

# EL PALMICULTOR

Abril de 2009 No. 446

Tarifa postal reducida No. 2009-202 Servicios Postales Nacionales S.A. Vence 31 de Dic. de 2009. ISSN 0121-2915. Publicación cofinanciada por Fedepalma - Fondo de Fomento Palmero

Ofrecida capacitación en las zonas Central y Occidental para controlar el *Rhynchophorus palmarum*

---

Retos y oportunidades para el mercado de biodiésel en América Latina, a la luz de BioTop

---

En mayo seguirá lloviendo en las zonas palmeras

---

La reputación nutricional del aceite de palma



## Director

Jens Mesa Dishington

## Comité Editorial

Álvaro Silva Carreño  
José Ignacio Sanz Scovino  
Gabriel Martínez Peláez  
Álvaro Campo Cabal  
Fabio Zuluaga Álvarez

## Editoras

Tatiana Pretelt de la Espriella  
Lourdes Molina Navarro

## Corrector de Estilo

Donaldo A. Donado Viloría

## Colaboradores

Carlos Burgos  
Claudia Castellanos H.  
Juan Carlos Hernández C.  
Leonardo Araque T.  
Martha Arango  
Myriam Conto P.  
Rafael Hurtado C.

## Foto Portada:

F. Toro - Colección Fedepalma. 2009

## Fotografías:

Colección de Fedepalma

## Diseño & Diagramación:

Donaldo A. Donado Viloría



ACE - Alianza en Comunicación Empresarial Ltda

e-mail: acetda@telmex.net.co

## Impresión:



# Contenido

8

Palmas de Tumaco y funcionarios de la Federación ayudan a los damnificados por la avalancha del río Mira



- 3 Columnista Invitado
- 4 Representación y Coordinación Gremial
- 14 Planeación y Desarrollo Sectorial
- 18 Investigación e Innovación Tecnológica
- 20 Extensión Palmera
- 27 Comercialización Estratégica
- 31 Noticias
- 33 Eventos de interés para el sector
- 34 Breves
- 35 Indicadores Palmeros

20

Listo el campus virtual de aprendizaje en técnicas de agricultura de precisión



Carrera 10 A No. 69 A - 41 • Teléfono: (571) 313 8600  
Fax: (571) 211 3508 • A.A. 13772  
Bogotá D.C. - Colombia • www.fedepalma.org



### Andrés Castro Forero

Planeación y Desarrollo Social Sectorial  
Fedepalma

**H**acer un reconocimiento a la mujer palmera, aquella que se dedica a esta labor agrícola por muchos considerada para hombres y que no sólo la desarrolla con conocimiento y eficiencia, sino que ha sido capaz de ganarse el respeto en su comunidad por hacerlo en forma exitosa, es el propósito de la creación del Premio a la Mujer Palmera, establecido por Fedepalma a partir del presente año.

Durante el año anterior, en el marco de la Asamblea General de Afiliados de Fedepalma, celebrada en Bucaramanga, la iniciativa de varios palmicultores fue el punto de partida para darle forma y fuerza a esta idea que hoy es una realidad.

Se determinaron, entonces, los siguientes términos para la entrega de dicho Premio: por ejemplo, que Fedepalma establezca el "Premio a la Mujer Palmera del Año", en la categoría de trabajadora agrícola.

De igual forma, que la Federación definiera las bases y estableciera las condiciones y términos para dicho reconocimiento y que éste se entregue anual-

## Premio a la Mujer Palmera Campesina

mente a partir del próximo Congreso Palmero, que celebraremos en este mes de mayo.

En consecuencia, cada año Fedepalma entregará el Premio a la Mujer Palmera, un galardón que persigue el objetivo de premiar a la mujer más sobresaliente del año como trabajadora, teniendo en cuenta su trayectoria laboral.

La proposición fue aprobada unánimemente por los participantes a la Asamblea. Es así como Fedepalma se dispone a realizar este concurso, teniendo en

**Fedepalma entregará el Premio a la Mujer Palmera, un galardón que persigue el objetivo de premiar a la mujer más sobresaliente del año como trabajadora, teniendo en cuenta su trayectoria laboral.**

cuenta la creciente participación de la mujer en las labores relacionadas con la agroindustria de la palma de aceite, su dedicación y resultados con respecto al oficio.

Sobre este representativo papel del género femenino en la palma, vale la pena relacionar los datos apor-

tados por el IICA en el estudio *Caracterización sobre Alianzas Estratégicas Productivas en palma de aceite*, en el cual se estableció que cerca del 15% de la mano de obra vinculada a los proyectos productivos en esquemas asociativos o cooperativos corresponde a mujeres.

Esta cifra, en constante y permanente aumento, refleja que las mujeres vinculadas al cultivo de la palma de aceite están ganando un espacio propio que debe ser tomado en cuenta en la definición de los lineamientos de política del sector palmero colombiano. La participación laboral de la mujer se caracteriza por ofrecer autonomía económica, sostenimiento de los hogares en los cuales ellas son cabeza de familia e incremento de los niveles educativos.

En este sentido, Fedepalma, con el fin de hacer un reconocimiento a las mujeres que laboran en los cultivos de palma de aceite del país y que han hecho de esta labor su proyecto de vida y además de una manera exitosa, contribuyendo no solamente con su desarrollo personal sino también familiar y comunitario, convoca al Premio a la Mujer Palmera Campesina, versión 2009.

Se determinó que se premiará a la mujer trabajadora palmera de acuerdo con las postulaciones que se reciban de cada zona palmera (Norte, Central, Oriental y Occidental). Las candidatas podrán postularse a través de la empresa, asociación o cooperativa para la cual laboran o prestan sus servicios.

Según las postulaciones que se reciban desde cada una de las zonas palmeras, Fedepalma seleccionará una candidata por zona, y las cuatro finalistas asistirán invitadas al Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite a realizarse en Santa Marta del 27 al 29 de mayo. Finalmente, en el evento gremial



nacional se seleccionará a la Mujer Palmera Campesina Nacional.

En conclusión, una es la ganadora, las demás son finalistas; pero todas, por la labor que desarrollan en favor de la comunidad, son ejemplo de vida y solidaridad y merecen ser distinguidas.

### Quiénes pueden participar

Podrán ser postuladas todas las mujeres palmeras que lleven vinculadas al cultivo de la palma de aceite más de tres años en labores de campo y tengan reconocimiento entre su comunidad, por su esfuerzo y su labor.

### Cómo postularse

Es necesario llenar la ficha de inscripción disponible en la página web [www.fedepalma.org](http://www.fedepalma.org). o diligenciar el formulario impreso y distribuido entre las empresas palmeras. El jurado aceptará postulaciones debidamente fundamentadas, para lo cual deberá indicarse el tiempo de vinculación con la agroindustria y qué la acredita como líder en la región palmera donde realiza sus actividades.

Las postulaciones y los anexos correspondientes deben enviarse a las sedes de Fedepalma y Cenipalma a nivel nacional.

### Premio

El Premio a la Mujer Palmera Campesina consiste en un diploma de honor y la participación gratuita en la XVI Conferencia Internacional sobre Palma de Aceite, con inscripción y hospedaje en el Hotel Almirante de Cartagena, durante los días del evento, del 23 al 25 de septiembre de 2009. 



**FOTON**  
Camiones y Tractores Tractores desde \$ 13,900.000

"En Hacienda La Cabaña se ha estandarizado por cada 300 hectáreas de palma a cosechar, un tractor Foton de 25 hp doble transmisión con un remolque con capacidad de 2.500 kilos. Esto quiere decir que cada tractor nos reemplaza entre 15 y 20 búfalos" Jorge Bayona, Ingeniero Industrial. Hacienda la Cabaña.

Hacienda La Cabaña S.A., Empresa palmera establecida en Cumaral - Meta.

línea de atención 01 8000 51 88 22/[www.foton.com.co](http://www.foton.com.co)

Ref.25HP 4x4

# Retos y oportunidades para el mercado de biodiésel en América Latina, a la luz de BioTop

*El Taller Internacional de Cooperación América Latina-Europa, BioTop Biofuels RTD-Cooperation Latin America-Europe, celebrado en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, respondió a una iniciativa de Europa para promover la cooperación e investigación en América Latina, identificar necesidades en esta zona del mundo con respecto a los biocombustibles.*

Con la presentación del Programa de Biodiésel en Colombia, Fedepalma, en cabeza de Jens Mesa Dishington, Presidente Ejecutivo, participó en el Taller Internacional de Cooperación América Latina-Europa, *BioTop Biofuels RTD-Cooperation Latin America-Europe*, "Sustentabilidad en la producción y tecnologías de punta para la obtención de biocombustibles", celebrado en Buenos Aires.

Según el dirigente gremial, el evento respondió a una iniciativa de Europa para promover la cooperación e

investigación en América Latina, identificar necesidades en esta zona del mundo con respecto a los biocombustibles, siendo la contraparte en América Latina países como Brasil, Argentina e incluso México, y en Europa, Holanda, España y Alemania, entre otros.

El encuentro se cumplió en cooperación con la Mesa Redonda sobre Biocombustibles Sostenibles (RSB, por su sigla en inglés), de la iniciativa suiza del *Polytechnique Fédérale*, de Lausanne; la Iniciativa



Durante su presentación en el evento de Buenos Aires, el Presidente Ejecutivo de Fedepalma, Jens Mesa Dishington, presentó el Programa de Biodiésel en Colombia, su efecto en el mercado local del aceite de palma, el marco normativo, los avances, las proyecciones y los retos.

de Energía Sostenible y Cambio Climático del Banco Interamericano de Desarrollo, y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de Argentina.

Entre los objetivos del taller se contempló crear una plataforma de conocimiento y oportunidad de intercambio entre los interesados de Europa y Latinoamérica, e informarlos sobre las nuevas tecnologías de conversión. Así mismo, se procuró compartir información sobre la producción actual y futura de biocombustibles en Latinoamérica.

### Información clave de la región

En la reunión se buscó generar información acerca de las perspectivas, políticas y legislaciones de América Latina y Europa en materia de sustentabilidad en la producción de biocombustibles y recibir también

datos de interés por parte asociaciones, sector privado e institutos de investigación, al tiempo que se analizaron las necesidades de investigación y cooperación entre científicos europeos y latinoamericanos.

"Nuestra presentación mostró el Programa de Biodiésel en Colombia y su efecto en el mercado local del aceite de palma, explicando los pilares del mismo, su marco normativo y los avances y proyecciones al respecto, así como sus retos", explicó Jens Mesa Dishington.

De igual manera, se compartió con los asistentes al evento, la experiencia con biodiésel de palma en buses articulados del Sistema de Transporte Transmilenio, en Bogotá, y las implicaciones de este proceso en la dinámica de crecimiento que tiene actualmente la agroindustria de la palma de aceite en Colombia, aunado al desarrollo en el país de un marco de políticas adecuadas para promover la producción y el consumo local del biodiésel de palma.

Se informó que con la producción proyectada de aceite de palma y la capacidad prevista instalada de las plantas de biodiésel de palma, Colombia ya tiene garantizada en el corto plazo la producción para la mezcla B10, proceso que no compromete la seguridad alimentaria del país en cuanto a aceites vegetales.

"Pienso que en Colombia se han hecho las cosas bien y con planeación, pero es claro que no se puede perder de vista el tema de la investigación, en lo cual hay que ser muy activos para no perder el liderazgo que se ha ganado y es importante seguir avanzando en los temas de producción y consumo.

"Tuve la oportunidad de ver una planta de biodiésel en la provincia de Santa Fe, con tecnología argentina y capacidad para producir 36.000 toneladas al año, y desde esa óptica uno compara la situación en Colom-

## Retos y oportunidades

*Jens Mesa Dishington, analizando los temas tratados en BioTop, identificó los siguientes retos y oportunidades en el desarrollo de la industria del biodiésel en la región:*

- ▶ *Es importante un mayor entendimiento de la cadena de energías fósiles.*
- ▶ *Los biocombustibles son un complemento, un aliado, no el enemigo.*
- ▶ *Sirven para mejorar la calidad, como un aditivo, no como un sustituto de los combustibles, lo cual sería impensable.*
- ▶ *Los biocombustibles dan dinámica a muchos renglones agrícolas.*
- ▶ *Son fundamentalmente un proyecto agrícola.*
- ▶ *Sin materias primas no hay futuro.*
- ▶ *No se puede poner en peligro lo alimentario.*
- ▶ *La sostenibilidad es clave pero que no sea una medida para arancelaria.*
- ▶ *Hay que incursionar en ciencia, tecnología e innovación.*
- ▶ *El apoyo del Gobierno es clave.*
- ▶ *Materia prima más costo - proceso.*
- ▶ *El mercado de biocombustibles es creado por políticas públicas y favorece al mercado local.*
- ▶ *Se observa mucho riesgo en las exportaciones.*



El Presidente Ejecutivo de Fedepalma, Jens Mesa Dishington, a manteles con otros participantes al Taller Internacional de Cooperación América Latina-Europa, BioTop Biofuels RTD-Cooperation Latin America-Europe.

bia y los avances que se deben seguir alcanzando en materia de costos de producción y la realidad que significa ya el biodiésel en el país", comentó Jens Mesa Dishington.

