

PalmaSana

PUBLICACIÓN DE CENIPALMA CON EL APOYO DEL FONDO DE FOMENTO PALMERO No. 33/JULIO DE 2021 • ISSN 2711-2225

Hito en la investigación colombiana sobre palma de aceite: Cenipalma identifica agente causal de la Marchitez letal

La inversión de los palmicultores y la dedicación de los investigadores para garantizar la sanidad del cultivo hicieron posible determinar que *Candidatus Liberibacter* es el agente causal de la Marchitez letal, hallazgo clave para consolidar los planes de manejo de esta enfermedad, una de las más temidas por los palmicultores. ¡Cenipalma va por más!

Plantación Agrícola Díaz, Puerto Gaitán, Meta. Foto: Carlos Ospina, Cenipalma

CONTENIDO

2. Editorial: Cenipalma: Tres décadas de trabajo para optimizar el cultivo de la palma de aceite. **3.** Plagas que afectan el racimo de la palma de aceite: conozcámoslas, enfrentémoslas. **4.** *Candidatus Liberibacter* es el agente causal de la Marchitez letal. **6.** Más de \$5.500 millones para mitigar afectación fitosanitaria por PC y ML. **7. Infografía:** Esta es la hoja de ruta de Cenipalma para afrontar la Marchitez letal. **8.** El Campo Experimental Palmar de las Corocoras se prepara para abrir sus puertas de par en par.



Se acerca la XVII Reunión Técnica Nacional de Palma de Aceite,
desde el 27 de septiembre a 11 de octubre





Alexandre Patrick Cooman

Director General de Cenipalma

Cenipalma: Tres décadas de trabajo para optimizar el cultivo de la palma de aceite

Cenipalma acaba de cumplir sus primeros 30 años de existencia. Han sido 30 años de trabajo arduo en pro de la investigación destinada a optimizar el cultivo de la palma de aceite en Colombia; 30 años de confianza mutua entre los palmicultores y su centro de investigación y, por supuesto, 30 años de resultados continuos.

En esta nueva edición de PalmaSana, quiero compartirles los resultados y avances de algunas de nuestras investigaciones. Si bien la sanidad del cultivo es parte importante dentro de la labor de investigación, no es este el único tema. Al tiempo se trabaja en mejorar la productividad y en la implementación de tecnologías de vanguardia que le permitan al sector un mayor aprovechamiento de cuanto que se obtiene en el ciclo de producción, lo cual, por supuesto, se traduce en mayores ingresos para los palmicultores.

En ese marco de ideas, la primera buena noticia es que hoy estamos más cerca que nunca de confirmar el agente causal de la Marchitez letal, ML, una enfermedad que sigue siendo una gran limitante para nuestro cultivo y que, pese a ser muy característica de las plantaciones de la Zona Oriental, no podemos descuidar el resto del país.

El resultado de esta investigación, que se intensificó en los últimos dos años, arrojó un nombre con el que nos debemos familiarizar: *Liberibacter*, una bacteria compleja, cuyo manejo seguiremos investigando y sobre la cual tendremos oportunidad de compartir conocimientos y experiencias en otros cultivos con reconocidos investigadores internacionales que invitaremos a nuestra próxima Reunión Técnica.

Pero, ¿qué significa, en la práctica, este hallazgo?: que si bien, por el momento el plan de manejo contra la ML no cambia y los principios básicos de manejo se deben aplicar sin modificación por ahora, conocer el agente causal, nos permite, entre otros temas, investigar y controlar con más precisión a los hospederos alternos y vectores de esta enfermedad, lo cual tendrá una repercusión sobre la efectividad de las estrategias de manejo.

La Pudrición del cogollo, PC, también sigue estando en las prioridades de investigación de Cenipalma. Las investigaciones del Área de Fitopatología arrojaron avances importantes en alternativas biológicas para el manejo de *Phytophthora palmivora*, que evidencian resultados contundentes en la inhibición del desarrollo del patógeno, el porcentaje de parasitismo y el desarrollo de lesiones. Un trabajo en el que seguimos comprometidos,

Hemos consolidado colecciones entomológicas que nos permiten conocer un buen número de insectos plaga y benéficos asociados al cultivo y a partir de esta información, que consideramos un gran activo para el sector, continuar los trabajos para la identificación de controladores biológicos, hongos, nematodos entomopatógenos, feromonas y otras posibilidades que permitan, en un futuro próximo, ofrecerle a los palmicultores productos comerciales para el control biológico de los principales insectos plaga de la palma de aceite.

