

El Palmicultor

EDICIÓN MARZO 2021 No. 589

El Fondo de Solidaridad
Palmero en 2020, lo que viene
para 2021

Pág. 04

Impacto social de la
palmicultura en la subzona de
María La Baja, Bolívar

Pág. 06

Tiempos de inversión, tiempos
de crecer en productividad

Pág. 13

Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite

ISSN impreso 0121-2915/ISSN en línea 2744-8274

 **fedepalma**

CON EL APOYO DEL FONDO DE FOMENTO PALMERO



El Palmicultor

Publicación de la Federación Nacional de
Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma, con el
apoyo del Fondo de Fomento Palmero

Jens Mesa Dishington
Presidente Ejecutivo

Juan Fernando Lezaca Mendoza
Director de Asuntos Institucionales-Editor

Comité Editorial
Juan Fernando Lezaca Mendoza
Carolina Gómez Celis
Tatiana Pretelt de la Espriella
Juan Carlos Vélez Zape
Jessica López Arias

Coordinación general y redacción
Marcela Hernández C.

Jefe de Comunicaciones
Carolina Gómez Celis

Responsable de Publicaciones
Yolanda Moreno Muñoz

Diagramación
Fredy Johan Espitia B.

Colaboradores
Gina Rodríguez Palacios,
Adolfo J. Núñez Polo, Ángela Neira,
Alexandre Patrick Cooman,
Nolver Atanacio Arias,
Mauricio Mosquera Montoya,
Jesús Alberto García, Jorge Alonso Beltrán,
Diana Catalina Chaparro Triana,
Nidia Elizabeth Ramírez Contreras,
David Arturo Munar Flórez,
Camila Cammaert, Sofía A. Rincón Bermúdez,
Alberto Gómez Mejía, Lizeth L. Díaz Flórez,
Daniel Arturo Puentes Sánchez

Comercialización y pauta
Carolina Gómez C.
cgomez@fedepalma.org
ahernandez@fedepalma.org

**Centro de Información y
Documentación**
Martha Helena Arango de Villegas

Foto portada
Archivo Fedepalma

Impresión
Graficov

Marzo de 2021



Centro Empresarial Pontevedra
Calle 98 # 70-91, piso 14
PBX: (57-1) 313 8600
www.fedepalma.org
Bogotá D. C. • Colombia

El Palmicultor

Contenido

04 El Fondo de Solidaridad Palmero en 2020, lo que viene para 2021

06 Impacto social de la palmicultura en la subzona de María La Baja, Bolívar

09 Lo que debe conocer del Anillo rojo-hoja corta para proteger su inversión

12 Llamado de Cenipalma sobre quemas en la Zona Norte

13 Tiempos de inversión, tiempos de crecer en productividad

17 Calidad del suelo dentro de las mejores prácticas bajas en carbono

20 COVID-19 y la seguridad alimentaria: ¿pueden las economías emergentes mitigar el aumento de precios?

23 Las palmas de cera
Por Alberto Gómez Mejía, Presidente y Fundador del Jardín Botánico del Quindío

26 **Eventos**

27 **Indicadores Económicos**

Cuadro de Honor de la Sostenibilidad Palmera

Mono aullador rojo (*Alouatta seniculus*). Esta especie de mono del Nuevo Mundo mide entre 44 y 59 cm y su cola, entre 54 y 79 cm. Los machos tienen un peso promedio de 7,5 kg y las hembras 6,3 kg. Se caracteriza por su pelaje color rojo-anaranjado en todo el cuerpo, su cara de color negro y su pelo facial a manera de barba. Lo más notorio es su vocalización, ya que es de las más fuertes del mundo animal.

Se encuentra a lo largo de la cordillera de los Andes y sus estribaciones, en Colombia, Perú, Ecuador, Venezuela y Brasil. Habita principalmente en bosques primarios de baja altitud, bosques secos caducifolios, bosques de niebla, bosques de galería, manglares y bosques de várzea. Se reporta desde el nivel del mar hasta los 3.200 m s. n. m. Estos monos presentan dieta omnívora y se alimentan de hojas, frutas y flores, principalmente.

Fuentes: Groves, C. (2001). *Primate Taxonomy*. Smithsonian Institution Press. ISBN 978-1560988724.

Boubli, J.-P., Di Fiore, A., Rylands, A. B. & Mittermeier, R. A. (2008). *Alouatta seniculus*. Lista roja de especies amenazadas de la UICN 2012.2 (en inglés). ISSN 2307-8235.



Fotografía: participante-Categoría Ambiental. Undécimo Concurso Nacional de Fotografía Ambiental y Social en Zonas Palmeras de Colombia (2020) / **Autora:** Diana González / **Título:** Reflexiones en el cocotero.

Por: Gustavo A. Gómez Zuluaga, Biólogo, Área Ambiental, Dirección de Planeación Sectorial y Desarrollo Sostenible de Fedepalma.

El Fondo de Solidaridad Palmero en 2020, lo que viene para 2021



Entrega de ambulancia en Tibú. Foto: archivo Fedepalma

Por: Gina Rodríguez

Especialista en Mercadeo Estratégico

La emergencia sanitaria generada por el COVID-19 trajo nuevos retos al sector palmicultor, no solo al interior de la agroindustria sino en las zonas de influencia del cultivo pues, a partir de las cuarentenas y de los cuidados de salud, surgieron necesidades en la población que eran importantes satisfacer y apoyar. Fue así como Fedepalma, en representación del sector palmero colombiano, desde marzo de 2020, lideró una estrategia para responder al llamado de las comunidades palmeras en este tiempo, a través tres frentes: Fondo de Solidaridad Palmero, donación institucional y donaciones directas de palmicultores, lo que permitió entregar, a la fecha, más de \$ 4.000 millones en ayudas.

En la cuenta del Fondo de Solidaridad Palmero, dispuesta para recibir y canalizar las donaciones, se recibieron aportes en dinero superiores a los \$ 353 millones,

en gran parte realizados por Fedepalma y por colaboradores de la Federación, lo que permitió apalancar recursos por más de \$ 380 millones adicionales, de palmicultores y fundaciones palmeras, para cofinanciar 13 iniciativas en salud. En 2020 se lograron materializar 10 de ellas: la toma de pruebas COVID-19 en Urabá; la dotación de hospitales y centros de salud en Sabana de Torres, Puerto Wilches, Puerto Parra y Yarima (Santander), así como, en Mapiripán (Meta), San Martín (Cesar) y San Andrés de Tumaco (Nariño). De igual forma, se realizaron las adecuaciones de un centro de salud en Acacias (Meta) y de la sala de rayos X del hospital de Algarrobo (Magdalena). También se donó una ambulancia al hospital de Tibú (Norte de Santander) y se instaló una unidad médica de apoyo en el centro de salud de Maní (Casanare). Se entregaron kits con elementos de bioseguridad para la Fuerza Pública en las distintas zonas palmeras, como gesto de agradecimiento por brindar seguridad y acompañamiento permanente a las comunidades. Y, además, la Federación hizo una donación en especie de refrigerios al Banco de Alimentos.



Donación de medicamentos en Tumaco.
Foto: archivo Fedepalma

Estos esfuerzos se complementaron con otras iniciativas realizadas directamente por los productores, empresas y Núcleos en las zonas palmeras, representadas en la entrega de más de 17.000 mercados, 271.000 jabones, 38.000 tapabocas, 1.415 kits de aseo y de bioseguridad, entre otros elementos, como suministros médicos e insumos para la atención humanitaria de las poblaciones más vulnerables, que sumaron alrededor de \$ 1.300 millones.

Resaltamos la responsabilidad del sector palmero y sus aliados al trabajar unidos para tener entornos más resilientes. Es de admirar el gran espíritu de solidaridad que se ha mantenido durante la pandemia por parte los palmicultores, las empresas palmeras, sus fundaciones y colaboradores, y todos los actores que hacen parte de la cadena de la agroindustria de la palma de aceite.

En 2021 se estarán ejecutando las tres iniciativas restantes como dotación de centros de salud en Orocué (Casanare) y en María La Baja (Bolívar), y la donación de una unidad médica móvil al hospital Agustín Codazzi (Cesar). Adicionalmente, con motivo de la campaña de apoyo a San Andrés, Providencia y Santa Catalina, por los estragos causados por el huracán Iota, se entregó una donación en especie de alimentos no perecederos que recaudaron los colaboradores de la Federación.

Como segundo frente de la estrategia de solidaridad palmera, se gestionó una donación de más de 430 litros de aceite comestible a la población vulnerable, directamente en las comunidades y, a través de fundaciones, parroquias, gobernaciones y alcaldías, con la colaboración de extractoras y refinadoras, distribuidos en distintos municipios palmeros del país, y valorados en alrededor de \$ 1.900 millones.



