

EL PALMICULTOR

Enero de 2012 N.º. 479



Pipoc dejó enseñanzas sobre el negocio integral de la palma

Municipios palmeros evaluarán futuro de la actividad

Buenas prácticas, el sector palmero se pone la camiseta

 **fedepalma**



Carrera 10A N° 69A - 44 • PBX: (5 - 1) 313 8600
Fax: (5 - 1) 211 3508 • A.A. 13772
Bogotá D.C. - Colombia • www.fedepalma.org

Director

Jens Mesa Dishington

Comité Editorial

Gabriel Martínez Peláez

Claudia Muñoz Rocha

Jaime González Triana

Coordinación Editorial

Lourdes Molina Navarro

Yolanda Moreno Muñoz

Colaboradores

Álvaro Campo Cabal

Carlos Osorio Flórez

José Ignacio Sanz Scovino

Ricardo Torres Carrasco

Martha Helena Arango de Villegas

Edgar Aldana Rosillo

Alcibiades Hinestroza Córdoba

Mónica Cúellar Sánchez

Juan Carlos Espinosa

Violeta Otava

Diana Baquero Ávila

Zamira González Castro

Martha Ligia Guevara

Fotos Portada

Alcibiades Hinestroza Córdoba

Malasia, 2011

Comercialización

Líder Comunicaciones

y Eventos Ltda.

Tels 2685993 – 3688060

Bogotá, Colombia

Diseño y Diagramación

Area 51 Publicidad y

Comunicaciones S.A.S.

Impresión

Javegraf

Contenido

3 Actividad Gremial

Colombia presente en el Pipoc 2011

7

Pipoc dejó enseñanzas sobre el negocio integral de la palma

9

Hacia una concepción más integral de la agroindustria de la palma de aceite

11

La experiencia colombiana sobre el manejo y control de enfermedades de la palma de aceite generó interés internacional

13

Biotecnología, herramienta de soporte para la palmicultura

15

Se debe avanzar en proyectos de biomasa y oleoquímica

17

La planeación, clave en el negocio palmero de Malasia

19

Fedepalma, 50 años liderando la palmicultura nacional

20

Municipios palmeros evaluarán futuro de la actividad

21

Firme voluntad de interacción y colaboración con las administraciones territoriales palmeras

Mercados

23

Agroindustria de la palma trabaja para enfrentar retos de competitividad

Nota Técnica

24

Exitosa realización del taller interno anual de investigadores de Cenipalma 2011

25

Icontec confirma certificación del Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio de Análisis Foliar y de Suelos (LAFS) de Cenipalma

¡NUEVO! Buenas prácticas que hacen la diferencia

26

El sector palmero se pone la camiseta

28

Novedades de la Federación

Miguel Ángel Mazorra, una vida dedicada al ambiente

29

CID Palmero

30

Eventos

31

Indicadores Palmeros

Colombia presente en el Pipoc 2011

En uno de los eventos más importantes del sector palmero, representantes de Cenipalma participaron como expositores con charlas magistrales y pósteres informativos.

El país participó en el Pipoc, (Conferencia Internacional de Palma de Aceite, por su sigla en inglés) con una amplia delegación, tanto de Fedepalma como de Cenipalma y algunos palmicultores nacionales. El evento se organizó bajo cinco conferencias: Agricultura, Biotecnología y Sostenibilidad (ABS); Química, Tecnología de Procesamiento y Bioenergía; Aceite y Químicos Especiales; Alimentos, Estilo de vida y Salud; Economía Global y Mercadeo, (GEM).

Los integrantes de la misión técnica de Cenipalma participaron principalmente en las dos primeras por ser los temas más afines a la labor del Centro. Además asistieron a las presentaciones magistrales de apertura del evento.

En la conferencia de Agricultura, Biotecnología y Sostenibilidad se presentaron tres trabajos en el

área de biología molecular que tienen relación con proyectos que se han desarrollado en el laboratorio de caracterización molecular de Cenipalma.

El primero de estos fue Diversidad Genética de la Producción de Semillas Parentales de Palma de Aceite (AP43_Sri Wening et ál., 2011), en el que analizaron la diversidad genética de 2.039 semillas Dura y 25 parentales Pisífera que hacen parte de los ciclos de mejoramiento. En particular, llamó la atención que utilizan los SSR (*Simple sequence repeat*) reportados por Billotte et ál., (2005) de tal forma que con dos sets de ocho marcadores no ligados (uno por cada grupo de ligamiento) hacen el cubrimiento de los 16 cromosomas de *E. guineensis*.

Aunque los mismos autores admiten que el número de SSR empleados es bajo, es útil en este contexto

para hacer una primera revisión del nivel de heterocigosidad en parentales y homocigosidad en las progenies evaluadas, para una subsecuente verificación con un mayor número de marcadores. Como era de esperarse, los niveles de heterocigosidad de las progenies provenientes de ciclos de autofecundación fueron más bajos en comparación a las progenies provenientes de cruzamiento.

En el segundo trabajo, de Mohd Zaki et ál., 2011, utilizaron 14 nuevos marcadores tipo SSR (tecnología Gene Thresher) para analizar la diversidad genética de 98 accesiones del germoplasma de *E. oleifera* perteneciente al MPOB (Consejo de Aceite de Palma de Malasia, por su sigla en inglés).

Se analizaron accesiones provenientes de Colombia, Costa Rica, Panamá y Honduras más dos poblaciones referentes de *E. guineensis* tipo Deli Dura y material silvestre de Nigeria. Doce de los 14 SSR amplificados detectaron polimorfismos en al menos una de las colecciones para un total de 70 alelos en las seis colecciones, con un promedio de cinco alelos por marcador.

El nivel de polimorfismo en *E. oleifera* (57,3%) fue más alto que *E. guineensis* (50,0%). El análisis UPGMA mostró las dos especies en grupos distintos y



Las ponencias realizadas durante la inauguración del evento estuvieron orientadas a socializar las actividades adoptadas por el MPOB, para apoyar la estrategia de desarrollo de Malasia y su programa de transformación económica.
Foto: Alcibiades Hinestroza Córdoba.

dentro de *E. oleífera* se formó un subclúster con el material de Costa Rica, Panamá y Honduras; mientras el de Colombia se agrupó aparte. Estos nuevos marcadores tipo SSR específicos para *E. oleífera* constituyen una nueva herramienta para determinar las relaciones genéticas entre las diferentes colecciones de germoplasma o el mapeo genético.

El tercer trabajo de Fillianti et ál., 2011 explicó cómo utilizan marcadores moleculares tipo SNP (*Single Nucleotide Polymorphism*), SSR (*Simple sequence repeat*) y STS (*Sequence-tagged site*) para determinar molecularmente el tipo de fruto que tendrá una palma según el grosor de cuesco, es decir Dura, Ténera o Pisífera.

En el momento, al menos ocho marcadores tipo SNP que flanquean la región del genoma donde está el gen *Sh*, se están empleando para determinar el tipo de fruto en programas de selección de Téneras tales como descendientes de semilla única, palmas de origen semiclinal, material ya mejorado y otros.

Como principales resultados se aprecia que los marcadores moleculares tipo SNP funcionan y tienden a ser más informativos en material autofecundado tipo Ténera o poblaciones de hermanos completos Ténera x Ténera.

Otra presentación mostró los principales resultados de la investigación para desarrollar marcadores moleculares asociados a los cambios epigenéticos que producen la anomalía denominada *mantled*



Con los pósteres que se exhibieron se pudo complementar la información que recibieron los participantes sobre biotecnología, sostenibilidad, alimentos y economía. Foto: Alcibiades Hinestroza Córdoba.

fruit en palmas originadas a través de clonación.

El MPOB cuenta con la tecnología MethylScope™ para hacer el análisis del nivel de metilación del ADN y con un set de marcadores (en pruebas de validación) con el cual es posible hacer un tamizaje para identificar aquellas palmas con un patrón de metilación que a futuro desembocaría en la anomalía *mantled fruit*.

En otra charla se presentaron los avances del MPOB en transformación genética de palma de aceite. Esta institución ya cuenta con una lista de genes y promotores específicos para realizar la transformación genética, utilizando las técnicas de Biobalística o mediante *Agrobacterium tumefaciens*.

En cuanto a la transgénesis de producción de ácidos grasos hay resultados bastante relevantes en los porcentajes obtenidos en ma-

terial genéticamente modificado, tanto genes como rutas bioquímicas inherentes al desarrollo de *E. guineensis* y no a la introducción de genes foráneos. Específicamente, se busca disminuir el porcentaje de ácido palmítico y palmitoleico e incrementar el porcentaje de ácido esteárico, oleico y los demás ácidos derivados en la ruta bioquímica (ácido linoleico y linolénico).

Además se trabaja en la producción de ácido ricinoleico, el cual tiene un gran mercado a nivel de uso industrial pero no se produce de manera natural en *E. guineensis*. Para este objetivo se ha introducido el gen foráneo que produce la enzima *oleato 12-hydroxylase*, la cual tiene como sustrato el ácido oleico y produce finalmente el ácido ricinoleico. Las palmas de este ensayo están creciendo en invernaderos de bioseguridad y aún no están en etapa de producción.

Plagas y enfermedades

En el Seminario de Plagas y Enfermedades y en los pósteres en el Pipoc 2011, conocieron nuevos datos sobre los manejos que están recibiendo algunas de las plagas de la palma de aceite, especialmente el caso de *Oryctesrhinocerus*, coleóptero que causa frecuentemente un problema de pudrición de las hojas más jóvenes, que puede llegar a parecerse al daño ocasionado por *Phytophthora palmivora* con la Pudrición del cogollo. Se tienen resultados muy prometedores con un aislamiento de *Metharhizium*, similar a lo que se está logrando en Colombia con *Strategus aloeus*. También se vieron algunas estrategias para el manejo del entomopatógeno.

Se observaron los resultados en cuanto al manejo de la Pudrición basal del estúpide causada por *Ganoderma* spp., tanto con prácticas de manejo en el campo, como con antagonistas al patógeno y estrategias de diagnóstico más temprano. Las acciones de control hasta aho-

ra son más preventivas que curativas. *Ganoderma* sigue siendo el problema patológico más importante en Malasia.

Así mismo, se expuso la Iniciativa Malasia para el Incremento de la Tasa de Extracción de Aceite (TEA) por parte de Lim Weng Soon, del MPOB. Esta presentación mostró de una manera resumida los pasos a seguir para alcanzar un incremento de la TEA de un promedio de 20,5% Aceite/RFF existente actualmente a 23% en el año 2020 de acuerdo con los planes de desarrollo establecidos.

En primer lugar se identifica la calidad de los racimos procesados como la principal responsable de la Tasa de Extracción de Aceite. El segundo factor identificado como una oportunidad de mejora para el incremento de la TEA es la reducción de las pérdidas de aceite a un promedio nacional de 1,8% Aceite/RFF a través de la implementación de buenas prácticas de procesamiento en todas las extractoras; en este sentido se

debe mencionar que el promedio colombiano para las pérdidas de aceite es alrededor de 1,65% Ac/RFF, superior al de Malasia.

Otra de las conferencias tuvo que ver con la recuperación de aceite en fibra de prensas, por parte Vijaya Subramaniam, del MPOB, quien mostró cómo esta entidad ha desarrollado experimentos para recuperar el aceite residual en la fibra de prensas mediante un lavado con agua caliente y posterior prensado, justo después de la columna de desfibración.

El sistema descrito alcanza contenidos de aceite residual en fibra de prensas de 0,7% en base húmeda (2,5% en base seca) y requiere un consumo de aproximadamente 115 kWh de energía para su operación.

En Colombia se debe analizar si se da un retorno de la inversión a través del aceite que se podría recuperar utilizando esta metodología y los costos operacionales pues el promedio del contenido de aceite



El Pipoc y la muestra comercial constituyen eventos importantes del sector palmero internacional y por eso allí concurren representantes de diferentes países. Foto: Alcibiades Hinestroza Córdoba.

en base húmeda en Colombia es alrededor de 2,5% únicamente; además se presenta un incremento en el contenido de agua en la fibra alimentada a la caldera por lo que es necesario estudiar este fenómeno ya que podría reducir la eficiencia de combustión y por consiguiente la cantidad de vapor disponible junto con un deterioro en la calidad de los gases de chimenea.

Una charla más fue sobre el Desarrollo de una Biorrefinería a partir de Biomasa Lignocelulósica. Allí se presentó el estado de avance de una planta piloto para la producción de etanol lignocelulósico en escala piloto (3.000 t/año) que alcanza una conversión de celulosa de 90% y un rendimiento de 30% en producción de etanol en función de la biomasa procesada. No obstante, los costos de producción son considerablemente mayores que los obtenidos para etanol de primera generación.