En materia de mejoramiento genético entre 2021 y 2022 estamos iniciando la fase de prueba agronómica de cultivares producidos por Cenipalma, los cuales además de ofrecer resistencia a la PC, muestran importantes índices de productividad y otras características de interés, como por ejemplo lento crecimiento, que se traduce en mayor vida útil de las plantaciones.

Junto a la sanidad y la productividad, incursionamos en el aprovechamiento de la biomasa, que se genera alrededor de la palma y que es susceptible de ser utilizada, no solo como fuente de energía limpia mediante la aplicación de procesos novedosos y de mayor eficiencia, sino también para la obtención de otros productos como por ejemplo el biocarbón. La rentabilidad de la agroindustria puede lograr una mayor eficiencia aprovechando y dando valor a todo lo producido.

La tarea cada vez es más amplia, pues, al tiempo con el crecimiento del sector en área cultivada, zonas palmeras y volumen de producción, y siendo más evidentes los efectos del cambio climático, aumentan las problemáticas fitosanitarias y los

retos para lograr una alta productividad en zonas con condiciones y características muy disímiles y con diferentes perfiles de productor. Además, con el reto de insertarnos más en la economía circular y en la bioeconomía para dar un mayor valor al aceite y generar nuevos ingresos a plantaciones y plantas de beneficio.

Finalmente, en materia de extensión y capacitación, queda demostrado que la productividad, cuando se cuenta con asistencia técnica, se traduce en más aceite por hectárea al año. De ahí la importancia de que más núcleos cuenten con ella y con el compromiso de los empresarios para complementarla con la prestación de servicios tecnológicos, de maquinaria y orientación para la consecución de crédito para sus palmicultores.

Este es un panorama muy resumido, con unos ejemplos de la labor que cumplimos desde Cenipalma, un centro de investigación que es una muestra de visión y tenacidad de los palmicultores, quienes al invertir y depositar su confianza en este equipo permiten que se saquen adelante temas de conocimiento y tecnología propios en beneficio de este bello sector.

¡Gracias, Jens; bienvenido Nicolás!

Tras más de 30 años de servicio y luego de haber ejercido como el primer director encargado de Cenipalma, Jens Mesa Dishington, se retira de la presidencia ejecutiva de Fedepalma.

Líder y visionario como el que más, Jens deja su marca personal en la evolución extraordinaria de un sector de gran trascendencia en la economía colombiana. Todo lo sembrado ha permitido cosechar importantes frutos que le reconoce el país y que han creado una marca indeleble que identifica su nombre con el de la Federación, que presidió con tanto éxito, por lo cual le agradecemos y lo felicitamos.

Al tiempo, damos la bienvenida a Nicolás Pérez, quien llega a un sector complejo, grande, diverso, lleno de oportunidades y retos que, con seguridad, sabrá canalizar en favor de los palmicultores del país.

PalmaSana

Director: Alexandre Cooman. **Comité Editorial:** Jorge Alonso Beltrán, Julián Fernando Becerra-Encinales, Carolina Gómez Celis
Edición: Ángela Neira. **Redacción:** Equipo periodístico Eventos Colombia Diseño y Comunicación S.A.S. **Fotografía:** Archivo Fedepalma y Cenipalma.
Corrección de estilo: Yolanda Moreno. **Diseño y Diagramación:** Eventos Colombia Diseño y Comunicación S.A.S. eventos_colombia@yahoo.com.co.
Impresión: La Patria. Publicación: Fedepalma-Cenipalma, con el apoyo del Fondo de Fomento Palmero, Calle 98 N° 70 - 91 piso 14, Bogotá.
www.palmasana.org
Distribución gratuita. Julio de 2021. 5.000 ejemplares

Plagas que afectan el racimo de la palma de aceite: conozcámoslas, enfrentémoslas

APRENDER A CONOCER ESTAS TRES PLAGAS PARA TOMAR LAS ACCIONES REQUERIDAS ES EL PRIMER PASO PARA SU CONTROL. ESTA ES UNA LABOR PARA LOS EQUIPOS TÉCNICOS DE LAS PLANTACIONES GRANDES O LOS NÚCLEOS Y LA EXTENSIÓN DE CENIPALMA, EN EL CASO DE LOS PEQUEÑOS PALMICULTORES

Caphys bilineata, *Demotispa neivai* y *Eupalamides guyanensis* son los nombres de tres insectos que los palmicultores deben conocer e identificar pues, por cuenta de su predilección por los racimos de la palma de aceite y el tipo de daño que cada una de ellas causa, están generando pérdidas económicas tanto a los palmicultores como a las extractoras.