La Cámara Argentina de Energías Renovables realizó un estudio sobre la industria de biodiésel, el cual arrojó que Argentina es el cuarto productor del mundo en biodiésel, después de Alemania, Estados Unidos y Francia.

### Presentaciones de interés

De acuerdo con Mesa Dishington, en el encuentro se lanzó una alerta mundial sobre los biocombustibles fósiles, toda vez que la visión del campo se amplía con la producción de biocombustibles y se observa una preocupación por los efectos directos e indirectos sobre la sostenibilidad, al tiempo que hay una meta clara apuntando hacia la certificación en el 2010.

Por su parte, el ingeniero Osvaldo Bakovich, Jefe del Programa de Biocombustibles de la Secretaría de Energía de Argentina, se refirió al nuevo paradigma energético, cuestionándose si era bueno o malo que subiera el precio del petróleo e indicando que cualquier posibilidad de diversificar es positiva. Precisó que en algún momento no se podrá incrementar la

producción de petróleo y la pregunta es: ¿con qué se va a sustituir?

Es por ello que los biocombustibles son el tema de hoy, porque no se trata sólo de reemplazar combustibles sino de alternativas convergentes de energías renovables, que en el caso de Argentina, por ejemplo, cuentan con una legislación en cuanto a etanol, biodiésel y biogás.

A su turno, Alfredo Langesfeld, CEO de GEA Biodiésel S.A., hizo una presentación sobre la *Perspectiva comercial: retenciones, precios y mercados*, y habló del mercado actual de biodiésel, señalando que está mal que en Alemania el 90% de las plantas están cerradas, y también en Estados Unidos, debido a que no han podido subsistir teniendo en cuenta los costos de hoy. Argentina exportó 1.100.000 toneladas de biodiésel en 2008, pero el comportamiento en 2009 hasta ahora ha sido el de cumplir pedidos, dado que no hay órdenes nuevas.

En su concepto, Brasil, Argentina y Estados Unidos van a tener que unirse para hacer frente a la prohibición de exportar biodiésel a Europa. Explicó que plantas de menos de 100.000 toneladas no son competitivas y que la ley actual de biodiésel en su país no sirve, y que no hay plantas para la producción local, por tanto hay que subsidiar al productor argentino. 

# Palmas de Tumaco y funcionarios de la Federación ayudan a los damnificados por la avalancha del río Mira

*Luego de la tragedia, llegó la ayuda humanitaria a las familias damnificadas en febrero pasado por el desbordamiento del río Mira. Con dignidad, recuperan sus enseres y reconstruyen sus viviendas.*



En un supermercado de Tumaco fueron comprados víveres por \$3.509.864, donados por funcionarios de Fedepalma y Cenipalma, para 144 damnificados censados por Palmas de Tumaco S.A.

**E**l jueves 19 de marzo, Fedepalma se hizo presente en Tumaco para conocer de primera mano la magnitud del desastre causado por el desbordamiento del Río Mira en las veredas Imbilí y Candelillas, ocurrido el pasado 16 de febrero. Miguel Mazorra, Líder de Planeación y Desarrollo Ambiental Sectorial, y Andrés Castro, Líder de Planeación y Desarrollo Social Sectorial, ambos de Fedepalma, se desplazaron hasta el lugar de la tragedia en compañía de Francia Mompotes, trabajadora social de Palmas de Tumaco S.A.

Juntos recorrieron la población de Imbilí para constatar la magnitud de los daños y conversaron con algunas personas de la población afectada.

El panorama era bastante desolador, como se puede observar en la imagen que acompaña esta información. No obstante, vale la pena destacar la dignidad de los damnificados, que con una fuerte motivación interior han emprendido las labores de recuperación de sus enseres y la reconstrucción de sus viviendas.

Luego de un análisis de la situación, de manera concertada se decidió hacer entrega de la donación hecha por los empleados de Fedepalma y Cenipalma, consistente en \$3.500.000 en efectivo, 10 mercados, ropa y medicamentos, al grupo de 144 damnificados censados por Palmas de Tumaco en Imbilí. Para el efecto, se hizo un mercado en el supermercado *La Berraquera*, de Tumaco, por un valor de \$3.509.864. Estas ayudas fueron entregadas a los damnificados el sábado 21 de marzo en horas de la tarde, a nombre de los funcio-

narios de la Federación, junto con cachuchas.

Es necesario anotar que se sigue necesitando muchas cosas que muy posiblemente tenemos en nuestras casas y que no estamos utilizando, como juguetes, zapatos, botas, ropa en buen estado que se les queda a nuestros hijos; la recolección de este tipo de ayudas es organizada por Palmas de Tumaco en un lugar al que se pueden acercar las personas censadas a escoger una prenda por persona, por tallas y dependiendo del número de hijos.

Nuevamente, en nombre de cada uno de ellos, muchas gracias y que Dios los premie por su espíritu de colaboración. ☸



Desolación y destrucción dejó a su paso la avalancha de agua y lodo que asoló las veredas Imbilí y Candelillas, de Tumaco.

*Compromisos en la Reunión Gremial en Villavicencio*

## Control sanitario y mayor productividad en las plantaciones palmeras

*Mayor productividad, análisis del mercado, desarrollo de instrumentos financieros para la comercialización, plan de prevención y manejo frente a la PC y estrategia de comunicaciones, fueron algunos de los temas tratados el viernes 27 de marzo en el marco de la reunión gremial de la Zona Oriental, en Villavicencio.*

**E**l pasado 27 de marzo, se llevó a cabo en el salón "Mi Llanura" del Club Meta, de Villavicencio, la Reunión Gremial de la Zona Oriental convocada por Fedepalma

A las 9:00 a.m. se inició la sesión con el saludo de bienvenida del Presidente Ejecutivo de Fedepalma, Jens Mesa Dishington, y del Presidente de la Junta Directiva, Mauricio Acuña Aguirre.

Jens Mesa Dishington enfatizó sobre la importancia de trabajar en el mejoramiento de la productividad intensiva por hectárea, que se redujo por tercer año consecutivo de 4 toneladas por hectárea en 2006 a 3,5 en 2008, en tanto que el rendimiento de fruto por hectárea disminuyó en un 13%, tasa superior al descenso en la productividad de aceite. En este comportamiento tienen incidencia los problemas medioambientales que se están enfrentando y enfermedades como la Pudrición del Cogollo (PC) y la Marchitez Letal (ML).

Vale la pena aclarar que la disminución en la productividad no sólo se atribuye a factores sanitarios, sino que se explica también, por el alto peso relativo de palmas en desarrollo o muy adultas, a la ola invernal que ha afectado al país y al inadecuado manejo agronómico de algunos cultivadores.



Jens Mesa Dishington, Presidente Ejecutivo de Fedepalma, en su presentación enfatizó en la importancia de trabajarle a la productividad intensiva por hectárea cultivada de palma de aceite.

Sin embargo, es importante anotar que la producción nacional de aceite de palma en 2008 duplicó el crecimiento logrado en 2007, ya que se ha mantenido el dinamismo en las siembras anuales de palma de aceite, especialmente en la Zona Oriental, en donde se han sembrado cerca de 14.500 hectáreas por año.

### Hacerle frente a la PC con acciones eficaces

Álvaro Silva Carreño, Director de la Unidad de Planeación y Desarrollo Sectorial de Fedepalma, expuso el *Plan Nacional de prevención y manejo de la PC*, siendo esta enfermedad uno de los principales problemas que enfrenta el sector palmero colom-

biano, dada su alta incidencia en las cuatro zonas palmeras, y constituyéndose en un grave freno a la productividad, rentabilidad y sostenibilidad del negocio.

Frente a estas circunstancias es necesario realizar un manejo integral del problema, por lo que se requiere de acciones correctivas y preventivas de los cultivadores, los núcleos palmeros, el gremio, las autoridades y agencias municipales y departamentales y nacionales (ICA, MADR, Finagro, Banco Agrario, DNP, Minhacienda, Minambiente y universidades), otros participantes de la cadena (casas comerciales, bancos, asistentes técnicos), y los cooperantes internacionales (Universidades, MIDAS, CIRAD y ONG), para poder implantar oportunamente las tecnologías adecuadas en el manejo y control de la enfermedad, en forma coordinada y eficaz, y avanzar en el desarrollo de nuevas alternativas tecnológicas, planteó el directivo.

### Seguir recomendaciones de Cenipalma

Teniendo en cuenta que las investigaciones realizadas permitieron identificar a la *Phytophthora palmivora* como agente causal responsable de iniciar las lesiones que conducen al desarrollo de la PC, el Director de la Unidad de Planeación y Desarrollo Sectorial manifestó que hay que seguir las recomendaciones de Cenipalma para el manejo y control de la enfermedad, esencialmente en los primeros estados de severidad, y en estados avanzados proceder inmediatamente a la erradicación total de las palmas enfermas y la destrucción del estípote, para evitar que se conviertan en substrato para el desarrollo de plagas y enfermedades, garantizando así un buen manejo agronómico de la plantación, lo que incluye buenos drenajes, un balance adecuado de nutrientes y el control de otras plagas y enfermedades.

Puntualmente, en lo que respecta a la Zona Oriental, Silva Carreño señaló que se debe romper la cultura

## Comercialización y mercado externo e interno

*En la Reunión Gremial de la Zona Oriental también fue expuesto el tema de comercialización, en el que se dieron a conocer el desempeño en 2008 y los retos para el futuro. Se comentó que las ventas internas más la utilización propia de aceite de palma, entre enero y diciembre de 2008, alcanzan las 453,4 miles de toneladas, mostrando un incremento del 5,3% frente a 2007, y que las importaciones de oleína de palma desde Ecuador alcanzaron las 20.931 toneladas en 2008, mostrando un crecimiento del 118%, respecto al 2007.*

*Se señaló que las exportaciones de aceite de palma ascendieron a 318,3 miles de toneladas entre enero y diciembre de 2008, mostrando un decrecimiento del -6,6% frente al mismo período de 2007; en cuanto a las exportaciones de aceite de palmiste, sumaron 38 mil toneladas en el 2008, registrando un decrecimiento del -3,1% frente a 2007. De igual forma, entre enero y diciembre de 2008, las ventas internas más la utilización propia*

*de aceite de palmiste alcanzan las 33,5 miles de toneladas, mostrando una caída del 6,2% frente a igual período de 2007.*

*Los retos de la comercialización para el 2009 fue un aspecto en el cual se mencionó la necesidad de continuar abasteciendo los mercados internos, logrando una optimización del ingreso, para lo cual se hizo énfasis en la importancia de incrementar la productividad por hectárea, para ser más competitivos, y así afrontar con mayor facilidad la competencia, más aún teniendo en cuenta los diferentes Tratados de Libre Comercio que ha gestionado el Gobierno colombiano.*

*En este sentido, también se subrayó que es necesario mejorar la logística y el almacenamiento, y ante la fluctuante situación del precio del aceite de palma se habló de la necesidad de utilizar instrumentos financieros para la comercialización, como los certificados de depósitos de mercancías (CDM, Forwards, Opciones y futuros).*

de convivencia con la PC y crear la conciencia de que el problema se debe resolver de raíz y en forma integral, de suerte que su manejo logre incrementar la productividad en forma sostenida.

Para ello se requiere hacer un diagnóstico temprano, remoción inmediata de tejidos enfermos, control químico de la PC y de *Rhynchophorus palmarum*, y complementar estas acciones profilácticas en los alrededores del foco con control químico para prevenir su diseminación, como lo están haciendo algunas plantaciones de la zona.

En subzonas de los Llanos Orientales, la enfermedad es endémica y cada vez más severa. Es urgente intervenir allí mediante medidas de renovación tem-

prana de cultivos que presenten alta incidencia, erradicación oportuna de palmas enfermas en casos aislados de alta severidad y cuando se inician focos, remoción de tejido enfermo cuando la severidad no resulta demasiado alta y control químico de la PC y de *R. palmarum*.

Por otra parte, es importante que los palmicultores líderes realicen nuevas siembras con materiales de mayor tolerancia a la PC, entre ellos el híbrido OxG.

