

## Inician pruebas de ruta de larga duración con biodiésel de palma en buses de servicio público en Bogotá

Desde el pasado 16 de agosto, diez buses del operador SI99 de TransMilenio, en Bogotá, comenzaron a rodar con mezclas de biodiésel con diésel al 5%, 10%, 20%, 30% y 50%, para realizar pruebas de larga duración y medir el impacto del biocombustible.

Con el uso del biodiésel también se pretende mirar el impacto ambiental pues uno de los mayores problemas de las grandes ciudades, entre ellas Bogotá, es la contaminación del aire, especialmente de material particulado, debido en parte a las emisiones de gases de las fuentes móviles.



Estas pruebas que se comenzaron a realizar forman parte de un trabajo



El Presidente Ejecutivo de Fedepalma, Jens Mesa Dishington; el gerente de SI99, Víctor Raúl Martínez Palacio; y el presidente de Ecopetrol, Genaro Gutiérrez Pemberthy, durante el lanzamiento de las pruebas de larga duración.

de investigación que desde el año 2005 vienen realizando el Instituto Colombiano del Petróleo (ICP) y el Centro de Investigación en Palma de Aceite (Cenipalma) y que hasta el momento han arrojado resultados positivos en cuanto al impacto sobre el medio ambiente y al comportamiento en vehículos y motores.

| 4

## Fedepalma promueve política de responsabilidad social

El tema de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) cobra cada día mayor importancia entre los colombianos y ello quedó demostrado en la feria Colombia Responsable, organizada por Corferias entre el 15 y 17 de agosto pasados, donde Fedepalma y sus afiliados presentaron parte del trabajo que realizan.

Las empresas palmeras sienten su compromiso con la comunidad donde se encuentran asentadas y por ello adelantan trabajos en diversos frentes como salud, educación, vivienda y recreación, entre otros aspectos. Por eso, desde Fedepalma se trabaja en la construcción de una política que oriente e integre los diferentes esfuerzos que se realizan a lo largo de la geografía palmera.

Para avanzar en este propósito se aplicó una encuesta entre las empresas palmeras, con el fin de identificar el trabajo que realizan con la comunidad y, a partir de allí, poder construir unos indicadores que permitan hacer un adecuado seguimiento a esta actividad.

| 17

en Esta Edición	
Proyecto palma sur de Bolívar genera cultura empresarial	18
Iracá modelo integrado de educación y producción agropecuaria	21
Coopeagropal y la palma de aceite en Coto Sur, Costa Rica	24
Comunidad Andina sin franjas de precios ni arancel externo común	29

# Cambio climático: Un momento de reflexión para la acción



Miguel Ángel Mazorra Valderrama, Director del programa de Medio Ambiente e Infraestructura

**S**on contundentes los hechos y las evidencias sobre los cambios en el clima global debidos en buena medida a los impactos causados por las actividades humanas.

En consecuencia, para todos deben ser motivo de preocupación las graves amenazas que por medio de distintos fenómenos y desastres naturales tales como deshielo de glaciares y elevación del nivel del mar, sequías, inundaciones, huracanes, tormentas tropicales, tifones, tsunamis y epidemias, entre otros, atentan contra nuestra propia sobrevivencia y cuyas señales desde el punto de vista ambiental, social y económico se estima serán de mayor riesgo e impacto para las generaciones futuras. Estos episodios, en buena medida, han sido destacados y comienzan a documentarse por numerosos estudios, en distintos países, como el Informe Stern (2006) para Naciones Unidas y los informes del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático.

La única forma de mitigar y enfrentar esta situación, de escala mundial, es trabajar en los niveles de responsabi-

dad que a cada país y a sus sectores de la economía les corresponde.

Los países desarrollados que firmaron el Protocolo de Kyoto deben intensificar sus esfuerzos para cumplir los compromisos adquiridos en las metas de reducción de gases Efecto Invernadero, porque, si bien algunos países se acercan a la meta establecida, la mayoría están lejos de alcanzarlas y el promedio de emisiones de gases de efecto invernadero va a estar por encima de lo esperado. Aquellos países que no firmaron el Protocolo de Kyoto, con algunas salvedades y en casos particulares, no han implementado las medidas de choque para cambiar sus procesos productivos y de consumo energético con miras a reducir tales emisiones.

Los países en vía de desarrollo, aparte de lo que hagan con la estructuración de proyectos en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), para cerrar negocios con aquellos países y empresas que están obligados a cumplir con sus metas de reducción de Gases Efecto Invernadero, a través del mercado de los Certificados de Emisiones Reducidas (CER), también deben hacer esfuerzos para ayudar con la mejora del clima mundial, con políticas más agresivas y consistentes, en cuanto al acceso y uso eficiente de los distintos recursos naturales y energéticos. Para ello, deben plantear nuevas estrategias de negociación con los países desarrollados para proteger lo que queda, principalmente, de áreas de bosques naturales y de otros ecosistemas estratégicos, con miras a mantener la oferta de bienes y servicios ambientales.

**Industrias  
AVM S.A**

[www.avm.com.co](http://www.avm.com.co)



Diseño, fabricación y montaje de plantas extractoras.  
Asistencia y corrección en parámetros de proceso  
Equipos e infraestructura de proceso

Calle 23 # 12-52 - Bucaramanga - Colombia - Tel: (57) 7 6334299 Fax: (57) 7 6421771  
E-mail: [marketing@avm.com.co](mailto:marketing@avm.com.co)

En cuanto a los sectores de la economía, todos deben evaluar más críticamente sus procesos productivos, para usar más eficientemente los recursos naturales y sus necesidades energéticas. En otras palabras, deben ver qué hay detrás de cada producto y/o materia prima que envían a los mercados o demandan en sus procesos y cómo impactan sus derivados, como desechos, residuos o subproductos para disminuir problemas de contaminación y para reutilizarlos.

Hasta ahora, la vía más fácil ha sido ignorar sus rutas de entrada y salida, de esta forma su responsabilidad es marginal y no es compartida a lo largo de la cadena de valor y en los hábitos de consumo. Esto nos lleva a pensar en el ciclo de vida de cada producto y cómo, de una u otra forma, hay un vínculo con elementos naturales, biológicos y ecológicos en el sistema productivo. También, deberíamos incorporar el concepto de procesos bioproductivos para no olvidar de dónde vienen, a qué organismos vivos impactan más y a dónde va a parar finalmente lo que no sirve o no se usa.

**TODOS DEBEN VER QUÉ HAY  
DETRÁS DE CADA PRODUCTO  
Y/O MATERIA PRIMA QUE ENVÍAN A  
LOS MERCADOS O DEMANDAN EN  
SUS PROCESOS Y CÓMO IMPACTAN  
SUS DERIVADOS, COMO DESECHOS,  
RESIDUOS O SUBPRODUCTOS PARA  
DISMINUIR PROBLEMAS DE  
CONTAMINACIÓN Y PARA  
REUTILIZARLOS.**

Con este marco de referencia podemos entender mejor los conceptos de productividad, sostenibilidad y tecnologías limpias o tecnologías ecológicas, con el fin de evaluar en forma más categórica que los procesos bioproductivos son sostenibles y amigables con el medio ambiente y los recursos naturales del entorno en donde se desarrollan. Para imaginarnos este escenario por producto, hagamos preguntas simples como: ¿cuántos recipientes plásticos por hora se eliminan en cada país y a dónde van a parar?, ¿cuántas pilas de celulares se desechan por día y dónde terminan? o ¿cuántas personas mueren por día por la contaminación del aire en cada país?

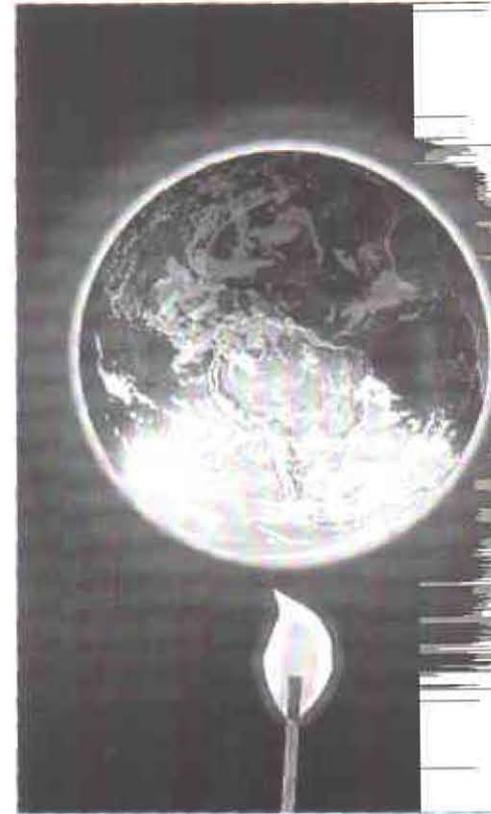
Con el Protocolo de Kyoto y su alcance en el tiempo, en términos de compromisos, metas y responsabilidades compartidas y/o complementarias, el panorama para mejorar las condiciones del clima por reducción de gases de efecto invernadero no basta y no es favorable. Por tanto, todos los países, sin excepción, deben establecer mediante políticas e instrumentos más contundentes las estrategias para contribuir con la miti-

gación de este fenómeno para ayudar a que sus efectos sean lo menos catastróficos desde el punto de vista ambiental, social y económico.

Colombia debe hacer ingentes esfuerzos para tener una agenda nacional coherente y sólida en los distintos frentes. Ella debe estar acompañada de una gestión institucional más comprometida y menos indiferente para estructurar proyectos que busquen la mitigación de efectos sobre el clima.

Además, para mejorar el desarrollo de sus actividades bioproductivas, en armonía con la naturaleza, con el uso adecuado del territorio y que su transformación no produzca grandes desequilibrios ecosistémicos, porque sus consecuencias ya se registran año tras año con efectos negativos para la economía y el bienestar de la sociedad.

En este empeño del Gobierno Nacional y de sus instituciones, todos los sectores, como el palmero, deben mostrar con hechos sus aportes. Al lograr beneficios por el desarrollo de proyectos que ayuden a mitigar impactos de tipo climático, estos de una u otra forma deben socializarse, para mostrar compromisos y responsabilidades. Finalmente, los verbos actuar, reducir, mitigar, regular, cambiar, medir, usar, aprovechar, y controlar, entre otros, deben estar en primer plano, para trabajar unidos y buscar mejoras en lo que se hace, para el bienestar de todos. ☸



## En buses de servicio público en Bogotá

# Inician pruebas de ruta de larga duración con biodiésel de palma

Entre las razones que se tienen en cuenta para el uso del biodiésel está los positivos efectos sobre el medio ambiente, pues uno de los problemas más apremiantes de las grandes ciudades es la contaminación del aire y Bogotá no es la excepción. Es así como la capital del país registra altos niveles de contaminación ambiental, especialmente de material particulado, debido en parte a las emisiones de gases de las fuentes móviles.

Por eso, el uso de combustibles derivados de fuentes naturales, especialmente de aceites y grasas, sean estos de origen vegetal o animal, como es el caso del biodiésel, pueden convertirse en una importante alternativa que contribuya a mejorar la calidad del aire. Dentro de los biocombustibles con que cuenta el país, está el biodiésel derivado del aceite de palma que por su origen y composición química, se destaca por ser un producto biodegradable, que no contiene azufre, tiene un alto número de cetano y una alta estabilidad a la oxidación (el producto permanece estable por más de 6 meses).

Por ello, desde el pasado jueves 16 de agosto y dentro del marco de un convenio de investigación, diez buses articulados del sistema de transporte masivo Transmilenio, del operador SI99, comenzaron a utilizar biodiésel de palma, en mezclas del 5%, 10%, 20%, 30% y 50%.

En un acto especial que se llevó a cabo en el portal de Transmilenio en Usme, con la presencia de representantes del Gobierno nacional, de la Alcaldía Distrital, de los productores de biodiésel,

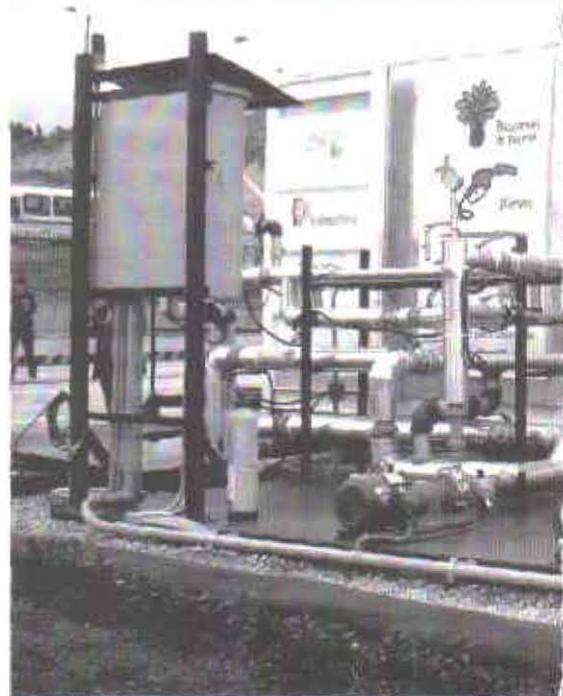
del sector palmero y de autoridades energéticas y petroleras, se dio vida a este programa que en el futuro pretenden replicarse en otras ciudades del país.

El Instituto Colombiano del Petróleo (ICP) y el Centro de Investigación en Palma de Aceite (Cenipalma) adelantaron desde el año 2005 estudios para evaluar el comportamiento que sobre el transporte tienen diferentes mezclas de diésel (acpm) y de biodiésel producido a partir de aceite de palma. Las investigaciones han arrojado resultados positivos en cuanto al medio ambiente y al comportamiento en vehículos y motores.

En una primera fase se hizo la caracterización físico-química de las mezclas; en la segunda (en el año 2006) se evaluó en laboratorio el comportamiento en el motor y en los vehículos. De acuerdo con esta última, el biodiésel de palma puro (B100) en comparación con el combustible diésel, produce 25% menos emisiones de material particulado. El efecto de esta reducción puede llegar a ser más evidente en ciudades como Bogotá donde se tiene la mayor concentración de vehículo y los niveles de emisiones de material particulado se incrementan en más del 100% por efecto de la altura donde está ubicada la ciudad.

Así mismo, diferentes estudios realizados en Colombia y en el exterior demuestran que el biodiésel de palma, también tiene un efecto positivo en cuanto a las emisiones de óxidos de nitrógeno, NOx, cuya disminución puede ser hasta de un 20% en comparación con las emisiones del diésel.

Ahora, se inició una tercera fase de investigación, con la cooperación de Ecopetrol, Fedepalma, Cenipalma y el operador SI99, cuyo propósito es evaluar el comportamiento del biocombustible en la operación diaria de los buses del sistema de transporte masivo y su efecto sobre el desempeño de los vehículos. Para ello se harán recorridos individuales de 100.000 kilómetros hasta completar un total de un millón de kilómetros en 14 meses aproximadamente. 



## Esfuerzo conjunto de gobierno y sector privado

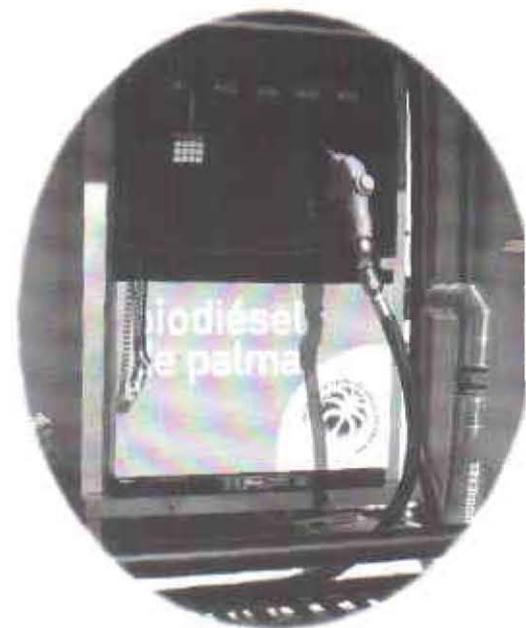
**D**urante el acto de lanzamiento de las pruebas de larga duración intervinieron los presidentes de Ecopetrol, Javier Genaro Gutiérrez; y de Fedepalma, Jens Mesa Dishington; así como el gerente de la empresa operadora SI99, Víctor Raúl Martínez; y el viceministro de Agricultura, Fernando Arbeláez.