Personal del móvil de atención diagnóstica en Urabá.
Foto: archivo Fedepalma

Donación de litros de aceite por zonas

Zona palmera	Litros de aceite
Zona Norte	135.000
Zona Central	57.000
Zona Oriental	239.000
Zona Suroccidental	3.000

Impacto social de la palmicultura en la subzona de María La Baja, Bolívar



Niños beneficiados por los programas sociales en María La Baja. Foto: Yurley Espinosa

Por: Adolfo J. Núñez Polo

Extensionista Zona Norte-Cenipalma

Debido a la crisis de precios de cultivos transitorios como el de maíz y en especial el de arroz, el cual predominaba en la zona, y se caracterizaba por tener productores endeudados, con sistemas de baja tecnología y baja rentabilidad, se inició a partir de 1999 un programa de alianzas productivas para la siembra del cultivo de palma de aceite con productores de pequeña, mediana y gran escala. Lo que permitió una integración entre ellos, en especial de los pequeños y medianos, en busca de mejorar la calidad de vida y de conservar sus tierras, dado el alto grado de endeudamiento que se tenía con bancos del Estado en ese momento.

Las primeras siembras de palma de aceite en la zona de María La Baja iniciaron con un pequeño grupo de productores, asociados en Asopalma 1, los cuales estaban apoyados por la Gobernación de Bolívar y

el Ministerio de Agricultura. Aproximadamente 500 hectáreas fueron establecidas, en las que se involucraron a cientos de familias en este modelo de proyecto productivo. Hoy en día, la subzona cuenta con más de 11.000 hectáreas de palma, una planta de extracción de aceite de palma crudo, de la que los mismos productores de las alianzas son socios. Más de 900 productores hacen parte del modelo productivo y miles de familias ven mejorada la calidad de vida, gracias a los empleos directos e indirectos que se generan en la zona.

Compromiso social

El Núcleo Extractora María La Baja, que hace parte del Grupo Empresarial Oleoflores y que reúne a 11 asociaciones de productores de pequeña escala de la zona, tiene un papel importante en lo relacionado con la parte social del municipio. Así mismo, desde el área de Gestión Social de la empresa Promotora Hacienda

Las Flores, conformada por 3 profesionales, existe la responsabilidad de “organizar, programar y ejecutar un plan de acción que permita el desarrollo integral de los agricultores a nivel personal, familiar y social, así como el fortalecimiento y la integración del núcleo familiar al proyecto”.

Es así como, teniendo en la mira la integración familiar y la promoción del empoderamiento administrativo de la microempresa al momento de hacer parte del Proyecto de Alianzas para la Siembra del Cultivo de Palma de Aceite, y en aras de incentivar la mejora en la calidad de vida de los aliados, se ejecutan estos programas y actividades:

- Programa fortaleciendo alianzas: ollas comunitarias todos al cultivo, “más cerca de ti”
- Generación palmeritos
- Jornada del adulto mayor
- Reconocimiento al mejor palmero
- Programa Yo construyo
- Encuentro de mujeres palmicultoras
- Programa cambio generacional exitoso
- Patios productivos
- Taller de arte navideño



En Fundemaría se busca la vinculación a las actividades culturales, recreativas y deportivas.
Foto: Yurley Espinosa

De igual modo, el Núcleo Extractora María La Baja S. A., desde su fundación social, “promueve el desarrollo humano integral de los aliados y de las comunidades de sus áreas de influencia, mediante la consolidación de negocios inclusivos y de valor compartido”, según el folleto informativo de Oleoflores.

Con la Fundación para el Desarrollo Social de los Montes de María (Fundemaría), creada el 15 de septiembre de 2008 con la misión de promover el desarrollo social en la región y en las comunidades aledañas a la empresa Extractora María La Baja S. A., y de generar bienestar y desarrollo comunitario bajo los lineamientos de la responsabilidad social empresarial, se promueven líneas de acción como fortalecimiento socioempresarial, promoción de la calidad de la educación, formación en valores, promoción de la calidad de la salud, diversificación y seguridad alimentaria, y cultura, recreación y deporte. Bases que han permitido obtener logros como:

- *Kits* escolares para 3.000 niños, anualmente.
- Alianza con la Fundación Promigas para desarrollar un proyecto etnoeducativo en 4 instituciones del municipio de María La Baja.
- Programa Joven orgullo palmero, que beneficia a los jóvenes, a través de subsidios para continuar sus estudios universitarios.
- Capacitación a 191 madres comunitarias de María La Baja, en temas de paz, equidad, etnoeducación y reconciliación.
- Beneficios a 300 jóvenes, por año, a través de la alianza con el SENA-regional Bolívar en carreras técnicas y cursos complementarios.
- Construcción de 6 aulas virtuales para 6 instituciones educativas en María La Baja.
- Construcción, reconstrucción y dotación de 3 puestos de salud en los corregimientos de Colú, Nueva Florida y San José del Playón.
- Programa sembrando valores, con la participación de 150 niños, entre 6 y 14 años y sus familias, en el cual, a través de la lúdica y el deporte trabajan habilidades para la vida.
- Semillero de robótica y electrónica creativa, en alianza con la Fundación El Cóndor en el que participan

100 niños y jóvenes de sexto a undécimo grado, de las instituciones de María La Baja.

- Vinculación a las actividades culturales, recreativas y deportivas para promover y fortalecer las manifestaciones de la cultura de la región de los Montes de María.

La palma de aceite y calidad de vida

El impacto económico del cultivo de la palma de aceite en la zona ha permitido el mejoramiento en la calidad de vida de sus habitantes y el desarrollo de la economía del municipio, lo que ha generado una dinámica de crecimiento de su comercio, es así como se encuentran muchos negocios que en su mayoría han sido impulsados por este sector. Igualmente, se observa un desarrollo del área y en especial de los palmicultores, los cuales, gracias al esfuerzo conjunto con Extractora María La Baja S. A., hacen de la palmicultura un negocio que produce beneficios y rentabilidad, logrando la tranquilidad y bienestar de sus familias.

En general, la palmicultura en la zona de María La Baja llegó para quedarse. Miles de familias que por años



La formación de valores es una de las líneas de acción en Fundemaría. Foto: Yurley Espinosa

vivieron en medio de la violencia, de la zozobra, inmersos en el conflicto que se presentaba en los Montes de María, hoy disfrutan de cierta tranquilidad, dedicados a esta agroindustria. Este bienestar se ve reflejado en la calidad de vida de los productores, pues muchos de sus hijos se encuentran al frente de cargos de grandes empresas; otros estudiando carreras universitarias en el país; y algunos dedicados al recambio generacional del cultivo, colocándose al frente de los negocios de las empresas familiares para seguir, por mucho tiempo, en la actividad que cambió para bien la vida de los pobladores.

Radiografía de María La Baja

María La Baja es un municipio de Bolívar ubicado al norte del departamento. Su economía está basada en la pesca, la ganadería y en especial, la agricultura. Básicamente, cultivos como el arroz, maíz, yuca, plátano y ñame, entre otros, son el sustento para la mayoría de sus pobladores de origen campesino. Ubicado en las faldas de los Montes de María, con muy buenas condiciones de suelos de vocación agrícola y rica en recursos hídricos, alberga la ciénaga de María La Baja, la cual se encuentra al norte de la cabecera municipal y es rica en el recurso piscícola, situación que aprovechan sus habitantes para la pesca artesanal de bocachico, mojarra, cachama y barbul, entre otros, y del cual depende el distrito de riego de María La Baja "Uso María", utilizado para riego en cultivos, en especial de arroz y de palma de aceite.

Cuéntenos sobre su Núcleo

El boletín El Palmicultor invita a los Núcleos Palmeros a hacer visible información de su zona y que sea de interés para los palmicultores.

Envíe su artículo a
ahernandez@fedepalma.org

En este enlace encontrará las condiciones:

<https://bit.ly/3gHC834>

Lo que debe conocer del Anillo rojo-hoja corta para proteger su inversión



Palma con Anillo rojo - hoja corta. Foto: archivo Fedepalma

Por: Ángela Neira

Consultora en Comunicación del Riesgo

El Anillo rojo-hoja corta (AR) es una enfermedad que afecta a las plantaciones de palma de aceite principalmente en las zonas palmeras Oriental y Norte, por eso, es indispensable que los productores conozcan información sobre el agente que la causa, el vector que la disemina, su sintomatología y manejo. Esta es una problemática que si se detecta a tiempo, puede evitar pérdidas económicas importantes, por tal razón, hay que conocerla para identificarla y tomar decisiones oportunas.