Como acciones permanentes en el manejo de esta enfermedad se recomendaron las siguientes: aplicar las prácticas de manejo señaladas por Cenipalma, intensificar la investigación tecnológica, la capacitación y la asistencia técnica; implementación de sistemas de captura de información de incidencia y severidad de la PC en las plantaciones, para remitirla a Cenipalma a través de la web. Para este efecto, Cenipalma desarrollará un sistema de información para procesamiento y análisis de la información, y su publicación en la web, para una toma de decisiones oportuna. Igualmente se desarrollarán pruebas piloto en cada zona sobre el manejo y control, incluyendo el análisis económico de los procedimientos.

### La mejor táctica es el compromiso con la erradicación

En la reunión gremial, Mauricio Acuña Aguirre, Presidente de la Junta Directiva de Fedepalma, propuso una lluvia de ideas entre los asistentes, invitándolos a pensar en cómo se podrían tener nuevos mecanis-



Mauricio Acuña Aguirre, Presidente de la Junta Directiva de Fedepalma, propuso una lluvia de ideas entre los asistentes sobre nuevos mecanismos de control a enfermedades y tácticas para mejorar la productividad.

mos de control de enfermedades y utilizar tácticas para mejorar la productividad. Entre los asistentes fue factor común el proponer ser corresponsables del control sanitario y utilizar tácticas para mejorar la productividad. Entre los asistentes hubo consenso sobre la corresponsabilidad del control de las enfermedades en todos los predios, debido a que el manejo conjunto y permanente en las plantaciones disminuirá la presencia del inóculo en la zona y su incidencia.

Se estableció que es fundamental que todos los palmicultores apliquen a cabalidad las recomendaciones de Cenipalma para el manejo de las enfermedades y utilizar adecuadamente los fertilizantes para fortalecer los cultivos, ya que el ahorro en esta inversión es una pérdida en producción.

### En la estrategia de comunicaciones todo comunica

Más adelante se realizó la presentación de la Estrategia de Comunicaciones de Fedepalma y de las conclusiones del *Estudio de percepción de imagen del sector palmero* realizado por la firma Napoleón Franco, en donde se dieron a conocer las próximas actividades a realizar, como son: Premio a la Mejor Iniciativa Comu-



En la Reunión Gremial de la Zona Oriental, la dirigencia gremial hizo énfasis en que todos los palmicultores apliquen a cabalidad las recomendaciones de Cenipalma para el manejo de las enfermedades y utilizar adecuadamente los fertilizantes para fortalecer las plantaciones.

 Continúa en la página 16

# Lista la temática de la XVI Conferencia Internacional sobre Palma de Aceite

*Continúa adelante la organización de la XVI Conferencia Internacional sobre Palma de Aceite, que Fedepalma y Cenipalma celebrarán nuevamente en el Centro de Convenciones de Cartagena de Indias. La temática está dirigida a los participantes nacionales y extranjeros vinculados o interesados en la agroindustria de la palma de aceite.*

**E**n su XVI versión, la Conferencia Internacional sobre Palma de Aceite, que será celebrada en Cartagena de Indias, del 22 al 25 de septiembre próximo, abarcará temas relevantes y actualizados dirigidos a palmicultores, empresarios, investigadores, técnicos de plantaciones y de plantas extractoras; así como a profesionales del sector palmero, personajes de la academia y representantes de las industrias de las oleaginosas.

El primer día del encuentro será utilizado para plenarios; en los días restantes, la programación se fragmentará en tres módulos.

El Módulo número uno se enfocará en el tema: *Mejoramiento genético y manejo integrado del cultivo de la palma de aceite*, que se dividirá en dos sesiones, una sobre *Mejoramiento y producción de semillas* y otra sobre *Manejo integrado de plagas y enfermedades*.

El Módulo dos titulado *Procesos y usos del aceite de palma*, distribuido en tres sesiones: una acerca de *Plantas de beneficio, biomasa y energía*; la segunda, *Industrias sostenibles del aceite de palma: retos y oportunidades*; y la tercera, *Salud y Nutrición Humana*.

El tercer y último módulo se titula *Economía, comercialización y desarrollo sostenible*, y se divide en cuatro sesiones: *Producción sostenible de palma de aceite y otras oleaginosas*, *Costos y competitividad*, *Precios y mercados*, y la última, *Nuevas aplicaciones y usos*.

La conferencia contará este año con una cita previa; se trata de un curso corto sobre *Refinación, manejo y aplicaciones del aceite de palma*, organizado conjuntamente con American Oil Chemists' Society (AOCS) y Fedepalma. Tendrá lugar el lunes 21 de septiembre en el hotel Hilton de Cartagena.

Mayores informes en la web:  
[www.fedepalma.org](http://www.fedepalma.org) o por los correos  
[acampo@fedepalmar.org](mailto:acampo@fedepalmar.org) y  
[dic.ejecutiva@cenipalma.org](mailto:dic.ejecutiva@cenipalma.org). 



# Una invitación especial a revelar la sostenibilidad del cultivo de palma de aceite en Colombia

*Fedepalma premiará la creatividad de los fotógrafos aficionados de todo el país en el Primer Gran Concurso Nacional de Fotografía Ambiental en Zonas Palmeras. Hasta el 19 de junio hay plazo para inscribirse y hasta el 14 de agosto para enviar los trabajos.*

Imágenes que ilustren claramente lo que es sabido: que el cultivo de la palma de aceite es sostenible y amigable con el medio ambiente, es el propósito principal del Primer Gran Concurso de Fotografía Ambiental en Zonas Palmeras. Las composiciones fotográficas participantes deberán enmarcarse en la cotidianidad de esta agroindustria. Hay cinco categorías para participar; ellas son:

**Gente palmera:** rostros de quienes habitan y trabajan en las zonas palmeras.

**Flora:** especies vegetales que conviven en las regiones palmeras.

**Fauna:** especies animales que conviven en las regiones palmeras.

**Ecosistema:** ambiente natural que rodea a la agroindustria de la palma de aceite.

**Paisaje:** desde el interior y exterior de las plantaciones, preferiblemente amaneceres y atardeceres.

Las inscripciones están abiertas desde ya y hasta el 19 de junio. La recepción de

trabajos comenzará el 20 de junio hasta el 14 de agosto en la sede de Fedepalma: Cra. 10A N° 69A -44, en Bogotá, D.C. La publicación de resultados se llevará a cabo el 3 y 4 de septiembre y podrán consultarse en la página Web de la Federación.

El formulario de inscripción y las bases del concurso están disponibles en la página web de la Federación: [www.fedepalma.org](http://www.fedepalma.org). Para

información adicional usted puede comunicarse al siguiente número telefónico en Bogotá, 3138600 o al correo electrónico:

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

Los ganadores recibirán un tiquete de ida y vuelta a Cartagena para asistir al acto de premiación de este Concurso durante la XVI Conferencia Internacional sobre Palma de Aceite. El primer puesto será premiado con 1'500.000 pesos; el

segundo puesto recibirá 800.000 pesos y el tercer lugar, 500.000 pesos. Las fotografías ganadoras, además, serán divulgadas en los medios de comunicación y exhibidas posteriormente en un Foto Museo en las calles de Bogotá, D.C.

Cabe anotar que todas las fotografías enviadas al Concurso se constituirán en material de archivo fotográfico de Fedepalma, de tal modo que los derechos derivados del autor, propiedad, réplicas y su uso exclusivo para eventos académicos, culturales y demás actividades sin ánimo de lucro son de la entidad, reconociendo los derechos de autor. 

# En mayo seguirá lloviendo en las zonas palmeras



En febrero pasado, la ola invernal que afectó la zona de Tumaco arrasó alrededor de 20.000 hectáreas de cultivos, especialmente de palma de aceite y pan coger.

*"Evolucionamos hacia condiciones normales", aseguró Christian Euscátegui, meteorólogo del Ideam. Prevé la normalización de las lluvias en las cantidades propias de la época. No obstante, existe el riesgo de deslizamientos en los departamentos andinos. En el primer trimestre del año los aguaceros superaron en un 40 por ciento los volúmenes tradicionales.*

**D**urante el presente año, en nuestro país se han registrado muchas lluvias, las cuales han afectado a diversas poblaciones, entre ellas a la comunidad palmera. Tal es el caso de la ola invernal que afectó recientemente la zona de Tumaco y arrasó cultivos, especialmente de palma de aceite y pan coger.

Teniendo en cuenta este comportamiento climatológico, *El Palmicultor* dialogó con Christian Euscátegui Collazos, meteorólogo del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Ideam, quien hizo una proyección del comportamiento de las lluvias para los próximos meses en las zonas de los Llanos Orientales, Tumaco y Nariño, los Santanderes, el Magdalena Medio y sobre la Costa norte del país, especialmente.

El profesional explicó que el clima de nuestro país está condicionado, en gran medida, por lo que sucede en el Océano Pacífico Tropical y también por procesos meteorológicos en el Océano Atlántico Tropical. En ese orden de ideas, el Océano Pacífico Tropical ha evolucionado de una condición fría, que estuvo presente hasta comienzos de abril, la cual causó volúmenes de lluvia por encima de los promedios históricos durante los tres primeros meses del año, en buena parte del territorio nacional. Cabe destacar que en algunas zonas del país, durante el primer trimestre del año, se superó en más de 40% los promedios históricos, es decir, llovió más de lo que llueve normalmente para la época.

"Evolucionamos a unas condiciones normales. En estos momentos, el Océano Pacífico Tropical ha evo-

lucionado y presenta condiciones océanoatmosféricas próximas a la normalidad para la época del año", argumentó Euscátegui Collazos.

Indicó, además, sobre la complejidad de la predicción en Colombia, en donde no sólo influye el comportamiento océano-atmosférico en el Océano Pacífico Tropical, sino también lo que esté sucediendo en el Atlántico Tropical y otros aspectos relevantes como el ingreso de humedad desde tierras brasileras. Por ello, el Ideam ha implementado modelos que incluyen la interacción de muchos de estos factores, y así el resultado de los mismos nos indica que al finalizar abril, las cantidades de lluvia estarán cercanas a los promedios tradicionales o ligeramente por encima de ellos, en la mayor parte de los departamentos andinos, región Pacífica, el Atlántico, norte de Bolívar y Magdalena, alrededor del Golfo de Urabá y de la Sierra Nevada de Santa Marta, suroriente de la Amazonia y piedemontes amazónico y llanero.

Para el resto del país se estima que las cantidades de lluvias se aproximen a los valores normales para la época, es decir, ligeramente deficitarios.

Vale destacar que generalmente abril es un mes lluvioso en la mayor parte del país; no obstante, la evolución del Pacífico Tropical hacia una condición normal ha incidido para que las cantidades de precipitaciones registradas en este mes sean menores a las que se presentaron durante el pasado mes de marzo.

El meteorólogo manifestó que a pesar de dicha situación, es decir, que se hayan presentado menores lluvias en abril con respecto a marzo, hay todavía cierta amenaza de que ocurran deslizamientos en los departamentos andinos, debido a que los suelos continúan con un alto grado de humedad, por lo cual siguen siendo susceptibles de presentarse tal

comportamiento ante la ocurrencia de más precipitaciones.

Se prevé que durante mayo la región Andina continuará con tiempo lluvioso, mientras que en junio se

**"Evolucionamos a unas condiciones normales. En estos momentos, el Océano Pacífico Tropical ha evolucionado y presenta condiciones océano-atmosféricas próximas a la normalidad para la época del año", argumentó Euscátegui Collazos.**

estima un decrecimiento gradual de las precipitaciones. Un comportamiento similar se espera en la mayor parte de la región Caribe (exceptuando la zona Suroccidental, en donde se seguirán presentando algunas precipitaciones significativas) y también en áreas del piedemonte llanero. Para la región Pacífica, aunque también se prevé una disminución gradual de las lluvias, se espera que las cantidades sigan siendo abundantes. Por otro lado, en el centro y oriente de la Orinoquía, y en la mayor parte de la Amazonia, se registrará un incremento gradual de las precipitaciones con volúmenes importantes al finalizar el mes.

De acuerdo con los modelos de predicción del Ideam, para estos dos meses se estiman volúmenes de lluvia próximos a los valores históricos de la época, en la mayor parte del país. ☼



# Cooagroinpalma donó mobiliario a escuela de Puerto Wilches

*Gracias a los buenos resultados de esta cooperativa de trabajo asociado (CTA), perteneciente a la Zona Central, se ha logrado una mejor calidad educativa en el Centro Educativo San Pedro Claver.*

**M**aterial inmobiliario avaluado en 19 millones de pesos y representado en pupitres, escritorios, tableros y mesas de trabajo, fue donado por la Cooperativa de Trabajo Asociado Agroindustrial y Palmera (Cooagroinpalma) al Centro Educativo San Pedro Claver, ubicado en el municipio de Puerto Wilches, en el departamento de Santander.