El presidente de Fedepalma, afirmó que Colombia cuenta con ventajas comparativas para la producción de biodiésel de palma, lo cual permite

soñar con el desarrollo de proyectos a gran escala pero esto no puede adelantarse de cualquier forma, sino de manera competitiva y sostenible y por eso llamó la atención sobre la necesidad de que las nuevas siembras de palma de aceite que se realicen, así como las nuevas plantas de biodiésel que se monten, deben mirar que su mercado es, fundamentalmente, el de exportación. Además, los inversionistas tienen que considerar las realidades de mercado que van a enfrentar cuando entren en operación sus proyectos.

Otro aspecto a considerar es el de los costos de producción que, en Colombia, pueden llegar a ser, en promedio, más del doble de los de Malasia e Indonesia, fundamentalmente en aspectos como la mano de obra y el precio de la tierra. Así mismo, destacó la importancia del biodiésel para la agroindustria de la palma de aceite y para la agricultura de Colombia y señaló que debe haber claridad en el sentido que los proyectos de biocombustibles se inician con la producción agrícola y esta parte, incluido el proceso agroindustrial, es decir, hasta la obtención de la materia prima, representa cerca del 85% del valor de los proyectos de biodiésel. Por eso, dijo, esto es una razón adicional para que el sector agrícola sea el llamado a liderar el desarrollo de los proyectos de producción de combustibles renovables.

Al referirse a las bondades del biodiésel de palma, señaló que en términos de productividad es el aceite con los mayores rendimientos promedio por hectárea, entre los 17 principales aceites y grasas a nivel mundial. De igual manera resaltó el papel del



gobierno, en cabeza del presidente Álvaro Uribe Vélez, en el impulso a los biocombustibles en Colombia y en la definición de reglas de juego claras y estables, lo cual ha permitido que se desarrollen nueve iniciativas de biodiésel en el país, en donde los palmeros participan en ocho de ellas, incluso una en asocio con Ecopetrol.

Entre tanto, el presidente de la estatal petrolera manifestó que Ecopetrol le apuesta a tener una posición de liderazgo en el mercado de los biocombustibles y por eso incursionó en la producción de biodiésel conjuntamente con siete empresas palmeras del Magdalena Medio pero la meta es tener al menos cinco plantas en el 2011 y 10 en el 2015, y poder entrar en la producción de etanol. Además, resaltó el compromiso del gobierno en este tema al indicar que en el plan 2019 se planteó que el país debe llegar a producir 400.000 barriles diarios de biocombustibles (biodiésel y etanol), que es el 80% de lo que hoy el país produce en términos de crudo, de acuerdo con lo dicho por el funcionario.

Esto, dijo, supondrá una verdadera transformación en términos de los grandes cambios que va a sufrir el país en los próximos años, pues si ➔



## ➔ Esfuerzo conjunto de gobierno y sector privado

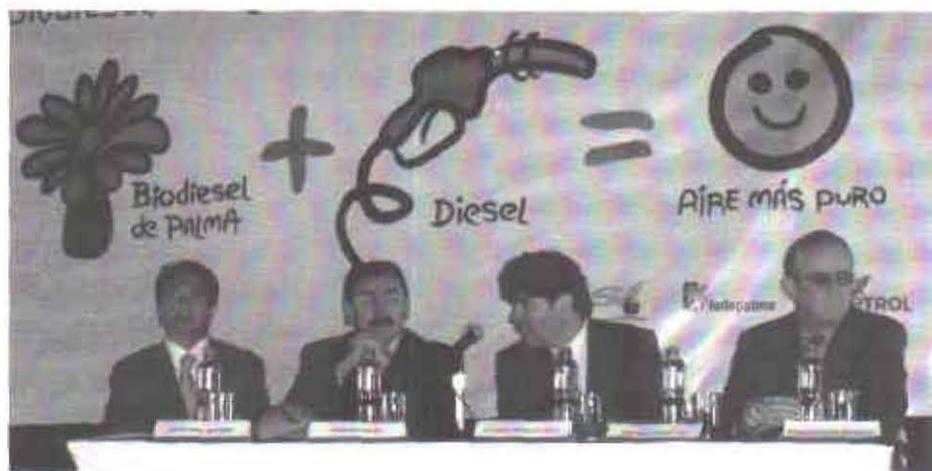
esto se hace realidad muy distinta será la posición competitiva de Colombia en términos del sector agrícola, como en el sector energético. Por eso destacó eventos como el de las pruebas de larga duración "porque si queremos ser competitivos tenemos que hacer las cosas muy bien hechas des-

mejor servicio a nuestras ciudades, desde el punto de vista ambiental.

Afirmó que en SI99 se ha logrado desarrollar una vocación de exploración tecnológica enfocada a mejorar la calidad del servicio al cliente y del transporte, parte de lo cual consiste en es-

emisiones, de potencia y de torque; después se emplearon mezclas diferentes en equipos estacionarios y ahora se inicia una prueba de larga duración con mezclas de diésel comercial y biodiésel que van del 10% al 50%.

A su turno, el viceministro de Agricultura afirmó que detrás del tema del biodiésel hay todo un componente social, por eso "apoyar el biodiésel es apoyar la seguridad en el campo". De acuerdo con lo expuesto por el funcionario en Colombia los costos laborales para la palma son altos porque el sector da empleo de calidad, bien remunerado, con seguridad social y en condiciones dignas para ellos y sus familias. De igual manera, debe tenerse en cuenta que es empleo que se genera en las zonas más complicadas de orden público.



En el acto del lanzamiento de las pruebas de larga duración aparecen (de izq. a der.) Víctor Raúl Martínez Palacio, gerente de SI99; Genaro Gutiérrez Pemberthy, presidente de Ecopetrol; Fernando Arbeláez Soto, viceministro de Agricultura; y Jens Mesa Dishington, Presidente Ejecutivo de Fedepalma.

de el principio y esto implica tener los aspectos de normatividad y de regulación que nos den unas reglas de juego claras y estabilidad para quienes participamos en esta actividad. También es poder contar con productos de calidad que sean ambientalmente viables".

Por su parte, Víctor Raúl Martínez, de SI99, indicó que aunque el sistema de transporte masivo ha arrojado resultados positivos, todavía hay retos que tiene que asumir el transporte público en Bogotá y uno de ellos es el tema de la gestión ambiental. Por eso señaló que con buenos planes e iniciativas tecnológicas, con disciplina y rigor científico, promoviendo alianzas como las que se han dado alrededor del biodiésel de palma se podrá lograr que el transporte público de pasajeros y el de carga en el país, le hagan un

coger equipos y buses con motores de baja contaminación que vienen dotados de convertidores catalíticos para reducir aun más las emisiones. Manifestó que "somos conscientes de la necesidad de que el país ajuste su matriz energética, que busque combustibles alternativos para evitar los cuantiosos desembolsos que tiene que hacer el Gobierno Nacional para subsidiar el transporte, de ahí que hace tres años comenzamos, conjuntamente con la Universidad Nacional y el Sena, la construcción de una planta piloto para la producción de biodiésel".

La primera etapa surtió unos resultados exitosos. Posteriormente se llevó este combustible, elaborado a partir de aceite de palma y se usó en algunos vehículos, a los cuales se le midieron los resultados en términos de

Señaló que hay un reto donde el gobierno tiene que participar y es apoyando a que este sector sea cada vez más competitivo, para que el biodiésel sea un buen negocio, tanto para quien lo consume como para quien lo vende. En tal sentido, manifestó que se está trabajando en un Conpes general sobre biocombustibles, donde se deben definir unas reglas de juego en materia de precios, de mezclas obligatorias, de otros instrumentos, temas de investigación en otras biomásas potenciales y es un documento que se espera tener lo antes posible.

Así mismo, resaltó entre las bondades del biodiésel el ahorro de recursos para el país teniendo en cuenta el costo fiscal que implica la importación de acpm para el transporte público y el de carga, el cual se hace a un precio subsidiado que le puede costar al gobierno cerca de \$3 billones anuales, pero con la mezcla del 5% de biodiésel el alivio sería de \$155.000 millones al año. ☞

## Evaluación de la problemática de la Pudrición del Cogollo

Como bien es sabido, se ha escrito mucho en los últimos 15 años sobre la Pudrición del Cogollo (PC), no solo en Colombia sino también en los países vecinos. La Pudrición del Cogollo de la Palma de Aceite es una enfermedad que, de acuerdo a las observaciones de muchos investigadores y cultivadores de palma, se ha venido presentando en diferentes zonas productoras en el trópico americano desde que se realizaron las primeras siembras, por ejemplo en Colombia en el Bajo Calima o en Urabá en la década 1960-1970.

Algunas evidencias sobre su presencia han sido bien documentadas, pero es posible que la enfermedad haya sido responsable de la muerte de muchas palmas sin que se haya tenido un conocimiento claro de lo que estaba sucediendo en ese momento.

Además del problema con la PC en Urabá, la enfermedad se ha presentado en las otras zonas productoras de palma de aceite en el país, con diferentes grados de severidad y a pesar de tener un proceso de evolución similar, hay algunas condiciones particulares que han hecho que en algunas zonas no haya sido letal mientras que en otras parece ser un proceso irreversible. En ambas situaciones, está ocasionando un gran daño a la palmicultura colombiana por el efecto que tiene sobre la producción y la extracción en las diferentes plantaciones donde se ha presentado.

En la Zona Oriental colombiana se ha venido conviviendo con el problema, pero es sorprendente que los datos sobre rendimientos que manejan las diferentes plantaciones no

reflejen la magnitud del problema. La enfermedad ha sido letal en Surinam, Brasil y Ecuador. En Costa Rica, según se ha conocido, es menos severa y por algunas descripciones del desarrollo de los síntomas, se puede pensar que se trata de un problema diferente.

A raíz de lo que se ha venido observando en Tumaco, Cenipalma encontró que el problema inicia desde los viveros y es posible que se hayan llevado a sitio definitivo palmas que están enfermas en el vivero, pero no fueron detectadas como enfermas, lo que ha contribuido a que se presenten síntomas en sitio definitivo en los primeros meses después de la siembra.

Adicionalmente, es muy probable que exista una gran confusión entre la Pudrición de la Flecha y la Pudrición del Cogollo. El grupo de investigadores que el Centro destinó para esta tarea busca aclarar cuáles pueden ser los factores diferentes que se presentan en estos dos problemas de la palma y cuáles factores son comunes.

En un futuro próximo se esperan tener más aspectos aclaratorios sobre este complejo y encontrar, con la certeza necesaria, el agente causal de la enfermedad o, al menos, descartar los que se están evaluando en la actualidad. ☞



### VII Reunión Técnica Nacional de Palma de Aceite

Es grato informarle a la comunidad palmera que la VII Reunión Técnica Nacional de Palma de Aceite, que anteriormente se denominaba como Reunión Nacional de Comités Asesores de Investigación, se realizará los días 29, 30 y 31 de Octubre de 2007 en las instalaciones de la Biblioteca Virgilio Barco en Bogotá.

La inscripción tiene un valor de \$300.000 por persona y se obtendrán descuentos del 10% por pronto pago (antes del 28 de septiembre), 50% para estudiantes y 10%

para más de 5 personas inscritas de una misma plantación. La persona encargada de este proceso es Andrea Avellaneda (aavellaneda@ccs.cenipalma.org) informes en el teléfono 2086300 Ext.: 303.

El programa del evento estará disponible en la página web de Cenipalma (www.cenipalma.org) al igual que la información de inscripciones, Expopalma, descuentos y patrocinios. Si existe alguna duda adicional pueden comunicarse al correo bogota@cenipalma.org o con Angélica Peña al teléfono 2088660 Ext. 203 en la sede misional del Centro en Bogotá. ☞

## Flipa define áreas específicas de trabajo

**E**l Fondo Latinoamericano de Innovación en Palma de Aceite (Flipa) tuvo su primera reunión del Comité Técnico en las instalaciones del Ciat el 25 de julio pasado. A este primer Comité asistieron los representantes de los países que conforman el Fondo: Jose Ignacio Sanz Scovino, Director Ejecutivo Cenipalma, por Colombia; Gustavo Bernal, Director de investigaciones de Ancupa, por Ecuador; y Luis Alfonso Matheus, por Venezuela.

También estuvieron presentes Álvaro Silva, Director General de Fedepalma; Fernando Lukauskis, Director Ejecutivo del Flipa y Joachim Voss, Director General del Ciat.

Dentro de los objetivos del encuentro estaban los de identificar e iniciar acciones que permitan el desarrollo de tres áreas de trabajo específico: Cerrar la brecha que existe en cuanto a

acciones que permitan alcanzar la máxima productividad potencial en cada una de las regiones; el tema de enfermedades en el que se debe identificar un proyecto para la solución de problemas inmediatos; y, finalmente, un proyecto de largo plazo para el desarrollo de material genético que dé sostenibilidad a la agroindustria de la palma de aceite.

Por otro lado, se buscaba ampliar el conocimiento entre los socios sobre las experiencias y los recursos con que cuenta cada uno en las áreas propuestas. Al igual que estrechar lazos de confianza entre los socios con miras a consolidar el Fondo con una identidad sólida, motivando desde el Flipa las acciones de cada país para fortalecer las alianzas dentro de cada uno de los países con los entes públicos y privados.



Asistentes a la reunión del Flipa que se realizó en las instalaciones del Ciat, en Cali.

Finalmente, se trabajó en el inicio de un sentido de apropiación y compromiso de los socios con el Fondo y las acciones que éste emprende. Todo lo anterior se concluyó en recomendaciones por parte del Comité Técnico al Comité Administrativo del Flipa en la definición de acciones a corto y mediano plazo y el inicio de actividades para el cumplimiento de los objetivos nombrados. ☞

## CIRCULAR

### Elección de los Comités Asesores Regionales de Investigación de Cenipalma

**L**os miembros de los Comités Asesores Regionales de Investigación (Agronómica y de Plantas de Beneficio) de Cenipalma son personas elegidas para periodos de dos años y deben ser ratificados por la Junta Directiva del Centro.

En el mes de octubre de 2007 se vence el periodo de los actuales miembros, siendo necesario desarrollar las elecciones a nivel regional para integrar los Comités que ejercerán durante el periodo comprendido entre octubre de 2007 a octubre de 2009.

Es por ello que Cenipalma invita a los actuales presidentes y miembros de los Comités a coordinar en su respectiva zona este proceso. Para ello se plantea lo siguiente:

1. Enviar circular a todos los palmicultores para invitarlos a participar en las elecciones en cada zona, informa-

ción que también se publicará en la Página Web del Centro y en El Palmicultor (Actual documento).

2. Recibir las planchas de los postulados a través de la página web de Cenipalma a partir del lunes 3 de septiembre hasta el 19 de octubre de 2007.
3. Realizar la votación final en el seno de la VII Reunión Anual de Comités (que en adelante se denominará REUNIÓN TÉCNICA NACIONAL DE PALMA DE ACEITE) que se desarrollará en Bogotá del 29 al 31 de octubre de 2007.
4. Ratificar a los miembros elegidos en la reunión de la Junta Directiva de Cenipalma del mes de noviembre de 2007.

Es indispensable la colaboración de todos para liderar, a nivel de sus respectivas zonas, la elaboración de las planchas tanto para Comité Regional Agronómico como de Plantas de Beneficio. ☞

## Evaluación de aptitud de tierras para el cultivo

**E**valuar tierras por su aptitud, para un cultivo determinado, es un proceso sistemático en el cual se confrontan los atributos de las tierras con los requerimientos que tiene el cultivo para lograr de él una productividad que sea competitiva y sostenible.

Las tierras deben ser evaluadas con base en una multiplicidad de factores relevantes por su efecto en el desempeño del cultivo, en términos no solo agronómicos, sino también ambientales, económicos y sociales. En consecuencia, el conocimiento del suelo es un componente de gran importancia en la evaluación de la aptitud de las tierras, pero no es el único factor de importancia en esa materia. Tan solo, desde el punto de vista biofísico, la aptitud de las tierras no puede ser

evaluada si no se incluye el conocimiento detallado del clima, entre otros conjuntos de datos.

Más aún, pueden darse situaciones en las cuales los factores de suelo y clima sean adecuados para un uso particular de la tierra (por ejemplo, cultivo de palma de aceite), pero otros factores que representen limitaciones de carácter ambiental, social o económico, podrían determinar que un proyecto de cultivo no fuera viable. Como ejemplos de tales situaciones podrían mencionarse:

a) Las condiciones de ubicación e infraestructura que hagan excesivamente costoso el transporte de insumos y productos; b) La falta de mano de obra para las actividades productivas; c)

Los impactos ambientales negativos que se pudieran generar por la actividad productiva en el lugar en consideración, etc.