El principio de operación de este proceso es la obtención de enzimas que degradan la biomasa a partir de microorganismos como *Trichoderma* y otros hongos identificados como mutantes.

También se presentó la “Implementación de un proceso con cero emisiones líquidas en una planta extractora”, donde se mostró un sistema integrado de producción de biogás a partir de lodos en reactores anaerobios con techo flotante, tratamiento aeróbico con inyección de aire, ultrafiltración y ósmosis inversa para alcanzar los parámetros de vertimiento establecidos en la

legislación Malaya (20 ppm DBO) y reutilizar el agua como alimento a la caldera.

El sistema funciona pero no se aclaró qué pasa con el agua rechazada por la ósmosis inversa que es 30% de su entrada, ni cómo se comportan los costos de operación en comparación con los costos del tratamiento de agua a la entrada de la caldera.

En cuanto a la producción de electricidad con el biogás producido se mostró un sistema que genera 1,5 kWh/1m³ de Biogás producido de manera que para una planta de 30 t/h se podrían obtener 11mW en exceso diariamente.

También, se dictó la charla “Evaporación para la clarificación”, por parte de Sivasothy Kandiah, del MPOB, quien presentó un sistema de evaporador de doble efecto utilizado en la planta piloto experimental del MPOB con el objetivo de eliminar por completo el uso de agua en clarificación; el sistema está acoplado a un decanter de dos fases que inicialmente retira los lodos pesados presentes en el licor de prensas sin diluir para luego eliminar agua y lodos livianos en el evaporador antes de que el aceite sea secado y purificado.

Según la información reportada por el MPOB ha sido posible reducir el volumen de efluentes generados a 0,5 m³ / t RFF cuando en el mejor caso de Colombia es de 0,65 m³/t RFF luego de la implementación del sistema preclarificador. Por tal motivo se desarrollarán algunos ensayos a escala de laboratorio para establecer si es posible reemplazar el decanter del sistema del MPOB por el preclarificador desarrollado por Cenipalma.

En la conferencia “Utilización de la biomasa residual”, la compañía Felda presentó las diferentes pruebas a escala industrial que se desarrollan para establecer la mejor forma de utilizar los racimos vacíos en sus 51 plantas extractoras, principalmente se evalúan tecnologías para la generación de electricidad, el compostaje, la utilización del raquis como mulch y la producción de Bioaceites mediante pirólisis.

En lo relacionado con pirólisis es necesario mencionar que se instalará una planta para 400 toneladas de tusas diarias que utiliza una tecnología de la empresa Ensyn, la cual está asociada con la multinacional UOP. En el caso de Colombia, Cenipalma ya realizó una evaluación conjunta con UOP enviando muestras de la biomasa nacional y encontró que las características del bioaceite son adecuadas para su posterior utilización como biocombustible; Ecopetrol – ICP está a punto de firmar un convenio con UOP para las pruebas piloto de su tecnología y quiere vincular a Cenipalma dentro de este trabajo para evaluar la producción de bioaceites con diferentes tipos de biomasa del cultivo de la palma de aceite.

A su turno, Du Wei, de Tsinghuan University, de China, habló sobre Producción de Biodiésel a través de enzimas y presentó un proceso enzimático ya patentado y probado a escala piloto para la producción de biodiésel a partir de aceite crudo de palma utilizando una ruta enzimática. Mencionó que esta tecnología está a punto de ser probada a escala piloto por la Universidad Federal de Río de Janeiro.

Pipoc dejó enseñanzas sobre el negocio integral de la palma

La participación de Colombia en el Pipoc permitió recoger experiencias valiosas que se pueden implementar en el país con el fin de mejorar los ingresos y obtener el mayor provecho de la agroindustria.



El Presidente Ejecutivo de Fedepalma, Jens Mesa Dishington, tuvo una activa participación durante el Pipoc, como vocero del gremio, presentando la labor desarrollada en el país. Foto: Alcibiades Hinestroza Córdoba.

El Pipoc (Conferencia Internacional de Palma de Aceite) es el principal congreso internacional del sector palmero consolidado en Malasia, que por mucho tiempo fue el primer productor mundial de esta oleaginosa, y que ahora es Indonesia.

Por eso, Fedepalma y Cenipalma hicieron presencia nuevamente en 2011 en este encuentro que reúne a los más importantes representantes de este sector en el ámbito mundial.

Fedepalma organizó, con el programa de extensión, una gira a plantaciones y otras empresas de interés para la agroindustria. Allí los asistentes pudieron ver desarrollos novedosos, tanto a nivel de

cultivos como de extracción e incluso otros procesos industriales.

También hubo un seminario sobre plagas y enfermedades de la palma donde Colombia presentó trabajos muy importantes por medio de investigadores de Cenipalma.

El Pipoc es un evento multitudinario con una temática y una muestra comercial muy amplia y se desarrolla alrededor de seis módulos donde hay temas sobre cultivos, plantas de extracción, oleoquímica, alimentos, otros usos de tipo industrial y mercados. Por esa diversidad temática la delegación fue interdisciplinaria para asistir a las diferentes charlas y que el país, como un todo, pudiera beneficiarse.

Entre los aspectos que más llamaron la atención fue el nuevo modelo para la planta de beneficio de Malasia, a partir de una estrategia que se trazó hace diez años de cero desechos, cero efluentes, cero emisiones y optimización de todos sus procesos, según el Presidente Ejecutivo de Fedepalma, Jens Mesa Dishington.

La planta ahora cubre otros negocios que son fuente de ingreso para la actividad palmicultora como la generación de energía eléctrica; la venta de fibras con distinto uso, por ejemplo fibras largas obtenidas a partir del racimo vacío para fabricación de colchones; la producción de compost y el cuesco en producción de carbón activado, entre otras aplicaciones.

Si en Colombia se le da esa nueva dimensión a la planta de extracción se van a mejorar las condiciones de pago de la fruta, de lo contrario se va a perder competitividad.

“Se tiene toda la biomasa residual, distinta al aceite, y hay que ver cómo se aprovecha porque todo se vuelve materia prima de segundos o terceros procesos. El resultado son diversidad de productos para el mercado, no hay residuos, ni emisiones, ni desechos”, señaló.

Además, hay proveedores de esa tecnología, lo que se requiere es la claridad, hacia dónde vamos y ver cómo se van a financiar dichas

inversiones porque hay mercado para los diferentes productos. Una muestra de ello es la captura del gas metano a partir del cubrimiento de las lagunas de oxidación, para lo cual desde hace seis años Fedepalma ha impulsado el proyecto sombrilla MDL.

La limitación en el país, está en las plantas de extracción que son pequeñas y no se aprovechan economías de escala. Plantas de menos de 30 toneladas de fruta fresca por hora difícilmente van a poder competir y en el país sólo una tercera parte cumplen esa condición.

Otro de los temas que centró el interés fue el clúster de la industria de la palma que Malasia está construyendo en Sabah, donde se está adecuando el puerto, los terrenos adyacentes con todos los servicios para que allí se establezcan todo tipo de industrias bien sea proveedoras de insumos o procesadoras de oleoquímica o de productos alimenticios con una optimización de la logística para atender diversos mercados.

Colombia tiene que mirar eso y más considerando el colapso de su infraestructura hoy. “El mayor problema que tenemos los palmeros en Colombia está en su falta de infraestructura, en la informalidad empezando por los de la tierra, la institucionalidad es muy débil, la economía ilícita, la política pública que es de menor dimensión a las de Malasia o Indonesia”.

Consideró que los palmicultores de las diferentes zonas tienen que ser más solidarios con su región y abordar proyectos de interés general que al final van a ser para el beneficio particular. Por ejemplo en los Llanos hay que hacer realidad la navegación por el río Meta o el Orinoco, cómo hacer operativo el ferrocarril

para sacar de manera competitiva los productos a los puertos o traer los insumos y establecer industrias en las regiones de producción para optimizar la logística.

Otro aspecto importante fue el planteamiento integral de la política pública de Malasia hacia el sector palmero, desde la visión macroeconómica hasta aspectos muy puntuales a nivel micro de apoyo a la actividad, con metas muy claras y eso ha hecho que Malasia se posicione donde está. Hoy los malayos están incursionando fuertemente en África donde algunos países a mediano plazo van a jugar un rol importante como palmicultores.

En el caso de Colombia hacer proyectos en grande es difícil, eso ha mantenido alejados a los inversionistas malayos y no se ve un cambio significativo a corto plazo.

Además, en una visita a proyectos del programa de gobierno para el desarrollo de palma con pequeños propietarios, que lleva más de 30 años, se observó que podría ser una fuente de inspiración para el gobierno colombiano porque aquí se tiene la motivación, pero cuando se va a pasar a la implementación el sector público no se quiere comprometer a fondo como lo debe hacer si queremos tener éxito.

Se trata de programas integrales donde además de dotar a estos productores de tierra, ayudarles a sembrar, apoyarlos para viabilizar comercialmente esa producción, hay apoyo en vías, educación, salud, vivienda.

Colombia tiene las tierras, el gobierno tiene muchas de ellas que pueden ponerse a disposición de este tipo de programas, hay campesinos que las necesitan y el sec-

Durante el Pipoc se planteó integralmente la política pública de Malasia hacia el sector palmero, lo cual es de interés para la comunidad palmicultora nacional. De ahí, la importancia de que Fedepalma asista al evento.

tor palmero cuenta con empresarios que pueden acompañar estos procesos en lo productivo. Entonces si hay una institucionalidad pública que lidere esto, las piezas se pueden armar fácilmente.

La importancia que en Malasia le dan a las buenas prácticas es otro aspecto relevante, lo cual quiere decir que ya están identificadas y hay estándares alrededor de ellas y eso debe replicarse en Colombia porque aquí cada uno las aplica a su acomodo.

De igual manera, los mejoradores de palma de aceite organizaron su seminario anual y en esta oportunidad se mostraron muy interesados en hacer la reunión de 2012 en Colombia, conjuntamente con la Conferencia Internacional de Palma de Aceite.

Posteriormente se cumplió la reunión anual de la Mesa Redonda de Palma de Aceite Sostenible (RSPO), en la cual se abordaron aspectos relevantes para la actividad palmera.

Hacia una concepción más integral de la agroindustria de la palma de aceite

La sostenibilidad es un tema transversal que afecta toda la cadena de producción.

A sí quedó comprobado, una vez más, durante el Pipoc 2011, donde este tema se trató en las conferencias de agricultura, procesamiento y bioenergía, oleoquímica, e inclusive en la de economía y mercados.

El tema recurrente en esta conferencia en materia de sostenibilidad fue el aprovechamiento de la biomasa. Según Juan Carlos Espinosa, Líder de Planeación y Desarrollo Ambiental Sectorial de Fedepalma, Malasia tiene como objetivo llevar a la agroindustria de la palma de aceite a una visión de cero emisiones, cero desechos, cero desperdicios y generación de mayor valor agregado.



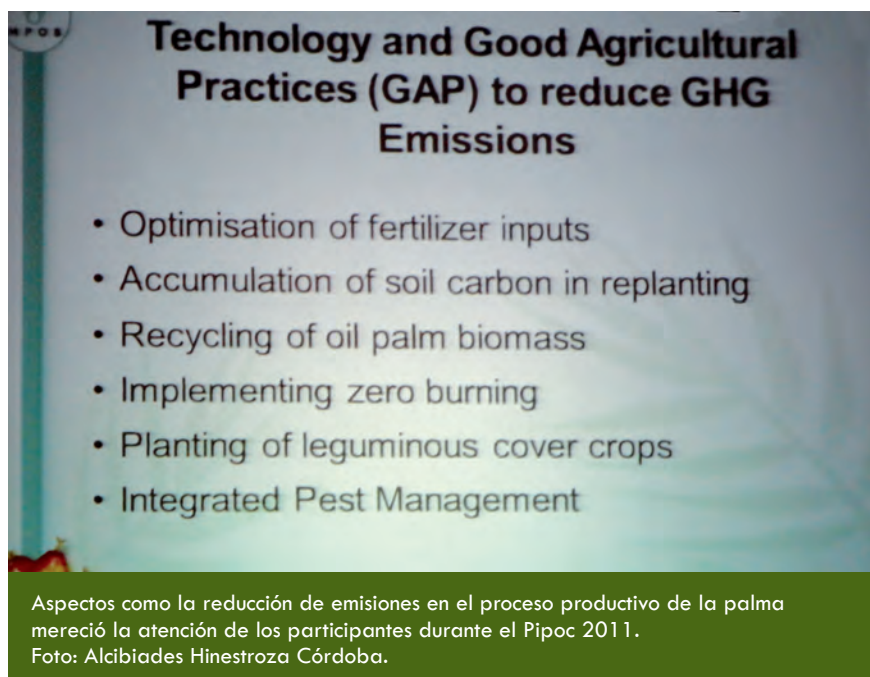
El aprovechamiento de la biomasa de una manera integral, como parte del negocio palmero, fue uno de los aspectos centrales de las charlas a las que asistieron los delegados colombianos. Foto: Alcibiades Hinestroza Córdoba.