Cooagroinpalma presta sus servicios a la Extractora Central S.A., y ha recibido de ésta última el apoyo necesario para su desarrollo empresarial, gracias a la gestión del gerente de la empresa, Gaspar Rueda Plata, y a la incondicionalidad de su Junta Directiva en cabeza del presidente, Alexander Villanueva Guerrero.

Una vez materializada la dotación, los directivos de la institución educativa hicieron llegar un diploma a Cooagroinpalma expresándole su agradecimiento (Ver facsímil).

Las Cooperativas de Trabajo Asociado (CTA) son entidades sin ánimo de lucro que vinculan el trabajo personal de sus asociados y sus aportes económicos para la producción de bienes, ejecución de obras o la prestación de servicios a través de la autogestión, entendida como la capacidad dinámica de los asociados de adelantar en forma directa e independiente y con sus propios medios la actividad o servicios contratados por la cooperativa.

El sector palmero en Colombia cuenta con 800 CTA aproximadamente, que reúnen alrededor de



Facsímil del diploma que los directivos del Centro Educativo San Pedro Claver, de Puerto Wilches, le hicieron llegar a Cooagroinpalma, expresándole su agradecimiento.

32.000 trabajadores asociados. Las empresas palmeras que apoyan estas cooperativas son, entre otras: Palmas de Cesar, Agropalma, Bucarelia, Las Brisas, Yarima, Indupalma, Daabon, La Loma, Guaicaramo, Montecarmelo, Palmas del Casanare, Sapuga y Montecarmelo.

Gracias a la labor que desarrollan las CTA se ha incentivado la prestación de servicios de apoyo a las empresas palmeras en todas las áreas del negocio, además de servicios de vivienda y generación de empresas para fabricación de uniformes, panadería y tiendas, entre otras actividades. ☞

☞ Viene de la página 11

## Control sanitario y mayor productividad en las plantaciones

nitaria de Desarrollo en Zonas Palmeras, Encuentro Nacional de Municipios Palmeros, Concurso Nacional de Fotografía Ambiental en Zonas Palmeras, inclusión de la agroindustria palmera dentro de la promoción del país y el Encuentro Internacional sobre los modelos contractuales en la actividad agrícola.

Así mismo, se expuso el desarrollo de una cartilla informativa sobre la innovación de las relaciones laborales, la iniciativa para trabajar sobre la difusión de información que propenda por mejorar la nutrición infantil en las zonas palmeras y se mostró la propuesta en comunicación para aumentar el conocimiento del consumidor final sobre el aceite de palma. ☞

# Innovación, investigación y tecnología: estrategias para salir de la crisis económica

*Microsoft, la empresa símbolo de la informática, invierte en el presente año los mismos recursos que el año pasado destinó a investigación y nueva generación de productos que creen nuevas fuentes de negocio. Con la nueva Ley de Ciencia y Tecnología, Colombia aspira a tener 500 doctores nuevos cada año.*



Brad Smith, director mundial de asuntos legales de Microsoft Corp, estuvo de visita en Colombia el pasado 24 de marzo, y ofreció una conferencia en la Universidad Externado de Colombia.

Según el director mundial de Asuntos Legales de Microsoft Corp, Brad Smith, quien estuvo de visita en Colombia el pasado 24 de marzo en la Universidad Externado de Colombia, la actual crisis económica mundial es el mayor desafío al que se enfrenta el mundo, y en este sentido es necesario mirar hacia atrás, concretamente revisar la historia de la

crisis de los años 30, observar qué elementos hay en común con la actual, y evaluar cuáles fueron las medidas y las equivocaciones que se generaron, para no repetirlas hoy.

La Secretaria Jurídica de Fedepalma, Myriam Conto, realizó un informe con ocasión de su asistencia a la conferencia de Brad Smith. En dicho documento recoge las ideas del director de Asuntos Legales de Microsoft, cuando éste dice que hay que apostarle a la innovación, la investigación y la tecnología.

Smith destacó que en los años 30 las instituciones más exitosas mantuvieron sus niveles de inversión y trabajaron en proyectos investigativos y de desa-

rollo tecnológico. "En la actualidad, la política interna de Microsoft es invertir los mismos recursos que colocó el año pasado en investigación y nueva generación de productos que creen nuevas fuentes de negocio", explicó el especialista.

Para esta inversión, según Smith, se requiere un apoyo efectivo del gobierno, que impulse un acuerdo entre empresa y Estado que propicie que todos los procesos de investigación se inicien desde las universidades. A su juicio, se prevé que para 2009 y los próximos años, la administración del presidente estadounidense Barack Obama destinará una cuantía importante, proveniente de los recursos federales, a investigación básica a través de las academias.

El propósito es que esta apuesta se refleje en la propiedad intelectual y que permita incentivar a los doctores de las organizaciones empresariales para que

**Smith destacó que en los años 30 las instituciones más exitosas mantuvieron sus niveles de inversión y trabajaron en proyectos investigativos y de desarrollo tecnológico.**

generen nuevos conocimientos. "Apoyo a la investigación y a la propiedad intelectual debe ser la política gubernamental. Hay que fortalecer las normas de derechos de autor y especialmente la Ley de Patentes, para evitar la piratería", agregó Smith.

*Continúa en la página 24*

# Ofrecida capacitación en las zonas Central y Occidental para controlar el *Rhynchophorus palmarum*

*Fueron capacitaciones teórico-prácticas en el manejo de herramientas geomáticas para la toma de datos en campo: georreferenciación de lotes y trampas para capturar el temido insecto.*

**B**ajo el liderazgo de Víctor Rincón Romero y Rafael Hurtado Camacho, investigadores del programa Agricultura de Precisión de Cenipalma, y con el apoyo de los investigadores Carlos Burgos (Transferencia) y Luis Carlos Martínez (Entomología), y de personal de plantaciones de las zonas Occidental y Central, los días 10 y 11 de marzo de 2009, en las instalaciones del C.I. Mira, y el 29 y 30 de marzo en las de la plantación Bucarelia, fue llevada a cabo la capacitación en el manejo de GPS navegador para la georreferenciación de lotes y trampas para *Rhynchophorus palmarum*.

Además de los casos de Pudrición del Cogollo (PC), el incremento de la población de este insecto en las zonas palmeras del país es uno de los problemas más serios que afronta actualmente la palmicultura, especialmente en las zonas Occidental y Central.

El *R. palmarum* es atraído por el proceso de pudrición que se presenta en la palma, lo cual acrecienta el daño de la enfermedad, debido a que se alimenta del área del cogollo, donde además oviposita

los huevos, sirviendo éste como el sitio ideal para su reproducción. Este insecto es considerado una plaga directa, ya que se han encontrado ataques a lotes de palmas sanas, sembrados con el nuevo material híbrido O×G.

Para buscar un diagnóstico real de los efectos causados por la aparición e incremento del insecto, y también espacializar su presencia en las plantaciones, desde la Coordinación de Agronomía, Programa Agricultura de Precisión, con apoyo de los programas de Entomología y Transferencia de Tecnología, así como con los dueños y gerentes de las plantaciones de las zonas Occidental y Central, se cumplieron estas dos capacitaciones, una por cada zona, para ofrecer elementos básicos sobre conceptos relacionados con dato geográfico, escalas y tipo de coordenadas.

La capacitación fue dirigida a técnicos, tecnólogos y personal de campo, responsables de la lectura y toma de la información, buscando establecer criterios técnicos mediante un protocolo de investigación que permita estandarizar el manejo, estructura y análisis de la información. A la convocatoria en la Zona Occidental asistieron 34 personas, y 14 en la Zona Central.

## Actividades y protocolos

La formación estuvo compuesta de las siguientes actividades: manejo de software para conversión de coordenadas, teniendo como referencia el desarrollado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi; manejo del aplicativo para el ingreso digital de los datos tomados en campo, desarrollado por el Programa de



Imágenes que muestran los tipos de modelos para el ingreso de datos: (1) Aplicativo Acces; (2) Tecnología PDA. Agricultura de Precisión, Cenipalma, 2009.

Agricultura de Precisión (AP), en formato Access (en la Zona Occidental) y a través de *Personal Digital Asistent* (PDA por su sigla en inglés), impartido para la Zona Central); manejo del software MapWindows (versión *free*), que permite la estructuración de la información geográfica bajo el concepto de SIG; y Guía metodológica desarrollada por AP para la adquisición de datos mediante navegadores GPS.

El curso fue de capacitación. Para la sesión práctica (campo) se emplearon los GPS de las plantaciones (Zona Occidental), y las PDA (Zona Central); por su parte, Cenipalma a través del programa AP llevó 5 PDA, con las cuales se enseñó el aplicativo desde esta tecnología.



Foto: Programa de Transferencia. Cenipalma, 2009

Modelo conceptual del proceso a seguir dentro del protocolo. Agricultura de precisión, Cenipalma, 2009.

Así mismo se presentó y socializó, por parte del Programa de Entomología, el protocolo para la captura del *R. palmarum*, consistente en: **1.** Utilización de un recipiente plástico de 20 litros, tipo cerrado, con dos aberturas superior- laterales de 8x12 cm., con una lona sintética en la base. **2.** Estandarización del cebo a utilizar por trampa. **3.** Utilización de la feromona de segregación conocida con el nombre de *Rhynchoforol*. **4.** Instalación de trampas a una distancia de 100 metros entre cada una, dada la densidad de insectos presente en la zona. **5.** Lectura y cambio del cebo vegetal de las trampas cada ocho días. **6.** Utilización del método de erradicación de palmas con MSMA o el picado de la palma con excavadora

Por su parte, el Programa de Agricultura de Precisión presentó el protocolo, previamente socializado ante los dueños y gerentes, de estandarización y manejo de la información para *R. palmarum*, que busca:

- ▶ Consolidar un sistema de seguimiento y evaluación regional para el *R. palmarum*, soportado en la red de trampeo existente en la zona, así como el desarrollo de un sistema único de codificación de trampas.
- ▶ La georeferenciación de todas las trampas pertenecientes a la red de trampeo, con el apoyo

metodológico de Entomología, validando criterios para la dinámica de la red de trampeo (tipo y ubicación de la trampa, eliminación, traslado o instalación de nuevas trampas).

- ▶ Establecer instrumentos para la optimización de la transmisión periódica de información, cuyo tiempo es de un (1) mes, por canales de transferencia de información y reglas mínimas de transmisión por medio de la Web corporativa, a través del correo [agriculturaprecision@cenipalma.org](mailto:agriculturaprecision@cenipalma.org).
- ▶ Instaurar los canales de difusión de los diagnósticos y resultados de la información con visión regional, y el desarrollo de manuales o guías metodológicas para fomentar el manejo adecuado de las herramientas.

Entonces, los pasos a seguir son los siguientes:

1. Toma de información base por parte de los técnicos capacitados.
2. Monitoreo a cargo de un profesional contratado por las plantaciones.
3. Envío mensual de los datos a Cenipalma a través de la Web corporativa, para realizar los análisis correspondientes.
4. Socialización de la información mediante los comités asesores regionales de investigación y toma de decisiones. ☞

# Listo el campus virtual de aprendizaje en técnicas de agricultura de precisión

*Conocido como E-learning, utiliza internet como medio para proveer procesos pedagógicos. Está dirigido a fortalecer las capacidades de los profesionales y cultivadores de la palma de aceite.*

**Rafael E Hurtado Camacho y Leonardo Araque Torres**

Investigadores programa Agricultura de Precisión (AP)

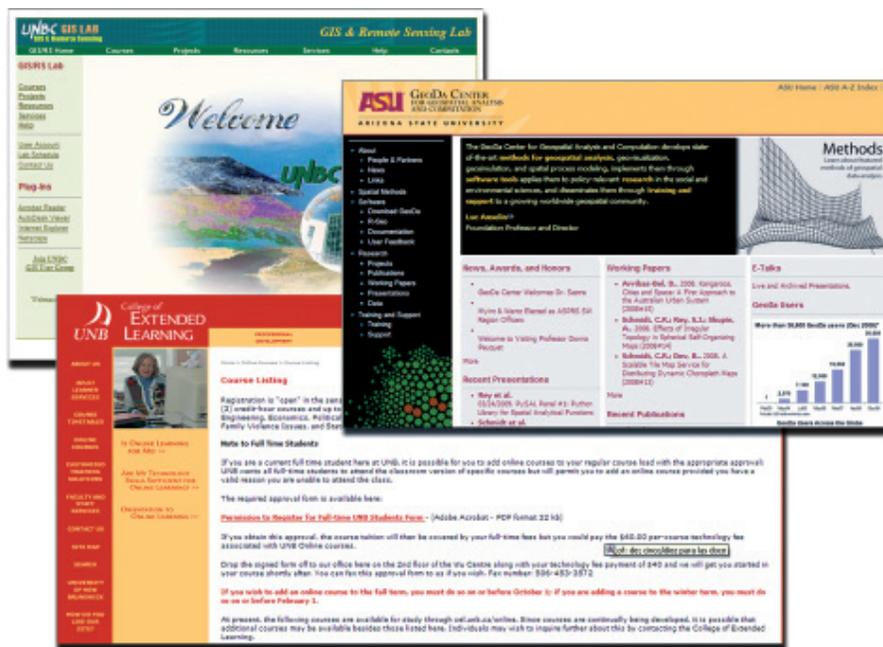
Actualmente la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación como herramientas de soporte ha logrado gran acogida dentro de las organizaciones que las aplican en sus actividades productivas. El sector palmicultor colombiano no es la excepción. Por ello Ceni-palma, a través de la Coordinación de Agronomía, Programa en Agricultura de Precisión, ha desarrollado la estructura para cursos tipo campus virtual, como plataforma tecnológica empleada para acercar a los usuarios, con el fin de proveer nuevos procesos pedagógicos mediante Internet, denominados Sistemas de Administración de Aprendizaje (*Learning Management System* o LMS, por su sigla en inglés).