Por todo lo anterior, la información con que se debe contar para juzgar la aptitud de las tierras para el cultivo de palma de aceite (o cualquier otro uso específico), sobrepasa ampliamente a aquella que se obtiene al analizar algunas muestras de suelo del predio o área que se quiera evaluar. A pesar de la gran importancia que tiene el conocimiento del suelo, parte del cual se logra a través de los análisis de muestras de suelo, la tendencia a depender solo de los datos obtenidos en dichos análisis es criticable y debe ser una costumbre para dejar en el pasado. ☞



Jorge Ortiz Méndez y Arturo Infante Villarreal, Presidente de la Junta Directiva de Cenipalma.

**L**a XVII Sala General de Cenipalma, con base en los estatutos que rigen al Centro, consideró designar al Doctor Jorge Ortiz Méndez como miembro de la Junta Directiva de la institución. El Dr. Ortiz ha sido, desde la creación de Cenipalma en 1991, Miembro Especial de la Junta Directiva, es decir que ha tenido una continuidad de 17 años bajo esta designación y se ha destacado en el ejercicio de sus funciones, llegando también a ser Presidente de la misma durante el periodo comprendido entre 1994 y 1997.

Esta decisión surgió al considerar su destacado desempeño y aportes, tanto en el inicio de las actividades de la

### Jorge Ortiz Méndez fue designado como miembro honorario de Cenipalma

institución, como en su consolidación; periodo en el que se ha distinguido por su férrea convicción acerca de la importancia de la innovación tecnológica, para el desarrollo competitivo del sector de la palma de aceite.

Acatando la voluntad de la Sala General, la Junta Directiva de Cenipalma reunida el día 10 de julio de 2007, en acto protocolario, hizo entrega al Dr. Ortiz de la distinción que le otorgó la Sala General. Este evento se realizó en la Sala de Juntas de Cenipalma, al cual se hizo presente el Dr. Jorge Ortiz Méndez, en compañía de su hijo el Sr. Jorge Alberto Ortiz Arango.

El Presidente de la Junta Directiva, Dr. Arturo Infante Villarreal le hizo entrega de una placa en la que se le agradecía por su excelente gestión, su reconocida prestancia en los campos científico, profesional y social y por su invaluable aporte al desarrollo de los objetivos de la institución. Seguidamente los miembros de la Junta hicieron un brindis a la salud del Dr. Ortiz y compartieron el almuerzo con él y su hijo. ☞

## La renovación de cultivos: oportunidad clave para el mejoramiento tecnológico

**E**n el ciclo productivo de la palma de aceite siempre llega el momento en que es necesario tomar la decisión de renovar el cultivo por diversas causas entre las que sobresalen: la baja producción de racimos, la baja extracción de aceite, la dificultad de cosecha por altura de las palmas, la incidencia de problemas sanitarios o la existencia de nuevos materiales con alto potencial productivo.

Una vez tomada la decisión, se tiene la oportunidad invaluable de incorporar los desarrollos tecnológicos logrados por el sector palmero en los últimos 25 años y que para el caso colombiano parten desde el rediseño de las plantaciones de acuerdo a la topografía, la variabilidad de los suelos, el di-

seño adecuado de drenajes, el mejoramiento de la fertilidad química y física de los suelos y la siembra de materiales con alta precocidad y producciones superiores a las 10 ton/ha para el primer años de cosecha.

Dado que en la Zona Central se tiene un área superior a 10.000 hectáreas en cultivos con edad superior a 20 años y que varias empresas desde hace varios años han iniciado el proceso de renovación de cultivos, el día 3 de agosto en el Campo Experimental Palmar de La Vizcaina se desarrolló un seminario sobre esta temática con el propósito de compartir experiencias sobre diferentes sistemas de renovación, así como también actualizar a los participantes sobre el

estado actual de la investigación en esta temática a nivel mundial.

Las conferencias estuvieron a cargo de los profesionales Ángel Contreras, de Oleaginosas Las Brisas, Blanca Gualdrón, de Palmas Oleaginosas Bucarelia, Andrés Argumero, de Indupalma y Luís Jesús Esteban, de Palmas del Cesar. Por parte de Cenipalma los investigadores Fernando Munévar y Nolver Arias; quienes realizaron una completa revisión de información sobre el tema y mostraron además la experiencia desarrollada por el Centro.

Los 56 asistentes tuvieron la oportunidad de conocer las

ventajas y desventajas de los diferentes sistemas de renovación destacando las implicaciones en el manejo fitosanitario y nutricional del nuevo cultivo, igualmente los costos inherentes a cada una de las actividades.

Del evento se destacó que, más allá de los costos iniciales de la renovación, es necesario tener en cuenta la viabilidad de incorporar los nuevos conceptos tecnológicos, que deben ir enfocados a lograr las ocho toneladas de aceite por hectárea. ☞



## En marcha convenio con Gobernación del Casanare

**C**omo se publicó en la anterior edición de El Palmicultor, Cenipalma ha estado trabajando en un acercamiento con la Gobernación del departamento de Casanare con el fin de lograr un aporte de recursos para la ejecución de actividades en el proyecto de investigación en Marchitez Letal (ML), enfermedad que está afectando los cultivos de palma de aceite localizados en las regiones del Bajo Upía, Yopal y Tauramena de este departamento.

El pasado 6 de agosto se llevó a cabo en la ciudad de Yopal la firma del Convenio de Cooperación N° 00339 entre la Gobernación del Departamento del Casanare

y Cenipalma, con el objeto de aunar esfuerzos con organizaciones sin ánimo de lucro, para la transferencia de tecnología en el manejo de la enfermedad Marchitez Letal en el cultivo de la palma de aceite en algunos municipios del departamento.

Allí, el Centro se comprometió a aportar su experiencia y capacidad técnica y administrativa para el logro del objeto planteado con un respectivo seguimiento y control de todas las actividades que sean necesarias para la consecución con éxito de este trabajo mancomunado que tendrá una duración inicial de 6 meses a partir de la fecha de la firma. ☞

## En Carimagua habrá cultivos de tardío rendimiento

**P**or medio del Acuerdo 115 del pasado 12 de julio, del Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (Incoder), se autorizó al gerente de esa entidad para contratar e iniciar los trámites respectivos para adelantar programas y proyectos para la implementación y desarrollo de cultivos de tardío rendimiento en el predio "Carimagua".

El predio de 17.095 hectáreas se encuentra ubicado en el municipio de Puerto Gaitán, Meta, y fue cedido en el año 2004 por el ICA al Incoder y aunque en comienzo era para desarrollar allí programas de asentamiento de desplazados reincorporados, orientado a brindar opciones productivas y de futuro a familias afectadas por la violencia, en julio del presente año se permitió el cambio de uso, para adelantar programas y proyectos para la implementación y desarrollo de cultivos de tardío rendimiento. 

## Nuevas normas para biocombustibles

**E**l Ministerio de Minas y Energía expidió dos nuevas normas sobre biocombustibles y presentó un proyecto de ley para la importación de metanol por el puerto de Santa Marta.

Es así como emitió la resolución 181109 del 25 de Julio, por la cual fija algunas tarifas de transporte del biocombustible para uso en motores diesel. De acuerdo con la norma, se establecen las tarifas máximas de transporte del biocombustible para uso en motores diesel, en pesos por galón, entre las plantas productoras del mismo ubicadas en la Costa Atlántica, departamentos del Cesar, Bolívar, Magdalena, Atlántico, Sucre y Córdoba, y las plantas de abastecimiento mayorista y/o refinerías ubicadas en los departamentos de Bolívar, Magdalena y Atlántico en las cuales se realizará la mezcla.

El valor de los fletes de transporte del biocombustible será reajustado cada 1 de febrero, con base en el Índice de Precios al Consumidor del año inmediatamente anterior.

De otro lado, también publicó una circular sobre los requerimientos de carácter técnico que deben cumplir las plantas de producción de biodiésel en Colombia antes de su entrada en operación y durante el desarrollo de sus actividades de comercialización, reglamentación que será incluida en el acto administrativo de registro de productores que será expedido próximamente. Bajo estos parámetros, entre otros, es que el Ministerio entregará o no el



registro de productor de biodiésel a las diversas empresas que lo soliciten.

Entre los aspectos que contempla está lo referente a infraestructura de almacenamiento, la necesidad de contar con laboratorios de análisis para el lote de producción de referencia de biodiésel, y tener un inventario mínimo de diez días de producto.

Igualmente, el Minminas presentó a consideración del Congreso el proyecto de ley número 09 de 2007 Senado por el cual se autoriza la importación de metanol por el puerto de Santa Marta, cuando el mismo se destine a proyectos de producción de biocombustibles.

Según la exposición de motivos, el metanol es un insumo fundamental para la producción de biodiesel, el cual participa con cerca del 11% del total de los insumos utilizados en la producción del biocombustible, incluyendo la materia prima principal, el aceite de palma. El metanol, no se produce en Colombia, por lo que es necesario importarlo.

En la actualidad se encuentra vigente la limitación, a la importación de metanol por el puerto de Santa Marta, situación que obliga a que algunos proyectos de producción de biodiésel ubicados en dicha zona, asuman mayores costos logísticos, afectando así su rentabilidad y en algunos casos su sostenibilidad, por lo que con el proyecto de ley se pretende dar vía libre a esta situación. 

## César Loaiza, una vida ligada a la palma en Ecuador



César Loaiza Granda,  
Ex gerente de Ancupa.

**D**espués de casi 20 años al frente de la Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Africana (Ancupa), de Ecuador, el pasado 13 de agosto se retiró del cargo de gerente del gremio, el ingeniero César Loaiza Granda.

**El Palmicultor** dialogó con él para conocer el balance de su gestión y las perspectivas.

### ¿Cuánto tiempo permaneció al frente de Ancupa y qué razones lo llevaron a retirarse?

Al igual que el cultivo de la palma que es de ciclo largo, mi labor al frente del gremio también fue de tiempo largo, casi 20 años, pues entré a Ancupa a finales de 1987 y además de las razones personales para retirarme estuvo el hecho de que estaba manejando Ancupa y Fedapal (que se encarga de las exportaciones) pero como el sector ha venido creciendo, se requería dedicación de tiempo completo y por eso me retiré de Ancupa para seguir al frente de Fedapal.

### ¿Cómo queda Ancupa?

Ancupa queda como una organización en marcha y con una imagen de seriedad y respetabilidad que es reconocida tanto en el país como en el exterior, con una institucionalidad forjada pero también con muchos retos por delante como es la consolidación del gremio.

### ¿Cómo ve el sector palmero ecuatoriano actualmente?

En estos 20 años el sector ha tenido un crecimiento muy importante, pues cuando empecé había sembradas 75.000 hectáreas y en estos momentos tenemos 210.000 y con un crecimiento agresivo, entre otras razones, por el mercado que sigue demandando cada vez más el aceite de palma. Además, este crecimiento sostenido se ha favorecido por la institucionalidad del gremio.

### ¿El gobierno está apoyando este impulso al sector?

El nuevo gobierno tiene una política agrícola dirigida al fomento de cuatro cultivos, principalmente, entre los que se encuentra la palma, aunque todavía no hay claridad sobre los términos y las condiciones en que los apoyará y particularmente en el tema del crédito.

### ¿Qué balance realiza de la gestión que realizó al frente del gremio?

El balance se lo dejó a los palmicultores, aunque hay aspectos que me gustaría resaltar como la consolidación institucional y el hecho de ser uno de los gremios más organizados del país. Así mismo, hemos participado en las diferentes negociaciones internacionales como es el caso del TLC con Estados Unidos, Mercosur, la Comunidad Andina y siempre nuestra opinión ha sido bien valorada y definitiva.

### ¿Qué avances se dieron en investigación y en comercialización?

Uno de los hechos destacados fue la creación en 1994 de Fedapal (Fundación de Fomento de Exportaciones de Aceite de Palma y sus Derivados de Origen Nacional) que es el brazo comercializador del gremio para la exportación de excedentes. En investigación, se conformó Cipal (Centro de Investigación en Palma), en un terreno de 80 hectáreas que se adquirió en el año 2000 y se brinda asistencia técnica y transferencia de tecnología a los afiliados, para lo cual contamos con más de 18 técnicos y un "staff" de apoyo y coordinación. Así mismo se tienen listos los laboratorios de análisis que deben inaugurarse en septiembre.

### ¿Cómo va este centro?

El Directorio de Ancupa le ha dado prioridad a la investigación y por ello se contrató como director a una persona de amplia trayectoria; la granja está renovada y además se hace una labor que es poco tangible, pero muy importante, porque se tienen convenios con varias universidades para que los estudiantes de carreras afines puedan realizar sus tesis de grado, con lo que se tienen cada año más profesionales especializados en palma.

## Escoja al mejor alcalde y gobernador

**E**ste año termina el período constitucional de alcaldes y gobernadores, por eso hemos querido escoger al mejor alcalde y gobernador, desde el punto de vista de los palmeros.

Para tal fin queremos que nos escriban al correo electrónico [prensa@fedepalma.org](mailto:prensa@fedepalma.org), y nos digan por quién es su voto y por qué. Aquellos mandatarios que salgan elegidos estarán haciendo un balance de su gestión en las páginas de El Palmicultor.

Tenga en cuenta que hay diversos factores que pueden incidir en su escogencia como es el caso de las obras de infraestructura que haya desarrollado en las zonas palmeras; el apoyo dado a los productores; las medidas adoptadas; la gestión ante otros organismos, entre otros aspectos que usted considere relevantes.

**Anímese y envíe ahora mismo su voto. ¡Lo esperamos!**

[prensa@fedepalma.org](mailto:prensa@fedepalma.org)



### ➔ César Loaliza, una vida ligada a la palma en Ecuador

#### ¿Qué considera que le quedó pendiente por realizar?

Una buena política de comunicaciones, pues hay muchas cosas que se han realizado pero no se han transmitido a los afiliados y a los palmeros en general, aunque se hicieron algunos esfuerzos. Además, en los diferentes temas siempre queda algo pendiente.

#### ¿Cuál considera que es el mayor logro alcanzado durante su gestión?

Uno de los más importantes fue la creación de Fedapal, porque cerró la brecha o necesidad que tienen los productores de poder comercializar su producto y con esta empresa se completó todo el ciclo desde Ancupa.

#### ¿Qué proyectos están en marcha?

Aunque todavía no se le ha dado mucho impulso, desde Ancupa se viene trabajando en biodiésel, pero el cambio de gobierno perjudicó este proyecto y lo primero es tener la normatividad legal para hacer obligatorio el consumo de la mezcla. Entre tanto, en el tema de investigación se tienen 10 proyectos en marcha relacionados con aspectos como riego, balance nutricional y raspador del fruto, entre otros.

#### ¿Qué futuro le ve al Fondo Latinoamericano de Innovación en Palma, Flipa, desde el punto de vista ecuatoriano?

Para Ancupa el Flipa es una prioridad pues estamos convencidos de unir esfuerzos para solucionar problemas comunes y por eso los palmeros tienen fincadas sus esperanzas en lo que se pueda hacer allí.

#### ¿Cómo ve el desarrollo del sector palmero internacional?

Para los palmeros del mundo ha habido buenas noticias, como las ventajas del aceite de palma en el tema de la nutrición, lo cual abre grandes posibilidades de mercado, y ahora con los biocombustibles, por lo que se prevé un crecimiento agresivo de la producción.

#### ¿Qué mensaje le envía a los palmeros colombianos?

Que sigan adelante consolidando y fortaleciendo el gremio, porque Fedepalma es modelo de organización. Además, cuando pienso en Fedepalma me trae a la mente hermosos recuerdos, grandes amigos que he conseguido a través de la palma y el apoyo institucional permanente. ☺

## Palma en el Urabá chocoano: sigue la controversia

**F**edepalma participó el pasado 8 de agosto en el foro "Crisis planetaria, derechos humanos y agrobiocombustibles – Diagnósticos, análisis y alternativas", organizado por la Comisión Intereclesial de Justicia y Paz Colombia.

En este evento el tema de la palma de aceite tuvo especial relevancia, en particular por las siembras en el Urabá chocoano, que fue objeto de amplio debate por parte de los asistentes. Allí Fedepalma expresó el conocimiento que tiene de este caso y la problemática que lo rodea, lo cual el gremio rechaza enfáticamente.

De hecho se reiteró, como lo ha hecho en diferentes escenarios, que estas siembras no han sido adelantadas por palmicultores con tradición o afiliados a Fedepalma y se ha pedido a las autoridades competentes que realicen las investigaciones del caso y apliquen las sanciones correspondientes.

Igualmente se indicó que el caso del Urabá chocoano es un hecho aislado que no puede utilizarse para generalizar y estigmatizar a todo el sector palmero colombiano organizado y

que por décadas ha tenido un comportamiento respetuoso, legal y transparente en su gestión y en sus actividades. El escenario también sirvió para reiterar el compromiso del gremio y de sus afiliados con el medio ambiente y la sociedad.

