

El Palmicultor

Edición marzo 2022 núm. 601 • ISSN impreso 0121-2915 • ISSN en línea 2744-8274



**60 años de Fedepalma:
una visión, una apuesta,
una permanente ejecución**

**Las mujeres se comprometen
con la vida en las zonas
palmeras del país**

**Reconocimiento a saberes y
habilidades que se obtienen
a través de la vida laboral**

El Palmicultor

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

Nicolás Pérez Marulanda

Presidente Ejecutivo

Juan Fernando Lezaca Mendoza

Director de Asuntos Institucionales-Editor

Comité Editorial

Juan Fernando Lezaca Mendoza

Tatiana Pretelt de la Espriella

Juan Carlos Vélez Zape

Katherine Montealegre

Coordinación general y redacción

Ana Marcela Hernández C.

Edición de textos

Mónica Silva

Jefe de Comunicaciones (E)

Tatiana Pretelt de la Espriella

Responsable de Publicaciones

Yolanda Moreno Muñoz

Diseño

Fredy Johan Espitia B.

Diagramación

Lida Chaparro

Comercialización y pauta

Jairo Almonacid Guerrero

jalmonacid@fedepalma.org

Impresión

Estudio 45-8 S. A. S.

Marzo de 2022

Centro Empresarial Pontevedra

Calle 98 # 70-91, piso 14

PBX: (57-601) 313 8600

www.fedepalma.org

Bogotá D. C. • Colombia



Cuadro de Honor de la Sostenibilidad Palmera

Pájaro tijera o siriri tijeretón (*Tyrannus savana*). Esta especie de ave se caracteriza por tener la parte inferior de color blanco y la superior grisácea, mientras que sus alas son de tono marrón oscuro y el pico junto con la mitad de la cabeza, de color negro. En los machos puede presentarse una línea amarilla en la coronilla. Una de sus características más notorias es su cola bifurcada en forma de tijera, que llega a ser de entre 2 y 3 veces la longitud del cuerpo, lo que le ha hecho merecedor del nombre de pájaro tijeretón. Estas plumas se alargan como dos cintas que van de marrón oscuro a negro. En las hembras la cola suele ser más corta.

Por: Nelson Londoño Gutiérrez, Especialista Ambiental de Fedepalma. **Fotografía:** Mención Séptimo Concurso Nacional de Fotografía Ambiental y Social en Zonas Palmeras (2016) / **Autor:** Gonzalo Mejía Mendingaña / **Título:** Pájaro tijera en Mapiripán.

Para desarrollar el tema escanear el código o visitar <https://elpalmicultor.fedepalma.org/>



Contenido

3

60 años de Fedepalma: una visión, una apuesta, una permanente ejecución

5

Las mujeres se comprometen con la vida en las zonas palmeras del país

7

La comunidad siembra futuro en el Cesar

8

La producción sostenible de aceite de palma es fundamental para frenar el cambio climático

10

Transferencia de la tecnología para la estimación de la defoliación del dosel de la palma de aceite a través de la metodología MIREP

12

Aprender escuchando, una estrategia de enseñanza renovada para el sector palmero

13

¿Polinización artificial en mezcla sólida o polinización artificial en medio líquido?

14

Reconocimiento a saberes y habilidades que se obtienen a través de la vida laboral

16

Jesús María Mendoza Parada, "El Turpial" palmero

18

Breves

19

Indicadores Económicos

60 años de Fedepalma: una visión, una apuesta, una permanente ejecución

Por: **Marlyn Ahumada Yanet**, colaboradora de Fedepalma



 Anteriormente llamados Directores Ejecutivos, los líderes gremiales de Fedepalma han sido Antonio Guerra de la Espriella (1982-1989), Jens Mesa Dishington (1989-2021) y Nicolás Pérez (2021...). Imágenes: archivo Fedepalma.

En 60 años la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite (Fedepalma) solo ha tenido tres presidentes ejecutivos; no obstante, durante sus primeros veinte años de vida, la dirección y la administración del gremio estuvieron en las manos de su Junta Directiva.

Esto ha sido así, porque la generación pionera, la de los grandes hombres forjadores de la unión gremial, aunque nunca imaginó que más temprano que tarde su producción comenzaría a navegar sobre aguas internacionales en forma no solo de comestible, sino también de combustible y de numerosos artículos que pocos adivinarían provienen de la palma, siempre miró con una visión dinámica de largo plazo. La misma que le permitió inclusive “soltar” las amarras para empoderar a un equipo, liderado por personas de las más altas calidades profesionales.

La vocación empresarial global del pensamiento palmero superó el mero concepto de “finca agrícola”, y le permitió a la agremiación desde su génesis crecer de manera segura y robusta, tal como lo hace la oleagífera que lo inspira, cuyo ciclo de vida productiva es de más de 25 años.

De manera que 60 años representan en la práctica apenas 2 generaciones adultas de palma de aceite, pero con tal poder de transformación positiva que las poblaciones que la albergan, las comunidades que la cultivan y las gentes que la trabajan, exhiben niveles de calidad de vida superiores.

Fue la semilla de la *Elaeis guineensis* (la palma africana), la que llegó a este país latinoamericano traída por el entonces Instituto de Fomento Algodonero (IFA), gerenciado por Jorge Ortiz Méndez, en momentos en los que había un crecimiento desenfrenado del consumo de aceites vegetales.

Se respondía así a una política de Estado, cuyo propósito era sustituir las importaciones, que a la postre tendría un inusitado éxito. Porque se convirtió quizás en el programa más efectivo de fomento de una planta perenne, hecho jamás sucedido en el país. Acostumbrados los agricultores colombianos a obtener rendimientos rápidos de cultivos de ciclo corto, solo su espíritu aventurero y temerario (acrecentado por promesas gubernamentales de apoyo crediticio y tecnológico),



Fedepalma es una construcción permanente de ideas, un intercambio de saberes y una misma visión empresarial con vocación global. Foto: archivo Fedepalma.

vencería sus primeros miedos ante una oleaginosa de larga vida, de la que acaso conocían su nombre.

En 1958 los primeros llamados a formar parte de esta apuesta prolongada en el tiempo fueron los algodoneiros, a quienes enseguida se unieron otros cultivadores e inversionistas motivados por el IFA mediante una campaña nacional de divulgación. Se trataba de dar a conocer las bondades del cultivo y el negocio de riesgo compartido entre los particulares y el Estado.

El extenso aliento de la palma africana requería a su vez de proyectos de largo plazo, que deberían estar protegidos contra los eventuales cambios en las políticas de los gobiernos de turno y brindar garantías sobre su inversión a los ahora convertidos en palmicultores. Nada mejor para lograrlo, que emular al de los cafeteros.

De tal suerte que el mismo Jorge Ortiz Méndez, ya por fuera del IFA, incentivó a sus colegas y amigos para crearlo como una forma de obtener representatividad frente al Gobierno y ciertas entidades.