En la medida en que, en las lagunas de tratamiento de los efluentes se pueda capturar el metano que sale hacia la atmósfera, se contribuye a reducir los gases efecto invernadero y ese biogás sirve para generar energía.

Para ello, han planteado una estrategia de aprovechamiento integral de la biomasa de la palma. Por lo general se considera que el principal producto del cultivo de palma es el aceite, pero una de las charlas que más llamó la atención fue la que mostró que de una palma se extrae únicamente 10% de aceite durante su ciclo productivo de 20-25 años; el otro 90% es biomasa aprovechable en forma de tronco, hojas, tusas, fibra y cuesco.

Si se mira el cultivo de la palma de una manera más integral debería tratarse el negocio como algo más complejo y no centrado exclusivamente en el aceite, sino cómo sacarle provecho a toda la biomasa, que más allá de ser un residuo, puede convertirse en materia prima de un sinnúmero de procesos con un importante valor agregado para el negocio.

Varias charlas mostraron el avance que los malayos tienen en investigación y pruebas piloto de productos como aglomerados y tablas con mezclas de otras maderas, pulpa y papel, plásticos, alimentos de consumo animal y humano, y biocombustibles de primera y segunda generación.



Technology and Good Agricultural Practices (GAP) to reduce GHG Emissions

- Optimisation of fertilizer inputs
- Accumulation of soil carbon in replanting
- Recycling of oil palm biomass
- Implementing zero burning
- Planting of leguminous cover crops
- Integrated Pest Management

Aspectos como la reducción de emisiones en el proceso productivo de la palma mereció la atención de los participantes durante el Pipoc 2011.
Foto: Alcibiades Hinestroza Córdoba.

ca. Con ello, las empresas pueden reducir significativamente el costo de su energía, y pueden obtener dividendos adicionales por venta de certificados de reducción de emisiones de GEI y por venta de excedentes de energía.

Las áreas ambiental y de valor agregado de Fedepalma y el programa de procesamiento de Cenipalma trabajarán conjuntamente, en los próximos meses, para desarrollar una estrategia de aprovechamiento de biomasa y energía para el sector palmero colombiano, que le permita acercarse a una visión de cero desechos y de generación de valor agregado para el negocio. Por otro lado, varias firmas que están desarrollando las aplicaciones tecnológicas para el aprovechamiento de la biomasa o del biogás fueron invitadas a participar en la Conferencia Internacional de Palma de Aceite que organiza Fedepalma y que se llevará a cabo en septiembre de este año en Cartagena.

Otro tema que se discutió ampliamente en el Pipoc fue el de energía y cambio climático. Un creciente número de plantas de beneficio en Malasia e Indonesia está generando energía a partir del metano capturado de los sistemas de tratamiento de aguas residuales. Con ello no sólo se reducen las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del proceso, sino que se obtienen importantes volúmenes de energía, suficientes para suplir las necesidades de las plantas de beneficio e inclusive para generar excedentes que se pueden vender a la red de interconexión eléctrica.



www.fedepalma.org

3º CONCURSO NACIONAL DE FOTOGRAFÍA AMBIENTAL Y SOCIAL DEL SECTOR PALMERO COLOMBIANO

Primer puesto \$3'000.000	Segundo puesto \$2'000.000	Tercer puesto \$1'000.000
------------------------------	-------------------------------	------------------------------

MAYORES INFORMES:
mguzman@fedepalma.org

cenipalma Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite fedepalma

La experiencia colombiana sobre el manejo y control de enfermedades de la palma de aceite generó interés internacional

Durante la intervención de Gerardo Martínez López, Coordinador del Programa de Plagas y Enfermedades de Cenipalma, en el Pipoc 2011, los palmicultores de diferentes países expresaron su interés por los avances nacionales en el manejo de la PC y la ML.

La Pudrición del cogollo (PC) es una enfermedad que aún no es un problema sanitario en los cultivos de palma de aceite de Malasia; pero existe una gran preocupación por la agresividad que la enfermedad ha mostrado en Colombia y de allí el interés entre los representantes de esta agroindustria que participaron en el Pipoc 2011.

En este momento, la PC es la enfermedad más difundida en las zonas palmeras de América y está dispersa en todo el mundo incluyendo a Malasia donde existe un interés creciente de parte de palmicultores y fitopatólogos por conocer los avances obtenidos en Colombia para controlarla. Los malayos manifestaron su intención de venir al país a conocer sobre las investigaciones acerca de esta enfermedad y nuestras estrategias de manejo y control.

Así lo planteó el Coordinador del Programa de Plagas y Enfermedades de Cenipalma, Gerardo Martínez López, quien realizó una presentación magistral durante el Congreso del Pipoc sobre los avances en la identificación del patógeno (*Phytophthora palmivora*) responsable de la Pudrición del cogollo (PC).

Martínez López presentó desde la sintomatología, aislamiento y purificación del microorganismo res-

ponsable de la enfermedad, hasta comentar los avances en las pruebas de patogenidad en plantas en vivo y lo que se hace *in vitro*; lo cual resulta en avances importantes en la investigación para el control de la enfermedad.

Se observó el desarrollo de *Phytophthora palmivora* en un sistema *in vitro*, donde es posible ver diferencias, dependiendo de la etapa de madurez y de la susceptibilidad genética de los materiales, lo cual ha conducido a identificar el estadio más susceptible de madurez del material a ser inoculado, el sitio de la inoculación y la parte que presenta una mayor susceptibilidad al desarrollo de la enfermedad.

Martínez señaló que está desarrollando un procedimiento promotor para el estudio del proceso de infección de *Phytophthora palmivora* en una selección de materia-

les resistentes y de las moléculas para el control de este patógeno.

En el caso de la Marchitez letal, se compartió con los palmicultores del mundo, la identificación del vector de la enfermedad. Lo que se ha logrado adelantar en los estudios con el insecto vector *Mynodus crudus*, en Colombia ha sido muy importante para avanzar en el conocimiento del responsable, cómo se está diseminando la enfermedad y la identificación del vector fue clave para el establecimiento de las prácticas de manejo. Se demostró que el período de incubación del agente causante de esta enfermedad tiene un promedio de 5 a 6 meses.

Los resultados indicaron que es posible transmitir el agente causal de la Marchitez letal con un tiempo de alimentación de adquisición promedio de 2,7 días, un tiempo



El Coordinador del Programa de Plagas y Enfermedades de Cenipalma, Gerardo Martínez López, fue uno de los expositores en el evento para mostrar los avances de Colombia en la investigación sobre la PC. Foto: Alcibiades Hincapié Córdoba.



El póster en el Pipoc también sirvió para exponer los desarrollos en diferentes temas, tal como lo señaló Gerardo Martínez López, Coordinador del Programa de Plagas y Enfermedades de Cenipalma, quien aparece en la foto. Foto: Alcibiades Hinestroza Córdoba.

promedio de incubación en el insecto de 5,5 días y un tiempo de inoculación media de 2,6 días.

La enfermedad (ML) está asociada con la presencia de pastos en los lotes de palma, porque facilita su diseminación, son hospederos alternativos de *M. crudus*, insecto que se alimenta de sus raíces en los estados inmaduros.

“Haber compartido con los palmicultores estos avances en la patología colombiana fue algo muy interesante”, aseguró Martínez.

En otros trabajos que se presentaron en el Pipoc 2011, se tocaron temas más amplios, hubo varios pósteres sobre manejo de la Pudrición basal del estípite asociada con *Ganoderma* sp., que es el principal problema para ellos en Malasia e Indonesia.

En el marco de este seminario hubo una presentación muy interesante sobre el trabajo de Malasia respecto a la Pudrición basal del estípite asociada a una especie de *Gano-*

derma y fue importante porque mostraron cómo se ha avanzado en el diagnóstico de la enfermedad y su control, con prácticas de campo que ayudan a su manejo.

La conjunción del diagnóstico temprano con el manejo de la enfermedad y la implementación de las estrategias de control biológico son herramientas que se deben aprovechar para hacer uso de esos resultados dentro del manejo de la enfermedad que se cree que ya está en Colombia y puede afectar la palmiticultura en el futuro cercano.

Además, se habló del manejo de algunas de las plagas de la palma que son diferentes a las de Colombia pero que eventualmente pueden ser útiles para que basados en el conocimiento que se tiene sobre su manejo, se puedan hacer trabajos similares en el país.

En particular, dijo, haría énfasis en el trabajo que se está haciendo en control biológico de un coleóptero que ellos tienen, que hace mucho daño en las hojas jóvenes y causa un efecto que se puede parecer a la PC. Ellos tienen un programa avanzado de control biológico de este insecto, así como formulaciones de un hongo que lo controla y lo están utilizando ampliamente. Esto fue lo más importante desde el punto de vista sanitario.

Otros trabajos mostraron el efecto de las termitas sobre la palma, sus implicaciones, y algunos defoliadores que tienen y son diferentes a los de Colombia.

Hay un interés especial en que las plagas se manejen por medios biológicos y es algo similar a lo que se está haciendo en Colombia, lo cual debe acompañarse de un buen monitoreo de la situación.

La identificación temprana de las plagas en la palma, cuando están en focos, va a ser una herramienta importante en cualquier estrategia de manejo y control. Cuando se descuida este aspecto, hay problemas que son los que, en ocasiones, obligan a la aplicación de químicos.

En las plantaciones de Malasia se observó que se hace mucho énfasis en el empleo, para control de plagas, de plantas nectaríferas que sirven como alimento para los enemigos naturales de las plagas de la palma y que son un factor muy importante en el manejo biológico.

El sector palmero colombiano necesita hacer uso de todos los avances que se tienen en agronomía de la palma de aceite y que se basan en una buena preparación de los terrenos, niveles apropiados de fertilización, sistemas de drenaje adecuados; y un énfasis especial en el establecimiento de coberturas con leguminosas sobre todo en los estados tempranos de desarrollo del cultivo para que haya la fijación de nitrógeno y así generar un ambiente favorable para el desarrollo de la palma.

También, en esta oportunidad, se participó en el Seminario Internacional sobre Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades, que celebran conjuntamente Malasia e Indonesia. Desde el Programa de Plagas y Enfermedades de Cenipalma y en particular del área de Fitopatología, fue muy grato comunicarles a los palmicultores del mundo los logros obtenidos en el manejo y control de enfermedades y sobre el trabajo que ha desarrollado en cuanto al manejo integrado de la Pudrición del cogollo en Colombia y también los avances en el manejo y control de la Marchitez letal.

Biotecnología, herramienta de soporte para la palmicultura

El examen a las plagas y enfermedades que afectan la palma de aceite en diferentes países y los avances en su control fueron aspectos importantes del evento para implementar los resultados que se están logrando.

La necesidad de implementar la biotecnología como una herramienta de soporte a la investigación y el desarrollo de la palmicultura, fue uno de los aspectos destacados de las sesiones relacionadas con agronomía, biología y mejoramiento del Pipoc 2011.

Así lo señaló Hernán Mauricio Romero, Coordinador del Programa de Biología y Mejoramiento de Cenipalma, quien participó en este módulo, otras sesiones y los seminarios previos y posteriores al mismo.

Se presentaron los hallazgos del genoma de la palma, metodologías para acelerar el mejoramiento de la palma utilizando biotecnología, pero también esta herramienta para el procesamiento y conseguir microorganismos que ayuden a la degradación de los subproductos

que pueden ser problemáticos desde el punto de vista ambiental.

Allí se vio la necesidad de avanzar en biotecnología que es uno de los propósitos de Cenipalma, dentro del programa de biología se han realizado algunos adelantos y se espera que a partir de esto se empiece a trabajar de manera conjunta con el área de procesamiento en diferentes aspectos que se vieron en el Pipoc.

De otro lado, señaló que el primer evento en el que participó fue un simposio sobre las enfermedades y plagas de la palma de aceite, donde se presentaron las que afectan la palma en Malasia. Colombia también realizó una charla sobre la Marchitez letal y la Pudrición del cogollo, como las enfermedades más fuertes en América.

Uno de los aspectos más interesantes fue que se habló de *Ganoderma* que es el agente responsable de la Pudrición basal del estípite, y sobre métodos de diagnóstico y manejo.