Así mismo, algunas ONG cuestionaron el tema ambiental al considerar que es un monocultivo que acaba con la biodiversidad y se mostraron escépticos frente a los indicadores de empleo que muestran la generación de 35.000 puestos de trabajo directo y cerca de 55.000 indirectos.

Fedepalma lamentó no haber podido tener un diálogo más constructivo y apropiado, en un momento determinado, para ayudar a evaluar y plantear medidas correctivas frente a las irregularidades presentadas.

Así mismo, se invitó a los representantes de las diferentes organizaciones a visitar algunas de las empresas afiliadas al gremio, en cualquiera de las cuatro zonas palmeras, para que conozcan la realidad del cultivo y tengan la oportunidad de hablar con sus protagonistas. ☞

### Modificaciones a los indicadores de precios en la metodología para las operaciones de estabilización del FEP

**E**l Comité Directivo del Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones, FEP, en las reuniones de los meses de junio y julio de 2007, realizó modificaciones a la metodología para el cálculo de los indicadores de precios del aceite de palma y de palmiste en la metodología para las operaciones de estabilización para el mercado de Colombia, que entraron en vigencia a partir del 1 de agosto de 2007.

El indicador de precio del aceite de palma, para el mercado de Colombia, de la metodología para las

operaciones de estabilización, está determinado por el menor entre el costo de importación del aceite de palma de Malasia y una canasta de sustitutos del aceite de palma (aceite de soya, sebo y estearina importados).

Las modificaciones que fueron realizadas a la canasta de sustitutos del aceite de palma importados, en su parte líquida, quedó conformada por el aceite de soya FOB Argentina, más dos tercios de los aranceles, sin el ajuste del 85%; y en la parte sólida, toma el menor entre el costo de importación del sebo, y la estearina de palma. La fórmula mantiene la ponderación de líquidos y sólidos del 65 y 35%, respec-

tivamente. El precio piso del aceite de palma CIF Róterdam fue eliminado de la metodología.

En el caso del aceite de palmiste, el indicador de precio paridad de importación de la metodología, para las operaciones de estabilización, se modificó en el factor de ajuste equivalente al 85%, que refleja el efecto de las importaciones de Ecuador en el mercado colombiano, aumentándolo al 95%. Lo anterior, debido a que no se han realizado importaciones de Ecuador en los últimos 22 meses, por lo que no representaría una amenaza en la coyuntura actual. ☞



---

## **La palma de aceite colombiana protege nuestro medio ambiente y nuestros recursos**

Qué bueno es para los colombianos mirar hacia arriba y descubrir que hay una gran amiga que cuida nuestro futuro. Los cultivos de palma de aceite colombiana son amigos del medio ambiente, fuente de energía limpia y de combustibles renovables. La agroindustria de la palma produce aceite de palma, aceite y torta de palmiste de manera sostenible. Por esa razón los cultivos de palma de aceite colombiana conviven en armonía con la flora y la fauna nativas, mantienen áreas boscosas y corredores biológicos, cumpliendo con las normas mundiales de conservación del ambiente. Son protectores del agua, del suelo y de la biodiversidad de las zonas donde están sembradas. Por ser nuestra amiga, por ser protectora de nuestro medio, no podemos dejar de pensar que **¡la palma de aceite colombiana es un bien que nos pertenece a todos!**

**[www.fedepalma.org](http://www.fedepalma.org)**



## Un año de Extractora Central

El pasado 16 de agosto de 2007, se reunieron en la ciudad de Bucaramanga, Club Campestre Lomas del Viento, los accionistas fundadores de la planta extractora Extractora Central S.A., para conmemorar el primer año de operaciones. Al evento asistieron representantes de la banca, gobierno municipal y departamental y Finagro. La planta se encuentra operando con capacidad de 16 ton/RFF/hora, beneficiando a cerca de un centenar de palmicultores proveedores. Su extracción promedio supera los 22,5% de aceite crudo de palma. El radio de acción de la planta se concentra principalmente en los municipios palmeros de Santander: Puerto Wilches, Sabana de Torres, San Vicente y Barrancabermeja; en los cuales hace presencia mediante convenios y/o ayudas al sector educativo, infraestructura vial y otros, aunados todos a la generación de empleo, logrando de esta manera hacer realidad su eslogan de "transformar el fruto de la palma en desarrollo social".

## Nuevos evaluadores de Astorga

La empresa palmera Astorga S.A, con sede Tumaco, ingresó al proceso de Certificación en competencias laborales, del Sena, para lo cual tiene listos 26 evaluadores en competencias, entre coordinadores, supervisores y jefes de área. Estos evaluadores son las personas que formados en competencias pedagógicas por el mismo Sena pueden certificar que un trabajador está capacitado para desarrollar una labor específica y el porqué.



El grupo de evaluadores que ahora tiene Astorga está conformado por: Arley Silva, Armando Valencia, Carlos Angulo, Carlos Buitrago, Carlos López, Elío Angulo, Ever Caicedo, Freddy Bagui, Gener Alonso Anchico, Héctor Bayardo, Ilse Cabezas, Johan Barraza, Julio Padilla, Leoncio Solís, Luis E. Pabón, Marta Elena Angulo, Orlando Riaño, Oscar López, Ramiro Hurtado, Ramón Solís, Ranulfo Chillambo, Roberto Rentería, Segundo Antonio Quiñones, Timoteo Obando, William Cardenas y Wilmer Benavides.

## Daabon, proveedor global de The Body Shop

Tomado de Portafolio - Julio 16

El grupo agroindustrial colombiano fue escogido para impulsar en la industria cosmética los cultivos sostenibles. Un nuevo nicho de negocio se abre para el sector agroindustrial del país.

The Body Shop, una cadena inglesa con 2.200 tiendas que opera en 57 países, se convirtió en la primera firma de cosméticos y productos de cuidado personal en el mundo en usar en sus líneas aceite de palma proveniente de cultivos con prácticas sostenibles. El mal manejo de la palma de aceite en muchos países ha traído efectos ambientales y humanos, por lo que The Body Shop ahora trabajará conjuntamente con el grupo colombiano Daabon para fomentar su uso sostenible.

## Reconocimiento a Yarima

La empresa Palmeras de Yarima S.A., obtuvo un reconocimiento a su labor en pro del desarrollo y progreso del corregimiento. En acto protocolario el alcalde de San Vicente de Chucurí, Ludwig Enrique Otero Ardila, hizo entrega de una placa conmemorativa y un pergamino a la empresa, por ser líder del sector agropecuario de la zona, generadora de empleo y contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Dicho reconocimiento se realizó en el marco de la celebración de las bodas del oro del corregimiento en el que también se realizaron las V Ferias Agropecuarias, donde Palmeras de Yarima S.A. impulsó el primer reinado de la palma de aceite y desfile de carrozas. El propósito era gestionar fondos para la construcción del Hogar del Anciano y la ganadora fue la representante del sector palmicultor, quien se encuentra vinculada a la empresa Palmeras de Yarima S.A. Este triunfo fue posible gracias al invaluable apoyo de las otras empresas palmeras de Puerto Wilches y pequeños palmicultores de la zona.

## Aceites S.A. cumplió 10 años

El pasado 11 de agosto, Aceites S.A., celebró 10 años de labores con una reunión con sus socios y empleados en las instalaciones de su planta de beneficio, ubicada en el municipio de El Retén (Magdalena).



En dicha reunión se celebró una eucaristía en acción de gracias y un almuerzo para los socios, empleados, representantes de los contratistas y demás colaboradores. Allí se hizo entrega de placas conmemorativas para todos los empleados que iniciaron labores con la empresa en agosto de 1997.



## Fedepalma promueve política de responsabilidad social



**D**el 15 al 17 de agosto pasados, Fedepalma se hizo presente en la feria de Colombia Responsable, organizada por Corferias para presentar lo que el sector público y el privado están haciendo en Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

El gremio expuso lo que vienen realizando algunas de las empresas afiliadas de manera independiente en temas como salud, vivienda, educación, mujer, desarrollo cultural, recreación, entre otros aspectos.

Sin embargo, el propósito de la Federación es liderar una política de responsabilidad social empresarial, con base en las experiencias de sus afiliados en las diferentes regiones palmeras del país.

De hecho, ya se ha venido adelantando un trabajo al respecto como fue una encuesta que se realizó el año pasado para identificar el trabajo que adelantan las empresas palmeras en sus zonas de influencia con la comunidad.

A partir de allí se va a seguir trabajando para elaborar unos indicadores que permitan ha-

cer seguimiento e impulsar los programas de responsabilidad social y el compromiso de las empresas.

Hay que tener en cuenta que la agroindustria de la palma de aceite se desarrolla en 76 municipios y 16 departamentos, generando 35.000 empleos directos y cerca de 55.000 indirectos, para beneficiar alrededor de 350.000 personas, la mayoría ubicadas en zonas de conflicto.

Así mismo, se debe recordar que una de las características del sector es que genera empleo estable, con re-

muneración fija y condiciones dignas de vida y de trabajo. Además, la estructura empresarial de esta actividad permite la afiliación de los trabajadores a la seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales.

La feria fue un éxito rotundo en materia de asistentes y sirvió para hacer claridad sobre diferentes temas de la agroindustria de la palma como las principales zonas productoras del país; quiénes son los productores afiliados; los diferentes usos que tiene el aceite de palma; cómo es el nuevo mercado del biodiésel de palma; y, por supuesto, los diferentes proyectos que lleva a cabo el gremio palmero en temas de Responsabilidad Social Empresarial.

Igualmente, se contó con la participación de doña "Concha", una mujer perteneciente a una familia palmera en Tumaco (Nariño) y quien participó en los talleres de cocina, organizados por el programa cultural de Fedepalma. Ella, además de ofrecer degustaciones de un ají elaborado con base en aceite de palma, también habló con los asistentes de su experiencia en el sector palmero. ☒



*Uno de los grupos de Fedepalma que estuvo presente en la feria de Colombia Responsable, para mostrar a los asistentes parte del trabajo de responsabilidad social que cumple el gremio y algunas de las empresas afiliadas.*

**INDUPALMA**

**En cultivo, la semilla híbrida de Indupalma será su mejor acierto**

- Mayor tolerancia y resistencia a: pudrición del cogollo, marchitez progresiva y manchas anulares
- Mayor tiempo de producción por su menor tasa de crecimiento (0,22 mt/año)
- Reducción de la periodicidad de la cosecha (dos vueltas al mes)
- Mayor calidad del aceite: bajo porcentaje de ácidos grasos saturados y alto porcentaje de oleicos

Teléfono: +57 (1) 3470110 • Fax: +57 (1) 2721016 • Dirección: Calle 67 No. 7 - 94 Piso 6 • E-mail: mercado@indupalma.com • www.indupalma.com

# Proyecto palma sur de Bolívar

Con el fin de evitar que grandes áreas fueran destinadas a cultivos ilícitos y para generar cultura empresarial en zonas de conflicto, entre los años 2003 y 2004 nació el Proyecto palma sur de Bolívar, conformado por las compañías palmeras San Pablo Sur de Bolívar S.A., y Simiti Sur de Bolívar S.A., que hoy tiene 3.468 hectáreas sembradas de las cuales la primera tiene 1.553,34 hectáreas sembradas con corte 31 de julio de 2007, y la segunda, 1.915,11 hectáreas.

En el año 2001, el Programa de Desarrollo Alternativo, el Fondo de Inversiones para la Paz y la Corporación Colombia Internacional celebraron un convenio para invertir, a través de Incuagro E.U., en proyectos empresariales de producción y comercialización de productos agropecuarios.

Es así, como el 24 de Noviembre de 2003, se constituye la Compañía Palmera San Pablo, Sur de Bolívar S.A., con su base social la Asociación de Pequeños Cultivadores de Palma del Sur de Bolívar (Aspalsur), conformada por 52 productores quienes realizaban su aporte en tierra, entregada mediante contrato de usufructo. Incuagro actúa en

la sociedad aportando capital de riesgo y como accionista mayoritario. Además tiene aportes del sector privado representado por empresas palmeras reconocidas e inversionistas independientes de la región.

A pesar de que, el proyecto aprobado inicialmente fue estructurado para su desarrollo en los municipios de San Pablo y Simiti, un grupo de productores enraizados primordialmente en el municipio de Simiti se organizaron a través de la Asociación de Pequeños Productores de Palma Africana de Simiti, Sur de Bolívar (Asopalma), y propusieron a la Corporación Colombia Internacional la estructuración de un nuevo proyecto palmero, localizado en su gran mayoría en el municipio de Simiti. Es así, como el 31 de marzo de 2004 se constituye la Compañía Palmera Simiti Sur de Bolívar S.A., con la participación de 48 productores, quienes participan mediante aportes en especie, bajo la forma de contratos de usufructo de tierra y bienes muebles e inmuebles. Incuagro actúa aportando capital de riesgo y como accionista mayoritario. Además tiene aportes del sector privado representado por empresas palmeras reconocidas e inversionistas independientes de la región.



## Apoyos

El Proyecto Palmero Sur de Bolívar, ha recibido los siguientes apoyos:

### USAID - FUPAD

Financió un vivero para 1.000 hectáreas de plántulas de palma africana, capitalizado en cabeza de Apalsa, quien ingresa con este apoyo como accionista de la Compañía Palmera San Pablo, Sur de Bolívar S.A.

### PROYECTO 035 ARD/CAPP

Por \$2.100 millones, por un periodo de 32 meses, con el fin de apoyar el establecimiento de 2.000 hectáreas, financiando asistencia técnica, estudios agroecológicos, topográficos y administración entre otros. Destinado a las dos compañías, capitalizables en cabeza de las organizaciones de base.

### PROYECTO MIDAS A9601-05C

Por \$2.837 millones, por un periodo de 36 meses, con el fin de apoyar establecimiento y mantenimiento de un área de la plantación. Dirigido a capitalizar el 80% en cabeza de los trabajadores quienes prestan la mano de obra y el 20% en otros inversionistas.

Así mismo, la financiación se ha realizado con los aportes de capital, las ayudas recibidas y créditos.

### Compañía Palmera Simiti Sur de Bolívar S.A.

Crédito con Bancolombia por \$8.000 millones para la siembra y sostenimiento de 1.500 hectáreas, por un periodo de 12 años.

### Compañía Palmera San Pablo, Sur de Bolívar S.A.

Se está tramitando un crédito con Banco Agrario de Colombia por valor de \$8.000 millones, con el fin de realizar siembra y mantenimiento de 1.500 hectáreas.

De esta manera, el Proyecto Sur de Bolívar esta conformado por la Compañía Palmera San Pablo Sur de Bolívar S.A. y la Compañía Palmera Simiti Sur de Bolívar S.A.

Para efectos de la comercialización, inicialmente y mientras se realiza la construcción de una planta de beneficio primario en la zona, se tiene previs-

# r genera cultura empresarial



to la venta del fruto a las extractoras del municipio de Puerto Wilches. Así mismo, se pretende participar como socias de una sociedad anónima que se está organizando para el montaje de una planta de beneficio primario que procesará la fruta de varias empresas de la región vinculadas al proyecto.

Sin embargo, mientras comienza la producción (en 2008) las compañías vienen capacitando al personal, mediante un convenio suscrito con el Sena, y por medio del área de trabajo social hace lo propio con los

operarios de campo de las asociaciones y cooperativas de trabajo que prestan servicios en viveros, siembras y establecimiento. Además, anticipa la formación de cosecheros.

También las compañías vienen incorporando conceptos tecnológicos que permiten la conservación del medio ambiente y para ello aplica la Guía Ambiental, desarrollada por Fedepalma. Además, adelanta capacitación en aspectos ambientales para el personal técnico y operativo y extiende hacia la comunidad el manejo ambiental de su actividad económica.

## Logros

En el corto tiempo que lleva de constituido el Proyecto ya se tienen algunos logros importantes que resaltar de la gestión adelantada.

En primer lugar está el aumento en la actividad económica de la región, pues con el desarrollo del proyecto se empezó a jalonar servicios complementarios que permitieron desarrollar viveros, siembra, establecimiento y mantenimiento de plantaciones, lo que ha representado para la zona un movimiento de recursos de alrededor de \$2.500 millones, en bienes y servicios prestados a las compañías.

Otro aspecto destacado es la legalización de predios, pago de impuestos y registro ante la Oficina de Instrumentos Públicos. Así mismo, la clarificación de la propiedad de la

tierra, y un aspecto importante es la valorización de las tierras, pues al inicio del proyecto una hectárea costaba, en promedio, \$250.000 y hoy el precio mínimo es de \$1.000.000.