El 26 de octubre de 1962, a las 5:30 p. m. se realizó la Asamblea de constitución de la Federación Nacional de Cultivadores de la Palma Africana (Fedepalma),

en la oficina del Rafael Montejo, auditor de la Federación de Cafeteros. A ella asistieron: Óscar Durán, Hugo Ferreira, Jaime Franco, Jaime Vergara, Hernán Lozano, John Sanz, Arturo Galvis, Jorge Reyes Gutiérrez, Ernesto Vargas, Jesús Atehortúa, Mauricio Herrera, Hernando Galvis, Ernesto Jaramillo Upegui, Arcesio Cabrera, Kurt Mildemberg, Gabriel Duque, Alberto Mario Pumarejo, Bernardo Mildemberg, Jorge Ortiz Méndez y Fabio Serna. En representación del gerente del IFA acudió Luis Rojas Cruz, quien a propósito es recordado como el promotor por excelencia de la palma africana en Colombia.

Desde entonces, Fedepalma no ha hecho más que crecer: en ideas, en ejecuciones, en investigación, en tecnología, en actividades... pero, sobre todo, en número de familias beneficiadas por su accionar. Sus políticas de inclusión social y económica son contundentes, como también lo son las ambientales. Porque los palmicultores bien saben que la sostenibilidad es el fin último de su negocio.

De la apuesta de ayer, la de hace 60 años, no quedan plantas madre en producción. Pero sí unas hijas robustas que, de la mano de sus tutores, con el poder que les infunde su gremio, crecen a diario desafiando el futuro de Colombia.

Las mujeres se comprometen con la vida en las zonas palmeras del país

Por: Esneider Angarita Carrascal, Asistente de Comunicaciones Zona Norte; **Isabel Garzón Valencia**, Asistente de Comunicaciones Zona Central; **Maribel Teatín García**, Asistente de Comunicaciones Zona Oriental.

Como parte del taller denominado 'Mujeres salvando vidas' fueron convocadas más de trescientas palmicultoras y mujeres pertenecientes a las comunidades de las zonas palmeras del país, con el objetivo de aprender y fortalecer conceptos clave sobre salud, bienestar, prevención de accidentes y riesgos locativos, físicos, emocionales y químicos, entre otros factores, que puedan afectar la seguridad en el interior de los hogares y en los entornos sociales y laborales.

A través de una serie de talleres realizados por parte del Área Social de Fedepalma, las asistentes di-

señaron y desarrollaron protocolos de acuerdo con las necesidades de sus hogares, con el propósito de garantizar la seguridad física, mental y emocional de sus familias, y de las colectividades de impacto del sector palmero.

Con el auspicio del Fondo de Fomento Palmero, el apoyo de Fedepalma y de la empresa Más Trabajo Seguro, se realizaron inicialmente 2 sesiones virtuales en el año 2021, las cuales contaron con la participación de más de 60 mujeres de las diferentes regiones del territorio nacional.

Adicionalmente, en octubre y noviembre del mismo año, este ejercicio se replicó de manera presencial en los municipios de las zonas Norte, Central y Oriental, como Puerto Wilches (Santander), Santa Marta (Magdalena), Maní (Casanare), Tamalameque y Becerril (Cesar), todos ellos alineados con los protocolos de bioseguridad establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Mediante estos encuentros realizados de forma presencial, y gracias al apoyo de los Núcleos de Palmeras de Puerto Wilches S. A., Extractora El Roble S. A. S., Comercializadora Internacional Tequendama S. A. S., Palmas y Extractora Monterrey S. A., y la Corporación Sumemos, las participantes recibieron herramientas de



Participantes del taller en Palmeras de Puerto Wilches S. A. Foto: María Isabel Garzón Valencia, Asistente de Comunicaciones Zona Central.



Las mujeres del sector palmero se comprometieron a aplicar lo aprendido en sus comunidades, con el fin de fortalecer la seguridad en su entorno. Foto: Esneider Angarita Carrascal.

prevención con la finalidad de capacitarse para tomar acciones en conjunto, y así reforzar los conocimientos necesarios, y enfrentar los retos y desafíos que viven en sus hogares.

Cabe resaltar que la pertinencia de estos espacios se apoya en los datos del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), entidad que trabaja para la industria nacional en temas de seguridad, salud en el trabajo y protección ambiental, los cuales establecen que, durante el año 2020, en el país se presentaron diariamente 1.233 accidentes de trabajo; 139 enfermedades laborales, y 1,2 muertes relacionadas con el trabajo.

Para Arleth Camargo Pérez, Gerente de Más Trabajo Seguro, “se debe comenzar desde la familia para hacer de la seguridad un tema de cultura. Si la seguimos viendo como una cuestión laboral, no vamos a lograr que la accidentalidad disminuya. Los índices al respecto bajarán cuando, desde la casa, se empiece a incursionar en la seguridad desde todos los aspectos”, explicó.

En los últimos años, el CCS ha establecido que los sectores, como el de la agricultura, la ganadería, la caza y la silvicultura son los que mayores tasas de accidentes laborales presentan en el país; por esa razón, es importante trazar compromisos interinstitucionales en los que se fomenten espacios más seguros.

Para Maritza Camargo, conferencista y *coaching*, este taller “fue inspirado en las esposas de los colaboradores, como una invitación para que formen parte de la revolución de la seguridad en el hogar”.

Durante el encuentro, las asistentes también tuvieron la oportunidad de contar sus vivencias, prioridades, y motivaciones tanto en el hogar como en sus puestos de trabajo. Así mismo, se comprometieron a seguir replicando y difundiendo este ejercicio con otras mujeres de sus comunidades, con el fin de generar un compromiso por la vida y fortalecer los lazos de sororidad en sus territorios.

Finalmente, Gustavo Reyes, Director Ejecutivo de la Corporación Sumemos por un Casanare Sostenible, opinó que “es importante este aprendizaje desde el punto de vista social y que se comparta con la familia de los trabajadores”.



Asistentes al taller en Maní, Casanare. Foto: Maribel Teatín García.

Para más información, comunicarse con el Área Social de la Dirección de Planeación Sectorial y Desarrollo Sostenible de Fedepalma, a través del correo de María Rueda Mallarino, Líder de Inversión Social: mrueda@fedepalma.org o de Lisa Durán López, Analista Social: lduran@fedepalma.org

La comunidad siembra futuro en el Cesar

Por: **Esneider Angarita Carrascal**

Asistente de Comunicaciones Zona Norte



Niños y niñas del municipio de Becerril, Cesar, dejaron su huella como compromiso simbólico para salvaguardar las especies nativas de la región en el futuro. Foto: Esneider Angarita Carrascal.

Se trata de una campaña ambiental, llamada Siembrando Futuro por un Río Maracas Protegido y Reforestado, creada por el Programa de Aceite de Palma Sostenible de Colombia (APSCO), en conjunto con el Grupo Empresarial Oleoflores, la Finca Socomba y la Asociación de Palmicultores de Becerril (Asopalbec), con el fin de generar conciencia sobre el cuidado del recurso hídrico y de las especies de fauna y flora que existen en las zonas de impacto del cultivo de palma de aceite.

El evento se desarrolló en la Finca Socomba, ubicada en el municipio de Becerril, Cesar, y contó con la participación de familias del sector palmero y comunidades aledañas de la región, con quienes se realizaron actividades pedagógicas y entrega de material bibliográfico con el propósito de que pudieran identificar y proteger las especies que conviven e interactúan en sus plantaciones y áreas de influencia.