La incorporación de los usuarios en los procesos pedagógicos a través de la Web resulta algo más complejo que la mera consulta de información publicada. Por ello, surge la necesidad, desde Ceni-palma, de fortalecer las capacidades en conocimiento de los pro-

fesionales y cultivadores en el cultivo de la palma de aceite del país, tanto en conocimientos básicos para el uso de tecnologías vía *E-Learning*, como conocimientos especializados por temática o áreas de especialidad, buscando la familiarización y uso por parte de los diferentes usuarios con la plataforma.

## Técnicas de agricultura de precisión (AP)

A partir de los resultados de la ejecución de un protocolo de investigación, con el objetivo de desarrollar e implementar un campus virtual de aprendizaje en técnicas de Agricultura de Precisión para pro-



Páginas Web de diversas experiencias a nivel internacional en el campo de los Sistemas de Información Geográfica (GIS, por su sigla en inglés).

fesionales en el cultivo de la palma de aceite, dentro de los mismos alcances del protocolo se define un modelo de educación a distancia para su aplicación en cursos de Agricultura de Precisión. La información del modelo de los cursos se estructuró partiendo de diferentes consultas, tales como la experiencia planteada por entidades como la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (Unad), respecto de la plataforma y metodologías en LMS, cuyo proyecto es reconocido a nivel nacional; igualmente, diversas experiencias a nivel internacional en el campo de los Sistemas de Información Geográfica (GIS, por su sigla en inglés), como el desarrollado por la Universidad canadiense de New Brunswick's College de enseñanza extendida ([http://extend.unb.ca/oalp/oalp\\_courses.php](http://extend.unb.ca/oalp/oalp_courses.php)); el módulo de entrenamiento en Spatial Analysis de la Universidad de Illinois (<http://geodacenter.asu.edu/moodle/>); o el laboratorio en Geography Information System and Remote Sensing de la Universidad de Northern British Columbia (<http://www.gis.unbc.ca/index.php>).

Esto permitió un análisis interesante y una compilación de publicaciones con el fin de definir el contexto pedagógico respecto a las tecnologías aplicables en la introducción al uso de la plataforma LMS y de Agricultura de Precisión desde Cenipalma.

La información, por tanto, se enmarca en el parámetro de creación de contenidos estándar para un LMS vía Web, denominado *Sharable Content Object Reference Mode*, (Scorm, por su sigla en inglés), el cual se complementa con los criterios que deben definirse en una guía

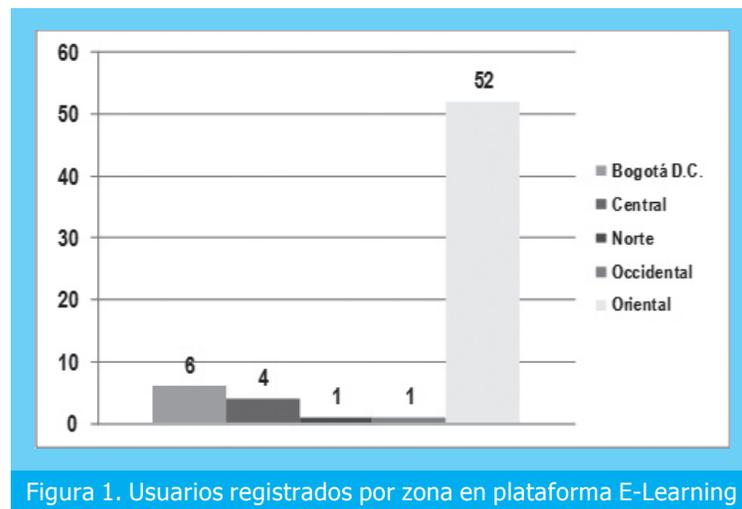


Figura 1. Usuarios registrados por zona en plataforma E-Learning

metodológica que busque socializar desde AP este tipo de tecnología.

En tal sentido y conociendo las demandas de los palmeros del país, Cenipalma recientemente desarrolló a través del programa AP un primer acercamiento por medio de un curso modelo, vía Web, denominado "Introducción al uso de la plataforma E-Learning", al cual se tenía acceso mediante el enlace [http://www.cenipalma.org:81/ap\\_curso/](http://www.cenipalma.org:81/ap_curso/).

Después de un mes de publicado el curso (enero 15 de 2009 a febrero de 2009), previa promoción entre los profesionales de las plantaciones y diferentes investigadores al interior y exterior de Cenipalma que realizan trabajos de levantamiento de información geográfica, ingresaron a la Web 64 usuarios distribuidos en las diferentes zonas palmicultoras del país (Figura 1). La cifra resulta interesante, si se mira que hasta la fecha no había ningún desarrollo en tal sentido, lo cual significó una motivación importante para los investigadores que desde AP trabajan en el tema.

Los usuarios participantes se guiaron a través de una estructura de curso teórico enfocado a desarrollar habilidades en el uso de la plataforma LMS. Este curso se enfocó en dos unidades básicas para ser desarrolladas en dos semanas: 1. Lección evaluativa, diagnóstica conceptos según el nivel de avance dentro de las unidades, y 2. Evaluación de tipo *quíz*, cuestionario formativo según el nivel de avance dentro de las unidades (Tabla 1).

Asociado a los contenidos del curso, los usuarios cuentan con herramientas para compartir conceptos y experiencias entre ellos, generando un ambiente de aula virtual: correo electrónico, foros programados y permanentes, mensajería instantánea y tablero de wikis, entre otros.

La estructura del curso teórico permite formalizar conceptos, motivando en el aprendiz la solución de problemas desde el punto de vista cotidiano. El ambiente creado por ellos en el aula virtual les permite la interacción en línea, generando y fortaleciendo lazos entre el gremio palmicultor a nivel nacional e internacional, investigadores de Cenipalma y otra entida-

Tabla 1. Estructura de un curso teórico

Curso teórico:		Contenidos	Referencia	
↓		NCGIA	Metodología de disposición de contenidos en línea	
		YOUTUBE	Video en demanda temas afines con AP y GIS	
		Objetos Virtuales	Disposición de contenidos en línea con entornos multimediales	
UNIDADES	SECCIONES	TEMAS	AUTO EVALUACIÓN	ASESOR
Unidad 1, presenta una introducción general al tema	Sección 1	Ubica al aprendiz en el Tema	5 preguntas cuya respuesta se desarrolla en el contenido	Ingresa para observar el avance general del curso, dar opiniones y orientaciones sobre temas que plantea en los foros dispuesto para tal fin, notifica de las novedades del curso y observa el comportamiento general del entorno virtual para mejoras en su contenido, medios, módulos, recursos y actividades.
	Sección 2	comienza con la presentación de definiciones y conceptos principales del tema a estudiar	1 a 5 ejercicios que evalúan los contenidos acumulados en los temas de Sección.	
Unidad 2, profundiza y aplica el tema propuesto	Sección 1	relaciona los conceptos presentados en la unidad con la aplicación específica	5 preguntas cuya respuesta se desarrolla en el contenido, 1 a 5 ejercicios que evalúan los contenidos acumulados en los temas de Sección.	
	Sección 2	propone casos particulares de aplicación explicando el proceso		
	Sección 3	guía al aprendiz en la utilización de lo planteado en las Secciones motivándolo a una solución guiada por el contenido	Preguntas que autoevalúen los contenidos acumulados desde la Sección 1.	

des, propiciando un punto de encuentro y discusión, no sólo de tecnologías punta, sino reduciendo las diferencias de interpretación sobre estas tecnologías, entre distintos grados de estudio y perfiles profesionales (Figura 2).

El perfil de los profesionales de una plantación interesados por los temas de Agricultura de Precisión va desde el operario en campo hasta los cargos administrativos, lo que es motivo de un mayor compromiso con el sector. Igualmente, las demandas confirman que las disposiciones establecidas por Cenipalma en el uso de tecnologías de punta como AP, SIG y E-Learning son del interés general de las plantaciones (Figura 3).

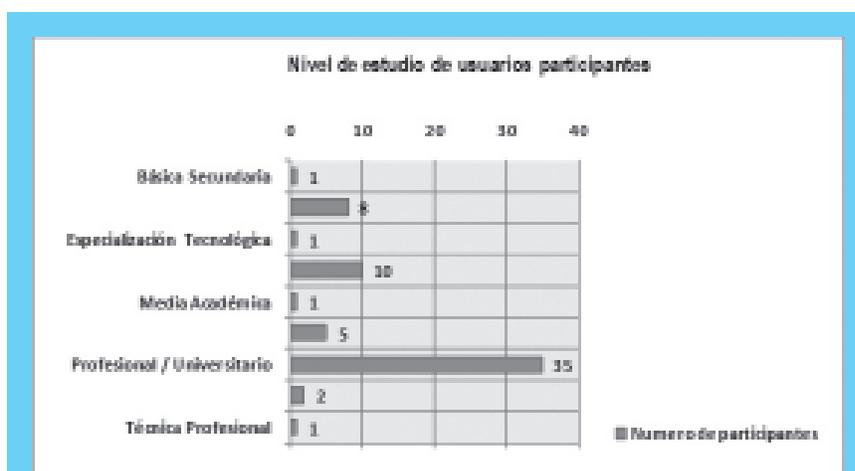


Figura 2. Usuarios registrados por nivel de estudios, en plataforma E-Learning

En tal sentido, la iniciativa planteada desde el Programa de AP cuenta con la flexibilidad de una

plataforma en el marco de los estándares de la tecnología LMS (*Moodle, software distribuido*)



Figura 3. Usuarios registrados por perfil profesional, en plataforma E-Learning

bajo licencia GPL), con la capacidad de formalizarse como el campus virtual en técnicas de Manejo de cultivo de palma de aceite para el sector palmicultor colombiano (Figura 4).

Fortalecer la plataforma del campus virtual en Cenipalma implica la generación de un equipo de trabajo que defina las bases de los futuros desarrollos en campos del saber como: Entomología, Fitopatología, Estadística, Mecanización y Suelos,

y Aguas, con calidad en los contenidos, con criterios de interoperabilidad, accesibilidad, gestión, durabilidad y respaldados y soportados en la respectiva infraestructura tecnológica que impulse la gestión de conocimiento y transferencia de tecnología para el sector.

AP ha dado el primer paso: ofrece la estructura y las herramientas para el desarrollo de cursos en línea vía Web. Es necesario, entonces, continuar. 