Así mismo resaltan entre los logros la generación de una cultura empresarial dentro de las organizaciones de base; la sustitución de cultivos ilícitos; el aumento en el ingreso de los agricultores por cuanto ahora tienen empleos constantes y estables. De hecho, se han generado 57.573 jornales de campo, acumulados durante el desarrollo del proyecto en la zona. Adicionalmente, está la generación de empleos administrativos de las compañías y organizaciones de base, que en total suman alrededor de 30 directos.

Además, se consiguió sentido de pertenencia de la población hacia la actividad desarrollada por las compañías ejecutoras del proyecto de palma; hubo un cambio en la economía del día a día, por una economía de sostenibilidad, donde el núcleo familiar se ve favorecido por el cultivo que, aunque es de tardío rendimiento, generará ingresos "para que los niños de hoy se conviertan en los grandes hombres del mañana".

Igualmente, el establecimiento de 3.100 hectáreas de palma de un total de 5.000 que se tiene como meta a 2008, es otro de los logros a resaltar ya que les permite a las compañías convertirse en empresas autosuficientes y sostenibles para el suministro de fruta a una planta extractora que se viene gestionando en cabeza del proyecto, es decir, buscando una eficiencia en todo sentido.

También se destaca el apoyo al desarrollo social de la zona pues el proyecto ha gestionado por medio del Ministerio de Educación, del de Agricultura y otras instituciones, recursos que permiten el desarrollo de la zona de influencia y de sus gentes. Por ejemplo, se logró la dotación de bibliotecas actualizadas a 24 instituciones de la zona de influencia, la dotación de tres aulas con equipos de cómputo por parte del programa Computadores para Educar. Actualmente se adelanta una campaña encaminada a dotar de una bicicleta a los alumnos que viven lejos de los centros educativos en el área rural.

Además destacaron los productores las capacitaciones brindadas a los integrantes de las organizaciones de base y su núcleo familiar para transferir el equipo tecnológico del cultivo de palma a los productores de la región. ☘



## Exposiciones itinerantes

# II Salón de la Palma Palma y Paisaje 2006 – 2007



**E**l Programa Cultural de Fedepalma Diálogos de las Regiones Palmeras inicia la segunda exposición itinerante de las obras expuestas en Cartagena en septiembre de 2006 durante la XV Conferencia Internacional sobre Palma de Aceite. Durante el primer semestre de 2006 se realizaron cinco talleres con miembros de las comunidades palmeras, trabajadores y familiares, en las cuatro regiones palmeras del país. Ahora, en 2007, se llevarán las exposiciones a los municipios en los cuales se desarrollaron los talleres para compartir este importante trabajo con las comunidades participantes.

Invitamos a todos los interesados a visitar las exposiciones y acompañarnos durante esta gira. La exposición terminará en Bogotá con la celebración de los 45 años de Fedepalma.

### Imbilí – Tumaco – Nariño

Fecha: Jueves 13 de septiembre

Lugar: Comedor Escolar

Dirección: Calle del Amor

Taller: La Cultura, La Cocina y El Paisaje – Luis Carlos Beltrán

Trabajadores de Palmas de Tumaco S.A.

### Puerto Wilches - Santander

Fecha: Lunes 24 de septiembre

Lugar: Coopalma

Dirección: Calle 5 con carrera 8 (esquina)



Taller: Dibujo, Palma y Paisaje – Juan Manuel Ramírez  
Trabajadores de Extractora Monterrey

### San Alberto - Cesar

Fecha: Viernes 28 de septiembre

Lugar: Casa de la Cultura

Dirección: Calle 6 No. 9-12 Barrio Villa Prado

Taller: Hombre y Tiempo, Oficio y Paisaje – Adolfo Cifuentes

Trabajadores de Indupalma

### Aracataca - Magdalena

Fecha: Lunes 8 de octubre

Lugar: Biblioteca Pública Municipal Remedios La Bella

Dirección: Calle 6 No. 4-85 Barrio El Centro

Taller: Tejiendo Mundos – El Paisaje en la Literatura y en la Plástica – Mariana Guhl

Trabajadores de C.I. Tequendama S.A., Extractora Frupalma S.A., Aceites S.A., C.I. El Roble S.A., Inversiones Noguera y Manrique Ltda.

### Presentado - Cumaral - Meta

Fecha: Miércoles 10 de octubre

Lugar: Escuela

Taller: Cámara Lúcida, Palma y Paisaje – Jaime Tarazona

Trabajadores de Hacienda La Cabaña 



**NUTRIMON**<sup>®</sup>  
Productivo en su cultivo

## Iracá modelo integrado de educación y producción agropecuaria

**E**n el municipio de San Martín (Meta) se adelanta un nuevo modelo de educación rural, donde el estudiante vive en el mismo lugar donde se capacita y allí adelanta un proyecto productivo, de manera que se implementa el aprender haciendo.

Se trata del Centro Internacional de Desarrollo Humano y Rural Iracá, de la Gobernación del Meta, una granja de 1.057 hectáreas que abrió sus puertas a los estudiantes el pasado 6 de febrero, bajo la rectoría de Germán Rodríguez, una persona dedicada a la educación por cerca de 30 años.

El Centro cuenta con tres sedes rurales, ubicadas una en La Reforma, vía antigua Granada; otra en la vereda La Libertad; y otra en El Treinta. En éstas asisten estudiantes de grado cero a quinto y ya para iniciar el bachillerato se deben desplazar a la principal, en San Martín donde funciona la sede principal con 20 docentes y 21 empleados administrativos y de servicios.

También hay restaurante, vivienda para docentes y coordinadores, planta de tratamiento de agua potable con capacidad para 200 mil litros y planta de tratamiento de aguas residuales.



*La supervisión de las labores de campo es otro de los aspectos destacados en este sistema educativo novedoso.*

"Como colegio tenemos un modelo que estamos construyendo colectivamente y apunta a un desarrollo para el campo, jóvenes con visión de campo y que vuelvan al campo. Se están mirando las posibilidades de integrarse con algunas universidades para formar por ciclos propedéuticos, es decir, los ciclos que se trabajen en el colegio serán válidos en la universidad y de esta manera cuando entren no lo van a hacer desde primer semestre sino a partir de tercero o cuarto. Para ello ya se han hecho contactos con Unillanos, Pamplona, la Nacional de Manizales y la Distrital", señaló Rodríguez.

El alumno, al tiempo que adelanta su educación formal, con las materias tradicionales, desarrolla proyectos productivos que varían de acuerdo al grado escolar en el que se encuentra, aunque en décimo y once ya se debe especializar en uno, luego de haber pasado por diversas opciones.

Para los más pequeños hay proyectos de conejos, lombricultura, y reciclaje para hacer compost, aunque de manera muy pequeña como para que los niños se empiecen a familiarizar con el tema y en esta primera etapa es más de observación.

Entre las siembras que se tienen hay 50 hectáreas de palma de aceite y otras 70 más en proyección, con la posibilidad de realizar todo tipo de investigación que se coordine con Fedepalma o Cenipalma, según lo expuesto por Rodríguez.

Igualmente, hay cultivos de caucho, agroforestería, caña, maíz y maracuyá, y en menor escala se tienen proyectos de arazá y cítricos. En la parte pe-



*Grupo de jóvenes que participan en uno de los proyectos productivos que se adelantan en la granja.*

cuaria hay ganado de doble propósito y son los defensores de la raza sanmartinera que es propia de la región. Así mismo, se tiene algo de avicultura, porcicultura y piscicultura.

De acuerdo con lo expuesto por Rodríguez, el Centro está abierto a toda clase de proyectos que se puedan desarrollar de una manera coordinada con entidades como Corpoica que los ha venido acompañando, o con sectores como el palmero al cual le ofrece la posibilidad de desarrollar los trabajos que se requieran y con la colaboración de los estudiantes.

Precisamente, esa apertura fue la que hizo que por medio del programa de Capacitación de Fedepalma se dictara un par de talleres a los estudiantes de noveno y décimo grado sobre el cultivo de la palma y el tema de las competencias laborales, conjuntamente con el Sena.

### La granja

Hace tres años, como granja experimental, se tuvo la idea de ubicar estudiantes de la región del Alto Aria- ➔

## ➤ Iracá modelo integrado de educación y producción agropecuaria



Grupo de estudiantes que participó en las charlas dictadas por Fedepalma y el Sena sobre el sector palmero.

ri al sistema educativo porque la región no ofrecía los ciclos y llegan máximo a quinto de primaria y no podían cursar el bachillerato, entre otras razones por falta de recursos económicos, y terminaban ayudando al papá en labores propias del cultivo de la coca.

Por eso en la granja se decidió darle cabida a muchachos (hombres y mujeres) de los municipios de Vista Hermosa, Mesetas, La Macarena, La Uribe, entre otros. Al principio se pensó en contar con 180 alumnos internos pero el impacto fue tan grande que se tienen 353, para lo cual han tenido que adaptar algunas aulas como dormitorios, de manera provisional, para poderles dar cabida a los jóvenes. Los alumnos internos están

entre los 9 y los 18 años de edad. En décimo hay dos cursos cada uno con 40 alumnos.

Para la convocatoria de estudiantes se apoyaron en las regionales de la Asociación Nacional de Usuarios Campesinos que enviaron los listados y con base en ello se hizo la selección dando cabida a muchachos de 25 de los 29 municipios del Meta. Además, se tuvo en cuenta su vocación agropecuaria, el perfil campesino, que le guste el campo, para lo cual se hizo una entrevista y una práctica de caminar la granja al rayo del sol durante 3 ó 4 horas, "esto permite una buena selección". También se miran antecedentes en la parte académica y disciplinaria.

El proyecto está visionado para tener 800 estudiantes internos y 400 externos. Hoy se tienen 18 aulas construidas y 9 en proyección. Ya se hizo una propuesta al gobierno departamental para ampliar 240 dormitorios y que en 2008 se puedan albergar unos 90 alumnos más y poder ubicar a 120 estudiantes que hoy duermen en salones adaptados.

Igualmente se aspira a que en dos o tres años, apoyados por el gobierno departamental, se puedan ampliar las posibilidades de cupos porque ya hay una lista grande de aspirantes y la región lo amerita.

Al estudiante se le brindan todas las posibilidades de formación en competencias laborales específicas que apuntan a desarrollos como palma, caña, agroturismo, piscicultura; o competencias laborales generales orientado a proyectos productivos, pedagógicos, que tengan emprendimientos y que no se aprenda un conocimiento por sí mismo sino que el muchacho además de estudiar en un salón de clase tenga la posibilidad de desarrollar un proyecto pedagógico productivo en el colegio.

De esta manera, los estudiantes de sexto grado trabajan con aves; los de séptimo lo hacen con maíz y cerdos; en octavo con ganado; en noveno con peces; en décimo profundizan en caña, palma y agroturismo. Todos tienen la posibilidad de pasar por ➤

**centro Aceros**  
**cable vías palma de aceite**  
**Fácil traslado de equipo, insumos y personal**  
 e-mail: info@centroaceros.com  
 Medellín: Tel: (574) 301 2844 Bogotá: tel: (571)411 2663

más beneficios en siguientes ediciones

todas las áreas, de manera que aprenden y al final tienen los elementos para una adecuada toma de decisiones.

Precisamente, en décimo deben escoger una especialidad donde, articulado con el Sena, obtenga el título de técnico y del colegio, lo cual corresponde a los dos últimos años (décimo y undécimo). En estos momentos todavía no hay alumnos cursando el grado once.

En agroturismo, se tiene la idea de convertir la granja en un sitio que también sirva para el turismo y por eso se va a construir, más adelante, un hotel, y ya se adelanta el auditorio para cerca de 300 personas, así como un polideportivo.

Se quiere apuntar a cinco proyectos macro como son la investigación en biotecnología, desarrollo de procesos agroindustriales, innovación tecnológica, transferencia y tecnología, todos acompañados por entidades como Corpoica, el IICA y gremios que quieran hacer investigación allí como podría ser el caso de Cenipalma o de Fedepalma.

## Financiación

El costo de cada estudiante interno es de \$105.000 mensuales y ello incluye la comida y la dormida. Del total \$75.000 los aporta el gobierno departamental, con recursos de regalías del petróleo en un programa que se llama manutención de internados, y los \$30.000 restantes los paga el padre de familia. El gobierno departamental cubre los costos de personal de servicio, los coordinadores, el personal de cocina, aseo y vigilancia, mientras que la nómina de docentes la paga la nación.

También se tiene el apoyo de Bienestar Familiar que paga lo correspondiente a 40 niños; otros 60 son auxiliados por un convenio con la Oficina de Participación de la Gobernación. Igualmente está la figura de los padrinos, que puede ser

cualquier persona que quiera colaborar con el costo que debería pagar un padre de familia. De hecho, el gobernador del Meta y todos los secretarios de despacho ya lo han hecho.

Para poder garantizar los recursos que le den continuidad al proyecto se quiere que la granja, que es del departamento, se convierta en una gerencia y ya se logró que la Asamblea Departamental la creara, con lo cual queda dependiendo en todos los frentes, incluso el presupuestal, del departamento. Además, el propósito es que llegue a ser autosostenible con los diferentes proyectos que allí se adelantan.

Hasta el momento se han invertido \$3.700 millones, en la primera etapa de la granja, y para la segunda son más de \$5.000 millones, quedando aun otra parte por desarrollar que será más adelante.

Así mismo, para financiar los costos de los proyectos productivos se ha acudido a gestionar recursos para proyectos pedagógicos productivos, aunque es difícil porque el Ministerio de Educación, por ejemplo, no tiene presupuesto para esta línea pero se busca capital semilla y se hace uso de recursos propios.

También, se tiene una gerente, Marisol Moreno, quien gestiona recursos con organismos nacionales e internacionales utilizando los proyectos productivos que deben estar debidamente sustentados. Igualmente se quiere incentivar en los profesores el emprendimiento y que ellos también se asocien para desarrollar proyectos.

El proyecto ya ha sido visitado por delegados de Italia, España, Cuba, Japón, China y de la FAO, entre otros, que han salido impactados positivamente porque se le está quitando niños a la guerra y dándole posibilidades de trabajo en el campo.

## El día

Un día normal de un estudiante interno de Iracá comienza a las 4:30 de la mañana cuando se levanta para su aseo personal, después pasa a la parte externa de los dormitorios donde por comités se hace aseo al dormitorio, todo lo cual debe estar a las 5:45 de la mañana.

De allí pasan al comedor para desayunar y tienen hasta las 6:15 para ello, hora a la cual regresan al dormitorio para prepararse porque a las 7 de la mañana comienzan las clases que van hasta las 12:45, en el núcleo común que abarca materias como matemáticas, física, química, español, inglés, etcétera.

A las 12:45 el último grupo, por turnos, pasa a almorzar y tienen espacio de descanso hasta las dos de la tarde, aunque no pueden ir a los dormitorios. A las dos de la tarde y hasta las 3:30 regresan a clase los de sexto a noveno y hasta las 5 los de décimo.

Después tienen un espacio de tiempo para lavar la ropa y tienen jornada deportiva, teatro, danza o música, entre otras opciones. A las 6:30 se reparte la comida, a las 8 de la noche deben llegar al dormitorio y a las 8:30 se apagan todas las luces.

Cada dormitorio tiene un coordinador (a) que duerme con ellos, mientras que los docentes trabajan de 7 de la mañana a 12:45 del día, acompañan los estudiantes a la hora del almuerzo y vuelven a clase de 2 a 5 de la tarde; se trabajan seis horas de inglés a la semana, y cinco horas de proyectos pedagógicos productivos, y en el caso de décimo la jornada es de 15 horas.

Los estudiantes viajan a sus casas de manera voluntaria cada ocho o 15 días y de forma obligatoria cada mes, aunque no todos lo pueden hacer por falta de recursos económicos. 

## Coopeagropal y la palma de aceite en Coto Sur, Costa Rica



Manuel Alvarado Molina,  
presidente del Consejo de  
Administración de Coopeagropal.

La Cooperativa Agroindustrial de Productores de Palma Aceitera (Coopeagropal), de Costa Rica, es otro de los modelos de organización que se presentó ante los palmeros colombianos en el programa "Seminario sobre experiencias internacionales de cooperativas agrícolas", que organiza Fedepalma en las diferentes zonas palmeras.

Primero se presentó el caso de Mondragón Corporación Cooperativa (del país Vasco), luego estuvo un representante de Hondupalma y ahora el turno fue para Manuel Alvarado Molina, presidente del Consejo de Administración de Coopeagropal.

El Palmicultor dialogó con el delegado costarricense quien señaló que el mensaje que trajo a los cooperativistas y a los productores colombianos es que todo es posible si se quiere hacer, que las limitaciones están en la mente y que para superarlas se necesita una actitud positiva.

Expresó que Colombia tiene un potencial enorme porque hay tierra disponible que ellos envidian en Costa Rica que es un país muy pequeño y por lo tanto no existe suficiente espacio para siembras.