En el listado de factores que contribuyen al incremento de las incidencias del AR está el desconocimiento de los productores sobre su sintomatología, agente causante y su vector, *Rhynchophorus palmarum*, un insecto también conocido como el picudo negro de la palma. En este tema se debe tener en cuenta que los adultos del picudo negro diseminan el nemátodo que causa esta enfermedad letal y, sus larvas, como barrenadoras, pueden llevar a la muerte de las palmas.

El nematodo *Bursaphelenchus cocophilus* es el causante del Anillo rojo en la palma de aceite, asimismo, que hay un amplio número de palmas hospederas,

destacándose las silvestres y ornamentales, las cuales no siempre presentan síntomas, pero son un riesgo.

Relación entre vector y agente causante

La relación entre *Rhynchophorus palmarum* y *B. cocophilus* está en que ambos se alimentan y reproducen en las palmas, interacción que permite que los adultos del picudo negro se contaminen al alimentarse de palmas enfermas o durante los procesos de reproducción, en residuos de plantas afectadas que no se eliminan de manera adecuada. De esta forma, adquieren el nematodo para luego diseminarlo al visitar palmas sanas.

También son atraídos por compuestos volátiles que emanan de palmas con heridas o pudriciones. Se alimentan de tejidos de palmas afectadas por la Pudrición del cogollo (PC) y palmas sanas, a las que son atraídos por los cortes ocasionados en las labores agronómicas.

La incidencia del Anillo rojo varía entre subregiones e incluso al interior de una misma plantación, situa-

ción que depende de la edad de las palmas, la cercanía a fuentes de inóculo como áreas vecinas afectadas o franjas de vegetación nativa con presencia de palmas silvestres.

Cenipalma ha diseñado un plan de manejo del Anillo rojo que se encuentra resumido en la siguiente infografía. Lo invitamos a aplicar las claves para la detección y a tomar decisiones oportunas frente a esta enfermedad.

¿Cuándo se puede enfermar una palma con Anillo rojo?

- Las heridas causadas desde la primera cosecha, la poda o cuando las palmas están afectadas por la Pudrición del cogollo, atraen al picudo negro y las hacen susceptibles a adquirir el patógeno y enfermar de Anillo rojo.
- Las mayores incidencias de la enfermedad se pueden registrar en palmas que tienen entre 10 y 15 años.



Síntoma de Anillo rojo. Foto: archivo Fedepalma



5 Síntomas clave para identificar el Anillo rojo-hoja corta (AR) en palma de aceite

DETECTE Y ELIMINE OPORTUNAMENTE LAS PALMAS AFECTADAS.
¡PROTEJA SU INVERSIÓN!

» 1 Clorosis apical en hojas jóvenes



» 2 Acortamiento en hojas jóvenes



» 3 Apiñamiento por acumulación de hojas jóvenes cortas



» 4 Manchas color anaranjado (salmón) y apariencia aceitosa

Pecíolo



Raquis



» 5 Anillo levemente marcado en el estipite



Llamado de Cenipalma sobre quemas en la Zona Norte



La eliminación de palmas por Pudrición del cogollo tiene una normatividad que se debe seguir.

Foto: archivo Fedepalma.

Por: Alexandre Patrick Cooman,
Director General de Cenipalma

Amigo palmicultor, nuestro sector se ha caracterizado, a lo largo del tiempo, por su compromiso con la productividad del país, la seguridad alimentaria, la generación de empleo y el cuidado del medioambiente. Teniendo en cuenta que algunos productores de la Zona Norte están acudiendo a la quema a campo abierto de las palmas afectadas por Pudrición del cogollo (PC) como medio para controlar la enfermedad, Cenipalma hace un llamado a todos los palmicultores para acoger lo establecido por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), en la Resolución 4170 de 2014. Según esta norma, la eliminación de palmas afectadas por Pudrición del cogollo que no muestran

evidencia de recuperación se debe hacer en forma mecánica y, una vez tumbadas, es necesario cortar las hojas, cogollos y estípites en trozos menores a 15 cm de ancho, esparcirlos en el terreno y aplicar un insecticida para el control de insectos-plaga asociados a la eliminación, tales como *Rhynchophorus palmarum* y *Strategus aloeus*.

Adicionalmente, con el objetivo de reducir la presencia del agente causal de la enfermedad, Cenipalma ha recomendado que la sección del cogollo afectado se carbonice de manera controlada y confinada sin ir en contravía de la normatividad ambiental vigente ni de las disposiciones de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG). Con el fin de que el sector palmicultor siga trabajando por la preservación del medio ambiente, tenga en cuenta los requisitos, términos, condiciones y obligaciones establecidos en la normatividad y evite ir en contra de estos. Desde Cenipalma seguiremos trabajando para encontrar soluciones tecnológicas, herramientas, modelos y políticas que apoyen a nuestros palmicultores en la prevención y mitigación de los riesgos fitosanitarios que enfrenta el cultivo. Sigamos trabajando de la mano contra la Pudrición del cogollo.

La eliminación de palmas afectadas por Pudrición del cogollo que no muestran evidencia de recuperación se debe hacer de forma mecánica.

Tiempos de inversión, tiempos de crecer en productividad



Es hora de pensar cómo invertir.
Foto: Micheile Henderson en Unsplash

Por: Nolver Atanacio Arias

Coordinador del Programa de Agronomía

Mauricio Mosquera Montoya

Coordinador de la Unidad de Validación

Jesús Alberto García

Coordinador del Programa de Procesamiento

Jorge Alonso Beltrán

Director de Extensión

Alexandre P. Cooman

Director General de Cenipalma

El cultivo de la palma de aceite y su beneficio industrial son un negocio a largo plazo en el que se tienen épocas de vacas flacas y otras épocas de vacas no tan flacas, las cuales están determinadas por tres grandes variables: los rendimientos obtenidos en cultivo, la tasa de extracción de aceite en la planta de beneficio y el precio del aceite de palma crudo (APC). Estos afectan tanto a cultivadores como a procesadores.

En 2020, a pesar de las incertidumbres iniciales generadas por la pandemia, los precios internacionales del aceite de palma crudo alcanzaron valores cercanos a los USD 900 por tonelada, luego de haber permanecido por más de 2 años en cerca de USD 600. Estos, sumados a una tasa de cambio promedio de \$ 3.500/dólar, dieron como resultado un precio de referencia (FEP) para el mercado nacional del aceite de palma crudo que superó los \$ 3 millones. Esto repercutió en precios cercanos al medio millón de pesos para la tonelada de racimos de fruta fresca (RFF), y la perspectiva es que estos buenos precios se mantendrán por lo menos en el primer semestre del 2021.

Sin embargo, la felicidad no es completa. Los bajos precios registrados en 2018 y 2019, junto con la disminución de rendimientos en la mayoría de las plantaciones, llevaron a reducir la aplicación de fertilizantes entre un 20 y 40 %. Lo anterior se suma a las variaciones en el régimen de lluvias de los años 2019 y 2020, que han derivado en un incremento en la estacionalidad de la producción. Para ilustrarlo, se traen a colación las cifras de la Zona Oriental en 2020, para la cual, el 64 % de la producción se concentró en el primer semestre y el 36 %, en el segundo; en tanto que, históricamente la distribución era 56 % en el primero y 44 % en el segundo.

Aun bajo esta realidad, en el 2020 se han registrado ingresos superiores a los presupuestados en un alto porcentaje de las plantaciones y plantas de beneficio. Para el caso del cultivo, esto podría significar un ingreso de \$ 100.000/t de RFF por encima. Podría entonces surgir la pregunta: ¿qué hacer con estos recursos? Y se tendrían diferentes opciones: invertir en el mejoramiento del cultivo, en el de la planta de beneficio, renovar cultivos muy adultos, adquirir más tierras, invertir en otros negocios, etc.

Teniendo en cuenta las perspectivas del mercado global del aceite de palma, en el cual se prevé un incremento de la demanda por encima del 5 % en el mercado mundial para los próximos 5 años y que, para aprovechar esa oportunidad es necesario contar con un aceite de

palma crudo colombiano competitivo (que cumpla los requisitos exigidos por los mercados a bajo costo), una de las primeras opciones debería ser la inversión en incrementar la productividad sostenible en cultivo y planta de beneficio. En otras palabras, aprovechar esta “recuperación” del precio para mejorar el estado productivo y sanitario de los cultivos actuales, aumentar la eficiencia en la extracción del aceite de palma crudo y trabajar en el cumplimiento de los requisitos concernientes a la calidad del aceite.