En el área de biología, que Hernán Mauricio Romero maneja, se están estandarizando algunas metodologías para el diagnóstico del agente causante de esta enfermedad. Ya se tenía, de tiempo atrás, una metodología por biología molecular para la detección de *Ganoderma* y ahora se va a probar una detección que se presentó en el Pipoc que es por meta-

bolitos que producen los hongos cuando están dentro de la planta.

De igual manera se hizo una presentación a manera de póster sobre los avances de Cenipalma en Marchitez letal y cómo se puede hacer diagnóstico temprano, un trabajo que se ha hecho de la mano con fitopatología.

También participó en la reunión anual de los mejoradores de palma de aceite y allí hizo una presentación magistral sobre el impacto que tiene la Pudrición del cogollo en materiales de origen malayo. En la sesión de preguntas participaron el representante de investigaciones del MPOB y el director del Centro de Investigaciones de Indonesia.

La idea es que estas entidades se acerquen a Cenipalma como el centro que más conoce sobre la PC y empezar a trabajar en la selección de materiales resistentes a la enfermedad de cara a que eventualmente llegue al sudeste asiático, lo cual sería catastrófico para la economía porque la palma produce más del 30% del aceite en el mundo.

Los materiales malayos son muy susceptibles a la PC, al igual que casi todos los *guineensis*. En Tumbaco, por ejemplo, no se tienen materiales de palma africana que sean resistentes a la enfermedad y por eso la solución ha sido el híbrido interespecífico OxG.



Esta realidad los motivó a hacer un esfuerzo mayor para colaborar entre Cenipalma y Cirad y se propuso tener un sitio de selección de materiales en Tumaco, que sería un trabajo multinacional, con aportes de cada parte para encontrar materiales de palma africana que tengan resistencia a la Pudrición del cogollo.

Cenipalma tiene desde hace dos años un convenio con el MPOB que no ha sido funcional y ahora quieren darle un nuevo impulso porque es necesario empezar a pensar que esa enfermedad puede llegar al sudeste asiático. No se puede olvidar que vivimos en un mundo globalizado y en esa medida, aunque ellos tienen medidas de cuarentena muy estrictas, pensar que no va a llegarles es una utopía.

Incluso, dijo, ellos tienen el agente causante como es *Phytophthora palmivora* pero no se ha desarrollado allá la enfermedad, lo cual es todo un misterio aunque puede ser el tipo de agente que tienen, o

el clima y si fuera esto último en un escenario de cambio climático podrían darse las circunstancias para que la enfermedad se presente y se vuelva un problema como en América.

A raíz de esto, Cenipalma propuso hacer la próxima reunión de la asociación mundial de mejoradores de palma de aceite en Colombia en 2012 y fue aceptada, luego está el compromiso de organizar este encuentro y hablar de dos temas puntuales: Pudrición del cogollo e híbrido interespecífico O_xG, como una alternativa a la eventual aparición de la enfermedad en la zona.

También de allí surgieron posibilidades de alianzas con diferentes empresas públicas y privadas que ven que Cenipalma podría ayudarlos y hacer un convenio de colaboración que lleve a encontrar materiales resistentes a la PC.

El otro evento al que asistió fue el del proyecto del genoma de la palma de aceite, donde Cenipalma y Fedepalma, con otras 15 instituciones de siete países diferentes, adelantaron un proyecto colaborativo para desarrollar herramientas de biología molecular que ayuden a la selección de materiales para diferentes fines.

Allí se va a iniciar una nueva fase donde los avances han sido grandes y se espera que se apliquen muy pronto en Colombia.

Cuando se puede entrar al genoma y encontrar genes que están relacionados con características de interés se puede acelerar el proceso de selección para el mejoramiento, y el proyecto siempre ha buscado generar herramientas para ese fin, porque en palma de aceite los ciclos de mejoramiento son largos,

La próxima reunión de la asociación mundial de mejoradores de palma de aceite se realizará este año en Colombia.

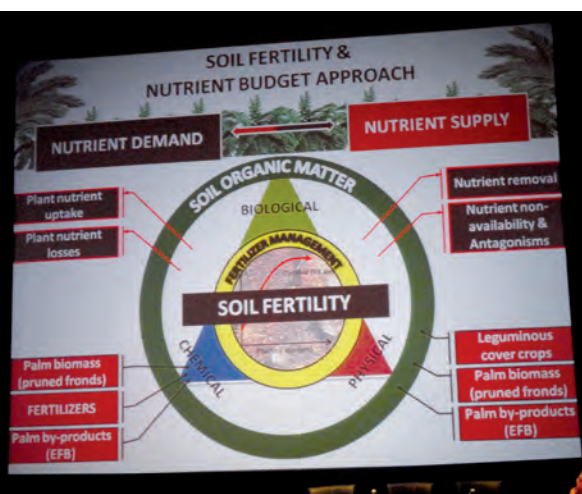
el primero puede tardar 18 años y los siguientes 12.

Entonces, con las herramientas que se generan en este proyecto se espera hacer selección asistida por marcadores, lo cual va disminuir de manera considerable el tiempo de selección y los ciclos de mejoramiento serán más cortos, además que va a ser más barato.

Con estas herramientas moleculares en lugar de usar cientos de hectáreas para selección de materiales se podrá hacer una preselección en vivero de y llevar a campo lo más promisorio.

Ya se tiene una buena cantidad de información y se está mirando como armar ese rompecabezas por lo que este año se van a dedicar a la parte conceptual de cómo manejarla y empezar a generar los cruzamientos que permitan utilizarla.

Cenipalma ha aportado desde lo monetario hasta con la experticia y con la consecución de muestras necesarias para este trabajo y una de sus investigadoras está haciendo su doctorado en aspectos de este proyecto.



La selección asistida por marcadores es una de las herramientas que contribuye a reducir el tiempo de mejoramiento y así lograr resultados más rápidos, con alto nivel de confiabilidad.
Foto: Alcibiades Hinestroza Córdoba.

Se debe avanzar en proyectos de biomasa y oleoquímica

Colombia está alineada con las tendencias mundiales sobre el uso de los productos de la agroindustria de la palma de aceite, aunque hay aspectos sobre los cuales es importante dar pasos rápidos para ser competitivos.

Después de la participación en el Pipoc 2011 y en las visitas previas que se realizaron, se plantea la necesidad de que el sector analice estas nuevas tendencias, su potencial de generación de valor y definir las acciones a seguir en el corto, mediano y largo plazo, especialmente en los siguientes aspectos: identificar las posibilidades de la biomasa (tusa-fibra-cuesco) en Colombia, consolidar la producción y uso del biogás y los futuros desarrollos de la industria oleoquímica.

Así lo planteó Mónica Cuéllar Sánchez, Líder del Área de Promoción de Valor Agregado de Fedepalma, quien destacó que el sector ya trabaja en estos temas, en la misma dirección que los grandes productores mundiales de palma.

De manera previa al Pipoc se visitaron plantas de biodiésel y de combustibles alternativos. El objetivo de estas visitas fue identificar las posibilidades de mejorar la calidad en términos de reducción de los sólidos que se forman en el biodiésel, denominados HAZE, y analizar las posibilidades que pudieran implementarse en Colombia.

Una de las alternativas implementadas en este país, es una tecnología alemana, la cual a través de procesos de destilación se le retiran completamente este tipo de sólidos al biodiésel, sin embargo, es necesario analizar esta opción

desde el punto de vista económico y determinar su viabilidad en la producción de biodiésel.

Además se visitó una planta de diésel renovable de la empresa Neste Oil, ubicada en Singapur con una capacidad de procesamiento de 800.000 t/año y de 2,3 millones de toneladas en las plantas ubicadas en Holanda y Finlandia.

Estas visitas confirmaron el potencial que tiene el aceite de palma en la producción de aceites de segunda generación, tal como el diésel renovable y que existen tecnologías a escala comercial que podrían ser utilizadas en el país. Este diésel renovable, es parte del grupo de combustibles de segunda generación, los cuales son derivados de materias primas no tradicionales como aceite de algas, higuerilla o por el uso de procesos diferentes a los tradicionales – como la transesterificación, utilizada en la producción de biodiésel.

De igual manera, se visitó una planta de beneficio de Ulu Kanchong en Malasia, que produce y captura el biogás producido en los sistemas de tratamiento de aguas residuales como combustible en las calderas. Esta aplicación, además de reducir el consumo de otros combustibles, disminuye el volumen de emisiones de material particulado en la salida de la chimenea y también puede producir energía. Este esquema integral aprovecha de forma eficiente



La palma de aceite se puede utilizar para otras aplicaciones como el diésel renovable que ya está en escala comercial y que se deben tener en la mira con las posibilidades de que Colombia, en algún momento, incursione en ese tipo de industria.
Foto: Colección Fedepalma.

los subproductos del procesamiento y le genera un mayor valor.

En el Pipoc, se mencionaron los principales avances en temas de oleoquímica, siendo los más relevantes: el inicio del programa de biodiésel, las nuevas tendencias en la producción de oleoquímicos sostenibles y el uso de metil éster en la fabricación de productos de limpieza. Además del aprovechamiento integral que se hace de todos los componentes minoritarios presentes en el aceite y en los efluentes.

Malasia inició su programa de biodiésel a mediados de 2011, con una mezcla B5, la cual se utiliza en la zona central de este país. El esquema de distribución utilizado es muy similar al de Colombia, en el cual se emplea la infraestructura existente para el combustible diésel.

En cuanto a temas de calidad, reportan que tiene la misma problemática de formación de sólidos HAZE. Este tema ya se ha analizado por los investigadores del MPOB (Consejo de Aceite de Palma de Malasia, por su sigla en inglés) quienes se han enfocado en identificar las variables que afectan este fenómeno y desarrollar la tecnología que permita su eliminación. Se denomina HAZE a algunos compuestos minoritarios del biodiésel los cuales se solidifican en la medida que pasa el tiempo y que son afectados por condiciones de temperatura y la presencia de agua en los sistemas de distribución.

En términos de biodiésel, Colombia tiene ventajas, ya que adelanta un programa de biodiésel consolidado el cual utiliza mezclas superiores al 5% - 8,34% en 2011 y cuenta con un buen esquema de distribución y además ha sido aceptado por los consumidores finales.

Los temas de sostenibilidad y los principios y criterios de la RSPO (Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible, por sus siglas en inglés), son manejados por estas empresas para mantenerse en el mercado internacional. Sin embargo, sus voceros expresan preocupación frente a las exigencias de las certificaciones las cuales pueden establecer algunos requisitos que incrementen costos y reduzcan su competitividad.

Así mismo, se observó el desarrollo de los últimos años en el uso del aceite de palma y la glicerina en la producción de polioles y polímeros. Otro tema interesante fue el uso de los microcomponentes del aceite, como esteroides, vitaminas A y E, en aplicaciones específicas o como ingredientes activos de cosméticos o para productos especializados de química fina.

Según la directora del MPOB, los micronutrientes contenidos en una tonelada de aceite de palma (carotenoides, vitamina E, fitosteroides, escualenos, coenzima Q y fosfolípidos) pueden tener un valor en el mercado de US\$ 900 y estos productos representan sólo 0,5% del peso del aceite. Esto significa una oportunidad que debe explorarse para conocer el potencial real de estos productos en el país.

De forma complementaria, ella habló del enorme potencial que tiene la extracción y uso de los fenoles presentes en los efluentes de la planta de beneficio, los cuales pueden ser utilizados como ingrediente activo de algunos medicamentos, para el tratamiento de enfermedades por su efecto como antioxidantes, antiespasmódicos y antitrombóticos, entre otros.

En la conferencia, también se trató el tema del uso del metil éster como materia prima para detergentes, industria que está desarrollada en algunos países de Asia y tema en el cual el país ha dado algunos pasos importantes, con la producción de metil éster sulfonado, que está reemplazando el ingrediente activo petroquímico que Colombia importa.

En cuanto al desarrollo de la industria oleoquímica, Colombia cuenta con la producción de me-

til éster – producto considerado el primer eslabón de la cadena de transformación – que facilita los futuros desarrollos en este campo. Sin embargo, sería interesante establecer algunos trabajos colaborativos con Malasia, que permitan la implementación de estas alternativas en el mediano plazo, explicó Cuéllar.

Hoy, además de los temas de oleoquímica, es importante tener en cuenta el uso de los subproductos de la extracción del aceite de palma, que son una oportunidad de generar valor, utilizándolos como materia prima en gran variedad de aplicaciones entre las cuales se destacan la producción de energía eléctrica, biogás, compostaje, *pellets*, etc.

Es importante destacar la captura y uso del biogás otro aspecto en el cual Colombia está alineado con la estrategia de los grandes productores de palma, como Malasia. Este aspecto es tan relevante en este país, que hace parte de una de las líneas estratégicas para el desarrollo del sector con miras al año 2020.