Adicionalmente, se hizo entrega de más de cien árboles nativos, como el roble, el cañaguato, la ceiba, el guamo, entre otros, y se estableció un vivero en dicha finca, la cual es referente en adopción de mejores prácticas

de sostenibilidad en cultivo de palma de aceite en el departamento del Cesar.

Así mismo, se realizó un compromiso simbólico con los niños y las niñas de la zona, para que sean los encargados de salvaguardar las especies nativas en el futuro. De esta manera, se busca generar impactos positivos no solo en estas fincas, sino también en las comunidades aledañas, los productores y las familias del territorio.

Se espera que la siembra de árboles inicie en las temporadas de lluvia, teniendo en cuenta que, según el IDEAM, las lluvias son más frecuentes en mayo, y desde agosto hasta noviembre.

La reforestación es una estrategia ambiental clave en este territorio nacional, ya que permite recuperar la biodiversidad y robustecer los ecosistemas de la región. Por esa razón, se hace un llamado a los palmicultores de la Zona Norte, para que se vinculen en asuntos de conservación y protección del medio ambiente, con el fin de fortalecer sus iniciativas enmarcadas en los criterios de sostenibilidad.



Actividad pedagógica para concientizar a productores de palma de aceite sobre cómo proteger a las especies endémicas de la zona. Foto: Esneider Angarita Carrascal.

Para saber más

Si se quiere conocer detalles sobre esta iniciativa, comunicarse con Brenda Álvarez Yépez, Profesional de Apoyo de Sostenibilidad del Programa de Aceite de Palma Sostenible de Colombia.

Correo: balvarez@fedepalma.org

Celular: 300 748 8073.

La producción sostenible de aceite de palma es fundamental para frenar el cambio climático

Traducción del artículo de EPOA, nov/11/2021

La Alianza Europea del Aceite de Palma (EPOA por sus siglas en inglés) e IDH-la Iniciativa de Comercio Sostenible publicaron el *Estado de la cuestión: El papel de Europa en el impulso del aceite de palma sostenible*, en el que se explican los avances del continente europeo en el abastecimiento de aceite de palma sostenible, dentro de los patrones globales de producción y uso en 2020. Al detallar los éxitos y las brechas, el informe tiene como objetivo describir la posición de la Unión Europea frente a un paisaje de aceite de palma sostenible en evolución, el futuro del Aceite de Palma Sostenible Certificado (CSPO por sus siglas en inglés), y la mayor atención a la trazabilidad y a la política “No Deforestación, No Turberas y No Explotación” (NDPE por sus siglas en inglés).

Estas son las principales conclusiones:

- Las importaciones europeas de aceite de palma son mayoritariamente sostenibles

El informe muestra que Europa es un mercado importante para el aceite de palma producido de forma sostenible: el 90% de las importaciones europeas de aceite de palma para alimentación humana, alimentos para animales y productos oleoquímicos (FFO por sus siglas en inglés) cuenta con la certificación RSPO. Aunque el CSPO está entrando en Europa, el análisis sostiene que esto no se traduce necesariamente en la demanda o en un uso mayor en la cadena de suministro. En consecuencia, algunas empresas y sectores de la industria están todavía retrasados en su progreso y necesitan apoyo para avanzar en el compromiso con el CSPO.

- El mercado del aceite de palma está cambiando

Aunque el empleo de aceite de palma sostenible ha aumentado en los últimos años, su uso total para FFO en Europa ha disminuido, y algunas empresas lo evitan por completo debido a su reputación negativa y a lo atractivo que les puede resultar el mercadeo de productos libres de aceite de palma. En otras regiones, la demanda y el uso están en aumento. Pero sigue siendo vital que el mercado europeo impulse y apoye la producción y el consumo de CSPO a nivel mundial, en medio de estos mercados cambiantes.

- Acciones necesarias más allá de la certificación

Además de la legislación existente y la propuesta en materia de abastecimiento sostenible, ligada al apoyo a los países productores, los miembros del sector privado deben ir más allá de la certificación. Los sistemas de certificación sólidos tienen un papel importante que desempeñar, pero no deben tratarse como una bala de plata. La creciente emergencia climática exige una acción urgente por parte de los países europeos y otras naciones consumidoras, en estrecha cooperación con las productoras. El informe muestra que la industria del aceite de palma ha empezado a dejar de centrarse únicamente en el objetivo del 100% de CSPO, intensificando y diversificando esfuerzos para impulsar un cambio



positivo. En particular, muestra los progresos realizados en materia de trazabilidad y de los compromisos de No Deforestación, No Turberas y No Explotación (NDPE).

- El aceite de palma sostenible está en el centro de la acción contra el cambio climático

La semana pasada, en la COP26 de Glasgow, más de 100 países prometieron detener y revertir la pérdida de bosques y la degradación del suelo para finales de 2030. Para lograrlo, las cadenas de suministro sostenibles de los productos asociados a la deforestación deben convertirse en la norma. Para ello, 28 países que representan 75% del comercio mundial de productos clave que amenazan los bosques, como el aceite de palma, se han comprometido a llevar a cabo una serie de acciones para conseguir un comercio sostenible.

- Únase a nosotros en apoyo del aceite de palma sostenible

Aunque este informe demuestra los avances, está claro que el trabajo no ha terminado. Este, establece el terreno de juego para los gobiernos, las industrias y los actores de la sociedad civil para impulsar el progreso más allá de 2020.

“En IDH trabajamos para transformar el sector del aceite de palma y convertirlo en totalmente sostenible, al tiempo que ofrecemos el cultivo oleaginoso de mayor rendimiento. En el centro está nuestra creencia conjunta de que una cadena de suministro de aceite de palma sostenible y libre de deforestación no solo es posible, sino que es esencial”, afirma Daan Wensing,



En cuanto al aceite de palma se han realizado esfuerzos para progresar en los compromisos de No Deforestación, No Turberas, No Explotación. Foto: archivo Fedepalma.

Director General de IDH. Frans Claassen, Presidente de EPOA, añade que “impulsar cambios importantes en sistemas de suministro complejos requerirá la asociación y cooperación de todos los actores de la cadena de suministro. Instamos a las empresas, gobiernos y las ONG a que se unan a nosotros en la creación de una coalición para dar rienda suelta a las prácticas sostenibles en todos los niveles de la cadena de suministro de aceite de palma”.

Puede encontrar el informe en: <https://www.idhsustainabletrade.com/publication/report-state-of-play-role-of-europe-in-driving-sustainable-palm-oil/>

Descuento por pronto pago hasta el 30 de junio



XX Conferencia Internacional sobre PALMA DE ACEITE
20th International Oil Palm Conference

EL PODER TRANSFORMADOR DE LA PALMA DE ACEITE



26 al 30 de septiembre de 2022
Centro de Convenciones Cartagena de Indias

Transferencia de la tecnología para la estimación de la defoliación del dosel de la palma de aceite a través de la metodología MIREP

Claudia Patricia Mendoza Páez, Extensionista I Zona Norte; **Jhonatan Eduardo Camperos Reyes**, Asistente de Investigación I; **Brillit Gañán Galvis**, Responsable de Estrategias Didácticas de Cenipalma.



Palmicultores reciben capacitación.
Foto: Esneider Angarita Carrascal.