PalmaSana habló con la asistente de investigación del área de Entomología de Cenipalma, Rosa Aldana, sobre estas tres principales plagas que raspan o barrenan tanto los frutos como los racimos. Repasemos uno a uno, el conocimiento que se ha logrado de ellos y los avances sobre su manejo:

Caphys bilineata

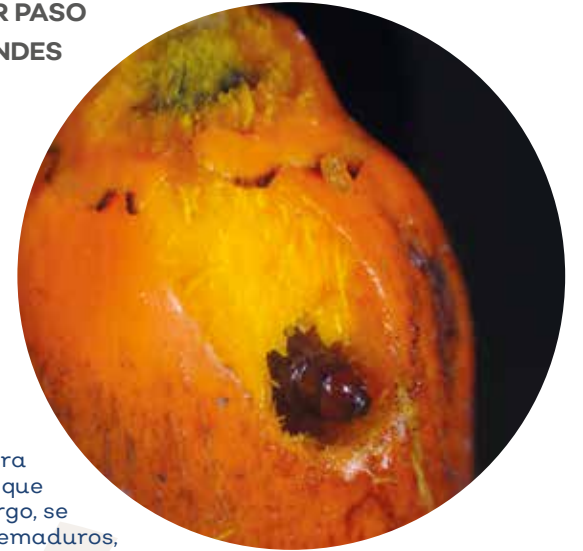
Es un lepidóptero que fue detectado en 2019 en la zona de Urabá y se encuentra en todas las zonas palmeras. Afecta especialmente los frutos de los cultivares híbrido OxG. Se trata de un insecto pequeño que, en el caso de las hembras tiene una envergadura alar de 19,9 milímetros, frente a 13,4 de los machos. Los adultos se ubican en las hojas secas, en donde se mimetizan con facilidad. Los huevos son puestos en la base del fruto, cuando las larvas emergen ingresan a los frutos y los barrenan.

Los estudios adelantados por Natalia Castillo, investigadora auxiliar del área de Entomología en la Zona Norte, indican que las larvas se alimentan en frutos en estadio 805, sin embargo, se encuentran con mayor frecuencia atacando racimos sobremaduros, indistintamente de si estos han recibido polinización asistida o artificial.

En el primer caso, consumen todo el mesocarpio del fruto sin perforar la almendra, mientras que en el segundo, pueden barrenar la totalidad del fruto. El daño en campo se observa tanto en la base como en el ápice de los frutos.

Una de las formas de reducir su acción es realizar oportunamente la cosecha de racimos maduros para evitar que haya frutos sobremaduros y que la plaga termine su ciclo, lo que se traduciría en una menor población de adultos para la siguiente generación y menor daño en los frutos.

Si bien los daños que produce este insecto aún no se han cuantificado, se relacionan con la merma en la producción de aceite.



Demotispa neivai

Es un coleóptero raspador del fruto cuyas larvas y adultos atacan tanto cultivares *E. guineensis* como híbridos interespecíficos OxG. Se puede encontrar tanto en el vivero como en cultivares en producción. En el primer caso, está especialmente en el paquete de flechas y raspan las bases peciolares, por lo cual es importante que antes de llevarlas al campo estas palmas reciban tratamiento para evitar trasladar la plaga.

En el segundo caso, debido a que se alimenta de la epidermis de los frutos, la lesión causada genera pérdidas de hasta el 8% en cosecha. También ocasiona pérdidas de hasta un punto porcentual en la tasa de extracción de aceite cuando el 50% de la superficie de los frutos se encuentra afectada, e incluso de dos puntos cuando la afectación se da en el 100% de los mismos.