El sector se encuentra en la etapa de implementación del Proyecto Sombrilla MDL, el cual está enfocado en la captura y mitigación del biogás. En 2011, dos plantas terminaron la construcción de los sistemas y cuatro la iniciaron. Esto además de generar valor al sector por las posibles ventas de energía y CER, tiene un impacto significativo en la reducción de emisiones efecto invernadero y en la producción del aceite de palma, hecho que, día a día, se ha convertido en un aspecto relevante en el mercado del aceite de palma y sus derivados, especialmente biodiésel.

La planeación, clave en el negocio palmero de Malasia

El modelo de este país, se tiene a la palma como un sector estratégico, sirvió para reflexionar sobre los retos que tiene Colombia para mantenerse en el mercado internacional como un actor importante.

Malasia cuenta con un Programa de Transformación Económica (ETP) el cual resume el plan de proyección económica del gobierno y sus metas, que abarca 12 industrias entre las que se destaca la palma, que significará 36 billones de ringgit (11,88 billones de dólares), 67 billones de ringgit (22,11 billones de dólares) en inversiones y unos 35.000 nuevos empleos.

Así lo planteó Carlos Osorio Flórez, Director de la Unidad de Gestión Comercial Estratégica de Fedepalma, quien participó

en el Pipoc 2011 donde se expuso este programa y quien planteó la importancia de que un sector esté alineado en una visión, estrategias y proyectos conjuntos que lo fortalezcan.

Con una visión centrada en ser el principal aporte a la economía malaya en 10 años, el sector palmero fija importantes retos para fortalecer su demanda frente a los sustitutos e incrementar sus productividades y competitividad.

En el caso específico de la palma tanto Malasia como Colombia,

en proporciones distintas, tienen problemas, retos y elementos similares a trabajar. Ellos los organizaron de una manera metódica, por ejemplo, cada programa tiene una serie de proyectos para cumplir las metas del país. En el negocio de la palma, se identificaron ocho grandes proyectos, de los cuales cinco están en la parte agroindustrial y en el eje de sostenibilidad; y tres pertenecen a la expansión industrial.

Los ocho proyectos se enmarcan en tres grandes bloques. El primero corresponde a productividad, donde está renovación, incremento de los rendimientos y productividad de los trabajadores, entre otros. Esto es importante para ellos porque no tienen más tierras disponibles concentrando esfuerzos en genética y otros frentes relacionados.

Asociado a lo anterior, la productividad del trabajador en cultivos de palma intensivos en mano de obra es importante por lo que se buscará fortalecer este factor clave donde el objetivo es tratar de parar la migración de mano de obra poco especializada para que los cultivos sean más eficientes, junto a la aspiración de incrementar 41.000 empleos en



En el marco del Pipoc se contó con una muestra de diferentes productos que se elaboran con base en el aceite de palma. Foto: Alcibiades Hinestroza Córdoba.

palma con 40% de puestos de altas habilidades, e ingresos mensuales superiores a US\$ 2.000.

Entre tanto, en sostenibilidad es fundamental la captura del metano y la utilización del biogás, así como el tema de los pequeños productores que es transversal a todo el sector y que tiene enorme relevancia. Asociado a ello están las buenas prácticas y su promoción a lo largo de todo el sector.

El segundo gran bloque es el de cero desperdicios. Este concepto reúne varios frentes de negocio

que se han venido consolidando con el tiempo como el uso de la biomasa líquida y sólida fuente de generación de energía y otros. El impacto de estas nuevas fuentes de recursos pueden ser tan significativo como los negocios tradicionales además de los beneficios adicionales que en el campo de sostenibilidad le pueden entregar a la propia comercialización de los aceites.

Es importante resaltar que uno de los aspectos centrales es el desarrollo de los proyectos MDL y el uso del biogás. Ellos identificaron que la captura y mitigación, generación de energía y el uso adecuado forman parte de sus metas más altas.

El tema del aceite y la biomasa implica para Colombia un reto gigante para sacarle el mayor provecho posible donde un adecuado manejo y estrategia podría significar una nueva visión y fortalecimiento del negocio palmero.

El tercer y último gran bloque es el de industrialización y valor agregado donde están los temas de oleoquímica, biocombustibles, y salud y nutrición.

Allí se destaca el desarrollo de todos los derivados de la oleoquímica que aunque ya lo vienen trabajando ahora lo declaran como una estrategia clave para el país, en lo cual los productores de palma deben enfocarse.

Así mismo, van a buscar entrar y comercializar la segunda generación de biodiésel, lo cual es importante porque si bien la primera ya está en proceso, (en su imple-

mentación van más atrás que Colombia pues sus mezclas van en 5% y no en todo el país).

Otro de los proyectos es el relacionado al crecimiento en el desarrollo de productos saludables alrededor del aceite de palma, teniendo en cuenta la tendencia de los consumidores. Además, aquí se observó la preocupación mundial por la seguridad alimentaria para una población creciente que cada día demanda más productos y que en el caso de los países emergentes están mejorando sus ingresos, con una proyección de incremento del uso del aceite por cambios en sus patrones de consumo como por ejemplo el uso de más productos fritos e incluso de carne, que indirectamente incrementa el uso de oleaginosas incluidas en sus alimentos.

También está el aprovechamiento de las propiedades nutraceuticas del aceite de palma que ellos ya empiezan a desarrollar de manera relevante en algunos productos, que junto a la certificación RSPO se constituye en ofertas diferenciadas en los mercados de oleaginosas.

Un aspecto adicional sobre el que se hizo énfasis fue el impacto positivo de los tocotrienoles derivados de la palma de aceite para detener el avance del cáncer, donde es de alta relevancia su adelanto en estudios clínicos y el ingreso a nuevas etapas de desarrollo.

La organización y visión compartida permite metas claras conjuntas, la diferencia se puede dar en el compromiso de los interesados, el concurso de Estado y en la disciplina del hacer.



Nutropalm, 100% natural y rico en vitaminas A y E, con certificado de producción sostenible.
Foto: Laura Velandia.

Fedepalma, 50 años liderando la palmicultura nacional

En 2012 se cumplen cinco décadas de creada la Federación y el balance es altamente satisfactorio, aunque los retos también son grandes y por eso se trabaja para que el sector conserve el posicionamiento que tiene tanto en el país como en el exterior.

Cumplir 50 años manteniéndose vigente y con el máximo protagonismo en la vida nacional es una tarea que no es fácil pero la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma, lo está haciendo.

Durante este tiempo se ha logrado consolidar como un interlocutor válido para los diferentes temas que afectan a esta agroindustria, sin distinción de ninguna clase, porque así como hay grandes productores afiliados, a ella también pertenecen los medianos y los pequeños y todos reciben el mismo tratamiento.

A ello se suma la solidez alcanzada en estas cinco décadas y la constante innovación que hacen que la palma de aceite sea un cultivo líder en Colombia, que se moderniza y responde a las exigencias del país.

Cuando se creó la Federación, en 1962, no se percibía que la palma de aceite llegaría a tener la infinitud de usos que hoy tiene y que están presentes en la vida diaria desde los alimentos hasta los combustibles, pasando por los cosméticos y los jabones, entre otros.

Así mismo, a lo largo de estos años se ha creado una gran comunidad palmera porque a donde llega el cultivo se nota progreso y bienestar, las familias mejoran su calidad de vida y las poblaciones



Vista exterior de la sede de Fedepalma ubicada en el barrio Quinta Camacho en Bogotá. Foto: Ahumada J., Marlyn (2005)

adquieren una nueva dinámica económica.

Esto, sin embargo, no es algo que se consigue de la noche a la mañana, sino con un trabajo conjunto del gremio, de los productores y sus familias y con el mismo gobierno que con sus políticas marca un derrotero que, en ocasiones, ha sido decisivo para el devenir de esta industria.

De igual manera, Fedepalma promociona la imagen del sector y fruto de todo ello es el destacado posicionamiento alcanzado por la agroindustria en el concierto productivo y empresarial de nuestro país y en el marco internacional donde ocupa un lugar importante.

En palabras de Luis Eduardo Betancourt Londoño, Presidente de la Junta Directiva de Fedepalma, "Ha sido desde siempre nuestro

propósito hacer de la institucionalidad gremial un interlocutor válido, que participe activa y propositivamente en los procesos de estructuración de la política agropecuaria y de otras materias de nuestro interés, anticipándose a los cambios y constituyéndose en apoyo para los gobiernos en el ejercicio de muchas de sus funciones."

Agregó que: "El sector palmero ha jugado un papel preponderante en el desarrollo agroindustrial colombiano. Durante cerca de cinco décadas, ha impulsado el crecimiento en el campo y generado puestos de trabajo permanentes y bien remunerados. Las buenas prácticas y la transparencia, junto con una clara posición con respecto al estricto cumplimiento de la ley son, sin lugar a dudas, el blindaje natural de nuestro sector."

Municipios palmeros evaluarán futuro de la actividad

El próximo 21 de marzo los mandatarios locales y seccionales de los municipios y departamentos palmeros de Colombia tienen una cita para conocer las posibilidades para hacer del negocio de la palma un promotor del desarrollo económico.

El cultivo de la palma de aceite en Colombia crece de manera importante y adquiere un protagonismo cada vez mayor por lo que con el cambio de gobernantes, en las regiones, se considera importante analizar la situación actual y las perspectivas del sector.

Con este propósito, Fedepalma organiza para el 21 de marzo, en el Hotel Tequendama, de Bogotá, el II Encuentro Nacional de Municipios Palmeros, con el fin de que los asistentes tengan información de primera mano sobre la realidad de esta agroindustria.

Así mismo, es una oportunidad para identificar las posibilidades de cooperación y desarrollo de iniciativas y proyectos relacionados con la palma, en beneficio de las comunidades que viven alrededor del cultivo.

Además, el tema cobra especial interés en momentos como el actual cuando todos los municipios del país deben formular sus planes de desarrollo y van a empezar a recibir recursos por concepto de regalías y allí hay una buena oportunidad para definir proyectos que permitan un mayor desarrollo de estas regiones.

De hecho, en la programación está prevista la presentación de casos exitosos de negocios inclusivos en palma, teniendo en cuenta que la agroindustria no se centra exclusivamente en el aceite sino que hay toda una gama de posibilidades de desarrollo alre-



Recientemente se reunieron alcaldes de diferentes zonas palmeras con funcionarios de Fedepalma. En la foto aparecen los alcaldes de zona bananera, Tumaco, Puerto Wilches, San Martín, Pelaya, San Alberto, Tamalameque, Chiriguana y Bosconia. Foto: Colección Fedepalma.

dedor de esta actividad que generan ingresos a los palmicultores.

Desde el Ministerio de Hacienda se explicará el tema de las finanzas territoriales, así como la distribución de las regalías, de manera que los alcaldes puedan aclarar dudas respecto a la forma como pueden invertir esos recursos y hacer alianzas.

Otro aspecto que se abordará será el de las alianzas público-privadas que en el caso del sector palmero han sido exitosas y ahora que también hay una ley para estos negocios, se expondrá la forma en que se puede continuar con este tipo de cooperación, en medio de una relación donde todos ponen y todos ganan.

En esta oportunidad se contará con la presencia del Ministro del Interior, Germán Vargas Lleras, quien hablará, entre otros temas, de las leyes de ordenamiento territorial y restitución de tierras, que en una

actividad como la de la palma reviste enorme importancia.

De igual manera se tendrá la participación del Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, Juan Camilo Restrepo Salazar, quien explicará la política agrícola del país para que los mandatarios locales se familiaricen con la misma y encuentren la mejor manera de realizar sinergias que permitan el desarrollo de sus regiones.

Otros representantes del gobierno que estarán presentes en este encuentro son la Alta Consejera Presidencial para la Competitividad, Catalina Crane y el Director de Planeación Nacional, Mauricio Santamaría Salamanca.

También, habrá un espacio para la interacción entre los mandatarios seccionales y locales con representantes de entidades públicas nacionales de su interés.

Firme voluntad de interacción y colaboración con las administraciones territoriales palmeras

El propósito es establecer alianzas estratégicas público–privadas para el desarrollo competitivo de la palmicultura, el bienestar de las comunidades y la gestión gubernamental eficiente.



Aspecto de la reunión del Gobernador de Santander, Richard Aguilar, y varios de sus colaboradores inmediatos con gerentes de empresas palmeras de la zona y directivos de Fedepalma. Foto: Colección Fedepalma.

Con ocasión del inicio de la gestión de nuevos mandatarios seccionales y municipales para el período 2012 – 2015, el Presidente de Fedepalma remitió una comunicación a las primeras autoridades de los departamentos y municipios palmeros del país, en la cual expresa, en primer término, las congratulaciones y los mejores deseos de una exitosa gestión al frente de los destinos de sus territorios y comunidades, en procura de responder efectivamente a las expectativas de los ciudadanos que los eligieron.