El Comité Agronómico Local de Codazzi, Cesar, reportó el bajo potencial productivo de racimos de fruta fresca (RFF) de la subzona, asociado, entre otros factores, al incremento de afectaciones foliares severas ocasionadas por la enfermedad *Pestalotiopsis* sp. Con base en lo anterior, se identificó la necesidad de cuantificar el área foliar afectada por el patógeno.

Actualmente existen 2 metodologías para estimar la defoliación por *Pestalotiopsis* sp., en la primera, se evalúan las hojas del espiral 5 y, en la segunda, se incrementa la muestra, leyendo también los espirales 2 y 8, lo que permite disminuir el error de estimación. Cabe resaltar que para las 2 metodologías el error de estimación es menor al 3%, lo que hace válido aplicarlo en campo.

Con el fin de transferir esta tecnología se diseñó una capacitación basada en la metodología para la Medición de Impactos y Resultados en Extensión Palmera (MIREP). El programa se fundamenta en principios pedagógicos, educación para adultos (andragogía), aprendizaje sig-

nificativo y formación por competencias, todo esto integrado con elementos de la gestión de proyectos. Este método de enseñanza permite la construcción de procesos educativos participativos centrados en el desarrollo de competencias para la obtención de resultados e impactos medibles, que indiquen la aplicación y el uso de la tecnología.

El esquema de la Figura 1 representa el proceso MIREP implementado para la transferencia de la tecnología. En el fragmento denominado “Situación inicial” se identifica el problema que es abordado de manera participativa por sus protagonistas, lo que le da sentido y significado al aprendizaje. Luego se diseñan las actividades educativas y los indicadores para la evaluación permanente.

En la sección llamada “Desarrollo educativo” se ejecutan las acciones previstas de manera lógica, en función de los impactos, además, se lleva a cabo el acompañamiento y seguimiento a la implementación de la tecnología en las plantaciones. En el paso llamado “Situación final” se evidencia si el objetivo de aprendizaje y su competencia se alcanzó. Esto se logra a través del análisis de los reportes de adopción de la tecnología entregado por las plantaciones.

Por último, con el fin de mantener el proceso de adopción, se socializan los impactos con el grupo de interés, para definir la necesidad de realizar nuevas acciones educativas que refuercen el aprendizaje.

En la subzona se realizaron 4 eventos de transferencia de tecnología en los Núcleos Oleoflores S. A. S., Palmas Sicarare S. A. S., Palmas Montecarmelo S. A. y Palmas Oleaginosas de Casacara Ltda., con los que se impactaron aproximadamente 61% de los cultivos de palma (7.000 hectáreas). En total se capacitaron 75 personas

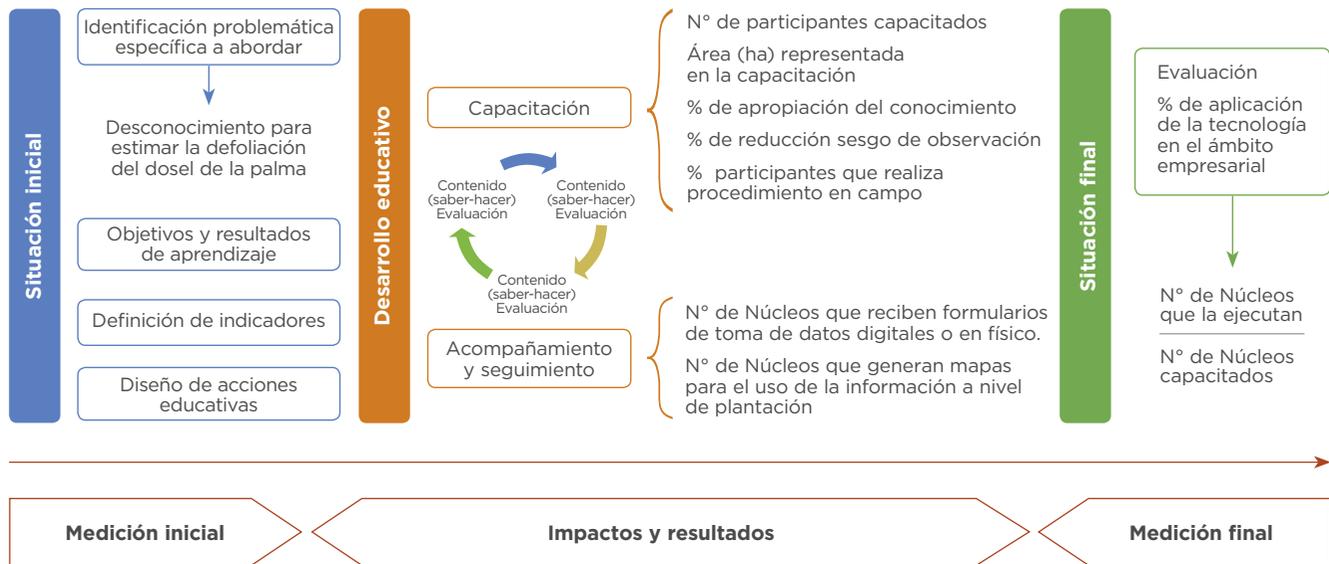


Figura 1. Proceso MIREP aplicado para la transferencia de la tecnología con el fin de estimar la defoliación del dosel en la palma de aceite.

entre profesionales, técnicos y operarios de campo del área de sanidad vegetal.

En los resultados de las pruebas de conocimiento (conducta de entrada y salida) se observó un incremento en la apropiación del conocimiento de 20 puntos porcentuales, al pasar de una media de acierto de 60% a 80%. Además, como estrategia de acompañamiento y seguimiento, se socializaron los formularios digitales y físicos con todos los Núcleos participantes para que iniciaran las evaluaciones de defoliación. Finalmente, 3 meses después de la capacitación se evidenció que 3 de los 4 Núcleos participantes utilizaron la tecnología para generar mapas de interpolación asociados a la defoliación total del dosel de la palma, con lo que se estableció una adopción de la tecnología de 75%.

En conclusión, la metodología MIREP fue efectiva al facilitar el desarrollo del aprendizaje con significado, dado

que se logró la interiorización, aplicación y adopción de la tecnología para estimar la defoliación del dosel de la palma de aceite en la subzona de Codazzi.

Agradecimientos

Los autores agradecen a los ingenieros José García de Palmas Sicarare S. A. S., Bernabé Rochels de Palmas Montecarmelo S. A. y Juan Carlos Castillo de Oleoflores S. A. S., y a la tecnóloga Yessica Beleño de Palmas Oleaginosas de Casacara Ltda., por su participación y compromiso en el proceso de transferencia de tecnología.

Para desarrollar con más detalle el tema, visitar <https://elpalmicultor.fedepalma.org/>





La mejor selección genética en palma

Semillas Germinadas *Elaeis Guineensis* DxP – Híbrido OXG

- Altamente productivas
- Mayor resistencia a las enfermedades y a los climas extremos
- Semillas de lento crecimiento



OIL PALM SEEDS • CRAD INSIDE

Elija bien, elija a los mejores

Información y Ventas: Cra. 9 No. 74-08 Of. 208, Bogotá - Colombia
 (+571) 7449089 (+57) 312-3043951 / 316-3672069 crojas@sepalm.com.co

www.semillasdepalma.com

Aprender escuchando, una estrategia de enseñanza renovada para el sector palmero

Por: **Juan Carlos Vélez Zape**, Líder de Formación a través de Terceros de Cenipalma.