Los estudios realizados por Luis Guillermo Montes, quien realizó estas investigaciones durante su vinculación con Cenipalma en la Zona Central muestran que este insecto tiene un ciclo de vida de aproximadamente 50 días y los adultos una longevidad entre 7 y 9 meses, ataca los racimos verdes: una vez se inicia el proceso de llenado de los frutos, empieza a raspar con lo cual genera reducción en la cosecha y en el contenido de aceite. Cuando es atacado, el fruto adquiere una coloración gris ceniza en el epicarpio lo cual hace difícil detectar el grado de madurez del racimo. Ello genera errores de percepción en los cosecheros quienes pueden dejar racimos sin cosechar o cortar aquellos que aún no están listos.

Sus enemigos nativos más importantes son los depredadores como hormigas y coleópteros del género *Hololepta*, así como parasitoides de pupas *Tetrastichus* sp.

Como alternativa de manejo se viene trabajando en la formulación comercial del hongo *Metarhizium anisopliae* CPMa1502 del cual se espera lograr próximamente la formulación comercial.

Si bien el insecto prefiere los racimos verdes, en donde inicia su daño, es posible encontrarlo en racimos ya próximos a cosechar. Las aplicaciones que correspondan se deben hacer en la corona para lograr el control sobre toda la zona en donde este se encuentre.



Foto: J. Pastrana

Eupalamides guyanensis

Es un barrenador especialmente de racimos y de inflorescencias en formación, aunque también puede atacar el estípote de la palma. Este insecto ha venido tomando importancia porque, a diferencia de los dos anteriores tiene un ciclo de vida bastante largo, de 11 a 13 meses, y los ciclos de cosecha extendidos y la falta de podas favorecen su establecimiento.

Su trabajo consiste en barrenar el pedúnculo de los racimos desde que están verdes hasta que llegan a su madurez.

Puede detectarse al revisar las bases peciolares, en las cuales su presencia deja orificios, que se observan especialmente en palmas recién podadas o cosechadas. También en los racimos, lo cual es detectable durante la cosecha. Encontrar adultos o exuvias en las bases peciolares son también indicativo de su presencia.

Las hembras se posan en las bases peciolares de las hojas jóvenes y dejan caer los huevos en la corona de la palma. Las larvas permanecen en las axilas de las hojas unos cuatro meses para posteriormente iniciar su labor de barrenado de los racimos y el estípote por más de seis meses.

La forma de detectarlo consiste en buscar adultos sobre las bases peciolares y las hojas de las palmas, pupas en las bases peciolares y observar exuvias en las bases peciolares o en el suelo y racimos barrenados, durante la cosecha.

Para prevenirlo y controlarlo se recomienda podar semestralmente, cosechar cada 8 o 10 días, capturar adultos, retirar larvas y pupas con un punzón y, por último, producir y liberar el parasitoide *Ooencyrtus* sp., así como aplicar el nemátodo entomopatógeno *Steinernema carpocapsae*, el cual se puede adquirir comercialmente o producir en la plantación.

Esta plaga ha sido reportada en la Zona Oriental y hasta el momento se ha detectado únicamente en cultivares *Elaeis guineensis*.





Cenipalma marca un hito en materia de investigación: *Candidatus Liberibacter* es el agente causal de la Marchitez letal

LAS INVESTIGACIONES REALIZADAS POR CENIPALMA PARA IDENTIFICAR EL AGENTE CAUSAL DE UNA DE LAS ENFERMEDADES MÁS LIMITANTES DE LA PALMA DE ACEITE, COMO ES LA MARCHITEZ LETAL, DIERON RESULTADO.

Hoy Colombia y la comunidad científica internacional que trabaja temas alrededor de la sanidad de la palma de aceite recibe una importante noticia: en los laboratorios de Cenipalma, fue posible identificar el agente causal de la Marchitez letal.

Se trata de *Candidatus Liberibacter* -*Ca. Liberibacter*-, un microorganismo de tipo bacteriano que se aloja en los floemas de las plantas, es decir, en los tejidos vegetales que conducen la savia elaborada, y que, en consecuencia, afecta la totalidad de la palma haciendo imposible su recuperación.

Ca. Liberibacter es una bacteria no cultivable que necesita del hospedero para poder vivir, y que ocasiona serios problemas fisiológicos en la palma. Para su propagación requiere de un vector: un insecto que la mueva y la transmita. Hasta el momento, las investigaciones arrojan que *Haplaxius crudus*, también conocido como saltahojas de las palmas, un chupador que llega al floema, es capaz de transmitir la enfermedad, sin embargo, Cenipalma enfoca esfuerzos para identificar otros posibles vectores.