Desde la perspectiva del gremio, tales augurios adquieren mayor trascendencia en razón a la importancia que ha adquirido en sus regiones el desarrollo de la agroindustria de la palma de aceite.

Frente a la magnitud de las tareas que es necesario acometer para impactar en términos favorables el progreso y prosperidad de los departamentos y municipios en general, y de sus zonas y comunidades palmeras en particular, el Presidente de la agremiación puso de presente la buena disposición de contribuir, en la medida de las capacidades y competencias, a la concreción de los propósitos y metas fijados por los nuevos mandatarios y sus colaboradores. Al respecto, se estima de gran relevancia contar con espacios y canales de interacción con las administraciones de los gobiernos territoriales, a efectos de analizar, evaluar, compartir, impulsar y concretar iniciativas de diverso orden.

Teniendo como referencia el mandato constitucional sobre la obli-

gatoriedad de elaborar los Planes de Desarrollo Departamentales y Municipales al inicio del período de gobierno, se expresó el interés de examinar las directrices, propuestas e iniciativas que cabría incorporar dentro de dichos planes, en relación a aspectos fundamentales como son el desarrollo productivo y la zonificación del cultivo de la palma de aceite bajo parámetros que garanticen la competitividad; la adopción de tecnología por los productores y la asistencia técnica; los apoyos e incentivos a través del financiamiento y otros mecanismos; la atención a los requerimientos de los palmicultores y las comunidades de las áreas de influencia de sus empresas en materia de infraestructura productiva, física y social, incluyendo la identificación de los bienes públicos y servicios básicos com-

plementarios a proveer, con miras a fortalecer la competitividad de la agroindustria y avanzar en el mejoramiento de las condiciones de vida de los pobladores de las zonas palmeras, y sobre lo cual el gremio ha adelantado recientemente un ejercicio compendiado en las Agendas de Infraestructura Regional de interés Sectorial.

Así mismo, dentro del programa de actividades previsto para el presente año, se ha convocado al II Encuentro de Municipios Palmeros, en la ciudad de Bogotá el día 21 de marzo de 2012, en las instalaciones del Hotel Tequendama de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.

Complementariamente, se adelantarán otras actividades de interés para las administraciones territoriales, mediante su acompañamiento, colaboración y apoyo, según sea el caso.

Precisamente, para hacer evidente la disposición de interactuar con las administraciones públicas de los nuevos gobiernos territoriales, el 17 de enero se llevó a cabo una reunión con el Gobernador del departamento de Santander y parte de sus más inmediatos colaboradores, en la cual estuvo presente el Presidente de Fedepalma, el Vicepresidente de la junta directiva de la agremiación, la mayoría de los gerentes de las empresas ancla de los núcleos palmeros de las subzonas del Magdalena Medio Santandereano y Sur de Cesar, palmicultores, el Coordinador de Asuntos Gremiales de la agremiación y otros actores de la actividad.

La ocasión fue aprovechada para compartir con los funcionarios públicos información relevante sobre las perspectivas de la agroindustria de aceite de palma en el

ámbito nacional y regional, el plan de erradicación de la PC y la renovación de cultivos en el área de Puerto Wilches, el impacto desfavorable de la ola invernal 2010 – 2011, la problemática laboral y social, las enormes deficiencias en la provisión de infraestructura, bienes y servicios públicos en las áreas palmeras y las preocupaciones en torno a la inseguridad.

Por su parte, el primer mandatario departamental señaló las directrices de su gobierno que serán concretadas en el Plan de Desarrollo Departamental, puntualizó algunas iniciativas y coincidió con los representantes del sector acerca de la conveniencia de aunar esfuerzos e iniciativas que redunden favorablemente en las zonas y comunidades palmeras.

A efectos de avanzar en la concreción de tal disposición y voluntad, se adelantó un Taller en el marco de las consultas para la formulación de dicho plan, el 24 de enero, con la participación de varios Secretarios del Despacho, funcionarios de varias dependencias del gobierno departamental y de entidades del orden nacional, palmicultores, funcionarios y consultores de Fedepalma, y otros actores regionales.

Los temas abordados en el taller abarcaron los lineamientos del Plan de Desarrollo Departamental; el marco de referencia de los planes, estrategias, programas e iniciativas del orden nacional para la formulación de dicho plan; el panorama de la agroindustria a escala nacional y territorial; el programa de transformación productiva para el sector de palma, aceites y grasas vegetales y biocombustibles, y su proyección en el departamento; los requerimientos prioritarios en materia de infraes-

tructura productiva, física y social; el programa de extensión de Fedepalma para el fortalecimiento de la asistencia técnica integral a los palmicultores; la agenda nacional de ciencia y tecnología para el sector agropecuario y su vinculación con el sector palmero; el estudio de ordenamiento de la cuenca del río Lebrija; la seguridad y los requerimientos de infraestructura y logística para el fortalecimiento de la Policía de Carabineros en el Magdalena medio santandereano.

Al término del taller, los participantes valoraron la calidad y participación en el ejercicio adelantado, con la expectativa de que el mismo siente las bases para una alianza estratégica pública-privada para el desarrollo competitivo de la palmicultura, el bienestar de las comunidades y la gestión gubernamental eficiente.

Cabe mencionar que con ocasión de la presencia en la ciudad de Bogotá de la mayoría de Alcaldes del país convocados por el Gobierno Nacional a la “Feria de la Prosperidad”, se llevó a cabo, el 19 de enero, un almuerzo de trabajo de algunos directivos de la Federación con los primeros mandatarios de Tumaco, Tamalameque, Zona Bananera, Pelaya, Bosconia, San Alberto, Curumaní y San Martín; en tanto que con ocasión del taller sobre infraestructura regional de interés sectorial llevado a cabo en la Isla de Papayal el 25 de enero y el recorrido por la zona, se tuvo la oportunidad de interactuar con los Alcaldes de Río Viejo y Regidor. Complementariamente, a raíz de la convocatoria de la Gobernación del Cesar a los señores Alcaldes de los municipios de ese departamento, se entró en contacto los días 26 y 27 con varios de los mandatarios de municipios palmeros.

Agroindustria de la palma trabaja para enfrentar retos de competitividad

Las nuevas condiciones del mercado globalizado y los acuerdos comerciales suscritos por el país obligan a que toda la cadena se prepare para ser competitiva, así lo están haciendo los palmicultores.

Frente a las recientes declaraciones de voceros de la industria de aceites y grasas, en el sentido de que enfrenta una serie de amenazas y retos que ponen en riesgo su competitividad con la importación creciente de aceites refinados, provenientes en su mayoría de Argentina, Brasil y Bolivia, el Presidente Ejecutivo de Fedepalma, Jens Mesa Dishington, expresó que comparte esa preocupación pero no concuerda con la identificación de algunas causas que se esgrimen, ni con las soluciones planteadas.

Señaló que dentro del marco de liberación comercial, el alza de los precios internacionales de los productos de la cadena oleaginosa, y

la persistencia de condiciones de acceso a nuestro país de 0% de arancel desde hace ya varios meses, en virtud de la aplicación del Sistema Andino de Franjas de Precios, SAFT, “se ha hecho evidente que la importación de aceites refinados, listos para el consumidor, viene ganando participación en el mercado doméstico, fruto de la alta competitividad de algunas industrias de aceites y grasas en el ámbito internacional, en razón a economías de escala, mejoras en la logística, prácticas de *dumping* o de costeo marginal para sus exportaciones, entre otros”.

También mencionó que comparte la idea de que Colombia debería tener una política compensatoria

que neutralice los efectos adversos que propician en el mercado local las políticas comerciales de países productores y exportadores de aceites vegetales como Argentina, Malasia e Indonesia, que han sido estructuradas a partir de esquemas de impuestos de exportación diferenciados entre materias primas y bienes finales, con el propósito de penetrar los mercados internacionales con productos terminados, las cuales distorsionan y afectan, sin lugar a dudas, la comercialización de los bienes finales y primarios de la cadena oleaginosa. Al respecto, manifestó su profundo desacuerdo con aplicar en nuestro país esas políticas comerciales como impuestos diferenciales a la exportación entre aceites crudos y refinados, en la medida en que con ello se estaría protegiendo o subsidiando a la industria procesadora, a costa de los ingresos del sector palmicultor.

Por último, expresó que “el mercado internacional de semillas oleaginosas, aceites y grasas ha experimentado muchos cambios en las últimas décadas, lo cual implica ajustes a lo largo de toda la cadena. El sector palmero lo ha entendido así y trabaja en diversos frentes para mejorar su competitividad. Naturalmente, al eslabón industrial de la cadena también le corresponde hacer los esfuerzos y ajustes necesarios que reflejen las realidades de esos mercados internacionales y puedan llegar a ser igualmente competitivos”.



Los palmicultores trabajan por ser cada día más productivos y competitivos con el fin de hacerle frente a los retos que tienen de cara al mercado nacional e internacional. Foto: Toro, F. 2009.

Exitosa realización del taller interno anual de investigadores de Cenipalma 2011

Cenipalma sistemáticamente realiza talleres internos semestrales con la participación de todos sus investigadores con el ánimo de ejecutar labores de planeación y seguimiento de las actividades de investigación, validación, transferencia tecnológica y servicios técnicos especializados.



Durante la jornada, los temas se orientaron hacia la superación de la problemática sanitaria y el aumento de la productividad del sector palmero colombiano. Foto: María Carolina Guzmán.

En este marco, se realizó recientemente el Taller Interno Anual de Investigadores de Cenipalma 2011, el cual se llevó a cabo en las instalaciones del Hotel Holiday Inn en Bogotá y contó la asistencia de alrededor de 100 profesionales que integran el grupo de investigadores del Centro.

En primer lugar, el Director Ejecutivo hizo una presentación magistral sobre los objetivos estratégicos que debe cumplir el grupo de Ce-

nipalma para contribuir a superar la problemática sanitaria y aumentar la productividad del sector palmicultor colombiano y en especial hizo énfasis en la necesidad de lograr una perfecta articulación con el proceso de extensión de Fedepalma.

Seguidamente se desarrollaron trabajos en grupo orientados a organizar la presentación de los resultados obtenidos por cada programa y división durante 2011 y, en particular, a evaluar el desempeño de cada uno de los investigadores, transferidores y personal de servicios técnicos especializados.

También se adelantó una sesión plenaria de un día y medio durante la cual los Coordinadores de Programa y los Jefes de División expusieron en forma detallada lo logrado en 2011.

Luego, el taller entró en una tercera fase en la que los investigadores elaboraron, por grupos, los planes de acción para 2012, todo esto con base en las fichas técnicas y los presupuestos aprobados por la Junta Directiva para dicho año.

Además, cada investigador, con su respectivo jefe, realizó la concertación de objetivos para concretar los planes del nuevo año y a continuación se ejecutó una sesión plenaria en la que se presentaron los planes de acción de cada programa y división, la cual permitió identificar los aspectos que requieren desarrollarse interdisciplinariamente o que son transversales a los diferentes frentes de trabajo, logrando así los acuerdos para su ejecución conjunta.

De esta manera, el grupo de Cenipalma demostró, una vez más, que los procesos de planeación y seguimiento de las actividades del Centro son un reflejo de la rigurosidad científica, el compromiso y la disciplina con que se adelantan todas y cada una de sus actividades para garantizar la entrega a los palmicultores de resultados satisfactorios frente a las problemáticas tecnológicas del sector.

Icontec confirma certificación del Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio de Análisis Foliar y de Suelos (LAFS) de Cenipalma

La auditoría de seguimiento cuyo alcance es la prestación del servicio de análisis de laboratorio foliar y de suelos realizada por el Icontec, se adelantó bajo la norma técnica ISO 9001-2008.

Las auditorías de seguimiento se realizan anualmente y sólo en algunos procesos que componen el sistema, por esta razón, en esta oportunidad se auditaron los procesos de Direccionamiento Estratégico, Análisis Foliar y de Suelos y de los procesos de apoyo, los de Tecnología Informática y Servicios Administrativos.

El resultado de la auditoría fue muy satisfactorio, principalmente porque se evidenció que el sistema se encuentra funcionando y mejorando permanentemente, con la activa participación y el compromiso de los líderes de los procesos, del personal involucrado y de los auditores internos de calidad.

Dentro de las fortalezas identificadas en el LAFS se destacan los diferentes mecanismos que se utilizan para controlar la calidad de los análisis, lo que garantiza confiabilidad en las mediciones y un muy bajo número de quejas; las estrategias que se han implementado para mejorar la oportunidad en la entrega de los resultados finales y la competencia y capacidad de análisis del personal del laboratorio.