En 1999 se conocieron los datos finales del proyecto IICA-Fedepalma-CCI, con los que se planteó un programa de capacitación para los diferentes actores que conformaban la agroindustria de la palma de aceite en Colombia. Estos resultados aún hoy son de gran relevancia pese a las transformaciones del sector. Poco después, en 2004, y como parte de las recomendaciones del estudio, se fortaleció el proceso educativo basado en la escucha, el cual se venía desarrollando durante varios años a través de las estaciones de radio comunitarias y comerciales de las zonas palmeras. Hoy, el programa se transformó en pódcast, con el que se propone colonizar los canales digitales.

Palmeros en acción es una apuesta educativa institucional que busca presentar, en cada episodio o capítulo, elementos conceptuales, testimoniales, científicos, téc-

nicos, lúdicos y culturales, para que los escuchas tengan a la mano aprendizajes orientados a mejorar la productividad, sostenibilidad y rentabilidad del sector palmero.

Propuesta renovada

Inicialmente, y con el formato de radionovela protagonizada por la Señora Palma, Papá Palmero y Rigoberto, personajes que representan valores y características de los productores del país, se invitaba a la comunidad palmera a reflexionar y aprender sobre su realidad, apoyados en testimonios de palmicultores, trabajadores, científicos y expertos en los temas abordados.

A partir de 2021, el canal digital dio paso a un formato renovado y se centró en la conversación, exposición de casos y comentarios de invitados experimentados del sector, que forman parte del equipo de Cenipalma y Fedepalma, con los que se ponen a prueba los conocimientos y creencias sobre el cultivo y beneficio de la palma de aceite.

Con la dirección de David Fayad Sanz y la investigación periodística de Laura Rodríguez, de Echo Consultores, se prepararon y difundieron los siete primeros capítulos en formato pódcast, los cuales conforman la temporada *Rumbo a las cinco toneladas de aceite*, orientada a dar a conocer las implicaciones técnicas, sociales y ambientales de la mega meta de productividad sostenible propuesta por Cenipalma para todo el sector.

La propuesta musical de Nicolás Tovar y Alexander Velosa es tan alegre como lo es la gente de las zonas palmeras colombianas que aprenden con motivación y cariño. En cuanto a la conducción y entrevistas estuvieron a cargo de Ruth Salazar, Ánder Parada, Camilo Cortés y Brillit Gañán, extensionistas de Cenipalma.

Este pódcast se puede escuchar desde el celular o computador. Solo hay que ingresar a Spotify, Google Podcast o YouTube (ver direcciones abajo), en las respectivas casillas de búsqueda se digita *Palmeros en acción*, y ya se tiene acceso a este patrimonio educativo pensado para todos los públicos.

En estos enlaces se pueden encontrar los programas
<https://www.youtube.com/watch?v=uTGEkpOAhew>
<https://open.spotify.com/episode/0aX1eZAn2q41FhZGWxW0jM>

¿Polinización artificial en mezcla sólida o polinización artificial en medio líquido?

Autores: Alejandra Milena García Pinilla, Auxiliar de Investigación de Cenipalma; Didier Fernando Ibagué Rodríguez, Director Agronómico, Palmares del Cucú; Daniel Eduardo Munévar Martínez, Auxiliar de Investigación de Cenipalma; Juan Sebastián Hernández Hernández, Auxiliar de Investigación de Cenipalma; Mauricio Mosquera-Montoya, Coordinador de la Unidad de Validación de Cenipalma.

La polinización artificial es una tecnología desarrollada por Cenipalma que consiste en la aplicación de ácido α -naftalenacético (ANA) en solución líquida (asperjado) a las inflorescencias femeninas presentes en las palmas híbrido OxG, con el objetivo de estimular la formación de frutos partenocárpicos. La aplicación de ANA se realiza durante la antesis (estadio 607), 7 días después de la antesis (dda) y 14 dda. Su uso en mezcla líquida ha tenido resultados positivos para el sector palmicultor, evidenciando incrementos en la formación de frutos en el racimo (*fruit set*) llegando a 95%, lo que permite una ventana de tiempo más amplia que la polinización asistida. También tiene incrementos de hasta el 15% en el número de racimos cosechados, lo que disminuye el malogro de los mismos. Lo anterior, impacta positivamente en la producción de aceite por tonelada de racimos de fruta fresca (RFF), con tasas de extracción (TEA) a nivel comercial que oscilan entre 25% y 28%.

El uso de la polinización artificial con ANA en plantaciones sembradas con cultivares híbrido ha sido masiva, sin embargo, el aplicarlo en mezcla sólida espolvoreado sobre las inflorescencias ha sido la preferencia, por las dificultades en la manipulación y transporte del agua en campo.

Con el propósito de comparar la aplicación de ambas presentaciones de ANA: mezcla sólida o medio líquido a nivel comercial, investigadores de la Unidad de Validación de Cenipalma junto con personal de la plantación Palmares del Cucú, documentaron los procesos de la polinización para las dos opciones, estimaron los rendimientos de la mano de obra y los costos asociados a cada una de ellas.

Los resultados indican que para la aspersión de la mezcla líquida de ANA, el área cubierta por 2 trabajadores (uno de ellos identifica las inflorescencias y a su vez es el encargado de retirar brácteas pedunculares y otro



 Polinización artificial: izquierda, ANA en mezcla líquida (asperjado); derecha, ANA en mezcla sólida (espolvoreado). Foto: A. Caicedo.

que asperja la suspensión líquida) fue de 4,8 hectáreas (hs) en una jornada de trabajo, asperjando 637 inflorescencias/día. Para la mezcla sólida de ANA un trabajador identificando, retirando brácteas pedunculares y espolvoreando ANA sobre las inflorescencias cubría 4,1 ha/jornada (541 inflorescencias/día). El costo de la polinización artificial en medio líquido se estimó en \$ 1'286.000/ha al año, mientras que en la presentación sólida fue de \$ 976.000/ha al año. En ambos casos el costo incluyó insumos, herramientas y mano de obra.

Sin embargo, en Palmares del Cucú el peso medio de los racimos (PMR) tratados con la solución líquida de ANA fue de 16,6 kg, mientras que el PMR a los cuales se les espolvoreó ANA fue de 13,9 kg. Esta diferencia representa más de 4 toneladas de RFF por hectárea en un año, las cuales además de compensar el costo adicional de la polinización con mezcla líquida, dejarían un mayor rédito económico.

Reconocimiento a saberes y habilidades que se obtienen a través de la vida laboral

Por: **Juan Carlos Vélez Zape**, Líder de Formación a través de Terceros. **Vilma Quintana González**, Analista de Formación a través de Terceros.

La experiencia laboral permite el desarrollo de saberes y habilidades altamente específicos en un puesto de trabajo, por lo que es considerado un factor clave en los procesos de selección de personal, sin embargo, pocas empresas validan y reconocen las competencias que dicha experiencia genera en sus colaboradores. Justamente, para que los empresarios conozcan su potencial, anualmente se formula y realiza el Proyecto Nacional de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales, gracias a una alianza realizada entre el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y la Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite (Cenipalma), el cual registra la octava cohorte para el sector palmero.