Durante cerca de diez años, y a partir del trabajo científico publicado por el Centro Internacional de Agricultura Tropical -CIAT-, se consideró que un fitoplasma era el agente causal de la Marchitez letal, y solo fue a partir de los continuos fracasos para replicar esa investigación en Colombia, que el equipo de Cenipalma, encabezado por su Director de Investiga-

ción, Hernán Mauricio Romero, se dio a la tarea de arrancar de cero. El resultado es el que se presenta hoy, un nuevo nombre identificado con altísimo grado de certeza, como es el de *Ca. Liberibacter*.

Para llegar a esta conclusión los investigadores trabajaron en diferentes plantaciones, en diferentes épocas del año y en años distintos, y en todos ellos la deducción fue la misma: la presencia de *Ca. Liberibacter* es lo que determina que una palma padezca de Marchitez letal.

Pero, en la práctica, ¿qué significa para la palmiticultura este hallazgo?: en primer lugar, que debido a la identificación del agente causal se podrán desarrollar métodos efectivos, confiables, sencillos, rápidos y seguros de detección molecular para evaluar si una palma está afectada, mucho antes de la visualización de los sínto-



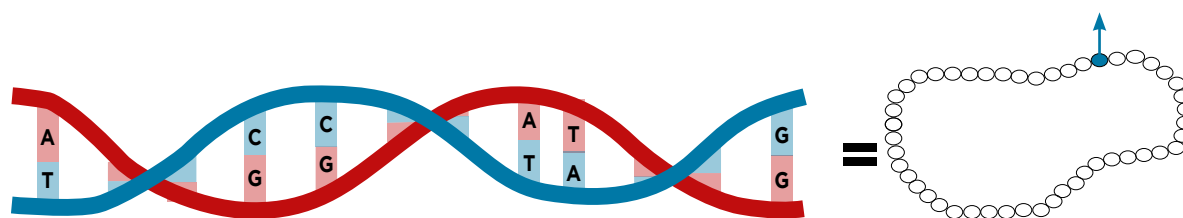
Hernán Mauricio Romero, Director de Investigación de Cenipalma

mas. De esta forma, habrá muchas más posibilidades de evitar la llegada de nuevos insectos para alimentarse de ella y, en consecuencia, transmitir la bacteria a otras palmas sanas. En síntesis, se podrá contener la dispersión de la enfermedad.

En segundo lugar, se podrán utilizar estos mecanismos de detección para asegurar la identificación del vector transmisor y así poder controlarlo: “si podemos saber a ciencia cierta quién o quiénes son los vectores, en qué momento son efectivos, cuándo y

dónde se mueven, se podrán controlar e ir ganando tiempo para que las palmas no se infecten”, explica Hernán Mauricio Romero.

Y, en tercer lugar, será posible monitorear para establecer si hay reservorios de la enfermedad, por ejemplo, en vegetación nativa, y, en caso tal, tomar las medidas para evitar que



Material genético=DNA

la bacteria salte de dichos reservorios naturales hacia las plantaciones de palma.

Realizar estos trabajos con efectividad no sería posible si no se hubiera establecido, de manera confiable, el agente causal.

El plan de manejo se mantiene

Este hallazgo en nada cambia, el manejo que se ha venido dando para el control de la Marchitez letal, el cual se basa en los principios básicos de manejo que se concertaron para la Zona Oriental.

Ca. Liberibacter es un microorganismo sistémico que se aloja en el floema y se mantiene el razonamiento que indica que una palma afectada no se va a curar, razón por la cual lo que se debe buscar no es salvar la palma enferma, sino salvar la plantación. Para hacerlo hay que evitar que la bacteria llegue a las palmas sanas, a través de la aplicación de los principios básicos de manejo que se tienen en la actualidad, como son: la detección y eliminación oportuna, la delimitación de las áreas foco, el control de los insectos vectores, la identificación del nivel de susceptibilidad del cultivar, la aplicación de las mejores prácticas y el manejo regional de la enfermedad.

Otro aspecto importante, según Romero, es no caer en errores como creer que *Ca. Liberibacter*, al tratarse de una bacteria, puede ser controlada con antibióticos: “utilizar antibióticos en estos casos no tiene sentido desde los puntos de vista práctico, logístico y económico, porque lo que se suele hacer es aplicar este tipo de tratamientos en repetidas ocasiones con la ilusión de salvar la palma, pero una vez se detiene el procedimiento se genera su muerte. En conclusión: los costos son muy altos en relación con un resultado esperado que nunca se va a producir”, dice.