En el caso del cultivo, las labores a optimizar o actualizar pueden ir desde aspectos básicos de mantenimiento y manejo hasta el mejoramiento del suelo, el manejo del agua con sistemas eficientes de dosificación, la nivelación de nutrición con fertilizantes y biomasa, e inversiones en herramientas y tecnologías para la optimización de procesos. Con respecto al mantenimiento, es necesario revisar aspectos como: la existencia de censos actualizados de palma que permitan la mejor programación de labores y optimización de insumos, el despeje de las palmas que han sido invadidas por vegetación nativa y que terminan afectando los rendimientos, el estado de las vías de acceso que permita realizar las labores oportunamente y también actividades básicas como el estado de las podas para facilitar la cosecha y evitar la proliferación de enfermedades como la Pestalotiopsis y, de plagas, como la chiche de encaje.

En un segundo nivel, de mayor inversión, aparece el manejo del agua y del suelo. Con respecto al agua, es pertinente la revisión del estado de los drenajes y la necesidad de identificar áreas con limitaciones, para lo cual se podrían contratar los estudios y proceder al mejoramiento de, por lo menos, las áreas más críticas de la plantación. Por otra parte, es importante el mejoramiento o implementación de los sistemas de riego eficientes. En el caso de riegos por superficie, es necesaria la identificación de puntos críticos de pérdida y distribución que permitan pasar de eficiencias cercanas al 30 %, a valores superiores al 70 %. Esto es posible ejecutarlo con inversiones viables ante las actuales condiciones de precios. Además, el tránsito hacia sistemas presurizados de riego, como la aspersion y microaspersion, son opciones para considerar al menos en algunas áreas de la plantación. Trabajos realizados por Cenipalma y plantaciones indican que se puede lograr un incremento de producción entre 6-10 t/ha con riego en zonas de verano prolongado. Igualmente, es acertado el establecimiento de coberturas vegetales y biomasa alrededor del plato (hojas y tusas) que protegen y conservan la humedad del suelo, además de lograr mayor eficiencia al aplicar los fertilizantes.

Con respecto al manejo de suelo y la nutrición: la identificación de Unidades de Manejo Agronómico y su necesidad de mejoramiento o implementación, la aplicación



Los ingresos superiores a los presupuestados en el cultivo de palma pone a pensar a los palmicultores sobre cómo aprovechar esta buena época. Foto: archivo Fedepalma

de enmiendas para mejorar la eficiencia de los fertilizantes, el cumplimiento de los programas de nutrición y la aplicación balanceada de nutrientes, son oportunidades de mejora frecuentes en las plantaciones. De igual forma, la inversión en tecnologías, herramientas y equipos que incidan en la productividad laboral y la optimización de procesos. Además, el uso de herramientas geomáticas y de agricultura de precisión, equipos para la aspersión y la cosecha son opciones para considerar.

En la planta de beneficio sería prioritario eliminar los cuellos de botella que impiden que se alcancen las capacidades nominales de proceso. Otro tema para tener en cuenta serían los controles y aspectos operativos con el fin de disminuir las pérdidas de aceite durante todo el proceso de extracción. Una integración eficiente de los servicios industriales (agua, vapor, energía) con los procesos operativos también conllevaría a una mejora integral dentro de la planta de beneficio. Y están las tecnologías para medir el potencial industrial de aceite en línea, lo cual posibilita optimizar el proceso de extracción y el manejo en plantación para aumentar el contenido de aceite en RFF.

Siendo el mantenimiento uno de los rubros más destacados dentro del costo de producción del aceite y la almendra, se deberían aprovechar algunos recursos para poder mantener la operatividad de la planta tan alto como se pueda, especialmente durante los picos de producción. Finalmente, dada la preponderancia que está tomando el tema de la calidad de aceite, el cual podría afectar directamente la venta del aceite de palma crudo, sería conveniente invertir unos recursos en este aspecto, el cual también incluye evitar la mezcla de aceites de palma de cultivares *E. guineensis* e híbrido.

¿Incremento la productividad de mi plantación o siembro más área?

Con el fin de aportar algunos elementos para la toma de esta decisión, se propone un modelo económico que permite evaluar las dos alternativas a las que se enfrenta el productor. En este ejemplo, se supone que se trata de una plantación que recién alcanza la



Sembrar una nueva área es una posibilidad de inversión para los palmicultores, ¿cuál será la mejor opción?

Foto: archivo Fedepalma

madurez, es decir, un cultivo de ocho años, y que el incremento en el ingreso permite pensar en las dos alternativas planteadas.

Invertir en mejorar el cultivo actual: esta alternativa implica tener como meta mejorar el rendimiento del cultivo mediante inversiones en nutrición, drenajes, control de malezas y ajustar el manejo de plagas y enfermedades, lo cual implica costos por \$ 2 millones por hectárea. Esta, considera un escenario inicial de 22 t RFF/ha que incrementa paulatinamente hasta que, 2 años después, alcanza las 26 t RFF/ha. Adicionalmente, se considera un incremento en los costos de fertilización (por la mayor extracción de nutrientes), cosecha y transporte a plantas de beneficio, todos ellos derivados del incremento en la producción. En la Figura 1, esta opción corresponde a las barras de color naranja y es claro que la inversión de \$ 2 millones en el año 8 consume buena parte del ingreso neto, como también evidencia que con el incremento del rendimiento, el ingreso neto mejora con respecto a dicho año. Asimismo, se asume que el cultivo se resiembra en el año 25, es decir, termina el ciclo de esa siembra.

Sembrar nuevas áreas: la segunda opción consiste en extender el área sembrada, a un costo de \$ 15 millones para cubrir el establecimiento (año 0) y mantenimiento del cultivo durante los años improductivos (primero a tercer año). No se consideran costos asociados a

pagos de deuda, es decir, la inversión se realiza con recursos propios. Se asume que la nueva área va a tener el mismo rendimiento del cultivo existente, es decir, que en su madurez alcanzará un promedio de 22 t RFF/ha por año. En este escenario, el palmicultor contará con 2 cultivos que producen 22 t RFF/ha (entre los años 15 y 25) y, por ello, las barras de color verde corresponden al ingreso de la suma de estos dos (Figura 1). A partir del año 26, solo queda en pie el cultivo sembrado en esta

coyuntura de precios favorables. En este escenario, la siembra actual sigue produciendo 22 t RFF/ha, por los 25 años que dura su ciclo de vida.

Asumiendo un precio de largo plazo de \$ 320/kg RFF, un costo de \$ 220/kg RFF y una tasa de descuento nominal del 12 %, se obtienen los siguientes resultados:

Ambas opciones tienen un valor presente neto (VPN) positivo, lo cual indica una ganancia. Sin embargo, la opción de incrementar el rendimiento del cultivo actual (intensificar la producción sostenible) redonda en un aumento en la ganancia anual por hectárea de \$ 250.000, con respecto a la alternativa de doblar el área sembrada. De otra parte, el periodo de recuperación de la inversión en el escenario uno es un año, mientras que en el escenario dos ocurre al sexto año. En síntesis, desde el punto de vista económico, es más racional invertir en mejorar el cultivo actual que incrementar el área sembrada.

La palma de aceite es un negocio de largo plazo en el cual se tienen altibajos tanto en los rendimientos como en los precios del aceite de palma crudo. La mejor manera de sobrellevar las épocas de vacas flacas es invertir en la productividad, incrementando los rendimientos o tasa de extracción y reduciendo los costos unitarios. En la coyuntura actual de mercado de los aceites vegetales, es posible hacerlo.



Invertir en mejorar el rendimiento del cultivo es una alternativa.

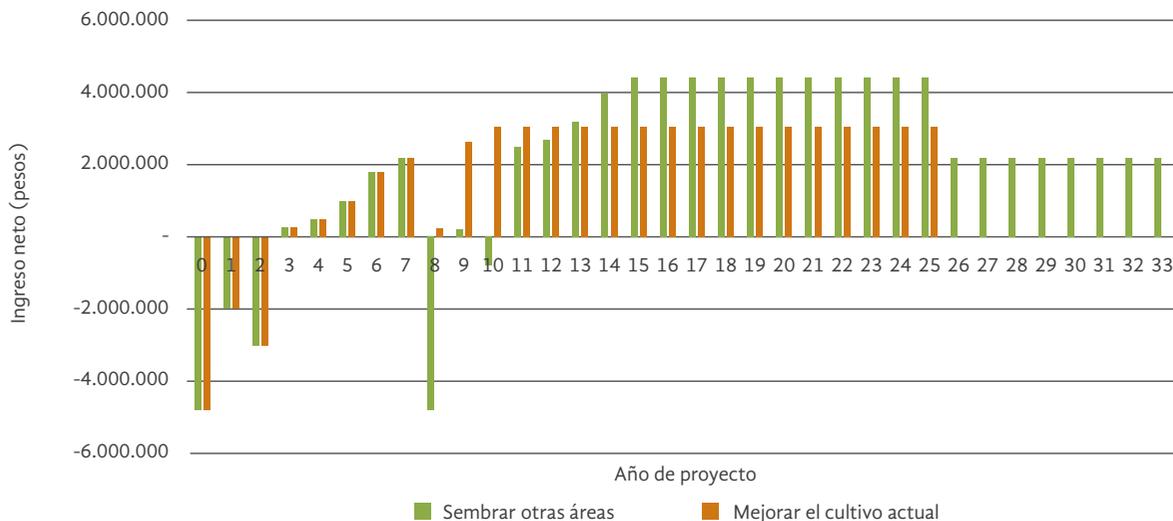


Figura 1. Flujo de ingreso neto: mejorar el cultivo vs. sembrar nuevas áreas

Calidad del suelo dentro de las mejores prácticas bajas en carbono



Prevenir la degradación del suelo ayuda a la seguridad alimentaria y a la protección de los servicios ecosistémicos que este provee. Foto: archivo Fedepalma