Entre 2014 y 2021, articulado con la Mesa Sectorial de Palma de Aceite y Oleaginosas que lidera el SENA, el sector palmero ha asumido procesos de normalización de competencias, al igual que ha contribuido con la construcción de baterías de instrumentos, al gestionar la formación de evaluadores de competencias y realizar procesos de evaluación y certificación. Como resultado, se han otorgado hasta ahora 23.500 certificaciones a trabajadores de cultivo y planta de beneficio de las cuatro zonas palmeras.

Estos logros no podrían haber sido posibles sin la participación de las áreas de talento humano de las empresas y Núcleos Palmeros, lo mismo que del Grupo de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales del SENA, el cual lidera en 12 centros de esta institución ubicados en las zonas palmeras, los procesos de los colaboradores que han permanecido varios años al



Preparar el terreno según el cultivo y requerimientos técnicos es una de las competencias que se reconoce en este proyecto. Foto: archivo Fedepalma.

servicio de la agroindustria y que finalizan cuando sus competencias son reconocidas (Figura 1).

Actualmente, el proyecto se encuentra en su etapa de madurez, y tanto los empleados como los empresarios del sector palmero tienen a su disposición una completa estructura de certificación, con alta cobertura de puestos de trabajo tanto en cultivo y planta de beneficio, como en actividades no palmeras pero de interés sectorial como soldadura, taller, conducción, etc. Los interesados en iniciar procesos de evaluación y certificación pueden acercarse a los líderes de este proceso en los centros SENA o contactarse con el área de Formación y Capacitación de Cenipalma.

Reconocer las competencias que genera la experiencia no es suficiente para una empresa que sabe que

su talento humano es su principal factor de producción. Es necesario estar al tanto de los resultados de los procesos de evaluación y es recomendable transformar sus sistemas de gestión de talento humano por modelos basados en competencias laborales, como lo vienen haciendo varias organizaciones del sector.

La experiencia laboral cobra importancia en la medida en que se validan las competencias, se reconocen los aportes de los trabajadores a la productividad, se complementan dichas competencias con procesos de capacitación, entrenamiento, formación y condiciones laborales y, finalmente, se adaptan los procesos administrativos y laborales al mantenimiento y mejoramiento de dichas competencias.

Cada vez que surge un desafío laboral y se asume ese reto, emerge el aprendizaje como el resultado del procedimiento llevado a cabo para ello. Este tipo de proceso educativo, innato en los seres humanos, es uno de los cuatro pilares de la productividad de los trabajadores que, junto con la educación formal, los procesos de capacitación y la buena salud, confieren competitividad al talento humano en el mercado laboral y, en consecuencia, potencian los resultados de una empresa.

Para desarrollar con más detalle el tema, visitar <https://elpalmicultor.fedepalma.org/>

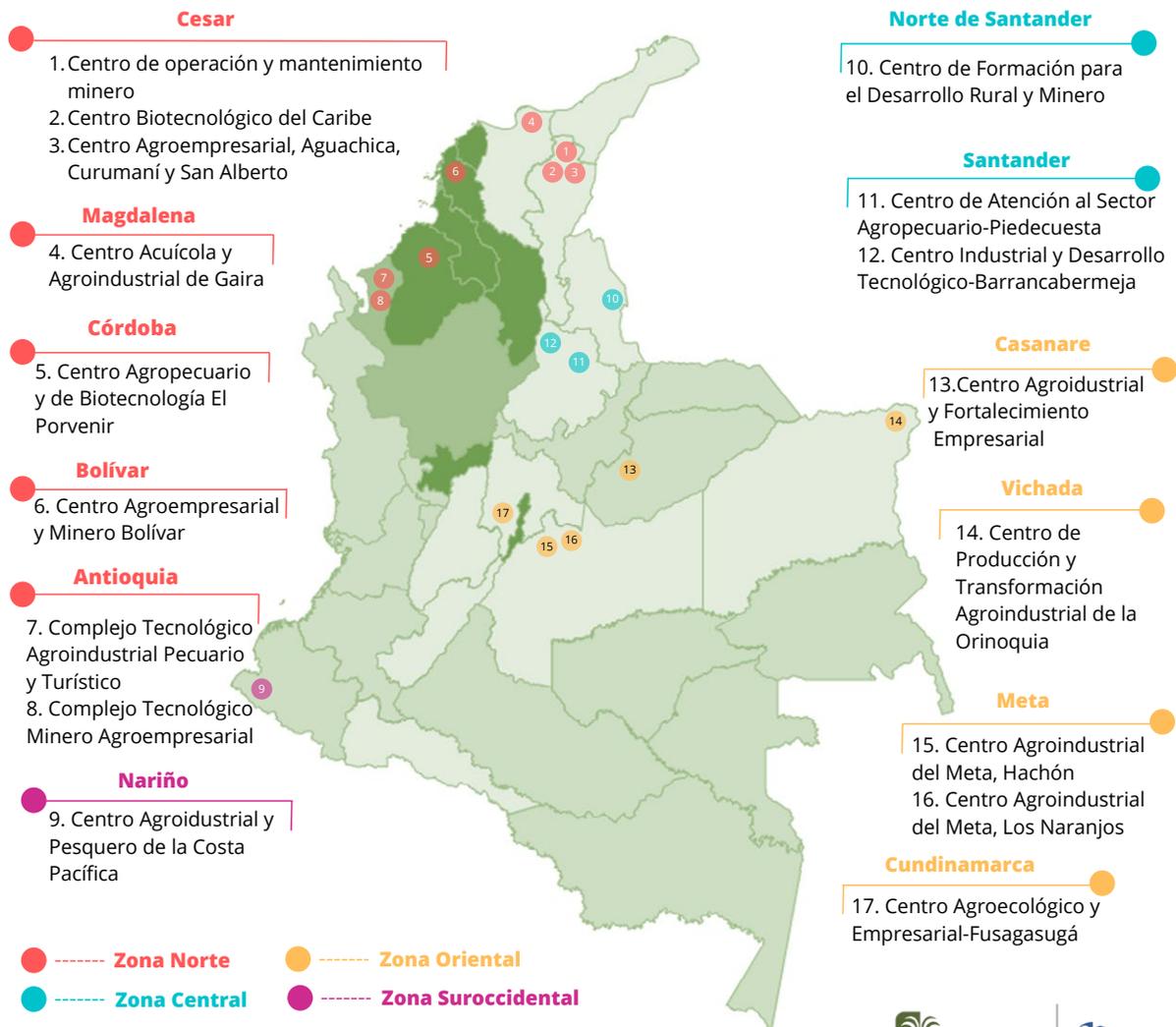


Figura 1. Centros SENA articulados a la Mesa Sectorial de Palma de Aceite y Oleaginosas, encargados de desarrollar procesos de evaluación y certificación de competencias laborales

Jesús María Mendoza Parada, “El Turpial” palmero

Por: **Leonardo Aguirre**, Story Inc, para Fedepalma

“Es la vida la que nos invita y es cuestión de nosotros dejarse invitar, al progreso y al gran desarrollo que incita el cultivo de hermoso palmar”. Con este verso Jesús María Mendoza Parada define las cosas le gustan de la vida: ser palmero, compositor, músico (empírico) y cantante. Para él, hoy su

vida es una fiesta, disfruta cada encuentro, cada proyecto, cada negocio, pero no siempre fue así.