No obstante, dijo, el problema común en diferentes países es que se ha creído que cuando se hace empresa solidaria se vuelven pasivos y van a pedirle al gobierno que les regale, que subsidie y por eso es urgente cambiar esa concepción.

Además, señaló, hay que integrarse, elaborar propuestas firmes y bien estructuradas y decirle al gobierno que ellos pueden asumir el reto de sembrar pero que necesitan la financiación, aunque reconoció que no sabía cómo funcionaba este esquema en Colombia.

Igualmente manifestó que Coopeagropal tiene todo el proceso integrado, desde la siembra hasta la comercialización del producto terminado, con lo que agregan valor a partir del aceite de palma crudo y el palmiste. Sostuvo que esto es importante porque cuando los precios de la fruta han estado bajos, la salvación se encuentra en la parte de refinería y fraccionamiento porque se accede a los productos terminados.

También afirmó que el papel del gobierno debe ser el de facilitador, que apoye al sector agrícola en general, pero no con una actitud paternalista, sino que brinde posibilidades de acceso a la financiación con políticas crediticias y de acceso a la tierra.

En Costa Rica, por ejemplo, existe el Instituto de Fomento Cooperativo que recibe de los bancos estatales el 1% de las ganancias y con eso apoya al sector solidario, tiene extensionistas de campo que van a las regiones se reúnen con los productores y les muestran posibilidades si se agrupan en una cooperativa.

También está el Instituto de Desarrollo Agrario que se encarga que si una finca está en desuso la compra pagando las mejoras, la parcela y lleva un grupo de campesinos que cumplan con un perfil determinado y les entrega la tierra dándoles un plazo de 17 años para que la paguen. Allí también se apoya con el departa- ➡

### Desarrollo social

Coopeagropal ha fomentado en la zona, iniciativas para llevar agua potable, electricidad, vivienda, programas de salud donde se cuenta con la clínica de atención médica al asociado y ferias de salud para atender a toda la comunidad; se han buscado convenios con el Ministerio de Educación y las Universidades Nacionales para mejorar el nivel educativo de la población.

Además, se encarga con sus recursos propios del constante mantenimiento de 300 kilómetros de caminos, más de 250 kilómetros de canales y 65 puentes de concreto.

La región de Coto Sur ha experimentado un marcado desarrollo, evidente en los niveles de empleo, ingreso y en la calidad de vida de las familias del sector. Muchos de los que eran obreros bananeros han pasado a ser propietarios de fincas productoras de palma aceitera. Adicionalmente el 80% del empleo indirecto de la región del Coto Sur es generado gracias a la cooperativa.

El apoyo a sus asociados contempla además un almacén de suministros donde se encuentran los productos y servicios necesarios para el buen desarrollo de la actividad palmera, brindando artículos de última tecnología y excelente calidad, a precios competitivos. Adicionalmente, los afiliados cuentan con el departamento de crédito asociativo, en donde pueden acceder a un apoyo financiero.

## Inician talleres sobre suelos y fisiología de la palma de aceite

Con el fin de profundizar en los temas de manejo de suelos y fisiología de la palma, se iniciaron dos talleres que se ofrecen en las principales zonas palmeras del país, los cuales han tenido una respuesta muy favorable por parte de los palmicultores, personal del Sena y de universidades regionales.

En el marco de las convocatorias de educación continua del Sena, se planteó para este año la realización de seis talleres sobre aspectos de suelos y fisiología de la palma de aceite, con el apoyo de material educativo recogido en un CD Room multimedia interactivo.

Los talleres son dictados por los profesores de la facultad de Agronomía, de la Universidad Nacional de Colombia, Yolanda Rubiano, Jaime Torres y Gerardo Cayón. La primera es doctorada en suelos, el segundo es el vicedecano de la facultad, y el tercero es el director de la especialización en cultivos perennes con énfasis en palma, que se realiza en Villavicencio, en convenio con la Universidad de los Llanos y que se llevará a cabo en otras zonas del país, con universidades regionales.

Cayón señaló que la importancia de los talleres radica en que la fisiología es una disciplina que permite analizar y explicar el desempeño productivo de los cultivos que varía de acuerdo con la zona, en tanto que los suelos y sus características son determinantes, conjuntamente con variables climáticas y de la radiación solar, en el desarrollo de la palma de aceite.

### Se gradúa primera promoción

El pasado 6 de Agosto se graduó la primera promoción de estudiantes del postgrado «Especialización en cultivos perennes industriales», de la Universidad de los Llanos de Villavicencio.

En total se graduaron 25 alumnos que presentaron igual número de trabajos de grado, los cuales fueron donados al Centro de Documentación de Fedepalma, donde pueden ser consultados por las personas interesadas. Todos los trabajos son inéditos y están relacionados con el sector palmero.

El taller se divide en dos partes, la de suelos y la de fisiología de la palma. En la primera se abarcan conceptos básicos de suelos, sus características físicas, propiedades biológicas y la nutrición mineral; en la segunda se trata el crecimiento y desarrollo de la palma, la fisiología de la maduración del fruto y la de la producción.

Al taller que se realizó en Barrancabermeja asistieron 36 personas, al de Bucaramanga 45, y en Tumaco se contó con 37 participantes.

El material que se elaboró para esta capacitación contó con la colaboración de Cenipalma, por medio del Laboratorio de Análisis Foliar y de Suelos, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, y las empresas palmeras C.I. El Roble, Unipalma y El Palmar de La Vizcaína. 

### ⇒ Coopeagropal y la palma de aceite en Coto Sur, Costa Rica

mento de reproducción productiva del Ministerio de Agricultura y Ganadería que dicen para qué es apta la tierra, les facilita financiamiento y asistencia técnica y el productor comienza a hacer gestión.

#### Cooperación con Colombia

En cuanto a las posibilidades de cooperación con Colombia, Alvarado Molina manifestó que Coopeagropal tiene buen manejo de las plagas y enfermedades mediante una unidad de investigación y desarrollo, con extensionistas que van al campo y hacen levantamiento de curvas del suelo, análisis foliares y fríaticos, con excelentes resultados y allí se podría hacer algún intercambio interesante de experiencias con Colombia.

#### Nuevos proyectos

Se está en un proyecto de ampliación en una línea de llenado en San José; nuevas siembras para poder llegar a 15.000 hectáreas frente a las 11.500 hectáreas actuales, así mismo tener 2.500 hectáreas propias de la cooperativa pues hoy día tienen 1.000. También se quiere potenciar la industria del biodiésel para lo cual están abiertos a una alianza con cualquier empresa o inversionista.

En la parte de liderazgo cooperativo le parece que en Colombia hay que continuar fomentándolo y es muy importante que los funcionarios que se encargan de liderar este proceso penetren más hacia la base.

Así mismo, dijo que actividades como las que está realizando Fedepalma con este tipo de seminarios para mostrar experiencias internacionales es muy bueno pues allí se muestra cómo Coopeagropal, por ejemplo, ha tenido dificultades enormes, ha llegado a estar en quiebras técnicas pero todo lo han podido superar con esfuerzo, solidaridad y

apoyo de la base asociativa que lo hace, sólo cuando está convencido y con conocimiento de causa sobre lo que realmente está sucediendo en la empresa. 

## Avances en los convenios con el Instituto Humboldt, WWF y el Ideam

Por medio de los Comités Directivos establecidos en los convenios firmados por Fedepalma y Cenipalma con el Instituto de Investigaciones Biológicas Alexander von Humboldt (IAvH) y WWF Colombia y con el Ideam, respectivamente, se han dado pasos muy importantes en la identificación de las grandes líneas de trabajo para estructurar, conjuntamente, proyectos específicos donde se unan esfuerzos de todo tipo, con el objeto de entregar productos útiles y prácticos, en concordancia con las políticas y lineamientos nacionales y sectoriales para beneficio de las partes.

En el Convenio con el IAvH y el WWF las líneas estratégicas que van a enmarcar la gestión son: Información y diálogo para el fortalecimiento de procesos; planificación y uso del territorio; sistemas productivos sostenibles; aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables; y servicios ambientales asociados a las zonas palmeras.

Para comenzar a canalizar recursos de fuentes internacionales se está estructurando un proyecto para Naciones Unidas en el marco del Global Environment Foundation (GEF) en relación con el fortalecimiento de la sostenibilidad ambiental y uso de tierras en las zonas palmeras.

En el Convenio con el Ideam de igual forma se revisaron los avances en cuanto al sistema de información meteorológico y climático de las zonas palmeras para reforzar la red de estaciones.

Otro de los frentes de trabajo será el relacionado con la aplicación del Registro Único Ambiental (RUA), el cual será una herramienta fundamental en el Sistema de Información Ambiental (SIA) para la planificación y el desarrollo adecuado del sector.

De igual forma en el marco de las estrategias definidas en el Conpes 3477 del 2007 para el desarrollo competi-



vo del sector palmero colombiano se comenzó el trabajo interinstitucional con el Ideam, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) para adelantar los estudios conducentes a la actualización de la identificación y caracterización de las zonas aptas para el cultivo de palma de aceite a escala 1:100.000

En estos frentes, Fedepalma y Cenipalma trabajan de la mano para mantener la unidad y manejo de criterios y dar el apoyo institucional requerido, con miras a sacar el mayor provecho para el sector. 

## Quinta reunión de la RSPO

Del 20 al 22 de noviembre próximos se realizará en Kuala Lumpur (Malasia), la Quinta Reunión de la Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible (RSPO), con el lema "Promoviendo el crecimiento, comercialización y uso del aceite de palma sostenible".

En esta Quinta Mesa Redonda se dará a conocer el sistema final de certificación de la RSPO, logrado después de más de año y medio de desarrollo, por parte del Grupo de Trabajo de Verificación (VWG). Los participantes en esta Mesa Redonda pueden esperar ver los últimos adelantos, ya que la RSPO está a punto de hacer realidad las promesas hechas en la Tercera Mesa Redonda de 2005, poniendo aceite de palma sostenible en el mercado.

Igualmente, entre los objetivos de esta reunión está el de proporcionar una plataforma, para los interesados a lo largo de la cadena de suministro del aceite de palma, para revisar el progreso logrado en la producción y uso de aceite de palma sostenible.

Para ello se evaluarán los resultados de la implementación de principios y criterios de la RSPO, para la producción de aceite de palma sostenible; el desarrollo de pautas para la implementación por parte de pequeños productores de los principios y criterios; los protocolos para verificación y certificación de aceite de palma sostenible; y los mecanismos de la cadena de suministro para comercialización y desarrollo de marcas de aceite de palma sostenible.

## Colombia, con un diésel de pésima calidad

**E**l diésel o acpm que emplean los buses, busetas y colectivos que circulan por las ciudades colombianas, incluida Bogotá, es de los de peor calidad, según indicó la directora de investigación del Consejo Internacional de Transporte Limpio, Kate Blumberg, en un taller sobre calidad del aire y calentamiento global, realizado en la Universidad de La Salle y citado por el diario El Tiempo del 2 de agosto pasado.

De acuerdo con lo expuesto por la directiva mientras el transporte público en África usa un diésel que contiene, en promedio, 500 partes por millón de azufre, el usado a nivel nacional tiene 4.500 partes por millón, y en Bogotá, 1.200 partes. Además, en la capital el transporte público consume 12.200 barriles diarios de diésel y arroja al ambiente 7 toneladas de material particulado (hollín y humo).

Según el artículo, el diésel es uno de los mayores generadores de material particulado o PM10 (hollín y humo principalmente) en Bogotá y el PM10 es el

contaminante más peligroso para la salud, porque penetra fácilmente por las vías respiratorias. La Secretaría de Ambiente ha señalado que hasta un 70% de la contaminación por PM10 es causada por los vehículos que usan diésel.

Hace menos de una década, otras capitales del mundo, como Ciudad de México o Beijing, padecían los mismos problemas colombianos por culpa del pésimo diésel que usaban. Pero tomaron medidas para mejorar la calidad de ese combustible.

En Ciudad de México el diésel superaba las 800 partes por millón de azufre y el material particulado excedía los límites de la norma en el 80% de los días del año. Para mejorar la calidad del aire se empezó a usar un combustible de mejor calidad y el que se usa actualmente tiene solo 50 partes por millón de azufre. La meta es que para el 2009, México tenga un diésel de 15 partes por millón.

Entre tanto, en Beijing las normas ambientales se han sobrepasado, en pro-



medio, en más del 61% en los últimos 8 años. Pero la situación viene mejorando gracias a la introducción de un diésel de 350 partes por millón y la meta para 2008 es emplear un acpm de 50 partes por millón.

Vale la pena aclarar que a este respecto, el coordinador del grupo de calidad del aire de la Universidad Nacional, Néstor Rojas, y el director del Centro de Investigaciones en Ingeniería Ambiental (CIIA) de la Universidad de Los Andes, Eduardo Behrentz, reiteraron que la alta contaminación de la capital colombiana no se baja solo con el uso de diésel de mejor calidad y que los buses usen al menos filtros de partículas, sino que también debe existir un mayor control a la sobreoferta de transporte público pues a la ciudad le sobran cerca de 8.000 buses. ☞

Así mismo, se va a revisar el progreso de los proyectos de la RSPO sobre prácticas de manejo y desarrollo de capacidades; también se pretende fortalecer la función, cooperación y apoyo a grupos interesados en trabajar hacia la producción, certificación, comercialización y uso de aceite de palma sostenible; y garantizar que el aceite de palma sostenible contribuya a un mundo mejor.

Los interesados en participar en esta reunión se pueden comunicar con el programa de Medio Ambiente e Infraestructura de Fedepalma.

### Soyeros en la misma línea

De otra parte, el pasado 8 y 9 de mayo se realizó en Sao

Paulo, Brasil, la primera Asamblea general de la Mesa Redonda sobre Soya Responsable (RTRS), donde se planteó como tarea inmediata desarrollar un criterio de aplicación global para la producción, procesamiento y comercio de la soya, de un modo responsable, para lo cual se estableció un período de 18 meses.

Los participantes también acordaron que el bosquejo de los Principios debatidos en la segunda Conferencia en Asunción, en agosto del año pasado, constituyen un punto de inicio para este trabajo. Estos Principios incluyen asuntos como la protección de la biodiversidad, desde la conversión del hábitat natural hasta la agricultura, mejores prácticas de agricultura, y una completa adhesión con las leyes laborales. ☞

## Gobierno subsidia 80% del costo de la asistencia técnica

**P**or medio de la resolución 140 del 13 de junio de 2007, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural implementó el Incentivo a la Asistencia Técnica (IAT) que cubre hasta el 80% del valor total del crédito que contraiga el beneficiario para financiar los gastos relacionados con la contratación del servicio de asistencia técnica. El pago del incentivo se hará con un abono al saldo del crédito correspondiente.

El monto máximo a financiar en la asistencia técnica no podrá ser superior al 5% del valor total de los costos y gastos de siembra y mantenimiento, para el caso de las actividades agrícolas; mientras que para los cultivos de mediano y tardío rendimiento ese porcentaje se debe calcular sobre los costos y gastos de siembra y mantenimiento durante un periodo no superior a tres años.

Podrán ser beneficiarios del mismo, aquellos productores agropecuarios que posean activos totales no superiores a 1.756 Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes, y que de manera individual o asociada desarrollen o pretendan desarrollar un proyecto productivo que comprenda una actividad agrícola, pecuaria, acuícola y/o forestal, y que para su correcta implementación requieran de este servicio.

Así mismo, para acceder al incentivo deberá solicitar un crédito para financiar la contratación del servicio de asistencia técnica; y acreditar la explotación legal del predio

...Y EL 20% RESTANTE  
ME LO PUEDE PRESTAR  
PA'L BAUTIZO  
DEL PELAÓ...



**EL MONTO MÁXIMO A FINANCIAR EN LA ASISTENCIA TÉCNICA NO PODRÁ SER SUPERIOR AL 5% DEL VALOR TOTAL DE LOS COSTOS Y GASTOS DE SIEMBRA Y MANTENIMIENTO, PARA EL CASO DE LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS.**

donde se va a adelantar el proyecto productivo. El IAT se reconocerá, únicamente, respecto del servicio de asistencia técnica que se contrate dentro de los 180 días calendario, anteriores a la fecha de redescuento del respectivo crédito.

En el caso de los proyectos productivos que impliquen el desarrollo de cultivos de mediano y tardío rendimiento, el pago del Incentivo se hará parcialmente, cada 12 meses, sin que exceda los 36 meses.

Este apoyo forma parte del Programa Agro, Ingreso Seguro (AIS) que comenzó a regir desde este año y los beneficiarios deberán contratar el servicio de asistencia técnica con una entidad que cuente con una certificación en Sistemas de Gestión de Calidad para la prestación del servicio de asistencia técnica agropecuaria.