Así las cosas, una vez que una palma ha sido infectada con esta bacteria no hay nada que hacer, se debe eliminar para evitar que venga un vector, se alimente de ella y a partir de ahí pase la enfermedad a las palmas sanas.

Posibles cambios a futuro

Si bien, en la actualidad, ensayos de transmisión con resultados positivos, aunque no concluyentes, identifican a *Haplaxius crudus* como un insecto capaz de transmitir la Marchitez letal, nuevas investigaciones podrían determinar que este no sea o, por el contrario, que esté acompañado de otros vectores cuyo ciclo biológico no se dé en las gramíneas o en otras palmáceas. En este caso, sería necesario establecer en dónde está

Tal como ocurrió con el COVID 19, en donde el primer paso que se dio fue la identificación de su agente causal para generar herramientas que ayudaran a su control, para ponerle freno a la Marchitez letal también era indispensable encontrar el microorganismo que la genera. Haberlo logrado abre las puertas a un futuro más promisorio para su control.

cumpliendo el ciclo de vida ese posible vector y, con base en ello, determinar su control.

Casi dos décadas de investigación

La investigación cuyos resultados se comparten hoy con los palmicultores se intensificó desde el 2018, pero sus antecedentes datan de 2002, año en el cual Cenipalma trabajó con expertos de Camerún y de la Universidad de los Andes para tratar de encontrar el agente causal de la Marchitez letal. Primero se habló de la probabilidad de que la enfermedad fuera causada por algún tipo de hongos o de virus.

Ya en 2007 la investigación tomó más fuerza, pero siempre a partir del resultado arrojado por los estudios del CIAT, los cuales apuntaban a un fitoplasma como el causante de la ML.

En 2012, al no haberse podido replicar el resultado de estas últimas investigaciones, y tras una publicación científica contundente realizada por el CIAT sobre el tema, se decidió detener el proceso, el cual solo fue retomado en 2018, tras un mayor aporte económico por parte de los palmicultores con esta finalidad, a través del Fondo de Fomento Palmero.

Hoy el resultado demuestra que la inversión, la decisión y el esfuerzo valieron la pena.

Cenipalma es de los palmicultores

La razón de ser de Cenipalma es ayudarles a los palmicultores a superar los retos que, en materia de sanidad y de productividad impone esta importante agroindustria.

La investigación, especialmente en una planta como la palma de aceite, toma tiempo, necesita la construcción

del conocimiento, así como contar con los medios, la infraestructura y el personal capacitado para realizarla, pero, sobre todo, requiere continuidad.

Por eso el Director de Investigación de Cenipalma hizo un llamado a los palmicultores para que confíen en el Centro y sigan invirtiendo en investigación y en extensión, por cuanto esa es la única garantía de encontrar soluciones cuando se presenten problemas en la sanidad de un cultivo tan promisorio como lo es la palma de aceite.



Palmas afectadas por ML deben eliminarse oportunamente

A diferencia de la Pudrición del cogollo –PC–, cuyo vector, *Phytophthora palmivora*, ataca la palma de afuera hacia adentro y solamente en el cogollo, lo cual permite bajo algunas condiciones específicas de entorno y manejo, la recuperación de las palmas, la *Ca. Liberibacter* infecta la totalidad de la palma y genera una enfermedad sistémica que hace imposible su recuperación.

Los investigadores han tomado muestras en las raíces, las inflorescencias, los meristemos, los estípites y hasta en el raquis, y en todas ellas han encontrado la bacteria.

Por esta última razón es entendible que la única medida que se debe tomar cuando se hace un hallazgo de Marchitez letal, es la eliminación inmediata de la palma enferma.

Más de \$5.500 millones para mitigar afectación fitosanitaria por PC y ML

CENIPALMA FIRMÓ DOS CONVENIOS DE ASOCIACIÓN, CON EL MINAGRICULTURA Y CON EL ICA, PARA MITIGAR AFECTACIONES FITOSANITARIAS GENERADAS POR PUDRICIÓN DEL COGOLLO Y MARCHITEZ LETAL



El segundo semestre de 2021 será crucial para avanzar en la mitigación de la afectación fitosanitaria de la palma de aceite en las zonas Norte, Central y Oriental, gracias a la ejecución de dos convenios complementarios de asociación que fueron firmados entre el Gobierno y Cenipalma, para atenuar la expansión de la Pudrición del cogollo y la Marchitez letal.