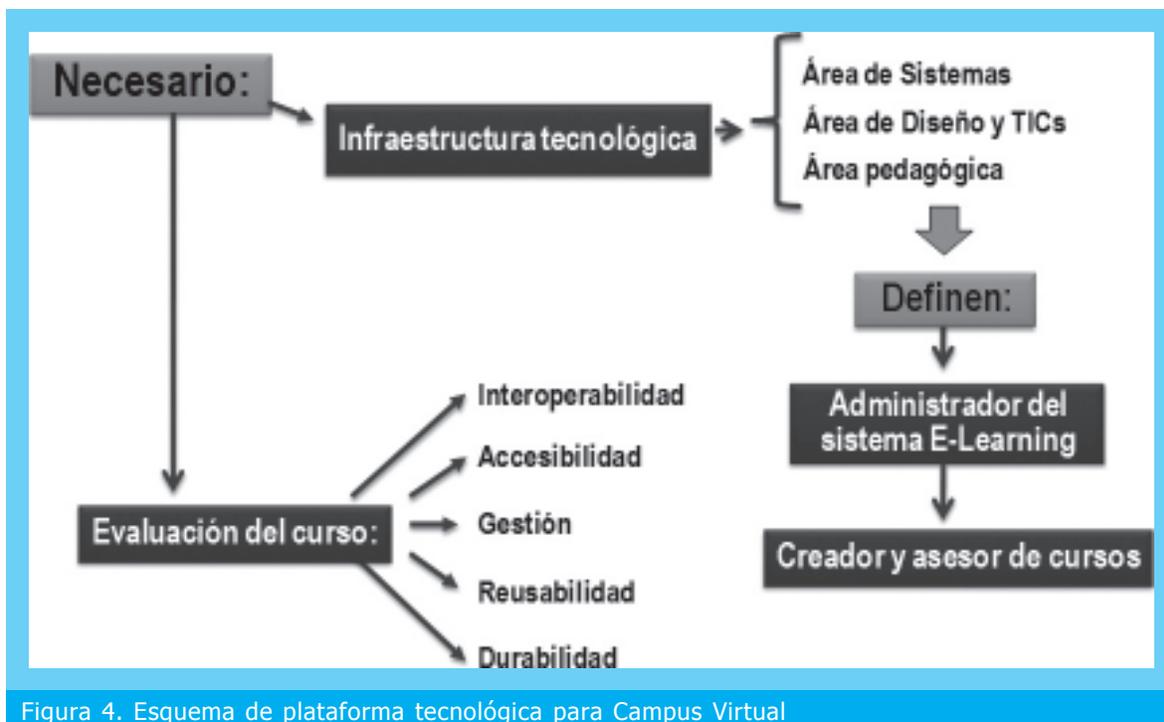


Figura 4. Esquema de plataforma tecnológica para Campus Virtual

# Programas técnico y tecnológico en palma de aceite recibieron autorización legal

*El Ministerio de Educación Nacional otorgó los registros calificados a tres universidades –Unad, Uniminuto y Uninariño- para que ofrezcan programas académicos en Producción de palma de aceite y Gestión de plantaciones de palma de aceite.*

**A** mediados de febrero pasado, la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), la Corporación Universitaria Minuto de Dios (Uniminuto) y la Universidad de Nariño, centros universitarios con los que Fedepalma adelanta el proyecto de creación de los programas académicos Producción de palma de aceite (Técnico Profesional) y Gestión de plantaciones de palma de aceite (Tecnólogo), recibieron los respectivos registros calificados del Ministerio de Educación Nacional (MEN).

Esto a consecuencia del positivo informe que presentaron los

pares académicos designados por el MEN, quienes durante diciembre de 2008 visitaron a la Alianza, en particular a las universidades y a Fedepalma, para evaluar las condiciones básicas de calidad de los dos programas diseñados, como parte del procedimiento para considerar el otorgamiento de los registros calificados.

Los dos registros calificados que cada una de las tres universidades ha recibido las autoriza para ofrecer públicamente los programas, cuyo diseño curricular por competencias, créditos académicos y en ciclos propedéuticos fue

elaborado durante 2008 en el marco de la Alianza que Fedepalma ha liderado con las tres universidades, que con el concurso de un grupo de empresas palmeras y el apoyo de entidades territoriales del orden departamental y municipal articularán con colegios de educación media de las zonas palmeras.

Este proyecto ha avanzado según el cronograma de acciones establecido y acordado con el MEN. Se estima que el programa Técnico Profesional en Producción de palma de aceite abrirá sus puertas a finales de 2009 o a comienzos de 2010. 

---

 Viene de la página 17

## Innovación, investigación y tecnología:

La exposición del reconocido abogado se combinó con la realizada por el Subdirector de Colciencias, quien explicó los propósitos de la nueva Ley 1286 de 2009, de Ciencia y Tecnología, que busca incentivar la formación de doctores en el exterior o en Colombia. Una de las metas en este aspecto es que se gradúen de doctores 500 profesionales por año, para que al cabo de cinco años haya 2.500 más.

Finalmente, Myriam Conto señaló que los temas expuestos por estos expertos en propiedad intelectual, si se comparan con las estrategias desarrolladas por el sector palmero en apoyo a la investigación, guardan estrecha relación, aunque en este último caso, "se deben dar mayores estímulos para incrementar la innovación en los investigadores que trabajan en Cenipalma, con el fin de potenciarlos y aprovecharlos al máximo, en beneficio del sector". 

# El servicio de bibliografías del Centro de Documentación Palmero

*Esta dependencia de Fedepalma, a solicitud del interesado, interno o externo, realiza las búsquedas pertinentes como apoyo para la toma de decisiones de quienes requieren de literatura en los campos específicos de la agroindustria de la palma de aceite.*

**E**l Centro de Documentación Palmero, como función de apoyo para la toma de decisiones, suministra un servicio personalizado a los usuarios, y como parte de esta misma política ofrece el servicio de asistencia bibliográfica y referencia virtual a quienes, para su actividad, requieren de literatura en los campos específicos de la agroindustria de la palma de aceite.

Para esto, los usuarios se deben poner en contacto con él a través del correo **ci@fedepalma.org**, explicar sus necesidades e informar los plazos de tiempo de que disponen para localizar la bibliografía que requieren.

A continuación, en el Centro de Documentación se realizan las búsquedas pertinentes, primero en forma retrospectiva y después en forma sistemática durante el período de tiempo indicado; consulta con otros especialistas e informa sus resultados a sus usuarios.

La búsqueda de información, basada muchas veces en la clasificación previa de recursos de información –bases de datos como ProQuest, sitios Web de reconocida calidad, su base de datos propia con más de 12.000 recursos debidamente procesados- o en Internet, posibilita un ahorro considerable de tiempo al consultante, un enriquecimiento de la bibliografía de la que pudiera dis-

poner, un conocimiento sobre los nuevos recursos que aparecen en la red: publicaciones, software, tecnologías, normas, etcétera disponibles en el área.

Dicha oferta, con un carácter dinámico y basada en el intercambio de información sobre los recursos existentes, propicia un enriquecimiento colectivo, tan-



El Centro de Documentación Palmero suministra un servicio personalizado a los usuarios, y como parte de esta misma política ofrece el de asistencia bibliográfica y referencia virtual.

to de autores y lectores, como de los propios especialistas, que en calidad de referencistas o expertos participan en el proceso del servicio. Finalmente, constituye una vía más para la promoción profesional y la divulgación de los trabajos publicados en la revista Palmas, disponibles en forma inmediata, una vez publicados.

Los servicios de referencia virtual y de asistencia bibliográfica constituyen un medio apropiado para facilitar el trabajo, sobre todo cuando el tiempo disponible es escaso y se requiere de la experiencia de referencistas y expertos en los temas para la rápida localización de la literatura necesaria.

Los datos solicitados para la elaboración de la bibliografía son: nombre, correo electrónico, tema, periodo, idioma y tipo de material. 



## El laberinto de la bibliografía

*La Bibliografía comprende el método y la técnica de compilar y elaborar registros bibliográficos con todos los elementos descriptivos y analíticos que integra el conjunto de obras publicadas o inéditas, manuscritas o impresas, en formato electrónico o páginas web.*

*Ella puede ser bibliografía descriptiva, la cual se encarga de incluir los datos bibliográficos de la publicación (autor, título, pie de imprenta, número de páginas, formato, tipografía, ilustraciones, encuadernación, etcétera); y la bibliografía analítica, crítica, anotada o comentada, la cual, ade-*

*más de transcribir, hace alusión al contenido del escrito, es decir, consiste en la elaboración del resumen, análisis o comentario de las obras compiladas. La primera se aplica al documento como objeto físico, es decir, a la descripción de los elementos que estudia la bibliografía material, la segunda se interesa por el contenido, esto es, el proceso de descripción interna de un libro u otro tipo de documento que consiste en la elaboración de un resumen sobre el contenido del mismo. Y tanto una como la otra exigen labor de investigación, transcripción, descripción y clasificación de documentos.*

*Existe gran variedad de bibliografías en cuanto a contenido: generales o especializadas; ritmo de aparición: retrospectivas o en curso; cantidad de material: exhaustivas o selectivas; cobertura geográfica: internacionales, supranacionales, nacionales, regionales, o locales; ámbito cronológico: universales, delimitadas;*

*ámbito lingüístico: plurilingües o monolingües; tipo de material: heterogéneas, híbridas o mixtas, especiales; tipo de descripción: descriptivas, anotadas o críticas; ordenación: alfabéticas, sistemáticas o cronológicas; presentación: enumerativas y narrativas; publicación o difusión: autónomas o independientes u ocultas. A esta tipología de bibliografías cabe agregar el criterio que distingue en atención a quienes están destinadas estas obras de compilación: escolares, científicas, bibliofílicas y comerciales.*

*Asimismo, en virtud de la creación del documento electrónico y del auge de la Internet, la magnitud del campo de la bibliografía se amplía y moderniza de manera importante a partir de la década del noventa. De tal suerte que hoy en día existen guías para citar formatos electrónicos que pueden ser utilizadas para el desarrollo de repertorios que contengan registros bibliográficos electrónicos. En esta perspectiva, la compilación de enlaces que permiten llevar directamente a docenas, cientos o miles de páginas de Internet se denomina web bibliografía o bibliografía electrónica.*



# La reputación nutricional del aceite de palma

*El aceite de palma es una alternativa a los aceites parcialmente hidrogenados y una rica y disponible fuente de tocotrienoles y carotenoides provitamina A. Resumen de un artículo publicado en la revista Lipid Technology.*

**John C. Stanley<sup>1</sup>**

Una de las recomendaciones nutricionales más generalizadas es la reducción del consumo de grasa saturada, cuyo sustento se basa en que un menor consumo de este tipo de grasa podría reducir las concentraciones circulantes de colesterol total y lipoproteína de baja densidad (LDL), y, consecuentemente, reducir el riesgo de desarrollar enfermedad cardio-vascular (CVD).

Por lo general se considera que las grasas animales tienden a contener altos contenidos de grasas saturadas, a diferencia de los aceites vegetales que tienden a ser bajos en este tipo de grasas. Por tanto, una vía para lograr una reducción en el consumo de grasa saturada es disminuir la ingesta de grasas animales y aumentar la ingesta de aceites vegetales.

Sin embargo, esta regla se rompe con los aceites tropicales como el aceite de palma, el aceite de palmito y el aceite de coco, los cuales tienen un alto contenido de grasa saturada. Como resultado de ello, los

aceites tropicales han adquirido la misma reputación nutricional que las grasas animales, relacionadas con los efectos en los niveles de colesterol circulante. Pero, en este análisis no se han tenido en cuenta las similitudes o diferencias en el tipo y contenido de los ácidos grasos saturados con respecto a las grasas animales.

Tres consideraciones se deben asumir cuando se pretende hacer una reevaluación sobre la reputación nutricional del aceite de palma:



El aceite de palma presenta una relación 1:1 entre el contenido de ácidos grasos saturados e insaturados, y la facilidad de obtener fracciones con diferentes puntos de fusión.

1. El Dr. John C. Stanley es un consultor independiente en nutrición, y profesor de bioquímica del Trinity College y del St Hugh's College, Oxford, Reino Unido. Regularmente publica sus investigaciones en la revista *Lipid Technology*. En mayo de 2008 publicó el artículo *The nutritional reputation of the palm oil*, cuyo objetivo es, a la luz de la evidencia científica, mejorar la reputación nutricional del aceite de palma. Este artículo corresponde a un resumen del citado artículo.

### Una alternativa a los aceites parcialmente hidrogenados

En razón a la evidencia existente sobre la relación entre el consumo de ácidos grasos *trans*, formados durante la hidrogenación parcial de aceites vegetales, y el riesgo de CVD, los diferentes organismos de regulación, tales como el Departamento de Alimentos y Drogas de Estados Unidos (FDA, por su sigla en inglés), establecieron que el contenido de ácidos grasos *trans* debe ser declarado en las etiquetas de los alimentos empacados, obligando a la industria alimentaria a buscar materias primas alternativas para obviar la hidrogenación parcial, siendo una de las posibilidades el aceite de palma.