A finales del año 2012 se realizará una auditoría de renovación de la



A partir de 2011, el LAFS ofrece un nuevo servicio de Interpretación de resultados de laboratorio y prescripción de fertilización. Foto: Ahumada, M. (2004) Laboratorio Suelos Cenipalma.

certificación, la cual se programa cada tres años después de obtener la certificación por primera vez, y contemplará la revisión, por parte de Icontec, de todos los procesos que componen el sistema.

El reto es continuar mejorando las prácticas organizacionales, de manera que incidan positivamente en los resultados, productos y servicios que ofrece la organización. En la actualidad el LAFS realiza los siguientes tipos de análisis, según las muestras recibidas:

Muestras foliares y de suelos

- Principal
- Básico
- Completo
- Determinaciones individuales
- Bases solubles (suelos)

Muestras especiales

- Agua para riego
- Análisis de tusa, compost, lodo, etc.
- Pruebas de Reactividad de Enmiendas (PRE)

Adicionalmente, los afiliados a la Federación cuentan con tarifas preferenciales e importantes descuentos por volumen de muestras. Los interesados pueden contactarse al LAFS (laboratorio@cenipalma.org) para solicitar asesoría personalizada.

Felicitaciones para todo el personal que con su esfuerzo y dedicación hizo posible darle continuidad a la certificación de calidad que ostenta el LAFS, para beneficio de los palmicultores colombianos.

El sector palmero se pone la camiseta

Estos son los resultados de una experiencia de Hacienda La Cabaña con sus trabajadores, en la cual según sus directivos: “¡nos pusimos la camiseta!”



El día de la fiesta en Hacienda la Cabaña, toda la gente se puso la camiseta y disfrutó de estar juntos y demostrar su sentido de pertenencia.
Fotos: Cortesía Hacienda La Cabaña.

En diciembre pasado el ambiente en los Llanos Orientales estaba un poco tenso debido a los paros laborales que se presentaron en la zona de Barranca de Upía. “La empresa Hacienda La Cabaña tendría su fiesta de fin de año el sábado 17 de diciembre, y queríamos hacer algo que nos cambiara el ánimo y enviara un mensaje a las personas que nos llenan de malas energías”, expresó Camilo Colmenares Briceño, Gerente de Hacienda La Cabaña.

“Así nos surgió la idea de estampar 1.100 camisetas con mensajes de optimismo y alegría, relacionados con nuestra actividad palmera. En la parte frontal se imprimieron fotos digitalizadas con temas palmeros y el logotipo de la empresa. Para estas imágenes utilizamos 30 fotos diferentes, de manera que de cada imagen habían 36 camisetas.

En la parte posterior de la camiseta usamos una imagen de palmas de aceite Alto Oleico, y una frase que describiera un atributo de nuestro negocio. Logramos entre el grupo organizador escribir 30 frases diferentes, todas positivas y que nos motivaran y alegraran el día de la fiesta. Nuevamente teníamos 36 camisetas diferentes con cada mensaje. Así logramos prácticamente no tener camisetas repetidas, pues las imágenes delanteras y los mensajes de la parte de atrás se mezclaron aleatoriamente.

El día de la fiesta todos “nos pusimos la camiseta” por nuestra empresa y por nuestro sector, y el ambiente festivo de nuestra reunión de fin de año fue contundente. A partir de ese día, usando nuestra camiseta, difundimos un mensaje de esperanza y optimismo.

Decidimos, basados en el éxito de la campaña, incorporar camisetas y buses impresos con mensajes positivos e imágenes de nuestra actividad a la dotación del personal. Así podremos siempre decirle al mundo lo que pensamos de la palma y sobre los beneficios que nos trae.

En enero de 2012, Hacienda La Cabaña hizo una encuesta sobre esta campaña entre sus colaboradores. Registramos algunos de sus testimonios:

¿Qué opinión tiene acerca de la campaña realizada por la empresa a través de los mensajes plasmados en las camisetas?

- Es una campaña ilustrativa que mejora la imagen y concepto de la palma.
- Excelente, la gente tiene conceptos errados del cultivo de la palma, por este medio podemos desmentirlos.
- Una campaña constructiva.
- Una buena campaña que muestra diferentes aspectos positivos del cultivo de palma.
- Es una campaña interesante.
- Motiva al empleado y da a conocer cómo es realmente el sector.
- Es buena para demostrar que la palma de aceite contribuye al bienestar en diferentes aspectos.
- Buena, porque hace que las personas se motiven.
- Da a conocer la empresa en otras regiones, al portar las camisetas.
- Llama la atención porque son muy dicientes.

- Es buena, la gente conoce la realidad del cultivo y las oportunidades que representa.
- Las camisetas por sus fotos y colorido son muy bonitas.
- Es un orgullo lucir estas camisetas, estoy contenta con la campaña.
- Esta campaña me permite llevar a La Cabaña a toda parte.
- Da a conocer lo que genera la palma y lo que es realmente el cultivo.
- Buena estimulación y orgullo como empleado.
- Es una buena estrategia para concientizar a las personas de las grandes ventajas del cultivo de la palma.
- Esta campaña demuestra que la empresa se preocupa por el bienestar de sus colaboradores.

¿Por qué utiliza la camiseta?

- Por amor a la empresa.
- Porque me la da la empresa y es bien recibida.
- Porque es la imagen de la em-

presa.

- Me gusta, me identifico.
- Sentido de pertenencia.
- Porque son bonitas.
- Me gusta, es colorida.
- Son frescas y es un orgullo portarla.
- Es un orgullo para mí hacerlo, me identifico con ella.
- Como mujer demuestro que también trabajo en La Cabaña.
- Porque soy de La Cabaña y me enorgullece demostrarle a todo mundo.
- Me gusta y quiero a la empresa.

¿Qué opina de los mensajes?

- Demuestran que el cultivo de palma es bueno y no acaba con el ambiente como algunas personas lo manifiestan.
- Con ellos demostramos la importancia de este cultivo.
- Son mensajes reales.
- Es la verdad del sector y Hacienda La Cabaña.
- Muestra que el cultivo ofrece un mejor estilo de vida.

- Demuestra que la empresa genera progreso.
- Da una buena imagen y permite evidenciar la realidad del cultivo.
- Llamam la atención, son diferentes.
- Son mensajes que muestran la realidad, es un detalle bonito por parte de la empresa.
- Son la verdad.
- Muestran lo que realmente es la empresa.
- Dan una idea de lo que significa el sector y las puertas que abre.
- Ayudan a reflexionar.
- En pocas palabras, permiten llevar una idea del sector y de la empresa
- Es algo verídico, el sector y la empresa se esfuerzan cada día más para generar bienestar.
- Así como dice uno de ellos, gracias a este sector nuestros sueños se hacen realidad.
- Estoy agradecido con el sector y especialmente con La Cabaña y los mensajes son un reflejo de mi pensamiento.

Estas son algunas de las frases utilizadas:

La Palma es PROGRESO	Colombia CRECE con La Palma
El Llano PROGRESA con La Palma	La Palma Construye SUEÑOS
La Palma Construye VIDAS	La Palma es Biodiésel
La Palma es COMPROMISO	La Palma es CONFIABLE
La Palma es COMUNIDAD	La Palma es CONFIANZA
La Palma es DESARROLLO	La Palma es ESPERANZA
La Palma es ESTABILIDAD	La Palma es FAMILIA
La Palma es FUTURO	La Palma es HONESTIDAD
La Palma es INDUSTRIA	La Palma es MEDIO AMBIENTE
La Palma es PAZ	La Palma es PROSPERIDAD
La Palma es RESPETO	La Palma es RESPONSABILIDAD
La Palma es SEGURIDAD	La Palma es SOLIDARIDAD
La Palma es EMPLEO	La Palma es UN MEJOR PAÍS
La Palma es TRABAJO	La Palma es BIENESTAR
La Palma SE EXPORTA	La Palma es COLOMBIA



Miguel Ángel Mazorra, una vida dedicada al ambiente

En diciembre pasado falleció este amante de los temas ambientales, pero su legado quedará vigente entre los palmicultores quienes lograron aprender sus constantes enseñanzas.



La cámara fotográfica siempre acompañó a Miguel Ángel Mazorra, para registrar los diferentes acontecimientos ambientales que se encontraba a su paso recorriendo el país. Foto: Juan Carlos Espinosa.

campesina, del agricultor y más específicamente del palmicultor a quien tantas veces colaboró y con quien siempre compartió.

Así mismo, estuvo presto a hablar y escribir de los temas ambientales que tanto le apasionaban y de los cuales era un experto, por lo que era una autoridad en la materia y así como defendía algunos planteamientos; otros, los criticaba con argumentos válidos.

En sus notas para El Palmicultor siempre mostró una cara amable del medio ambiente y del trabajo que el gremio desarrolla para su defensa y protección, y daba un mensaje a los productores para que realizaran una producción limpia.

A la Federación llegó en el año 2000 después de haberse desempeñado en diversos cargos, tanto en el sector público como en el privado, y en todos ellos con total éxito y reconocimiento.

En 2010 se pensionó, luego de haber cumplido una labor importante en pro del medio ambiente, que no abandonó después de su retiro ya que siguió trabajando como consultor en la estructuración del proyecto GEF sobre fortalecimiento de la biodiversidad en los agroecosistemas palmeros.

El pasado 12 de diciembre falleció en Bogotá, nuestro compañero y amigo Miguel Ángel Mazorra Valderrama, quien por espacio de once años estuvo vinculado con Fedepalma y dio lo mejor de sí en cada una de sus actividades.

Miguel Ángel era biólogo de la Universidad Nacional de Colombia y M. Sc. en Ecología del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas.

A Miguel Ángel siempre lo recordaremos como esa persona enamorada del medio ambiente y de la fotografía, por lo que la cámara fue su eterna compañera de viajes para recoger ese testimonio de la vida

De su trayectoria por Fedepalma son muchos los logros que habría que destacar, pero para mencionar solo algunos están la implementación de la política ambiental en el sector palmero colombiano; su labor para la aprobación del Proyecto Sombra MDL (Mecanismo de Desarrollo Limpio), en el marco del Protocolo de Kyoto; el Convenio de Producción Limpia; la Guía Ambiental; el libro de Desempeño Ambiental; y la aprobación de la Interpretación Nacional de los Principales criterios de la RSPO (Mesa Redonda sobre Palma de Aceite Sostenible).

En su desempeño profesional se destaca su labor como docente titular de la Universidad de los Llanos; también fue director del Instituto de Investigaciones y Tecnologías Agrarias de la Universidad Agraria de Colombia; asesor del Ministerio de Medio Ambiente; de la Dirección General Forestal y de Vida Silvestre, de la Dirección General de Enlace con las Corporaciones; y de la Dirección General para Proyectos de Inversión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR).

A Miguel Ángel lo recordaremos con cariño y admiración, esa que se ganó con esfuerzo, trabajo y sacrificio. A su familia le ofrecemos nuestras más sinceras condolencias.

Estas publicaciones pueden ser consultadas en el CID Palmero

Proceedings of Global Economics & Marketing Conference

Presentaciones realizadas por diferentes personalidades relacionadas con el mundo de la palma de aceite durante las diferentes ponencias del Pipoc 2011, de cara a la economía de los productos y subproductos de la palma de aceite, como también la administración y costos de la producción, las apreciaciones frente al aceite de palma como agente de desarrollo y de sostenibilidad, el mercado mundial de la palma de aceite y su impacto en la economía global y comercio de la industria palmera mundial.



Proceedings of Agriculture, Biotechnology & Sustainability Conference

Las presentaciones en este documento se realizaron en el marco del Pipoc 2011 celebrado en Malasia y abarcan diferentes factores dentro de la industria alrededor de la gestión sostenible de los recursos, presenta las fronteras de la producción de cultivos y las innovaciones tecnológicas para aumentar la productividad; también expone, en diferentes plenarios, los recursos naturales en el marco de la sostenibilidad con el ambiente y la gestión empresarial frente a la certificación en los cultivos.



Proceedings of Oleo & Specialty Chemicals Conference

Esta guía se constituye en una fuente de referencia completa de las presentaciones realizadas en el Pipoc 2011. En la ciudad de Kuala Lumpur, dentro de las diferentes sesiones se encuentra información concerniente a manejo y cuidado medioambiental, energías renovables, química y aplicaciones, cadenas de valor de surfactantes e innovaciones, aplicaciones en los cosméticos, tecnologías limpias y panorama mundial de la oleoquímica.



Proceedings of Chemistry, Processing Technology & Bio-energy Conference

El texto se centra principalmente en las presentaciones del Pipoc 2011, llevado a cabo en la ciudad de Kuala Lumpur. Cuenta con siete sesiones que abarcan temáticas tales como desarrollos en la extracción y procesamiento, ciencia y tecnología emergentes, análisis y calidad, bioenergía, desarrollo sostenible aplicadas a la química y procesos tecnológicos y de bioenergía en la industria de la palma de aceite.