Por: Diana Catalina Chaparro Triana

Auxiliar de Investigación de Cenipalma

Nidia Elizabeth Ramírez Contreras

Asistente de Investigación de Cenipalma

David Arturo Munar Flórez

Auxiliar de Investigación de Cenipalma

Jesús Alberto García Núñez

Coordinador del Programa de

Procesamiento de Cenipalma

Camila Cammaert

Coordinadora de Sistemas Alimentarios

Sostenibles de WWF

Sofía A. Rincón Bermúdez

Coordinadora Ecorregional Orinoquia
de WWF

Los suelos han sido sometidos a una creciente presión causada por la intensificación de su uso para actividades en agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra (AFOLU por sus siglas en inglés), lo que ha favorecido a la pérdida de sus propiedades y a la liberación de carbono equivalente. Según la FAO, se estima que esta demanda, en una población creciente, incrementa en 60 % para 2050. El desarrollo de labores no sostenibles y la no implementación de buenas prácticas agrícolas,

acompañadas de fenómenos naturales y variaciones del clima, causan la degradación del suelo, que para el caso de Colombia equivale a la erosión del 40 % del territorio.

El suelo es un factor determinante para la estructura y el funcionamiento de los ciclos biogeoquímicos, en los cuales hay distribución, transporte, almacenamiento y transformación de materia y energía necesaria para la vida en el planeta. Su uso inadecuado pone en riesgo su calidad y su aprovechamiento, además de afectar su composición y reducir los niveles de carbono contenidos en él. La calidad de suelo es definida como la capacidad específica que tiene para funcionar de forma natural o intervenida por el hombre de acuerdo con su facultad de promover la productividad, sin perder sus propiedades biológicas y fisicoquímicas, de mitigar los contaminantes ambientales y patógenos, y de favorecer la salud del macro y microecosistema, incluyendo plantas, animales y humanos.

La implementación de buenas prácticas que incluyan el reciclaje de materia orgánica y la adecuación del terreno, así como el uso de medidas preventivas, contribuyen a revertir la degradación del suelo, lo que favorece la seguridad alimentaria y la protección de los servicios ecosistémicos provistos por el mismo.

Su correcta gestión es considerada como un factor esencial en la agricultura, la cual, además de proteger sus propiedades fisicoquímicas, tiene la función de amortiguar los cambios causados por factores externos y así salvaguardar la biodiversidad presente en él.

En esta cuarta entrega, se presenta la infografía de las mejores prácticas relacionadas con “Conservar la calidad del suelo”, como parte de los resultados obtenidos por WWF-Colombia y Cenipalma, con la cofinanciación del Ministerio de Ambiente Alemán y el Fondo de Fomento Palmero (FFP), administrado por Fedepalma, dentro del marco del proyecto “Planeación climáticamente inteligente en sabanas, a través de la incidencia política, el ordenamiento y las buenas prácticas-Sulú 2”.

4

CONSERVAR LA CALIDAD DEL SUELO

La conservación de la calidad del suelo se logra a través de la implementación de mejores prácticas durante el ciclo productivo del aceite de palma crudo.

¿Qué es calidad del suelo? La calidad del suelo está asociada con la sostenibilidad del sistema productivo, la capacidad de funcionar dentro de las fronteras del ecosistema y el uso de la tierra, manteniendo la calidad ambiental y las propiedades físicas, químicas y biológicas.

¿Para qué sirve? Para mantener la productividad biológica, conservar la calidad ambiental y promover la salud de plantas, animales y el ser humano.

Un suelo se considera de buena calidad para la agricultura si:

- Permite que el agua lluvia penetre en él y se redistribuya en el volumen ocupado por las raíces.
- Permite que las raíces puedan desarrollarse con facilidad durante su crecimiento.
- Posee una porosidad mínima del 50 % con una buena distribución de macro, meso y microporos.
- Posee buen nivel de nutrientes, en formas disponibles y buena capacidad de restitución.
- Posee un contenido adecuado de materia orgánica.
- Son suelos profundos, sin limitantes por lo menos en los primeros 70 cm de profundidad, sueltos con alto contenido de materia orgánica, aireados y sin problemas de compactación.





Un suelo bien manejado mantiene el equilibrio de los elementos nutricionales y el desarrollo correcto de su estructura, evitando pérdida de carbono y otras propiedades por la descomposición realizada por microorganismos y por procesos de erosión, escorrentía o lixiviación.



Un suelo bien manejado tiene mayor capacidad de adaptabilidad y resiliencia ante eventos climáticos como sequías o inundaciones.



Un suelo bien manejado favorece el crecimiento de fauna benéfica, la cual contribuye a mejorar y mantener las propiedades fisicoquímicas, lo que se refleja en la reducción de la aplicación de fertilizantes de síntesis química y de agroquímicos para el control de plagas.



Un suelo bien manejado potencia la productividad del cultivo, y aumenta la capacidad de almacenamiento de carbono en forma de materia orgánica estable.

© Fedepalma



De acuerdo con Croplife Latin America, la práctica de labranza tradicional utiliza 60 % más de combustibles que un sistema de labranza cero. La aplicación de labranza cero en 100 ha cada año evita alrededor de 3 millones de toneladas de CO₂.

© Fedepalma



COVID-19 y la seguridad alimentaria: ¿pueden las economías emergentes mitigar el aumento de precios?



El índice de precios de aceites vegetales subió en 2021. Foto: archivo Fedepalma

Traducción del artículo *COVID-19 and Food Security: Can Emerging Economies Mitigate Rising Prices?* Oxford Bussines Group, 10 de febrero de 2021

Un aumento en los precios de los alimentos tras la pandemia del coronavirus ha intensificado las preocupaciones relacionadas con la seguridad alimentaria mundial. Para los mercados emergentes, esto enfatiza aún más la importancia de la cooperación regional y las soluciones innovadoras para ayudar a superar los desafíos.

El índice de precios de los alimentos, establecido por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO por sus siglas en inglés) con el fin de rastrear los cambios mensuales en los precios internacionales de los alimentos, subió por octavo mes consecutivo en enero, principalmente como resultado del COVID-19.

El índice promedió 113,3 puntos en enero, un aumento del 4,3 % frente a diciembre y su nivel más alto desde julio de 2014.

El índice de precios del azúcar de la FAO registró el aumento más pronunciado, con 8,1 %. Detrás de esto vino el de los cereales, con 7,1 %. En particular, los precios del maíz aumentaron 11,2 % y ahora están 42,3 % por encima de su nivel de enero 2020. Esto se puede atribuir, en parte, a la alta demanda en China, que importó niveles récord el año pasado.

Mientras tanto, el *Índice de Precios de Aceites Vegetales* subió 5,8 % a su nivel más alto desde mayo de 2012. Los de los productos lácteos y la carne también registraron aumentos de 1,6 % y 1 %, respectivamente.

El índice de precios de aceites vegetales subió 5,8 % a su nivel más alto desde mayo de 2012

La FAO también pronosticó una disminución inminente de las existencias mundiales de cereales, y se prevé que el uso de los mismos para el período 2020/21 alcance las 2.761 millones de toneladas a nivel mundial, un aumento de 52 millones con respecto a la temporada anterior.

En términos más generales, el Banco Mundial informó recientemente que los precios mundiales de los alimentos aumentaron casi un 20 % en los 12 meses, a partir de enero de 2020.

El Banco señaló que la inflación de los precios de los alimentos se ha combinado con ingresos reducidos, lo que ha obligado a muchos hogares a disminuir tanto la cantidad como la calidad de los alimentos que consumen.

Amenaza a la seguridad alimentaria

Las interrupciones de la cadena de suministro y las caídas en la producción relacionadas con el COVID-19 han puesto de relieve la cuestión de la seguridad alimentaria: el Programa Mundial de Alimentos (PMA) de la ONU anunció recientemente que esperaba ayudar a 138 millones de personas este año, la cifra más alta en sus 60 años de operación.

El PMA estima que a finales de 2020 había 272 millones de personas con inseguridad alimentaria aguda en 79 países, frente a 149 millones a finales de 2019.