El aceite de palma, por la relación 1:1 entre el contenido de ácidos grasos saturados e insaturados, y la facilidad de obtener fracciones con diferentes puntos de fusión, entre las cuales se destacan la oleína -fracción líquida del aceite usada en la cocción y en aceites para ensalada- y la estearina -fracción sólida del aceite utilizada como grasa para freír, shortenings y margarinas. Por estas características, el aceite de palma se convierte en una alternativa para reemplazar los aceites vegetales parcialmente hidrogenados en la fabricación de grasas comestibles.

Estudios recientes comparan los efectos del aceite de palma, el aceite de soya parcialmente hidrogenado, el aceite de soya, el aceite de canola y un aceite rico en ácidos grasos poliinsaturados, en los perfiles lipídicos circulantes de personas moderadamente hiperlipidémicos y personas sanas. Se encontró que no hay diferencias significativas en los niveles de colesterol total y LDL-colesterol malo, en respuesta a dietas con aceite de soya parcialmente hidrogenado y aceite de palma.

Sin embargo, los niveles de la lipoproteína de alta densidad (HDL) -denominada colesterol bueno, por su efecto protector contra el riesgo de desarrollar CVD- fueron significativamente altos en respuesta a la dieta con aceite de palma y no a la dieta con aceite de soya parcialmente hidrogenado. Este cambio en el perfil lipídico se puede considerar benéfico para la salud.

También se encontró que la sustitución del aceite de soya parcialmente hidrogenado por aceite de soya o de canola o rico en ácidos grasos poliinsaturados disminuía los niveles de colesterol total y

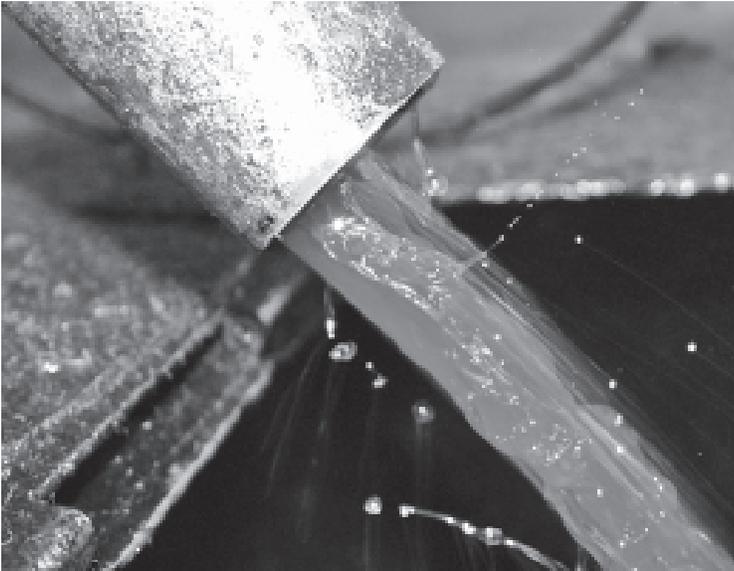


No hay diferencias significativas en los niveles de colesterol total y colesterol malo, en respuesta a dietas con aceite de soya parcialmente hidrogenado y aceite de palma.

de LDL, aunque no se observaron efectos sobre los niveles de colesterol HDL. Por tanto, los reemplazos para el aceite de soya parcialmente hidrogenado resultaron benéficos, además de tener diferentes efectos en el perfil lipídico circulante.

### Una rica fuente de tocotrienoles

La vitamina E no es una entidad única, sino una mezcla de 8 componentes distribuidos en cuatro



El aceite de palma rojo es la fuente más rica y disponible de provitamina A, conocida como carotenoides.

isómeros del tocoferol ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ , y  $\delta$ ) y cuatro del tocotrienol ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ , y  $\delta$ ). La distribución de los isómeros de la vitamina E cambia dependiendo del material vegetal que la produce. En el caso de la vitamina E contenida en el aceite de palma, la relación es de 30% tocoferoles y 70% tocotrienoles, posicionando a este aceite como una de las fuentes más ricas de tocotrienoles conocidas.

Estudios recientes han reportado que los tocotrienoles, más que los tocoferoles, tienen efectos favorables en los niveles de colesterol circulante. Este hecho ha contribuido a mejorar el conocimiento sobre los efectos nutricionales del aceite de palma.

Varios estudios se han realizado separando una fracción rica de tocotrienol (TRF) del aceite de palma, para luego combinarla con súper oleína de palma. Esta preparación fue encapsulada y hoy se conoce comercialmente como Palmvitee. Con este producto rico en tocotrienoles se realizaron dos estudios con seres humanos, en los cuales se comparó el efecto del Palmvitee y el aceite de maíz encapsulado, en el perfil lipídico circulante de 25 personas hipercolesterolémicas. Los resultados indican que el colesterol total y el colesterol LDL fueron significativamente bajos en respuesta a Palmvitee.

Con base en estudios en animales, los expertos sugieren que el  $\gamma$ -tocotrienol inhibe la enzima clave que permite la síntesis del colesterol en las células, y por ende la disminución del colesterol.

### Una rica y disponible fuente de carotenoides provitamina A

El aceite de palma rojo (RPO, por su sigla en inglés) es la fuente más rica y disponible de provitamina A, conocida como carotenoides. El consumo de aceite de palma rojo en poblaciones con deficiencia de vitamina A, podría incrementar el consumo de carotenoides (provitamina A) y por ende disminuir la deficiencia de esta vitamina en las poblaciones.

Esta posibilidad ha sido examinada en países donde la deficiencia de vitamina A es generalizada, tales como Burkina Faso y Tanzania, entre otros. Al suministrar aceite de palma rojo tanto a mujeres adultas embarazadas y gestantes, como a niños, se encontró un aumento de los niveles de retinol en la sangre, disminuyendo así la prevalencia de déficit de vitamina A. Aunque estos estudios no tuvieron grupos controles, los resultados sugieren que pequeñas cantidades de RPO pueden mejorar los niveles de retinol.

**La reputación nutricional del aceite de palma podría mejorar, ya que es una de las fuentes más ricas de tocotrienoles y de carotenos conocida y, además, se ha demostrado que su consumo como parte de una dieta saludable no afecta el colesterol total y además incrementa el HDL – colesterol bueno, en la sangre.**

### Conclusiones

Con base en la evidencia científica, la reputación nutricional del aceite de palma podría mejorar, ya que es una de las fuentes más ricas de tocotrienoles y de carotenos conocida y, además, se ha demostrado que su consumo como parte de una dieta saludable no afecta el colesterol total y además incrementa el HDL – colesterol bueno, en la sangre. 

## La Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite Cenipalma

### Requiere: Superintendente de Estación Experimental (Lugar de residencia: Barrancabermeja)

**Descripción general del cargo:** responsable de coordinar administrativamente la Estación Experimental El Palmar de La Vizcaína, lo cual incluye: el manejo de un cultivo de palma de aceite (200 Ha.), el mantenimiento de la infraestructura de la sede y la coordinación de los eventos del Centro de Investigación en la zona o en donde se requiera.

Dentro de sus principales funciones se encuentran la coordinación de las siguientes actividades:

- ▶ El manejo agronómico de la plantación, que implica la coordinación de actividades de la cooperativa encargada de las labores de mantenimiento y cosecha de la misma.
- ▶ El apoyo a las labores de los proyectos de investigación que se adelantan en la Estación Experimental.
- ▶ El apoyo a la realización de funciones administrativas y financieras como: Gestión Humana, Adquisición de bienes y servicios, Gestión Financiera y Tecnología Informática.
- ▶ La adecuación de tierras.
- ▶ El mantenimiento de vías y canales.
- ▶ El mantenimiento de la maquinaria agrícola.
- ▶ El mantenimiento de la infraestructura de la sede.

Su objetivo es garantizar que la Estación Experimental sea un modelo de manejo de plantación, que se proyecte como un sitio de demostración para la capacitación técnica y administrativa de plantaciones.

**Perfil Profesional:** Ingeniero Agrónomo o Agrícola con excelente dominio del paquete Office.

**Experiencia:** Mínimo cinco años de experiencia en el manejo de plantaciones de palma de aceite, y deseable también tenerla en el de Estaciones Experimentales.

#### **Información:**

Yenny Lizbeth Díaz Sanabria  
Analista de Selección y Desarrollo de Personal  
Calle 20A No 43B-50. Piso 4°. Bogotá, D.C.  
Teléfono: 2086300. Ext.: 318  
Dirección electrónica: [ydzia@cenipalma.org](mailto:ydzia@cenipalma.org)

# Quema de palmas enfermas con PC en el Ecuador: una práctica para reducir el contagio

*Desde agosto de 2008, la plantación Energy & Palma, ubicada en la zona de San Lorenzo (Ecuador), adaptó e implementó la eliminación de palmas con una inyección del herbicida MSMA, la poda y el apilamiento de hojas y la posterior quema.*

## Energy & Palma San Lorenzo, Ecuador

**E**l síndrome conocido como "Putridión del cogollo de la palma aceitera", y que recibe otras denominaciones como PC, en Ecuador y Colombia, Flecha seca en Centro América, Amarelecimiento Fatal en Brasil, *Fatal Yellows*, *Bud Rot* y *Spear rot* en países de lengua inglesa, es la amenaza más importante al cultivo de la palma aceitera en toda la América tropical.

Desde los años 70 en Turbo (Zona de Urabá, Colombia), pasando por Surinam y Brasil en los años 80, Ecuador y varios países centroamericanos en los años 90, y más recientemente en varias de las zonas palmeras de Colombia, ha significado la devastación de miles de hectáreas. Si bien hay una variante de la enfermedad, como sucede en los Llanos colombianos y en Costa Rica, que no es letal y permite la recuperación de las palmas al cabo de aproximadamente dos años, incluso espontáneamente, otra variante, como sucede en el Occidente colombiano, en la Amazonia brasilera y Ecuador, es de carácter letal. En el caso de la variante benigna, la paralización de la producción durante por lo menos dos años implica pérdidas económicas catastróficas para las plantaciones.

Definitivamente, la solución a este gravísimo problema es la renovación paulatina de las plantaciones afectadas con híbridos interespecíficos *Elaeis oleifera* x *E. guineensis* de buenas características. Sin embargo, en las plantaciones actuales que aún no han sido afectadas, ubicadas en áreas donde la enfermedad se está iniciando, es necesario adoptar las medidas o prácticas que permitan la sobrevivencia económica de las plantaciones, demost

rando en cuanto sea posible la expansión de la enfermedad.

### Quema de palmas enfermas

Los manuales clásicos de Patología vegetal recomiendan varias prácticas culturales cuando la enfermedad apenas está llegando a una plantación, tal es el caso de la eliminación e incineración de plantas o partes de ellas como medidas de precaución para evitar la propagación rápida del disturbio.

Conforme a los antecedentes citados y ante la aceleración de la incidencia de la enfermedad desde febrero de 2008, la plantación Energy & Palma, ubicada en la zona de San Lorenzo (Ecuador), adaptó e implementó la eliminación de palmas con una inyección del herbicida MSMA, la poda y el apilamiento de hojas, que las denominamos "Casa de indios" por la particular disposición de las hojas, y la posterior quema desde agosto de 2008.

### Costos

Se ensayaron dos métodos de quema de palmas: el Método 1 implica la utilización de la mezcla de gasolina y diésel (en proporción de 2 galones + 3 galones) y la impregnación de trozos de "padding" desechado de los aperos de los mulares, material que es puesto en el cogollo de la palma envenenada y podada ("Casa de indios"), y luego con un mechero se inicia el fuego.

El Método 2, en cambio, utiliza un cilindro de gas casero y un lanzallamas artesanal cargado en una



Construcción de la "Casa de indios".



Inicio de la quema de la "Casa de indios".



Quema completa de 10 a 15 minutos.



Estado en que queda la palma quemada.

mula con canastilla. Los costos que implican la poda, la elaboración de "Casa de indios" y la quema de las

palmas enfermas con PC se consignan en los siguientes cuadros:

**Método 1.**

Item	US	Unidad	Rendimiento	Costo palma
2 gasolina + 3 diésel (galones)	6,05	Galón	75 palmas	0,08
Mano de obra	10,00	Jornal	20 palmas	0,50
Poda y "casa de indios"	12	Jornal	12 palmas	1,00
<b>Total</b>				<b>1,58</b>

**Método 2.**

Item	US	Unidad	Rendimiento	Costo palma
Cilindro de gas	2,50	Cilindro	60 palmas	0,042
Mano de obra	10,00	Jornal	15 palmas	0,10
Poda y "casa de indios"	12	Jornal	12 palmas	1,00
<b>Total</b>				<b>1,44</b>



## Eventos gremiales nacionales del sector palmero colombiano

Santa Marta,  
Colombia  
•  
27 - 30  
Mayo  
2009

Organizador: Fedepalma - Cenipalma  
Teléfono: 2086300 Ext. 422  
Fax: 2444711  
Web: [www.fedepalma.org](http://www.fedepalma.org)

XXXVII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite. XXXVII Asamblea General de Fedepalma y XIX Sala General de Cenipalma.

