sus siglas en inglés) en patógenos de plantas (Helge Sierotzki, Suiza, Syngenta).<br><br>Single Leaf Test para la confirmación del potencial de inhibición enzimática como medio alternativo de combate contra la cercosporiosis negra del banano (Gauthier Boles, Francia, REALCO).                                                                               | FUSARIUM: Experiencias del Fusarium en Asia-Pacífico y su posible impacto en ALC (Luis Pocasangre, Honduras, BIOVERSITY INTERNATIONAL).                                                                                                                                                                                                                      | Producción platanera del cantón El Carmen, provincia de Manabí, Ecuador. (María Belén Muñoz, Ecuador, UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO).<br><br>Aproximación a la fertilidad de los suelos de platanera a través de parámetros microbiológicos. (María Jaizme-Vega, España, ICIA).                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |
| 14:50-15:10                 |                                                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                   | La Responsabilidad Social en Dale Ecuador (María Eugenia Castro).                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | Avances innovadores en las tecnologías de producción de banano orgánico en Ecuador: Proyecto Finca Alicia. (Moisés Soto, Costa Rica, UNIVERSIDAD EARTH). |
| 15:10-15:30                 | Los Estudios de Suelos y su Aplicación en la Producción Bananera (Carlos Gauggel, Honduras, DOLE).                                                        |         | Agricultura de Precisión: Nueva Tecnología para Mejorar la Eficiencia en el Uso de Insumos en la Producción del Banano (Ligia Ramos, Honduras, DOLE).                                                                                                             | Red de RS del Guabo (Jorge Alex Serrano).                                                                                                                                                                 |  | Evaluación de Biofermentos Inoculados con Microorganismos Naturalmente Antagónicos, para el Manejo Biológico de Mycosphaerella fijiensis en el cultivo de banano.(Laura Soto, Costa Rica, UNIVERSIDAD EARTH). | La aplicación por aspersión aérea semi-comercial y en terrenos pequeños de thiram wg en comparación con el fungicida utilizado comercialmente para el control de la Sigatoka Negra y manchas en banano Cavendish.(María Emilia Rita, EE.UU.,LAPANDAY).                                                                                                                                                                        | FUSARIUM: Estado Actual y Manejo del Mal de Panamá en América Latina y El Caribe (Luis Pocasangre, Honduras, BIOVERSITY INTERNATIONAL).                                                                                                                                                                                                                      | Optimización del proceso de producción comercial de platanera micropropagada mediante el empleo de micorrizas (María Jaizme-Vega, España, ICIA).<br><br>Niveles endógenos de giberelinas y elementos minerales durante la transición floral en plátano (Musa AAB) cv Hartón. (Yvo Hernández, Venezuela, UNESUR).                                                    |  |                                                                                                                                                          |
| 15:30-15:50                 |                                                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                   | Enfoque Cliente: Proyecto Escuela Ecuador Pais Amazónico (Magne Svartvekk).                                                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |
| 15:50-16:10                 | INAUGURACIÓN ACORBAT 2008                                                                                                                                 |         | Programación Tecnificada del Riego en Banano (Onesimo Medina, República Dominicana, DOLE).                                                                                                                                                                        | Mujer Emprendedora de El Triunfo (concejala Yolanda Vallejo).                                                                                                                                             |  | GPS y Dispositivos Innovadores de Flujo Dual de Ultra Bajo Volumen y Cierre Automático (Ian McVay, EE.UU., GPS HEMISPHERE).                                                                                   | Eficacia biológica de tres dosis de una formulación orgánica de Melaleuca alternifolia, en el combate de la Sigatoka Negra (Mycosphaerella fijiensis) en el cultivo del banano. (Fernando Ramirez, Costa Rica, MONRERI). Desarrollo y aplicación de nuevas mezclas con potencial coagulante para el tratamiento de lixiviados de un relleno sanitario (José Ramón Laines, México, UNIVERSIDAD DE JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO). | FUSARIUM: Generación de la raza tropical 4 del Mal de Panamá: Evaluación de riesgo y un Plan de Acción para evaluar el problema (Randy Ploetz, EE.UU., UNIVERSIDAD DE FLORIDA).                                                                                                                                                                              | Respuesta del clon platana Hartón Gigante en un bosque seco tropical, en diferentes densidades de siembra. (Gustavo Martínez. Venezuela, INIA-CENIAP).                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                          |
| 16:10-16:30                 |                                                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                   | RSE SYNGENTA.                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |
| 16:30-17:00 (coffee breaks) |                                                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |
| 17:00-17:20                 |                                                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                   | RSE CROPLIFE.                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | FUSARIUM: La identificación de los vínculos débiles en sistemas patógenos para el desarrollo de la diversidad biológica: Estrategias de gestión de suelo a cargo de plagas y enfermedades (Richard Sikora, Alemania, UNIVERSIDAD DE BONN).                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |
| 17:20-17:40                 |                                                                                                                                                           |         | Uso de indicadores físicos y químicos para la optimización del riego en banano (Octavio Pérez, México, UNIVERSIDAD DE COLIMA).                                                                                                                                    | RSE CNNA.                                                                                                                                                                                                 |  | TEMA POR DEFINIR (Jorge Gonzales)                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |
| 17:40-18:00                 |                                                                                                                                                           |         | Requerimiento Hídrico del Banano en la Localidad de El Colomo, Colima, México (Octavio Perez, Mexico, UNIVERSIDAD DE COLIMA)                                                                                                                                      | Discusión: Responsabilidad Social, Modelo de Negocio Ganar-Ganar.                                                                                                                                         |  | Nuevas Tendencias para el Manejo de Fitonemátodos en Musáceas en América Latina y El Caribe. (Luis Pocasangre, Honduras, BIOVERSITY INTERNATIONAL).                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Evaluación de genotipos de banano para la resistencia al Mal de Panamá (Mateus Jonnei Carneiro Lima, Brasil, EMBRAPA).                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |
| 18:00-18:20                 |                                                                                                                                                           |         | Influencia de diferentes métodos de riego sobre la severidad de la Sigatoka Negra (mycosphaerella fijiensis) en banano gran enano (Mario Orozco, México, INIFAP).                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |
| 18:20-18:40                 |                                                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |  | Control de enfermedades virales en Banano y Plátano (Pierre-Yves Teycheney, Francia, CIRAD).                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |
| 18:40-19:00                 |                                                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                          |





[illegible]

**COSTO: USD 220 + IVA POR M2**