Inició en la palma por necesidad, pues tuvo un problema en un ojo que lo limitó durante mucho tiempo, como él dice, “lograba producir apenas para subsistir”. Nació en Norte de Santander y llegó al Catatumbo buscando mejores oportunidades. Pero en el año 2002, lo único que se sembraba era coca, “Nunca me ha gustado participar en cosas ilícitas, pero no podía seguir vendiendo yuca y rebuscando pesitos para llevar a la casa; así que, sin querer, terminé siendo uno de tantos que han participado de ese negocio aterrador... para no pasar hambre”. Esa zozobra le duró poco y no alcanzó a encapricharse con esas matas, como él dice. “Era más el miedo que me daba tenerlas que la plata que les sacaba”, asegura.

Inició en la palma por necesidad, pues tuvo un problema en un ojo que lo limitó durante mucho tiempo, y apenas producía para subsistir.



Por medio de sus canciones Jesús María Mendoza no solo exalta su amor por la palma sino que describe a las comunidades palmeras y su entorno.

Foto: Palnorte S. A. S.

Un día se levantó decidido a irse de Tibú, a probar suerte en otra parte. Y cuando se fue a despedir de un amigo, este le dijo que se quedara, que aguantara unos meses más, que estaba por llegar un proyecto muy importante de sustitución de cultivos ilícitos por palma de aceite y que ese era el futuro de la región. Y aunque los grupos armados amenazaron a la gente si sustituía los cultivos, pensó en apostarle a lo correcto, pues para él ahí siempre había vida y progreso. “Fue así como mi hijo y yo comenzamos a trabajar la tierra con esas semillas que nos dieron y a partir del tercer año mi vida y la de mi familia cambió por completo. De no tener nada a tener en abundancia. Y no hablo únicamente de dinero, sino de la felicidad y tranquilidad que disfrutamos hoy”. Sus tres hijos ya tienen sus propios cultivos, les regaló unas palmas para que comenzaran, y van muy bien. Ahora hace lo que más le gusta en la vida: escribir y componer canciones a las cosas que lo inspiran. “Ya he grabado dos discos con muchas canciones dedicadas a la palma, y la gente de la región me conoce como “El Turpial”. Soy Jesús María Mendoza Parada y esta es mi gran historia. La misma que voy compartiendo entre canción y canción”.

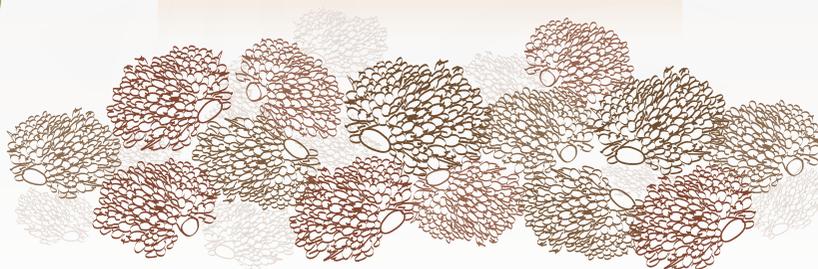
En 2021, con el apoyo del **Fondo de Fomento Palmero** y la gestión de la Dirección de Extensión de Cenipalma

se hizo
acompañamiento
y seguimiento a



que implementan las
mejores prácticas agrícolas:
aplicación de biomasa
alrededor del plato,
fertilización balanceada,
coberturas con leguminosas,
manejo del agua

Estos lotes
presentaron una
productividad
superior en
9,5 t RFF/ha
al promedio nacional



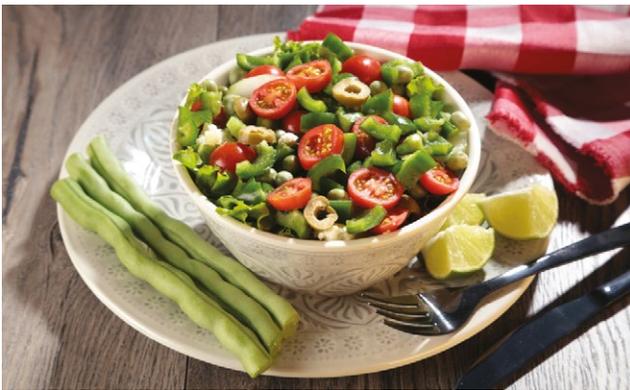
También
incrementaron un

4%
su productividad

frente a
2020

Informe anual 2020 sobre transformación alimentaria

Examinar cómo el trabajo de la Alianza de Bioversity International y el CIAT ayudará a influir en una década de transformación de los sistemas alimentarios, lo que repercutirá en una mayor salud para el planeta y las personas, es uno de los puntos centrales del Informe Anual 2020, realizado por estas dos instituciones. Gran parte de este trabajo se lleva a cabo en colaboración con los múltiples socios y colaboradores, que incluyen a agricultores y comunidades, muchas de las cuales forman parte de la Cumbre sobre los Sistemas Alimentarios de las Naciones Unidas. Para conocer más del tema, visitar: <https://allian-bioversityciat.org/es/2020-annual-report/foreword>



Nuevo con el sello de Aceite de Palma 100% Colombiano en el mercado

En el mes de febrero de 2022, el Grupo Daabon introdujo en el mercado el aceite Organic Mountain, un producto sin pesticidas ni herbicidas, que sirve para cocinar, fritar y aderezar. Este llega a las tiendas como uno de los alimentos que contribuye a la nutrición sostenible.

El Palmicultor

¡Ahora el boletín #ElPalmicultor también está disponible en versión digital!

Accede al contenido de este portal informativo y mantente actualizado sobre el acontecer del sector palmero colombiano.



Visítanos en:
elpalmicultor.fedepalma.org



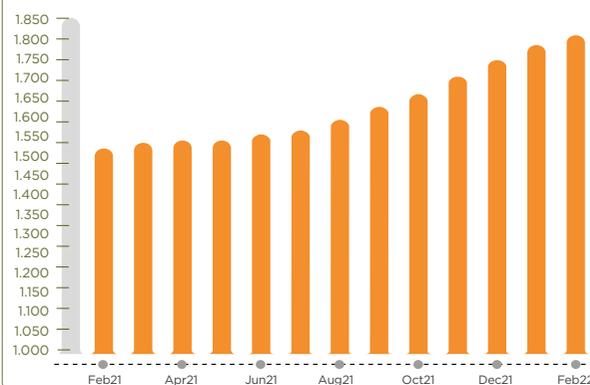
Producción de aceite de palma crudo en Colombia: 2020-2022 (miles de toneladas)