Por tanto, las últimas cifras de precios de los alimentos de la FAO habrán servido para intensificar la consternación entre muchas de las economías emergentes del mundo.

En África subsahariana, por ejemplo, se teme que un aumento de los precios del arroz pueda provocar escasez, ya que la región importa alrededor de 40 % de sus suministros. Esta cifra es aún mayor en Kenia, que importa alrededor de 600.000 toneladas de las 700.000 que se consumen en el país cada año.

El incremento en el costo del arroz está vinculado a un aumento del 25 % en el precio del maíz, que se usa ampliamente como alimento para animales. Esto ha provocado que los productores de ganado asiáticos recurran a alimentos de arroz de baja calidad como una alternativa más barata, lo que elevó el costo de dichos productos y sacó del mercado a muchos países africanos, que tradicionalmente han dependido de ellos como elementos alimenticios primarios.

En particular, China, el principal productor de arroz del mundo, importó el mes pasado arroz de India por primera vez en tres décadas.

Otro factor detrás del aumento de los precios del arroz ha sido una sequía en el Sudeste Asiático, que provocó que los envíos desde Tailandia y Vietnam cayeran alrededor de 25 % el año pasado, en relación con 2019.

Además de los cereales, la FAO también anunció que esperaba que la pesca y la acuicultura siguieran experimentando trastornos en 2021.

China, el principal productor de arroz del mundo, importó el mes pasado arroz de India por primera vez en tres décadas

Soluciones regionales para la seguridad alimentaria

La pandemia de coronavirus ha puesto de manifiesto la vulnerabilidad de las cadenas de suministro de alimentos del mundo. Desde el principio, esto impulsó a los gobiernos de las economías emergentes a fortalecer las redes logísticas regionales.

Si estas iniciativas pueden prolongarse y ampliarse, dichos mercados estarán bien situados para compensar los peores efectos de la escasez documentada por la FAO.

Un líder en este sentido ha sido el Consejo de Cooperación del Golfo (CCG), que en abril de 2020 implementó una red integrada de seguridad alimentaria, además de desarrollar una reserva alimentaria estratégica y realizar inversiones en la agricultura local.



Plantación de arroz. Foto: Alice Karolina en Unsplash

En África, mientras tanto, la pandemia ha llamado más la atención sobre los beneficios de la interconexión regional. En junio del año pasado, por ejemplo, el Banco Africano de Desarrollo lanzó *Feed Africa Response to COVID-19*, una hoja de ruta estratégica para salvaguardar la seguridad alimentaria y crear la autosuficiencia regional. En otros lugares, la pandemia ha acelerado la adopción de diversas medidas asociadas con el Área de Libre Comercio Continental Africana (AfCFTA por sus siglas en inglés), entre ellas las usadas para establecer cadenas de suministro regionales más eficientes y ágiles.

Mientras tanto, Latinoamérica también se ha centrado en la integración regional como una forma de abordar los problemas de seguridad alimentaria. En abril del año pasado, 26 países de América Latina y el Caribe firmaron una declaración en la que expresaron su compromiso de salvaguardar el sector agrícola en la región.

Un giro hacia la tecnología

Junto con una mayor regionalización, la pandemia de coronavirus ha dado lugar al desarrollo acelerado y a la adopción de nuevas soluciones tecnológicas que utilizan inteligencia artificial (IA), comercio electrónico, *big data*, *blockchain* e Internet de las cosas (IoT por sus siglas en inglés).

Si bien todavía hay obstáculos de conectividad que superar en muchos mercados emergentes, estas tecnologías tienen un gran potencial para hacer que las cadenas de suministro sean más eficientes y aumentar los rendimientos agrícolas.

En China, por ejemplo, donde la industria agrícola está dominada por operaciones pequeñas y medianas, la pandemia provocó una adopción masiva de la transmisión en video, el comercio electrónico y otros métodos digitales que conectaron directamente a los productores con los consumidores. Las soluciones de *blockchain* también se implementan cada vez más en el país, particularmente cuando se trata de trazabilidad de alimentos.

Mientras tanto, la tecnología de sensores de IA e IoT está experimentando una aceptación generalizada en todo el mundo en áreas como la gestión del agua. Los potentes motores de inteligencia artificial se pueden usar junto

con la alimentación de datos de satélites o drones para ajustar los sistemas de riego, mientras que los algoritmos de aprendizaje profundo se están volviendo cada vez más hábiles para interpretar una variedad de datos.

En Kenia, por ejemplo, la puesta en marcha *SunCulture* proporciona a los agricultores sistemas de riego con energía solar que utilizan tecnología IoT. Estos han impulsado un aumento del 300 % en los rendimientos de los cultivos. En Nigeria, mientras tanto, el sistema de riesgo compartido para préstamos agrícolas ayuda a los cultivadores a lograr mejores resultados a través de la plataforma *Microsoft FarmBeats*, un sistema basado en la nube que agrega datos agrícolas mediante el uso de sensores y drones.

En otros lugares, agosto de 2020 vio el lanzamiento de la granja vertical *Smart Acres* en los Emiratos Árabes Unidos, que utiliza un sistema basado en IoT para monitorear la humedad, la temperatura y los nutrientes, y necesita en promedio 90 % menos de agua que las técnicas agrícolas tradicionales.

Hace solo unos años, dicha tecnología estaba fuera del alcance de la mayoría de los agricultores de todo el mundo, pero la pandemia ha acelerado enormemente su adopción y escala.

Junto con una mayor integración regional, si la inseguridad alimentaria mundial da como resultado un auge duradero de soluciones innovadoras para la gestión de la cadena de suministro agrícola, esto haría que muchas economías emergentes pudieran resistir futuras crisis económicas.



Latinoamérica también está trabajando para abordar los problemas de seguridad alimentaria.

Foto: Ja ma en Unsplash

Las palmas de cera



Bosque abigarrado de palmas de cera del Quindío en Tochecito, Tolima, un sitio paradisíaco que hay que salvar. Foto: María José Sanín

Por: Alberto Gómez Mejía

Presidente y Fundador del Jardín Botánico del Quindío

Las palmas de cera constituyen una de las maravillas botánicas del mundo. Los viajeros que durante el siglo XIX recorrieron el antiguo paso del Quindío, se encantaron con la belleza de sus portes y el espectáculo paisajístico de sus poblaciones. Fueron dadas a conocer al mundo científico en 1807 por Alexander von Humboldt y Aimé Bonpland en su libro *Plantas equinocciales*, a raíz del viaje que realizaron por los Andes de Quindío, a principios del siglo XIX, exactamente en octubre de 1801. Las palabras de Humboldt, en una carta que le escribió al naturalista Bertold Seeman, en 1855, describen la asociación ecológica de estas palmas al bosque, la

cual hoy es prácticamente inexistente, debido a la depredación ecológica sufrida en la región: “Hallé este árbol en el paso del Quindío entre Ibagué y Cartago [antiguo Pereira]... en compañía de árboles de *Podocarpus* [Pino Romerón] y *Quercus granatensis* [Roble]”. Cabe aclarar que el nombre aceptado de esta última es *Quercus humboldtii*, precisamente en honor al sabio alemán.

La familia de las palmas (Palmae) se divide en 5 subfamilias, una de las cuales es Ceroxyloideae, que incluye a su vez 3 tribus. Las palmas de cera colombianas pertenecen a la tribu Ceroxyleae, que comprende 4 géneros. El *Ceroxylon*, propuesto por Aimé Bonpland en 1804, abarca 12 especies, circunscrita a los Andes de Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú y Bolivia, y de ellas 7 ocurren en nuestro país, en las 3 cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta. “*Ceroxylon* es un género muy interesante tanto filogenética como geográficamente”, según Henderson *et al.* (2011).

La palabra *Ceroxylon* proviene de dos nombres griegos κηρός (cera) y ξύλον (madera). Humboldt decía: “los habitantes de los Andes de Quindío (sic) fabricaban cirios con la capa espesa de cera que envuelve el tronco de una palmera [*Ceroxylon andicola*, que hemos divulgado en las plantas equinocciales, t.I p.9, lam. I y II]”. Efectivamente, los antiguos pobladores raspaban la corteza de los troncos de las palmas, derretían ese material y lo mezclaban con grasas animales, con cera vegetal o con cera de abejas. En el escrito titulado Sobre la cera de palma de los Andes de Quindío, el naturalista Jean Baptiste Baussignault concluyó, luego de varios experimentos, que: “la cera de palma es una especie de resina y, por tanto, es impropiedades que se le da el nombre de cera; nos referimos a la que produce el *Ceroxylon andicola*”. Santiago Díaz confirmó: “el análisis químico de la cera hecho en París por Baussignault dio $\frac{2}{3}$ de resina por $\frac{1}{3}$ de cera”.