II Encuentro Nacional de Municipios Palmeros

Fecha: 21 de marzo
Lugar: Salor Rojo – Hotel Tequendama
Organizador: Fedepalma
Teléfono: 571-208-6300 Ext. 422
E-mail: mguzman@fedepalma.org
Web: www.fedepalma.org



El propósito del encuentro es motivar a los alcaldes de Colombia en la adopción de estrategias que fortalezcan su competitividad y la inversión productiva en sus territorios. El programa incluye una agenda académica de interés y actualidad para los mandatarios territoriales con la presencia de altos funcionarios del Gobierno; y la Federación procurará que las entidades públicas atiendan las inquietudes de los mandatarios seccionales y locales presentes. Para tal efecto, se han convocado a los alcaldes de los 108 municipios palmeros del país; así como a los gobernadores y otros funcionarios de entidades territoriales; a la comunidad palmera afiliada a Fedepalma y a distintas personalidades del sector público y privado.

3rd International Conference on Oil Palm and The environment (ICOPE) "Conserving Forest, Growing Sustainable palm Oil Production"

Fecha: 22 - 24 de febrero
Lugar: Grand Hyatt Hotel
 Nusa Dua, Bali, Indonesia
Organizador: PT. Smart Tbk Indonesia, WWF Indonesia y Cirad France
Teléfono: +62 21 318 1224 / 318 1212
Fax: +62 21 318 1315
E-mail: secretariat@icope-series.com
Web: www.icope-series.com

Este evento pondrá de manifiesto las cuestiones medioambientales, el intercambio de experiencias sobre las posibles soluciones y los recursos no solo para el beneficio del medio ambiente sino para la propia industria. Servirá también de escenario para buscar, entre los diferentes actores, las soluciones más adecuadas y oportunas a medida que avanzamos en la industria del aceite de palma. Se puede consultar la programación de conferencias, talleres, seminarios, proyectos y publicaciones en la página web de la conferencia.



III Conferencia Latinoamericana RSPO

Fecha: 27-30 de marzo
Lugar: Quito, Ecuador
Organizador: Ancupa
Teléfono: (593-4) 2-296020 Ext 111
E-mail: informacion@ancupa.com
Web: www.ancupa.com

La conferencia se suma a las acciones que a nivel regional y mundial se ejecutan para lograr una implementación global de los principios y criterios de la RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil). Del 27 al 28 de marzo tendrán lugar conferencias y paneles con la participación de especialistas y líderes de opinión en las últimas técnicas de producción, eficiencia en la agroindustria, desarrollo sostenible, energía renovable, entre otros. También cuenta con una exposición de tres días con productores, extractores de aceite, bancos e inversiones, ONG, proveedores de bienes y servicios, consultoras y academia; así como una rueda de negocios y visitas técnicas.

INAPALM 2012 The Indonesia International Palm Oil, Machinery and Technology Exhibition & Conference 2012

Fecha: 26-28 de abril
Lugar: Labersa Grand Hotel & Convention Center- Pekanbaru, Indonesia
Organizador: Indonesia Palm Oil Association (GAPKI) Riau
Teléfono: +62 21 54358118
E-mail: euis@gem-indonesia.com
Web: www.inapalm-exhibition.com

Esta exhibición está diseñada con escala internacional para presentar exposiciones de la industria de la palma de aceite y otras industrias afines. Pretende reunir a proveedores para mostrar lo último en tecnología relacionada con máquinas para el procesamiento de aceite de palma y socializar resultados. Ofrece además una gran oportunidad para construir redes de negocios en la industria de la palma de aceite tanto a nivel local como internacional.



Producción de aceite de palma crudo en Colombia: 2009 - 2011

(miles de toneladas)

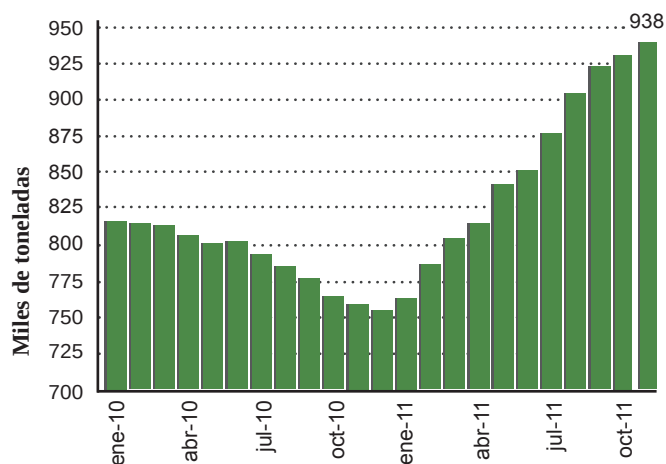
Periodo	2009	2010	2011p	Var.% 10/11	Año corrido						Últimos doce meses					
					Acumulado			Variación Absoluta			Acumulado			Variación %		
					2009	2010	2011	08/09	09/10	10/11	08/09	09/10	10/11	08/09	09/10	10/11
Enero	64,3	74,0	82,0	10,8	64,3	74,0	82,0	-6,4	9,8	8,0	771,1	814,6	761,1	5,2	5,6	-6,6
Febrero	68,3	66,1	88,7	34,1	132,6	140,2	170,7	-10,6	7,6	30,5	766,9	812,4	783,6	4,2	5,9	-3,5
Marzo	85,5	83,4	101,9	22,2	218,1	223,6	272,6	296,8	5,5	49,0	771,1	810,3	802,1	4,4	5,1	-1,0
Abril	78,2	72,0	82,2	14,1	296,3	295,6	354,8	293,5	-0,7	59,2	767,8	804,1	812,3	1,5	4,7	1,0
Mayo	68,5	62,9	89,6	42,5	364,8	358,5	444,4	292,2	-6,3	85,9	766,6	798,6	839,1	-616,8	4,2	5,1
Junio	63,4	63,9	73,9	15,6	428,2	422,4	518,3	290,4	-5,7	95,9	764,7	799,1	849,0	-0,5	4,5	6,2
Julio	66,5	58,6	83,8	42,9	494,7	481,0	602,1	286,2	-13,6	121,1	760,5	791,2	874,2	-2,1	4,0	10,5
Agosto	63,7	54,3	81,3	49,7	558,4	535,4	683,4	287,4	-23,0	148,0	761,7	781,8	901,2	-1,8	2,6	15,3
Septiembre	66,6	58,4	76,7	31,4	625,0	593,8	760,1	295,6	-31,2	166,4	770,0	773,6	919,5	-1,2	0,5	18,9
Octubre	66,4	54,6	63,2	15,7	691,3	648,4	823,3	306,8	-43,0	174,9	781,1	761,9	928,1	0,2	-2,5	21,8
Noviembre	55,5	50,4	61,0	21,0	746,8	698,7	884,3	317,4	-48,1	185,5	791,7	756,8	938,7	1,7	-4,4	24,0
Diciembre	58,0	54,4			804,8	753,1		330,5	-51,7		804,8	753,1		3,5	-6,4	
Total	804,8	753,1	884,3		p: Información preliminar sujeta a revisiones y actualizaciones en los meses siguientes (todavía no se ha actualizado con la información de Auditoría).											
Prom./mes	67,1	62,8	80,4	28,1	Fuente: Fedepalma-Sispa con base en el Fondo de Fomento Palmero											

Producción de aceite de palma crudo en Colombia por zonas palmeras

(miles de toneladas)

ZONA	oct-11	nov-11	Var %	Enero - Noviembre			
				2010	2011	Variación	
						Abs	%
Oriental	26,0	23,2	-10,9	226,9	333,2	106,2	46,8
Norte	24,8	21,6	-12,8	232,3	286,1	53,9	23,2
Central	11,8	15,6	31,5	229,1	257,1	27,9	12,2
Sur Occidental	0,5	0,6	11,5	10,4	7,9	-2,5	-24,1
Total	63,2	61,0	-3,5	698,7	884,3	185,5	26,6

Producción de aceite de palma crudo acumulado últimos doce meses



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 2012

Aceite de palma crudo \$1.948
Almendra de palma \$832

por kilogramo

Comportamiento de los precios internacionales de los principales aceites y grasas US\$ / ton

Principales aceites y grasas	Mes													Últimos 12 meses (Ene-Dic)		
	Ene 2011	Feb 2011	Mar 2011	Abr 2011	May 2011	Jun 2011	Jul 2011	Ago 2011	Sep 2011	Oct 2011	Nov 2011	Dic* 2011	Var. %	09/10	10/11	Var.%
Complejo palma																
Aceite crudo de Palma, CIF N.W.Europe	1.281	1.292	1.180	1.149	1.159	1.133	1.088	1.083	1.065	994	1.053	1.026	5,9	892	1.125	26,1
Aceite de Palma RBD, FOB Malasia	1.256	1.282	1.196	1.167	1.199	1.123	1.123	1.133	1.066	970	1.034	1.053	6,6	880	1.134	28,8
Oleína RBD, CIF Rott.	1.339	1.352	1.271	1.243	1.281	1.198	1.196	1.162	1.145	1.059	1.123	1.140	6,0	954	1.209	26,8
Oleína RBD, FOB Malasia	1.262	1.292	1.202	1.174	1.203	1.155	1.128	1.154	1.082	986	1.057	1.071	7,2	887	1.147	29,4
Estearina RBD, FOB Malasia	1.224	1.258	1.169	1.137	1.124	1.046	952	896	872	850	954	966	12,2	853	1.037	21,7
Estearina RBD, CIF Rott.	1.295	1.331	1.233	1.207	1.192	1.085	1.011	951	935	923	1.020	1.028	10,5	920	1.101	19,7
Aceite Crudo de Palmiste, CIF Rott.	2.120	2.296	1.977	1.899	1.958	1.765	1.371	1.375	1.268	1.085	1.298	1.365	19,6	1.157	1.648	42,4
Otros aceites vegetales																
Aceite de Algodón, US PBSY FOB Gulf.	1.313	1.316	1.301	1.311	1.312	1.273	1.275	1.241	1.250	1.143	1.142	1.142	-0,1	960	1.252	30,4
Aceite de Coco Phil/Indo CIF Rott.	2.038	2.256	1.925	2.089	2.097	1.803	1.662	1.454	1.305	1.208	1.479	1.450	22,4	1.096	1.731	57,9
Aceite de Girasol, FOB Arg	1.373	1.339	1.278	1.286	1.280	1.310	1.279	1.244	1.203	1.120	1.115	1.068	-0,4	981	1.241	26,6
Aceite de Soya, FOB Arg	1.275	1.277	1.227	1.217	1.210	1.238	1.251	1.251	1.217	1.130	1.132	1.119	0,2	911	1.212	33,1
Aceite de Soya FOB Dutch	1.374	1.365	1.307	1.315	1.294	1.324	1.337	1.330	1.305	1.220	1.217	1.201	-0,2	999	1.299	30,0
Aceite de Colza FOB Dutch exmill	1.447	1.402	1.414	1.450	1.412	1.410	1.391	1.363	1.315	1.275	1.290	1.245	1,2	1.008	1.368	35,7
Aceites y grasas animales																
Aceite de Pescado, AO CIF N.W.Eur.	1.725	1.763	1.665	1.288	1.380	1.470	1.525	1.542	1.505	1.525	1.538	1.465	0,9	1.107	1.533	38,5
Cerdo, Pack, unref Bélgica	1.042	1.069	1.117	1.148	1.139	1.134	1.172	1.238	1.193	1.145	1.207	1.181	5,4	788	1.149	45,9
Sebo US Bleach, Fancy CIF Rott.	1.223	1.223	1.202	1.252	1.284	1.353	1.363	1.270	1.223	1.161	1.110	1.205	-4,4	867	1.239	42,9

Fuente: Sispa con base en Oil World

Foto: Toro, F. 2009. Palmas del Cesar

Semillas
Unipalma EoxEg

PRODUCCIÓN Y VENTA DE ACEITE CRUDO DE PALMA DE ACEITE,
ACEITE Y TORTA DE PALMISTE Y ALMENDRA DE PALMA DE ACEITE.
PRODUCCIÓN Y VENTA DE SEMILLAS DE PALMA DE ACEITE.

PRESTACIÓN DE SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGRONÓMICA
INTEGRAL EN PALMA DE ACEITE.

Semillas
Unipalma DxP



PBX (57-8) 661 49 00 Ext. 919 - 920 / Fax: (57-8) 661 49 00 Ext. 930
Cels. 313 251 44 47 - 316 743 28 58 / www.unipalma.com - servicios@unipalma.com