Periodo	2020	2021	2022	Var. % 21/22	Año corrido						Últimos 12 meses					
					Acumulado			Variación absoluta			Acumulado			Variación %		
					2020	2021	2022	19/20	20/21	21/22	19/20	20/21	21/22	19/20	20/21	21/22
Enero	143,91	125,75	164,30	30,66%	143,91	125,75	164,30	-4,58%	-12,62%	30,7%	1.522,25	1.539,74	1.785,87	-7,25%	1,15%	15,99%
Febrero	161,71	144,52	168,95	16,90%	305,62	270,27	333,25	1,90%	-11,57%	23,3%	1.534,86	1.522,55	1.810,30	-6,83%	-0,80%	18,90%
Marzo	183,44	199,66			489,06	469,93		4,08%	-3,91%		1.548,31	1.538,77		-6,90%	-0,62%	
Abril	172,24	177,89			661,30	647,82		6,97%	-2,04%		1.572,23	1.544,42		-5,32%	-1,77%	
Mayo	164,42	161,48			825,72	809,30		7,59%	-1,99%		1.587,42	1.541,48		-5,34%	-2,89%	
Junio	130,81	145,98			956,53	955,28		8,46%	-0,13%		1.603,72	1.556,65		-4,28%	-2,94%	
Julio	122,83	136,55			1.079,36	1.091,83		8,73%	1,16%		1.615,79	1.570,37		-3,09%	-2,81%	
Agosto	104,94	128,41			1.184,30	1.220,24		7,17%	3,03%		1.608,38	1.593,84		-2,58%	-0,90%	
Septiembre	96,49	130,69			1.280,79	1.350,93		5,64%	5,48%		1.597,52	1.628,04		-1,76%	1,91%	
Octubre	100,13	134,70			1.380,92	1.485,63		3,82%	7,58%		1.579,93	1.662,61		-1,20%	5,23%	
Noviembre	89,82	134,35			1.470,74	1.619,98		2,76%	10,15%		1.568,71	1.707,14		0,56%	8,82%	
Diciembre	87,16	127,34			1.557,90	1.747,32		1,88%	12,16%		1.557,90	1.747,32		1,88%	12,16%	
Total	1.557,90	1.747,32	333,25		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). Fuente: Fedepalma-Sispa con base en el Fondo de Fomento Palmero											
Promedio/mes	129,83	145,61	166,63													

Producción de aceite de palma crudo en Colombia por zonas palmeras (miles de toneladas)

Zona	ene-22	feb-22	Var. %	Febrero			
				2021	2022	Variación	
						Abs	%
Centro	55,16	54,94	-0,4%	48,36	54,94	6,58	13,6%
Norte	29,02	30,12	3,8%	25,38	30,12	4,74	18,7%
Oriental	74,77	78,60	5,1%	66,26	78,60	12,34	18,6%
Suroccidental	5,34	5,27	-1,3%	4,51	5,27	0,76	16,9%
Total	164,29	168,93	2,82%	144,51	168,93	24,42	16,9%

Producción de aceite de palma crudo, acumulado últimos 12 meses



FONDO DE FOMENTO PALMERO

Enero-junio 2022

Aceite de palma crudo	\$ 4.310
Almendra de palma	\$ 2.024

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 000392 del 23 de diciembre de 2021.

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

Principales aceites y grasas	Periodo												Comparación últimos 12 meses			
	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb*	Var. %	(dic-ene*)		
	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022		20/21	21/22	Var.%
Aceites de palma, palmiste y sus fracciones																
Aceite de palma (CIF Rotterdam)	1.127	1.155	1.241	1.054	1.129	1.226	1.235	1.368	1.358	1.323	1.358	1.522	12,08	756	1.258	66,35
Aceite de palma (FOB Indonesia)	1.097	1.132	1.229	1.072	1.100	1.185	1.228	1.342	1.403	1.340	1.412	1.552	9,92	741	1.258	69,76
Aceite de palma crudo FOB Mal BMD/P3	932	926	1.008	1.020	969	1.023	1.045	1.178	1.121	1.104	1.233	1.362	10,46	695	1.077	54,97
Aceite de palma RBD (FOB Malasia)	1.036	1.036	1.149	1.015	1.072	1.151	1.187	1.318	1.338	1.259	1.420	1.540	8,45	744	1.210	62,70
Aceite de palmiste Malasia (CIF Rotterdam)	1.458	1.463	1.496	1.365	1.261	1.326	1.406	1.792	2.064	1.842	2.171	2.425	11,70	899	1.672	86,05
Estearina de palma RBD (CIF Rotterdam)	975	1.017	1.037	1.072	1.095	1.179	1.048	1.085	1.156	1.192	1.450	1.575	8,62	788	1.157	57,23
Estearina de palma RBD (FOB Malasia)	1.025	1.050	1.126	978	1.039	1.102	1.127	1.261	1.331	1.261	1.356	1.520	12,09	740	1.181	59,73
Oleína de palma RBD (CIF Rotterdam)	1.042	1.045	1.203	1.063	1.121	1.206	1.240	1.376	1.400	1.322	1.485	1.606	8,15	794	1.259	58,51
Oleína de palma RBD (FOB Malasia)	1.097	1.080	1.150	1.006	1.073	1.150	1.176	1.313	1.333	1.263	1.352	1.547	14,42	745	1.212	62,60
Otros aceites vegetales																
Aceite de algodón (FOB Gulf)	1.947	2.056	2.249	2.276	2.278	2.196	2.138	2.231	2.088	2.099	2.218	2.359	6,36	1.073	2.178	103,03
Aceite de coco Filipinas, Indonesia (CIF Rotterdam)	1.540	1.598	1.662	1.600	1.567	1.476	1.505	1.884	1.905	1.795	2.016	2.146	6,45	1.096	1.725	57,32
Aceite de colza (FOB EXMILL Dutch)	1.290	1.359	1.580	1.577	1.386	1.486	1.606	1.778	1.800	1.743	1.814	1.739	-4,13	948	1.597	68,38
Aceite de girasol (FOB Argentina)	1.562	1.529	1.518	1.259	1.294	1.329	1.352	1.410	1.418	1.366	1.363	1.460	7,12	927	1.405	51,51
Aceite de maíz (FOB Midwest)	1.163	1.170	1.540	1.607	1.492	1.453	1.232	1.278	1.278	1.248	1.250	1.323	5,84	1.007	1.336	32,64
Aceite de soya Dutch (FOB EXMILL)	1.290	1.406	1.588	1.524	1.452	1.435	1.405	1.491	1.456	1.457	1.508	1.622	7,56	873	1.470	68,29
Aceite de soya (FOB Argentina)	1.209	1.220	1.348	1.190	1.241	1.301	1.305	1.392	1.389	1.352	1.374	1.531	11,43	803	1.321	64,52
Aceite de soya (FOB Brasil)	1.213	1.253	1.365	1.274	1.280	1.323	1.322	1.397	1.399	1.371	1.393	1.543	10,77	831	1.344	61,73
Aceite de soya (FOB Decatur)	1.252	1.411	1.615	1.603	1.588	1.512	1.411	1.490	1.431	1.326	1.447	1.587	9,68	752	1.473	95,97
Aceites y grasas animales																
Aceite de pescado (CIF Rotterdam)	1.750	1.750	1.950	1.950	2.050	2.113	2.170	2.200	2.225	2.500	2.600	2.625	0,96	1.959	2.157	10,11
Grasa de cerdo sin refinar EU	1.084	1.088	1.348	1.392	1.456	1.388	1.391	1.391	1.371	1.343	0	0	0,00	795	1.104	38,94
Sebo comestible US (FOB Gulf)	1.251	1.257	1.470	1.538	1.526	1.638	1.662	1.624	1.911	1.666	1.705	1.768	3,70	953	1.585	66,36

* 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.