Debido a que la obtención de la certificación requiere de un tiempo prudencial, se ha establecido un periodo de transición que va hasta el 31 de diciembre de 2008, término durante el cual, quienes deseen acceder al Incentivo podrán contratar el servicio con aquellas empresas que acrediten ante el Ministerio el cumplimiento de unos requisitos mínimos y estén debidamente inscritas en el Registro de Entidades Prestadoras del Servicio de Asistencia Técnica Agropecuaria.

Esta empresa deberá asesorar la formulación del proyecto productivo, asistir en la solicitud de crédito para financiar su contrato, el cual deberá ser redescontado por Finagro; y el beneficiario deberá acreditar la explotación legal del predio o predios en donde se adelantará el proyecto productivo y en donde se prestará el servicio de asistencia técnica (propietarios, poseedores regulares y tenedores). 

## Comunidad Andina sin franjas de precios ni arancel externo común

Desde el pasado 1 de agosto y hasta el 31 de enero de 2008, los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones (Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia) quedaron en libertad de modificar sus aranceles, tanto en lo que corresponde al Sistema Andino de Franjas de Precios, SAFF, como al Arancel Externo Común, AEC.

La medida fue adoptada mediante la Decisión 669 del 13 de julio de 2007, de la Comisión de la Comunidad Andina, con base en lo establecido en el XVI Consejo Presidencial Andino, donde se consideró necesario otorgar un grado de flexibilidad en la aplicación de los niveles arancelarios establecidos, hasta cuando se establezca una política arancelaria comunitaria en la que converjan todos los Países Miembros.

De esta manera, cada país fijará los aranceles que considere convenientes para sus políticas de desarrollo industrial y agropecuario y es así como puede subirlos, bajarlos o mantener los niveles actuales (0, 5, 10 y 20% y una tarifa más alta para vehículos), aunque se conserva el libre comercio entre los miembros de la CAN.

Así mismo, la decisión crea un Grupo de Trabajo de Alto Nivel de Política Arancelaria encargado de recomendar a la Comisión proyectos de Decisión sustitutivos con miras al establecimiento de una política arancelaria de la Comunidad Andina que incorpore a todos los países miembros, a más tardar el 31 de enero de 2008.

El gobierno ecuatoriano ya se pronunció y dijo que su nueva política arancelaria buscará asegurar una razonable protección a la producción nacional, generadora de empleo y valor agregado.

En Colombia todavía no se ha dado ningún pronunciamiento, por lo que se prevé que las franjas de precios se siguen aplicando tal como se ha hecho hasta ahora.

Según el vicepresidente de la Asociación Nacional de Comercio Exterior (Analdex), Santiago Pardo, si Ecuador baja sus aranceles acercándolos a cero, desaparecerá la ventaja que tuvieron durante muchos años los productos colombianos en el vecino país frente a los de terceros no andinos y se volverá un mercado muy competido.

A su turno, el ministro de Comercio, Industria y Turismo, Luis Guillermo Plata, manifestó cierta tranquilidad porque la Decisión 669 contempla que si hay cambios arancelarios habrá consultas entre los países con el ánimo de salvaguardar los intereses de los socios de la CAN.

Lo cierto, es que la flexibilidad otorgada por la Decisión 669, es un hecho preocupante para el sector de la palma de aceite y de la cadena de semillas oleaginosas, aceites y grasas en su conjunto, y sobre el cual Fedepalma continuará realizando un seguimiento, en la medida en que no sólo podrían perder competitividad los productos de exportación colombianos en los mercados andinos que disminuyan sus aranceles, sino también el mercado colombiano podría verse afectado por flujos de productos andinos, elaborados con materias primas e insumos provenientes de terceros países, que al beneficiarse de condiciones arancelarias inferiores a las aplicadas en nuestro país, encuentran en Colombia una oportunidad de negocio, afectando con ello de manera drástica la comercialización de los productos nacionales en el mercado doméstico. 

## Malasia y Colombia buscan alianza empresarial

Ejecutivos de Ecopetrol y de la empresa de Malasia, Carotech, se reunieron en Bogotá para evaluar un posible acuerdo conjunto para cultivar aceite de palma en Colombia con la tecnología de ese país. El ex embajador de Colombia en Malasia, Sergio Naranjo, explicó que la principal debilidad de Malasia es que se están agotando las áreas fuertes para la producción. Ahí es donde entra a jugar Colombia pues tenemos 3,5 millones de hectáreas que pueden ser usadas. Además, Malasia tiene gran capacidad de inversión, desarrollo tecnológico y el conocimiento del mercado mundial, mientras Colombia es el único país con puertos en los dos océanos, menores costos de transporte y sin aranceles hacia Estados Unidos con el TLC.

## Renunció presidente de Banagrario

Después de diez meses de permanecer en el cargo, el presidente del Banco Agrario de Colombia, José Fernando Bautista, presentó renuncia a su cargo, argumentando problemas de salud. Según señala en su carta "Hoy somos un banco que actúa y se ve diferente, con el propósito definido de servir de palanca para el desarrollo del campo, pero haciéndolo de manera ágil, rentable y eficientemente a través de nuevos canales tecnológicos y organizacionales". Además ya finalizó el estudio de la firma McKinsey sobre el futuro global de la empresa y se espera una reestructuración, según lo ha anunciado el gobierno.

# Los biocombustibles, una prioridad en la agenda del Minagricultura

Entre los 10 retos y 10 resultados que presentó el ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, Andrés Felipe Arias Leiva, durante la rendición de cuentas de ese despacho, el pasado 31 de julio, uno de los puntos destacados fue el de los biocombustibles, tanto etanol como biodiésel.

En el caso del biodiésel resaltó la puesta en marcha de la primera planta de producción y las que están en construcción, que van a contribuir a reducir los excedentes de exportación, al tiempo que van a generar alrededor de 17.000 empleos entre la parte agrícola y la industrial.

En estos momentos, dijo, se producen 170.000 litros diarios en la planta de Codazzi y se espera que con la entrada en funcionamiento de otras tres este año con una capacidad de 700.000 litros diarios, se tendrán más de 800.000 litros. Adicionalmente, hay otros cinco proyectos en factibilidad y que deberían empezar operaciones en el segundo semestre de 2008 o el primer semestre del 2009.

Así mismo señaló que por medio del Fondo Concursal, en 2007 se están cofinanciando 16 proyectos de investigación en biocombustibles, de los cuales nueve son de etanol por \$10.154 millones, donde el Ministerio de Agricultura aporta \$4.949 millones; y siete de biodiésel por \$9.283 millones, con recursos del despacho agrícola por \$4.898 millones.

Igualmente, se refirió a la polémica que se ha suscitado por el uso de productos agrícolas para biocombustibles y sostuvo que en Colombia hay más de 41 millones de hectáreas destinadas a ganadería extensiva subutilizadas, por lo que existe aún gran disponibilidad de tierras para biocombustibles y para alimentos.

De otro lado señaló que uno de los retos para los próximos meses es el Programa de Recuperación de Tierras (PRORET) donde participan el Ministerio de Agricultura, el del Interior, el Incoder y Acción Social de la Presidencia de la República, con el acompañamiento de la Procuraduría y de la Policía.

La idea es recuperar la tierra de la gente que se vio obligada a vender a precios irrisorios por presión de grupos al margen de la ley,



Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, Andrés Felipe Arias Leiva, durante la rendición de cuentas.

personas que perdieron el dominio sobre su predio porque fue desplazado por la fuerza y al cabo de unos años un juez le concedió a ese otro la propiedad del terreno. Además, hubo parceleros del antiguo Incora que fueron obligados, por parte de grupos paramilitares, a firmar pagarés y así les quitaron la tierra.

Por eso, ahora la Ley de Desarrollo Rural le da al gobierno mecanismos excepcionales para recuperar estas tierras pero no será de un día para otro y se va a contar con herramientas como una línea 1-8000, un equipo de abogados dispuesto a desplazarse para hacer estudios de títulos, para después pasar a la recuperación jurídica, que tomará un tiempo.

Otros retos que planteó el ministro tienen que ver con un crecimiento del sector agropecuario del 5% para el presente año; la puesta en marcha de un sistema de concesiones tanto para desarrollo de cultivos de tardío rendimiento como para infraestructura de riego; el funcionamiento de un fondo de inversión forestal; la implementación de la reforma al Incoder; la aprobación de 10 protocolos sanitarios en la parte agrícola y nueve en la pecuaria; la consolidación de la reforma al Banco Agrario; el desarrollo de proyectos estratégicos; y la enajenación de activos. 

**POR MEDIO DEL FONDO CONCURSAL EN 2007 SE ESTÁN COFINANCIADO 16 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN BIOCMBUSTIBLES.**

## Entregan recursos de AIS para riego



**E**n una reunión con productores agropecuarios del departamento de Magdalena, el ministro de agricultura y Desarrollo Rural, Andrés Felipe Arias Leiva, firmó once acuerdos de cofinanciación de obras de riego dentro del programa Agro Ingreso Seguro, AIS.

El valor total de estos proyectos en el Magdalena es de \$6.121 millones y recibirán un incentivo de \$4.841 millones, de acuerdo con lo dicho por el ministro. Estos proyectos hacen parte de un paquete de 18 viabilizados para el departamento del Magdalena, el mayor número en todo el país.

Los acuerdos firmados por el ministro Arias en Magdalena son:

### Proyectos de sistemas de riego convocatoria AIS

Proponente	Municipio	Producto	Flías.	Has.	Valor Propuesta
Inversiones Santa Inés	Zona Bananera	Palma de Aceite	1	80	\$ 580.209.850
V.F. S.A.	Zona Bananera	Palma de Aceite	1	80	\$ 580.082.525
FMP CIA S.C.A.	Zona Bananera	Palma de Aceite	1	80	\$ 587.525.350
Alberto Mario Lacouture Pinedo	Puebloviejo	Palma de Aceite	1	80	\$ 588.922.110
Sistemas Técnicos Marítimos	Santa Marta	Banano	1	22	\$ 231.339.632
CI EL ROBLE S.A.	Puebloviejo	Palma de Aceite	1	80	\$ 590.909.610
Juan Manuel Fernández de Castro	Zona Bananera	Palma de Aceite	1	80	\$ 592.477.350
VC & Cia. S.C.A.	Aracataca	Palma de Aceite	1	79	\$ 580.534.850
FMP CIA S.C.A.	Zona Bananera	Palma de Aceite	1	80	\$ 598.595.050
Julio Mario Ibarra Lacouture	Aracataca	Palma de Aceite	1	80	\$ 594.639.675
Carmen Helena Calle Ceballos	Aracataca	Palma de Aceite	1	79	\$ 595.366.600

Proponente	Valor Solicitado	Valor Hectárea	Tipo Proyecto
Inversiones Santa Inés	\$ 435.157.386	\$ 5.439.467	Construcción Sistema Riego Predial
V.F. S.A.	\$ 464.066.019	\$ 5.800.825	Construcción Sistema Riego Predial
FMP CIA S.C.A.	\$ 470.020.280	\$ 5.875.254	Construcción Sistema Riego Predial
Alberto Mario Lacouture Pinedo	\$ 471.137.688	\$ 5.889.221	Construcción Sistema Riego Predial
Sistemas Técnicos Marítimos	\$ 158.025.968	\$ 7.182.999	Construcción Sistema Riego Predial
CI EL ROBLE S.A.	\$ 472.727.688	\$ 5.909.096	Construcción Sistema Riego Predial
Juan Manuel Fernández de Castro	\$ 473.981.880	\$ 5.924.774	Optimización sistema de riego
VC & Cia. S.C.A.	\$ 464.427.880	\$ 5.878.834	Optimización sistema de riego
FMP CIA S.C.A.	\$ 479.676.040	\$ 5.995.951	Optimización sistema de riego
Julio Mario Ibarra Lacouture	\$ 475.711.739	\$ 5.946.397	Construcción Sistema Riego Predial
Carmen Helena Calle Ceballos	\$ 476.293.280	\$ 6.029.029	Construcción Sistema Riego Predial

Fuente: Minagricultura

## Malasia en la encrucijada de la explotación y protección del medio ambiente

Tomado de Unión Radio - 16 de Agosto

**M**alasia, país criticado por los débiles esfuerzos que hace para preservar sus bosques y la fauna, busca mejorar su imagen con planes que persiguen equilibrar la explotación forestal con la protección medioambiental.

Estos planes, que se basan en lo que las autoridades denominan "explotación sostenible", fueron expuestos por el gobierno del estado de Sabah, en la isla de Borneo y hogar de un ecosistema de los más dañados por la veloz deforestación que Malasia ha sufrido durante las últimas tres décadas.

"Tristemente, el sector forestal ha sufrido mala publicidad debido a la deforestación, la tala ilegal y la supuesta destrucción del hábitat de los orangutanes por la expansión de plantaciones de palma", admitió el gobernador de Sabah, Musa Aji Aman en un discurso leído por su ministro de Medio Ambiente, Masidi Manjun, ante un grupo de periodistas.

El citado discurso estaba incluido en la agenda del ciclo de conferencias sobre la "Gestión forestal sostenible", y organizadas por Bernama, la agencia estatal de Malasia, con el objetivo de contrarrestar las críticas de las organizaciones ecologistas.

Malasia es a nivel mundial el mayor productor de aceite de palma, y al igual que la vecina Indonesia, se esfuerza en aumentar la producción, en respuesta a la creciente demanda del biodiesel, un combustible cuyo uso se cree que contribuye a aminorar la emisión de gases que causan el llamado efecto invernadero.

En opinión de los grupos comprometidos con la defensa de la flora y la fauna, las autoridades de Malasia permiten la deforestación del hábitat natural de los orangutanes y otros mamíferos en peligro de extinción como el rinoceronte enano, en beneficio de las empresas de producción de palma y las madereras que amplían así su negocio.

Durante el encuentro, el gobernador de Sabah destacó los esfuerzos que están realizando las autoridades para ex-



plotar de manera sostenible los recursos naturales de Borneo, y eliminar la tala ilegal de árboles.

Según el jefe del gobierno de Sabah, en el estado que dirige se han puesto en marcha medidas de gestión sostenible en los bosques tropicales y selvas, que van emparejadas con técnicas modernas para preservar el equilibrio del ecosistema.

"La mitad del territorio de Sabah, 3,60 millones de hectáreas, son consideradas reservas naturales permanentes, ya que nos hemos dado cuenta de que no podemos seguir dependiendo tanto del sector de la madera", precisó Aman.

Sabah, que junto con Sarawak ocupa la parte norte de la isla de Borneo, tiene una superficie total de 76.115 kilómetros cuadrados y una población de 2,4 millones de personas.

Según la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), desde 2000, en Malasia desaparecen cada año un promedio de 140.000 hectáreas de bosques, o el 0,65 por ciento de la superficie cubierta de vegetación tropical, lo que significa un índice de deforestación dos veces mayor que el registrado durante la década de los noventa del pasado siglo.

Por su parte, el ministro Masidi Manjón apuntó en la conferencia que la preservación de los bosques y protección de la cabaña de orangutanes es vital para Borneo, ya que son el atractivo para los cerca de 2,5 millones de turistas que visitaron Sabah durante el año pasado. ☞

## Aumento de siembras de palma en Ecuador será superior a 8%

Tomado de El Comercio - Julio 27

**L**a tonelada del aceite de palma africana se encareció en Ecuador. A inicios de este año, se cotizó en US\$573 y ahora se encuentra en US\$718, según la Asociación de Cultivadores de Palma Africana (Ancupa).

Este incremento acelerado se experimenta desde agosto del 2006 cuando trepó a US\$499, detallan los registros de la Asociación de Productores de Grasas y Aceites (Aprograsec). Pero en el mercado internacional se cotiza en US\$815.

Esto ha repercutido en la industria, expresa Carlos González Artigas, gerente general de La Fabril. Por esa causa, el litro de aceite subió de US\$1,35 a US\$1,46 al consumidor hace tres semanas. Eduardo Berg, gerente de la firma Danec, refiere que ese aumento se produjo a los tres años y "ahora subimos, porque era insostenible". Y no solo ha subido la materia prima. Berg añade que se han incrementado los valores de los envases, como botellas, fundas y plásticos en general que se importan para el empaque.

El aumento de la palma en Ecuador está influenciado por los precios altos de la oleaginosa en el mundo, porque ha crecido el consumo para la alimentación humana y para el uso en la fabricación de biodiésel. César Loaiza, gerente de Ancupa, manifiesta que Europa, EE.UU., India y China acrecentaron su demanda este año.