## International Trade Fair for the Production of Oils and Fats

Munich,  
Alemania  
•  
16 - 18  
Septiembre  
2009

Organizador: Messe München GmbH  
Contacto: Peter Goertler  
E-Mail: [peter.goertler@messe-muenchen.de](mailto:peter.goertler@messe-muenchen.de)  
Teléfono: 49 (0)89 3 23 53 - 189  
Fax: 49 (0)89 3 23 53 - 119  
Web: [www.oils-and-fats.com](http://www.oils-and-fats.com)

Oils and Fats es el único salón monográfico internacional para la fabricación y el procesamiento de aceites y grasas. Desde las materias primas y los adyuvantes hasta la garantía de la calidad, el embalaje y la logística, pasando por el procesamiento, se exhiben tendencias actuales e información acerca de los últimos desarrollos tecnológicos.

## XVI Conferencia Internacional sobre Palma de aceite

Cartagena,  
Colombia  
•  
22 - 25  
Septiembre  
2009

Organizador: Fedepalma- Cenipalma  
Teléfono: 2086300 Ext. 422  
Fax: 2444711  
Web: [www.fedepalma.org](http://www.fedepalma.org)

"Los Retos del Desarrollo Sostenible de la Palma de Aceite". Visión global del sector palmero tanto desde el punto de vista técnico, social, económico y ambiental, entre otros.

## World Congress on Oils and Fats and The 28th ISF Congress

Sidney,  
Australia  
•  
27-30  
Septiembre  
2009

Organizador: AOCS - Eurolipid  
PO. Box: 601 Pyrmont NSW 2009. Australia  
Teléfono: + 61 2 9518 7722  
Fax: + 61 2 9518 7222  
Email: [info@isfsydney2009.com](mailto:info@isfsydney2009.com)  
Web: [www.isfsydney2009.com/general\\_info.asp](http://www.isfsydney2009.com/general_info.asp)

Salud y nutrición, biodiésel, biotecnología, procesamiento, lípidos y oleoquímica, entre otros.

## Indupalma, un gran paso hacia adelante

Con nuevos frentes empresariales crecemos y dirigimos ahora nuestra misión, a impulsar, asesorar, promover y operar nuevos cultivos de palma de aceite dentro y fuera de Colombia, como un negocio promisorio que genera riqueza. Nuestra nueva imagen lo expresa.

INDUSTRIAL AGRARIA LA PALMA  
Calle 57 No. 7-94 Pso 8 Tel: (571) 347 0810 - Bogotá, D.C. - Colombia  
E-mail: [mercados@indupalma.com](mailto:mercados@indupalma.com) - [www.indupalma.com](http://www.indupalma.com)



Diseño y reestructuración de negocios social empresarial.  
Operación administrativa y logística.  
Asesoría técnica agropecuaria e industrial.  
Comercialización de la producción.  
Innovación y análisis estratégico.  
Fomento de esquemas de responsabilidad agroindustriales.  
Banco de tierras y proyectos.



## Carlos Costa Posada, nuevo ministro de Ambiente

El ingeniero barranquillero Carlos Costa Posada fue designado el pasado 21 de abril por el Presidente Álvaro Uribe como nuevo Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en reemplazo de Juan Lozano Ramírez. Costa Posada es ingeniero civil de la Universidad de los Andes con máster de la misma institución. También tiene un doctorado en Sistemas de Información Geográfica e Imágenes de Satélite de la Universidad de Cambridge. Tiene una amplia experiencia en gestión ambiental, de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.



## El Congreso Latinoamericano será en noviembre



En la edición XIII del Congreso Latinoamericano de Grasas y Aceites, Rosario, la ciudad argentina que actualmente se erige como el mayor polo mundial de la industria oleaginoso y de terminales de carga, será el escenario para el desarrollo de este importante evento del 1° al 6 de noviembre de 2009.

## Lanzaron S.O.S ecológico

Con el propósito de que los niños de Colombia reciban una completa educación ambiental que les ayude a adoptar un estilo de vida armonioso y proactivo con el medio ambiente, el pasado 21 de abril fue lanzada en la Casa de Nariño, la campaña y el libro ecológico infantil "Eco S.O.S.", escrito por María Villegas y Jennie Kent.

Fedepalma, por supuesto, apoya la campaña así como entidades públicas y privadas como Ecopetrol, Secretaría de Educación de Bogotá, Argos, Fundación Suramericana, Mineros, Mayagüez, Empresa de Licores de Cundinamarca, Davivienda, Seguros Bolívar, Coviandes y Proyectos de Infraestructura.

Para mayores informes sobre la campaña y el libro, los interesados pueden ingresar a la página en internet [www.ecosos.org](http://www.ecosos.org).




**EN LA VARIEDAD ESTÁ EL ÉXITO**

<b>8 variedades para ambiente diversos</b>	<b>3 nuevas variedades de compactas</b>	<b>Nuevos clones de material compacto</b>
--	---	---

ASD Costa Rica. Representante en Colombia: REBIOTEC Ltda, Calle 94 No. 11A - 76, Oficina 103 A. El Chico. Bogotá. Tel: 6113238. E-mail: [rebiotec.ltda@gmail.com](mailto:rebiotec.ltda@gmail.com)

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

Abril de 2009		US\$/TON				
Principales aceites y grasas	Mes			Últimos 12 meses		
	Marzo 2009	*Abril 2009	Var. %	May. 07/08	Abr. 08/09	Var. %
<b>Complejo palma</b>						
Aceite crudo de Palma, CIF N.W.Europe	598	665	11,2	956	762	-20,3
Aceite de palma RBD, FOB Malasia	595	693	16,5	953	765	-19,7
Oleina RBD, CIF Rott.	696	793	14,0	1.030	879	-14,7
Oleina RBD, FOB Malasia	631	727	15,2	962	798	-17,0
Estearina RBD, FOB Malasia	472	560	18,6	888	616	-30,6
Estearina RBD, CIF Rott.	537	627	16,7	956	697	-27,1
Aceite Crudo de Palmiste, CIF Rott.	587	677	15,3	1.116	867	-22,2
<b>Otros aceites vegetales</b>						
Aceite de Algodón, US PBSY Fob Gulf.	684	781	14,1	1.307	1.210	-7,5
Aceite de Coco Phil/Indo CIF Rott.	625	720	15,2	1.126	988	-12,3
Aceite de Girasol, FOB Arg	661	730	10,4	1.271	1.029	-19,0
Aceite de Soya, FOB Arg	652	739	13,3	1.001	910	-9,1
Aceite de Soya FOB Dutch	727	792	8,9	1.105	1.048	-5,2
Aceite de Colza FOB Dutch exmill	709	793	11,8	1.193	1.098	-7,9
<b>Aceites y grasas animales</b>						
Aceite de Pescado, AO CIF N.W.Eur.	691	633	-8,3	1.260	1.273	1,1
Cerdo, Pack, unref Bélgica	580	597	3,0	783	889	13,5
Sebo US Bleach, Fancy CIF Rott.	480	573	19,4	833	751	-9,9

\* Promedio simple de las tres primeras semanas de marzo de 2009

Fuente: Oil World

## Producción de aceite de palma crudo en Colombia 2007 - 2009

Miles de toneladas

Periodo	2007	2008p	2009p	Var.% 08/09
Enero	71,3	70,7	64,3	-9,1
Febrero	69,0	72,5	68,3	-5,8
Marzo	78,9	81,2	85,5	5,2
Abril	63,6	81,5		
Mayo	63,1	69,7		
Junio	59,7	65,4		
Julio	62,7	70,7		
Agosto	63,5	62,6		
Septiembre	54,9	58,3		
Octubre	54,5	55,2		
Noviembre	45,8	44,9		
Diciembre	46,1	45,1		
<b>Total</b>	<b>733,1</b>	<b>777,7</b>	<b>218,1</b>	
<i>Promedio / mes</i>	61,1	64,8	72,7	12,2

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

Fuente: Fedepalma con base en el Fondo de Fomento Palmero

## Producción de aceite de palma crudo en Colombia por zonas palmeras

Febrero a marzo 2008 - 2009

Miles de toneladas

Zonas	Feb. 09	Mar. 09	Var. %	Enero - Marzo			
				2008	2009	Variación	
						Abs.	%
Central	25,9	29,5	14,0	79,3	78,7	-0,6	-0,7
Norte	19,9	23,4	17,8	60,4	64,7	4,3	7,1
Occidental	1,6	2,1	31,4	13,4	5,4	-8,0	-60,1
Oriental	21,0	30,5	45,4	71,4	69,3	-2,0	-2,8
<b>Total</b>	<b>68,3</b>	<b>85,5</b>	<b>25,1</b>	<b>224,5</b>	<b>218,1</b>	<b>-6,4</b>	<b>-2,8</b>

## FONDO DE FOMENTO PALMERO



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

### Enero - Junio 2009

Aceite crudo de palma **\$1.604**  
 Almendra de palmiste **\$659**  
 por kilogramo

XXXVII /  
Congreso Nacional de  
Cultivadores de Palma de Aceite

XXXVII /  
Asamblea General de  
FEDEPALMA

XIX /  
Sala General de  
CENIPALMA

Señores Palmicultores:

Nos permitimos manifestarle que la Junta Directiva de Fedepalma, en su reunión del 28 de abril del año en curso, dispuso reconsiderar la determinación previamente adoptada con respecto a la sede de los Eventos Gremiales Nacionales del año 2009. Así, teniendo en cuenta que si bien la realización de dichos eventos este año en Bogotá, D.C. podría lograrse a menores costos, en consonancia con la política de austeridad en el gasto que se impone en la hora actual; a juicio de los miembros de dicho órgano de dirección resultaba más apropiado continuar llevando a cabo los mismos en ciudades que fuesen epicentro de zonas palmeras, con miras a garantizar, entre otros, el objetivo prioritario de una asistencia y participación numerosa, representativa y activa de palmicultores de todas las escalas, en particular, de medianos y pequeños.

En consecuencia, nos complace manifestarle que la Junta Directiva tomó la decisión de ratificar a la ciudad de Santa Marta, capital del departamento del Magdalena e importante Distrito Turístico, Cultural e Histórico, como sede de los Eventos Gremiales Nacionales correspondientes al presente año. De antemano, pedimos mil disculpas por los inconvenientes que estos cambios puedan haberles causado, pero todo ello ha sido pensado en aras de proporcionar las mejores condiciones para el desarrollo de los mismos. Por lo demás, estamos seguros de que al término de los mismos el gremio palmero y sus instituciones saldrán mucho más fortalecidas.

La Junta Directiva de la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, su Presidente, Mauricio Acuña Aguirre; y su Presidente Ejecutivo, Jens Mesa Dishington, les reiteran, una vez más, la invitación a acompañarlos en la celebración del XXXVII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite y de la XXXVII Asamblea General de Fedepalma. Así mismo, la Junta Directiva de Cenipalma, su Presidente, Jorge Eduardo Corredor Mejía, y su Director Ejecutivo, José Ignacio Sanz Scovino, igualmente los invitan a asistir a la XIX Sala General de Cenipalma. Estos eventos se realizarán del 26 al 30 de mayo de 2009, en el Centro de Convenciones del Hotel Santamar, en la ciudad de Santa Marta. El día Martes 26 de mayo se iniciará con las Visitas Tecnológicas, a las cuales ustedes podrán inscribirse a través de nuestra página web, ya que es indispensable para asistir, realizar previamente este trámite.

El día 30 de mayo se tiene previsto realizar un Paseo a la Bahía de Cinto en el Parque Tayrona, para el cual les agradecemos también realizar sus inscripciones, por medio de la página web: [www.fedepalma.org](http://www.fedepalma.org)

Por último, queremos invitarlos a que, con la debida anticipación, lleven a cabo las labores previas de inscripción a los eventos gremiales y las reservas de pasajes y hoteles.

Bogotá, D.C., 28 de abril de 2009



Federación Nacional de Cultivadores de  
Palma de Aceite



Corporación Centro de Investigación en  
Palma de Aceite

**Semillas**  
**Unipalma** DXP

PBX (8) 663 17 27 - EXT 119 Y 120  
Cel.: 313 251 44 47  
[www.unipalma.com](http://www.unipalma.com)  
[servicios@unipalma.com](mailto:servicios@unipalma.com)

Producción y venta de: aceite crudo de palma  
de aceite, almendra de palma de aceite (Palmiste)  
y semillas de palma de aceite.