En el departamento de Quindío se encuentran cuatro especies de palmas de cera: *Ceroxylon quindiuense*, *Ceroxylon vogelianum*, *Ceroxylon parvifrons* y *Ceroxylon alpinum* (esta última sinónima de *C. andicola* y *C. ferrugineum*). El nombre original propuesto por Humboldt y Bonpland para la palma del Quindío fue *Ceroxylon*

andicola, pero su descripción confundía dos especies en una sola. Fue el botánico alemán Gustav Karl Wilhelm Hermann Karsten quien propuso el nombre de *Ceroxylon quindiuense* como una especie diferente, localizada por encima de los 2.200 m. s. n. m., en tanto que la otra, la *C. alpinum* desciende hasta los 1.400 m. s. n. m. y, en el Quindío, ocupa su mayor territorio en el Valle de Cocora, donde es la predominante, con más de 2.500 ejemplares. Contrasta esta cifra con la población de Valle de Cocora, en Toche, Tolima, que supera los 400.000 individuos.

Según los estudios de la investigadora María José Sanín, *Ceroxylon quindiuense* pertenece a una rama conformada por tres especies cercanamente emparentadas: *C. ceriferum*, de Venezuela y el norte de Colombia; *C. quindiuense*, de Venezuela y Colombia, con una población disyunta en el norte de Perú; y *C. ventricosum*, que crece en Ecuador y el sur de Colombia, justo en el área intermedia entre las poblaciones de *C. quindiuense* de Colombia y Perú. Aunque las tres especies se pueden distinguir por algunos caracteres de forma, su gran similitud genética sugiere que podría tratarse, en realidad, de una especie variable a lo largo de su área de distribución.

El botánico Armando Dugand, siendo Director del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, propuso en 1949 la especie *Ceroxylon quindiuense* como árbol nacional de Colombia ante el Comité Organizador del III Congreso Suramericano de Botánica, que no se realizó. Dijo, entonces: “La especie... es probablemente la más hermosa del género y es además la palmera más elevada del mundo (algunos ejemplares alcanzan a 50 metros de altura y se dice que llega a 60 metros). Es también elemento muy destacado y característico del paisaje andino colombiano...”. Tiempo después fue adoptada oficialmente como Árbol Nacional por la Ley 61 de 1985, cuyo proyecto fue presentado por el Representante a la Cámara por Risaralda, Carlos Arturo López.

Durante la llamada colonización antioqueña, la palma fue utilizada para alimentar con sus chontas a los cerdos que traían en piaras (grupos) desde Antioquia. Actualmente, los cultivadores de papa han venido tallando las palmas para ampliar sus áreas de cultivo. Algunos ejemplares adultos de la región de Toche pueden tener entre 180 y 250 años. En Cocora, Salento, solo se conservan algunos adultos viejos y muy pocos juveniles.

Todas las palmas de cera colombianas están en alguna categoría de amenaza. En la Resolución 1912 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino-costera, se define en el Artículo 4º que están En Peligro (EN) “aquellas que están enfrentando un riesgo de extinción muy alto en estado de vida silvestre” y según el anexo de esta resolución están en peligro: *Ceroxylon alpinum*, *C. ceriferum*, *C. quindiuense*, *C. sasaimae* y *C. ventricosum*; y Vulnerables (VU), “aquellas que están enfrentando un riesgo de extinción alto en estado de vida silvestre” como *C. parvifrons* y *C. vogelianum*.

Es urgente, en consecuencia, poner en ejecución el Plan de conservación, manejo y uso sostenible de la palma de cera del Quindío, propuesto por Bernal, Galeano y Sanín, y hacer una labor sistemática y permanente de reproducción y reintroducción de ejemplares de esta y de todas las demás especies del género, en los bosques correspondientes al área de su distribución original.

Nota:

Este artículo hace parte de una serie de documentos relacionados con los usos de las palmas nativas de Colombia, y del convenio interinstitucional 060/16 de 2020 entre Fedepalma, Cenipalma y el Jardín Botánico del Quindío, con el cual se está realizando un intercambio científico para el cuidado de las palmas en el país.



Soluciones para la palmicultura

Semillas Germinadas y plántulas de previvero *Elaeis Guineensis* DxP – Híbrido OxG

- Altamente productivas
- Optimizan el ciclo de vida de la plantación
- Protección frente a las enfermedades

www.semillasdepalma.com



Producidas y Comercializadas por SEPALM S.A.S.

Información y Ventas: Cra. 9 No. 74-08 Of. 208 Edificio Profinanzas, Bogotá - Colombia
 (+571) 7449089 – 7449097 (+57) 3123043951 crojas@sepalm.com.co - ventas@semillasdepalma.com

Convenio de asistencia técnica en el sur del Atlántico

Tomado de El Reportero del Campo

15 de enero de 2021

En un evento, realizado en el municipio de Repelón, se firmó un convenio de asistencia técnica permanente entre la Gobernación del Atlántico y el Grupo Empresarial Oleoflores, con el objetivo de garantizar la calidad y alta productividad de los cultivos. El convenio, que beneficiará principalmente a los municipios de Repelón, Manatí, Suan y Santa Lucía, tendrá una duración de 3 años y beneficiará a 108 unidades de producción agropecuarias, en 870 hectáreas en el distrito de riego de Repelón. En la firma estuvieron la Gobernadora del Atlántico, Elsa Noguera de la Espriella; el Presidente de Oleoflores, Carlos Murgas Dávila; y el Secretario de Desarrollo del Atlántico, Miguel Vergara Cabello. Esta iniciativa le permitirá a los pequeños y medianos agricultores asegurar su comercialización y acceder a la financiación.



La Gobernadora del Atlántico, Elsa Noguera de la Espriella y el Presidente de Oleoflores, Carlos Murgas Dávila en la firma del convenio.
Imágenes: El Reportero del Campo

Nuevo Director Ejecutivo del MPOC



HJ. Wan Zawawi, CEO del Consejo de Palma de Aceite de Malasia (MPOC)

HJ. Wan Zawawi fue nombrado Chief Executive Officer (CEO) del Consejo de Palma de Aceite de Malasia (MPOC por sus siglas en inglés). Estudió en Universiti Putra Malaysia y es PhD en Filosofía. Es importante recordar que la misión del MPOC es “promover la expansión del mercado del aceite de palma de Malasia y sus productos, mejorando su imagen y creando una mejor aceptación del mismo, a través del conocimiento de las ventajas tecnológicas y económicas, y la sostenibilidad ambiental”. Wan Zawawi también se desempeñó como Gerente General de Kelantan Utilities Mubarak Holdings y CEO de Kelantan Economic Development Corporation, entre otros cargos.



Encuentros con conocimiento

¡Volvieron las Tertulias Palmeras! Hasta el momento se han desarrollado tres con temas de mercados y comercio mundial, nutrición y salud, y el aspecto socioeconómico. Más adelante se dará la programación de estas charlas que invitan a saber más sobre el sector de la palma de aceite.

Programación Colombia Palmera en Línea

De igual forma, Colombia Palmera en Línea continúa en este 2021, una plataforma virtual permanente al alcance de todos los productores del país. Nuestra agenda seguirá acompañando a los palmicultores durante el proceso agroindustrial de la palma de aceite, esto con el fin de entregar mejores herramientas que optimicen su labor y competitividad.



Tema	Fecha
Gestión del agua en el cultivo de la palma de aceite bajo condiciones de variabilidad climática	10 de junio de 2021
XMAC-Geopalma: datos meteorológicos al servicio del gremio palmero	8 o 15 de julio de 2021
30 años de Cenipalma: hitos y logros	12 de agosto de 2021
Decisiones estratégicas a partir de herramientas para identificar principales brechas tecnológicas en plantas de beneficio	9 o 16 septiembre de 2021

Nota: estas fechas son tentativas



Medidas para disminuir el riesgo de nuevos contagios por COVID-19



- Los invitamos a practicar un autoaislamiento responsable. Si no es necesario salir de casa, permanece junto a tu familia.
- No salgas de casa si tienes síntomas respiratorios, si has tenido contacto con un caso sospechoso o confirmado, o si tienes una prueba positiva para COVID-19 en los últimos 14 días.

Medidas tomadas de la Circular Conjunta del Ministerio del Interior y del Ministerio de Protección Social.