Carol Chejab, técnica del Observatorio de Comercio Exterior, cree que con este impulso, el cultivo tendrá un crecimiento mayor al 8% este año. "Estos buenos precios deben ser aprovechados para aumentar el cultivo con la participación de pequeños productores". De hecho, el 85% de los 5 300 palmicultores del país es pequeño con propiedades de hasta 35 hectáreas.

La industria del aceite se aprovisiona de esa producción para la fabricación de aceites, margarinas, mantecas, aceites especiales para la industria de la panificación, heladería, galletería; biocombustibles... Y hasta tiene excedentes para exportar.

José Malo, gerente de la empresa Ales y presidente de la Aprograsec, afirma que la industria aceitera ha crecido en los últimos cinco años un 30%, especialmente en el segmento de las exportaciones. Loaiza detalla que el año pasado se exportaron 130.000 toneladas en aceite crudo, productos terminados, semielaborados y 34.000 toneladas en biodiésel. Este año se ha proyectado vender 172.000 toneladas, pues se calcula que la producción será de 372.000 toneladas; 200.000 se destinarán para el consumo interno del país.

Esa demanda interna no ha variado, dice Berg. Pero en lo que ha crecido es en las ventas a Venezuela, México, Europa, algo en Perú y en Centroamérica, confirma el dirigente de Ancupa. Loaiza precisa que el productor recibe el 17% del total del valor de la tonelada, más premios por una buena calidad.

El país tiene 210.000 hectáreas sembradas, de las cuales 175.000 están actualmente en producción, según Ancupa. Ecuador empezó a tener excedentes de aceite desde 1993 con 6.000 toneladas y desde entonces exporta el producto. 

## Malasia anuncia mezcla obligatoria

El Gobierno de Malasia anunció que a partir del próximo año, el biocombustible de palma producido en el país deberá mezclarse obligatoriamente con gasóleo, informó el periódico local 'The Star'. El ministro malasio de Plantaciones y Materias Primas, Peter Chin, dijo que el programa para la mezcla de biocombustible incluirá ayudas del Estado para que este proceso resulte rentable, a pesar de la subida del precio del aceite de palma en los últimos meses. Varios productores de biocombustible han manifestado que no tiene sentido producir biodiésel a partir del aceite de palma, ya que el costo del aceite es casi el mismo precio que el producto final.

## Preparan cumbre sobre biocombustibles

La Organización de la ONU para la Alimentación y la Agricultura (FAO) prepara un exhaustivo informe sobre los biocombustibles en un intento de dilucidar su impacto real en medio del acalorado debate que generan, informó en Brasilia su director general, Jacques Diouf. Las conclusiones de este estudio se presentarán en una cumbre mundial sobre los biocombustibles a realizarse del 2 al 4 de junio de 2008 en Roma, indicó Diouf, tras ser recibido por el presidente brasileño, Luiz Inacio Lula da Silva. "El presidente Lula expresó el deseo que la FAO haga un estudio objetivo basado en los hechos y los datos de ese tema" y la entidad internacional creó un grupo interdisciplinario que investigará los aspectos de producción, económicos, culturales, industriales y ambientales, agregó.

## Eventos de interés para el sector

Año 2007

LUGAR Y FECHA	NOMBRE EVENTO	ORGANIZADOR Y CONTACTO	TEMÁTICA
Guangzhou China 11 - 13 Septiembre	OFI China 2007	Organizador: Oils and Fats International Guangzhou Jinhua, Exhibition Centre Tel 1: 44 (0) 1737 855068 Tel 2: 44 (0) 1737 855062 anitarevis@dmgworldmedia.com davidroberts@dmgworldmedia.com	Dedicado a la industria de los aceites comestibles y el mercado de grasas en China.
Las Vegas, Nevada, USA. 13 - 14 Septiembre	5th Global Oils and Fats Business Forum	Organizador: APO Tel: (1) (310) 944 39 10 Fax: (49) (69) 791 75 64 kassim@americanpalmoil.com www.americanpalmoil.com/5thgoff.html	Se aborda el tema de ingreso de productos alimenticios a EEUU (regulación FDA); también brindará información científica, y económica de los mercados de aceites y grasas.
Sao Paulo, Brasil 19 - 22 Septiembre	Biodiesel Congress	Organizador: AGRA FNP / F.O. LICHTS Tel: 55 (11) 3017 6888 biodiesel@ibcbrasil.com.br www.ibcbrasil.com/asp/emails/ biodiesel.htm	Tercer Encuentro Mundial de Investigadores de Biodiésel. Cómo superar los obstáculos, estructuras económicas, financieras y políticas para posicionar con seguridad las inversiones en el nuevo orden energético global.
Hotel Renacimiento Bruselas - Bélgica 25 - 26 Septiembre	The Impact of Biofuels on Commodity Markets	Organizador: Agra Europe the Public Ledger F.O. Licht Tel: 44 (0) 20 7017 7499 conferences@agra-net.com www.agra-net.com/bcm	Mercados de materias primas agrícolas y el efecto que los biocombustibles tendrán en los próximos años.
San Salvador 26 - 28 Septiembre	II Seminario Latinoamericano y del Caribe de Biocombustibles	Organizador: OLADE Tel.(593 2) 2598-122 / 2598-280 / 2597-995 / 2599-489 Fax: 2531-691 byron_chiliquinga@olade.org.ec www.olade.org/biocombustibles/ index.html	Experiencias y avances en el desarrollo de programas nacionales de biocombustibles en América Latina y el Caribe.
Portland, Oregon - EE.UU. 9 - 11 Octubre	Biofuels Workshop And Trade Show - Western Region	Organizador: Building a Biofuels Industry Michelle Meinberg at Tel.719-207-7018 mmeinberg@bbibiofuels.com www.biofuelsworkshop.com	Información sobre los objetivos, desafíos regionales y oportunidades para el desarrollo de la industria de biocarburantes.
Brasilia, D.F - Brasil. 9 - 11 Octubre	Feira Internacional de Agroenergía, Biocombustíveis e Energias Renováveis.	Organizador: Enerbio Tel. (11) 4154 - 2366 info@enerbio.com.br www.enerbio.com.br	La agroenergía, fuente agrícola de residuos inclusive animales, será uno de los temas de la Conferencia Internacional de Biocombustibles, que será promovida en Brasilia, y que integra un conjunto de eventos que forman la Feria.
Buenos Aires - Argentina 18 - 19 Octubre	Congreso de Biodiésel	Organizador: greenpowerconferences Tel. +44 20 8144 3261 Sam.Cavanagh@greenpowerconferences.com www.greenpowerconferences.com	Conferencia comercial para el mercado Latinoamericano de Biodiésel. Participan los actores más importantes del mercado y se presentan las oportunidades para aprovechar cultivos dedicados a Biodiésel y desarrollo de refinerías de Biodiésel en toda la región.
Texas - EE.UU., College Station. 21 - 26 Octubre	Practical Short Courses on Processing and Products of Vegetables Oils	Organizador: Food Protein R. and D.Center Tel: (979)845 27 40 Fax: (979) 845 27 44 msalam@tamu.edu	Curso corto práctico en el proceso y productos de los aceites vegetales.
Viena -Austria, 5 - 7 Noviembre	International Congress on Biodiesel: The Science and the Technologies	Organizador: The American Oil Chemists Society -AOCS-. Tel: +1-217-359-2344 Fax: +1-217-351-8091 www.aocs.org/meetings/biodiesel	La Ciencia y las Tecnologías que están detrás del fenómeno que es biodiésel.



## Comportamiento de los precios internacionales de los principales aceites y grasas

Agosto 2007

US\$/TON

Principales aceites y grasas	Mes			Últimos 12 meses		
	Jul. 2007	Ago.* 2007	Var. %	Jul. - Ago. 05-06	06-07	Var. %
<b>Complejo palma</b>						
Aceite crudo de Palma, CIF N.W. Europe	811	824	0,7	445	657	47,5
Aceite de palma RBD, FOB Malasia	789	791	1,0	411	626	52,2
Oleína RBD, CIF Rott.	860	857	0,1	485	695	43,4
Oleína RBD, FOB Malasia	795	795	0,1	418	632	51,3
Estearina RBD, FOB Malasia	778	760	0,4	386	595	54,2
Estearina RBD, CIF Rott.	843	821	0,4	453	662	46,2
Aceite Crudo de Palmiste, CIF Rott.	924	913	-4,6	585	737	26,1
<b>Otros aceites vegetales</b>						
Aceite de Algodón, US PBSY Fob Gulf	949	934	4,9	679	768	13,1
Aceite de Coco Phil/Indo CIF Rott.	929	915	-5,1	578	786	35,9
Aceite de Girasol, FOB Arg	893	1.001	9,4	543	705	29,9
Aceite de Soya, FOB Arg	787	806	5,2	463	658	42,0
Aceite de Soya FOB Dutch	885	910	-5,1	568	741	30,6
<b>Aceites y grasas animales</b>						
Aceite de Pescado, AO CIF N.W. Eur	905	938	1,3	783	872	11,4
Cerdo, Pack, unref Belgica	569	582	5,6	443	578	30,6
Sebo US Bleach, Fancy CIF Rott.	808	739	-1,8	434	618	42,6

Fuente: Oil World

\* Preliminar. Primera cuatro semanas de agosto de 2007.

### FONDO DE FOMENTO PALMERO



Precios de referencia base de liquidación de la cuota de fomento de la agroindustria de la palma de aceite

**Julio - Diciembre 2007**

**Aceite de palma crudo**

**\$1.270** por kilogramo

**Almendra de palma**

**\$505** por kilogramo

### Producción de aceite de palma crudo de Colombia 2005 - 2007

Periodo	Miles de toneladas			
	2005	2006p	2007p	Var. % 06/07
Enero	58,1	62,0	68,7	10,8
Febrero	62,6	65,1	69,9	5,9
Marzo	66,6	76,6	79,3	3,0
Abril	69,6	59,4	63,9	7,5
Mayo	53,8	55,3	63,1	14,2
Junio	52,9	52,9	59,7	12,9
Julio	52,3	53,7	62,7	16,7
Agosto	54,7	60,6		
Septiembre	54,1	63,2		
Octubre	49,6	58,0		
Noviembre	49,5	52,3		
Diciembre	48,6	54,2		
<b>Total</b>	<b>672,6</b>	<b>713,3</b>	<b>765,3</b>	
<b>Promedio / mes</b>	<b>56,0</b>	<b>59,4</b>	<b>63,8</b>	<b>12,0</b>

p: Información preliminar sujeta a revisiones y actualizaciones en los meses siguientes (todavía no se ha actualizado con la información de Auditoría).  
Fuente: Fedepalma.

**GA EXPERTISE, INC.**  
APPLIED ENGINEERING TECHNOLOGY CONSULTING & TRADE

UNA ALIANZA QUE SURTIÓ DEL LIDERAZGO

**Sistemas para cogeneración**

**Calderas acoraduladoras tipo Baresel II**

**Turbogeneradores de contrapresión y condensación**

**Centrifugación ANM**

**Más de 25 años de experiencia**

**Comprometidos con el medio ambiente**

**Ingeniería - Fabricación**  
**Montaje - Repuestos**  
**Mantenimiento**

01 8000 511610

www.colombia.gai.com.co  
E-Mail: info@colombiaexpert.com.co  
P.O. BOX 100000, FARM. EL BOSQUE, BOGOTÁ, COLOMBIA

**El palmicultor**

#### Directores

JENS MESA DISHINGTON  
ÁLVARO SILVA CARREÑO

#### Editor

EDGAR ALDANA ROSILLO  
e-mail: ealdana@fedepalma.org

#### Comité editorial

PATRICIA BOZZI ÁNGEL  
ÁLVARO CAMPO CABAL  
ANDRÉS CASTRO FORERO  
MYRIAM CONTO POSADA  
ARMANDO CORREDOR RÍOS  
GABRIEL MARTÍNEZ PELÁEZ  
MIGUEL ÁNGEL MAZORRA V.  
ALEJANDRA RUEDA ZÁRATE

#### Colaboradores

MARTHA ARANGO DE VILLEGAS  
JAIME GONZÁLEZ TRIANA  
MARTHA LIGIA GUEVARA  
JULIO CÉSAR LAGUNA LOAIZA  
GERARDO MARTÍNEZ  
FERNANDO MUNEVAR  
ÁLVARO PACHÓN OSORIO  
ANGÉLICA PEÑA ROCHA  
DIANA PIÑEROS ROMERO  
JOSÉ IGNACIO SANZ

Caricaturas: Luis Eduardo León

Traducciones: Sinfin Ltda.

Diseño & Diagramación:  
B&B Comunicación Integral  
e-mail: bbci@cablenet.co

Impresión: Impresores Molher Ltda.

## Consulte las más recientes investigaciones académicas desarrolladas en las universidades

**T-0176** Recopilación bibliográfica de los mejores manejos agronómicos para el establecimiento de un vivero de palma de aceite en los Llanos Orientales / Romero Dávila, Natalia Andrea. Universidad Nacional de Colombia: Villavicencio, 2007.

**T-0181** Efecto del fraccionamiento de la dosis del fertilizante compuesto sobre la producción y niveles nutricionales de la palma de aceite *Elaeis Guineensis*/ Betancourt Osorio, Juliana. Universidad Nacional de Colombia: Villavicencio, 2007.

**T-0183** Estudio de caracterización de alianzas productivas en palma de aceite *Elaeis Guineensis* en el municipio de Monterrey, Casanare / Velásquez Castillo, Luis Giovanni. Universidad Nacional de Colombia: Bogotá, 2007.

**T-0188** Análisis de la eficiencia técnica-económica de tres modelos de recolección de fruto de palma de aceite en seis plantaciones de la zona oriental de Colombia/ Castellanos Ladino, William Orlando. Universidad Nacional de Colombia: Villavicencio, 2007.

**T-0191** Evaluación del sistema de recolección y transporte mecanizado de los frutos de la palma de aceite en la plantación salinas / Rodríguez Acero, Richard Manuel. Universidad Nacional de Colombia: Bogotá, 2007.



**T-0192** Marchitez sorpresiva en el cultivo de palma de aceite / Carreño Moreno, Ximena Carolina. Universidad Nacional de Colombia: Villavicencio, 2007.

**T-0193** Análisis del estado actual en la investigación para el manejo integrado de Arvenses en el cultivo de palma aceitera en Colombia/ Herrera Tacha, Nidia Judith. Universidad Nacional de Colombia: Bogotá, 2006.

**T-0194** Diesel combustion of palm oil methyl ester/Rojas Quintan, Mauricio. Chalmers University of Technology: Göteborg-Sweden, 2006.

**T-0195** Estudio de alternativas para la reducción del consumo de agua de calderas en planta de beneficio / Ordóñez Pabón, Emerson. Bogotá: Cenipalma, 2006.

**T-0196** Asistencia para la caracterización molecular por microsatélites de palma de

aceite americana *Elaeis oleifera* (H.K.B) Cortés del banco de germoplasma de Cenipalma/ López Urrea, Gilma Paola. Universidad Militar Nueva Granada: Bogotá, 2006.

**T-0169** Efectos de algunas prácticas agronómicas sobre el crecimiento radical de la palma de aceite/ Gómez Neira, Salvador Ali. Universidad Nacional de Colombia: Villavicencio, 2006.

**T-0170** Manejo de la mosca de los establos (*Stomoxys Calcitrans*) en el cultivo de palma de aceite / Reyes Guevara, Germán Andrés. Universidad Nacional de Colombia: Villavicencio, 2006.

**T-0171** Pérdidas ocasionadas en el proceso, corte y recolección de frutos de palma de aceite / Chisco Ruíz, Myriam. Universidad Nacional de Colombia: Villavicencio, 2006.

**T-0172** Características técnico-económicas del cultivo palma de aceite en el municipio de Monterrey - Casanare/ García Casadiego, Rafael Antonio. Universidad Nacional de Colombia: Villavicencio, 2006.

**T-0173** Análisis de costos de los modelos de plantación G y OxG en la zona palmera oriental / Amézquita Medina, Martín Guillermo. Universidad Nacional de Colombia: Bogotá, 2006.



Carrera 10 A No. 69 A - 44. Teléfono: (571) 313 8600 Fax: (571) 211 3508  
A.A. 13772 Bogotá, D.C. - Colombia www.fedepalma.org E-mail: prensa@fedepalma.org



**Unipalma S.A.**  
Produce confianza!

www.unipalma.com  
servicios@unipalma.com

**Semillas**



**Unipalma DXP**

PBX (8) 663 17 27  
EXT 119 Y 120



SGS

fedepalma + Unipalma  
Sociedad por el consumidor

Corte y recolección de fruta de palma.  
Producción de aceite crudo de palma de aceite y almendra de palma de aceite (palmiste).  
Germinación y venta de semillas de palma de aceite.

**"Semilla sinónimo de confianza"**