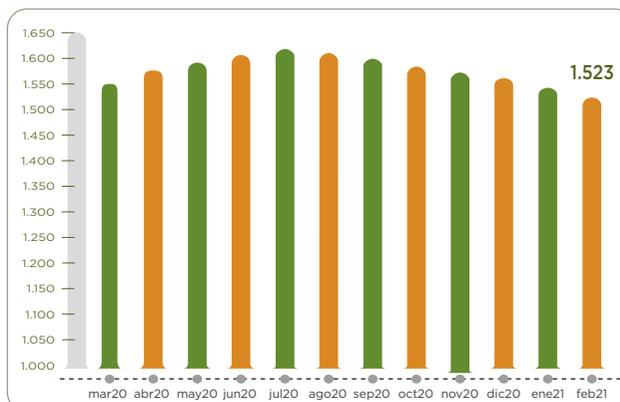
Producción de aceite de palma crudo en Colombia: 2019-2021 (miles de toneladas)

Periodo	2019	2020	2021	Var. % 19/20	Año corrido						Últimos 12 meses					
					Acumulado			Variación absoluta			Acumulado			Variación %		
					2019	2020	2021	18/19	19/20	20/21	18/19	19/20	20/21	18/19	19/20	20/21
Enero	150,81	144,77	125,79	-13,11	150,81	144,77	125,79	9,78	-6,04	-18,98	1.641,26	1.523,11	1.540,08	-0,37	-7,20	1,11
Febrero	149,10	161,71	144,46	-10,67	299,91	306,48	270,25	15,92	6,57	-36,24	1.647,39	1.535,73	1.522,83	-0,52	-6,78	-0,84
Marzo	169,99	183,99			469,90	490,50		31,56	20,60		1.663,04	1.549,76		1,30	-6,81	
Abril	148,32	172,25			618,22	662,75		29,13	44,53		1.660,60	1.573,69		1,31	-5,23	
Mayo	149,23	164,43			767,45	827,18		45,57	59,73		1.677,04	1.588,88		3,98	-5,26	
Junio	114,51	130,82			881,96	957,99		43,94	76,03		1.675,42	1.605,19		5,56	-4,19	
Julio	110,76	122,77			992,72	1.080,76		35,86	88,04		1.667,33	1.617,20		6,09	-3,01	
Agosto	112,35	104,59			1.105,07	1.185,35		19,53	80,28		1.651,00	1.609,44		4,98	-2,52	
Septiembre	107,35	96,49			1.212,43	1.281,84		-5,26	69,41		1.626,21	1.598,58		3,34	-1,70	
Octubre	117,72	100,16			1.330,15	1.382,01		-32,28	51,86		1.599,19	1.581,02		0,72	-1,14	
Noviembre	101,04	89,80			1.431,19	1.471,81		-71,51	40,62		1.559,97	1.569,78		-3,02	0,63	
Diciembre	97,97	87,23			1.529,16	1.559,07		-102,32	29,91		1.529,16	1.559,07		-6,27	1,96	
Total	1.529,16	1.559,07	270,25		La información del año en curso es preliminar y está sujeta a revisiones y actualizaciones en los meses siguientes (no se ha actualizado con la información de Auditoría).											
Promedio/mes	127,43	129,92	135,12		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	ene-21	feb-21	Var. %	Enero-enero			
				2020	2021	Variación	
						Abs	%
Oriental	56,64	66,26	16,98	123,34	122,91	-0,43	-0,35
Norte	23,44	25,38	8,28	72,75	48,83	-23,93	-32,89
Centro	40,91	48,36	18,20	100,98	89,27	-11,70	-11,59
Suroccidental	4,79	4,45	-7,12	9,42	9,24	-0,18	-1,92
Total	125,79	144,46	14,84	306,48	270,25	-36,24	-11,82

Producción de aceite de palma crudo, acumulado últimos 12 meses



FONDO DE FOMENTO PALMERO

Enero-junio 2021

Aceite de palma crudo \$ 2.592

Almendra de palma \$ 977

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

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural- Resolución 000308 del 29 de diciembre de 2020.

Comportamiento de los precios internacionales de los principales aceites y grasas USD/t

Principales aceites y grasas	Periodo												Comparación últimos 12 meses (abr-mar*)			
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar*	Var.	19/20	20/21	Var. %
	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2021	2021	2021	%			
Aceites de palma, palmiste y sus fracciones																
Aceite de palma (CIF Rotterdam)	525	531	598	659	703	741	762	866	959	1.025	1.086	1.135	4,47	614	799	29,98
Aceite de palma (FOB Indonesia)	520	517	590	627	695	724	746	851	959	1.037	1.054	1.103	4,67	567	785	38,53
Aceite de palma crudo FOB Mal BMD/P3	510	487	555	594	646	680	701	792	847	970	1.011	958	-5,22	566	727	28,54
Aceite de palma RBD (FOB Malasia)	527	529	605	643	715	746	767	878	929	980	1.017	1.041	2,38	587	781	33,01
Aceite de palmiste Malasia (CIF Rotterdam)	620	633	705	704	756	788	818	1.092	1.246	1.366	1.360	1.470	8,09	697	962	38,06
Estearina de palma RBD (CIF Rotterdam)	610	579	634	666	749	797	816	921	975	1.017	1.037	1.078	3,91	629	823	30,89
Estearina de palma RBD (FOB Malasia)	545	532	587	619	701	747	774	874	929	973	990	1.028	3,86	578	775	33,77
Oleína de palma RBD (CIF Rotterdam)	578	580	658	695	764	799	818	921	979	1.031	1.068	1.095	2,53	640	828	29,25
Oleína de palma RBD (FOB Malasia)	528	531	607	647	713	748	771	868	930	985	1.023	1.045	2,15	590	787	33,52
Otros aceites vegetales																
Aceite de algodón (FOB Gulf)	808	827	933	942	1.029	1.062	1.068	1.176	1.306	1.410	1.489	1.855	24,58	798	1.166	46,09
Aceite de coco Filipinas, Indonesia (CIF Rotterdam)	805	832	915	897	983	1.034	1.108	1.383	1.480	1.449	1.429	1.549	8,38	781	1.155	47,76
Aceite de colza (FOB EXMILL Dutch)	765	798	857	893	930	941	924	1.030	1.079	112	1.245	1.283	3,03	869	905	4,23
Aceite de girasol (FOB Argentina)	695	709	762	780	803	919	982	1.080	1.149	1.264	1.317	1.573	19,40	712	1.002	40,67
Aceite de maíz (FOB Midwest)	1.095	1.038	1.133	1.120	0	976	951	943	930	964	1.004	1.090	8,54	675	943	39,70
Aceite de soya Dutch (FOB EXMILL)	667	672	740	817	867	899	895	968	1.020	1.081	1.127	1.296	14,95	768	920	19,82
Aceite de soya (FOB Argentina)	580	595	680	714	747	801	823	947	1.022	1.042	1.070	1.211	13,18	679	853	25,55
Aceite de soya (FOB Brasil)	582	607	673	743	790	879	915	991	1.042	1.060	1.075	1.214	12,96	686	881	28,48
Aceite de soya (FOB Decatur)	568	582	599	655	713	756	752	836	905	983	1.068	1.253	17,32	660	806	22,13
Aceites y grasas animales																
Aceite de pescado (CIF Rotterdam)	2.250	2.250	2.175	2.010	1.800	1.800	1.800	1.880	1.864	1.764	1.750	1.750	0,00	1.822	1.924	5,60
Grasa de cerdo sin refinar EU	705	655	698	729	779	747	786	823	878	894	934	1.073	14,91	799	809	1,34
Sebo Fancy Blanqueado US (CIF Rotterdam)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	817	979	19,77
* Precios promedio de las tres primeras semanas del mes Fuente: Sispa con base en Oil World; Bursa Malasia Nota: el precio del aceite de palma crudo FOB Mal BMD/P3 se presenta en este reporte, dado el cambio de fuente de cotización a Bursa Malasia M3 a partir del 18 de enero de 2013, Acuerdo 243 de 2013, Fondo de Estabilización de Precios (FEP).																

Esta publicación es propiedad de la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma, por tanto, ninguna parte del material ni su contenido, ni ninguna copia del mismo puede ser alterada en forma alguna, transmitida, copiada o distribuida a terceros sin el consentimiento expreso de la Federación. Al realizar la presente publicación, la Federación ha confiado en la información proveniente de fuentes públicas o fuentes debidamente publicadas. Contiene recomendaciones o sugerencias que profesionalmente resultan adecuadas e idóneas con base en el estado actual de la técnica, los estudios científicos, así como las investigaciones propias adelantadas. A menos que esté expresamente indicado, no se ha utilizado en esta publicación información sujeta a confidencialidad ni información privilegiada o aquella que pueda significar incumplimiento a la legislación sobre derechos de autor. La información contenida en esta publicación es de carácter estrictamente referencial y así debe ser tomada y está ajustada a las normas nacionales de competencia, Código de Ética y Buen Gobierno de la Federación, respetando en todo momento la libre participación de las empresas en el mercado, el bienestar de los consumidores y la eficiencia económica.