Los convenios fueron suscritos con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural -MADR- y con el Instituto Colombiano Agropecuario -ICA-, por la suma total de \$5.528.000.000, de los cuales Cenipalma y el sector palmicultor aportarán algo más de \$716.000.000, recursos que serán utilizados en la eliminación de áreas brote, tanto de Pudrición del cogollo -PC- como de Marchitez letal -ML-, así como en la ejecución de planes de comunicación del riesgo.

Más allá de lograr la eliminación de palmas puntuales afectadas por alguna de las dos enfermedades, los convenios buscan la protección de áreas aledañas en riesgo o, en su defecto, su alistamiento para la renovación productiva.

Contra la PC

El propósito del Convenio suscrito entre Cenipalma y el MADR es sumar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para contener y mitigar la propagación de la PC en los departamentos de Magdalena, Bolívar, Cesar y Santander, a partir de dos escenarios:

El primero tiene como meta la eliminación mecánica, de por lo menos 207.945 palmas de aceite afectadas en áreas brote de la enfermedad, con el fin de reducir la presión del inóculo y prevenir su diseminación dentro de los predios y en las subzonas palmeras aledañas para mitigar la afectación fitosanitaria.

El segundo se concentrará en el mantenimiento e intensificación de la estrategia de comuni-

Reducción de casos de ML

La Zona Oriental reportó en 2020 una reducción de casos de Marchitez letal de cerca de 9% frente al 2019. Esta tendencia se mantiene durante el primer trimestre de 2021 al comparar este mismo periodo con el de los años anteriores, al tiempo que se ha registrado una reducción en el número de plantaciones afectadas por la enfermedad.

cación del riesgo para sensibilizar y motivar a todos los actores involucrados en el proceso de producción y procesamiento de la palma de aceite a tomar las acciones necesarias para evitar que la Pudrición del cogollo se extienda y siga poniendo en grave riesgo el crecimiento del sector.

Del total de \$4.654.000.000 correspondientes a este Convenio, que deberán ser ejecutados en lo que resta del presente año, el MADR aportará en efectivo \$4.200 millones y Cenipalma aportará \$454.000.000. Con las acciones que se emprendan se beneficiarán en forma directa 130 productores de pequeña, mediana y gran escala y en forma indirecta, cerca de 1.300.

Contra la ML

La ejecución del Convenio 034 suscrito entre Cenipalma y el ICA en 2020 dejó como balance la eliminación de 92.000 palmas afectadas por ML en el Meta, con lo cual se generó la protección de las áreas aledañas del departamento y una reducción de casos, con respecto a 2019.

De ahí la importancia de la firma de este segundo convenio, el número 110, que hará posible continuar con la segunda fase de eliminación, ya no solo en el Meta, sino también en Casanare y Cundinamarca.

El Convenio fue suscrito en junio por valor de \$874.500.000, de los cuales los núcleos palmeros beneficiados por el mismo aportarán \$262.351.000 y la suma restante la aportará el ICA. Gracias a estos recursos serán eliminadas, utilizando el método químico, alrededor de 100.000 palmas afectadas por ML.

La eliminación de las áreas brote que se seleccionen con base en la postulación de los palmicultores, contribuirá a aplanar la curva de crecimiento de casos de la enfermedad. Según Julián Fernando Becerra-Encinales, Coordinador Nacional de Manejo Fitosanitario de Cenipalma, "este tipo de planes de choque, como la eliminación de áreas brote, dan un impulso importantísimo hacia la superación de la problemática".

Al igual que en el caso del Convenio suscrito con el MADR, con este se intensificará la estrategia de comunicación del riesgo, con su componente de sensibilización, divulgación y fortalecimiento técnico, específicamente en la Zona Oriental.

Con la puesta en ejecución de estos dos convenios se complementan las acciones del Plan Integral Nacional para la Mitigación Fitosanitaria para el cual es fundamental la articulación efectiva de los diferentes actores del sistema integrativo de gestión fitosanitaria.



La oficialización del Convenio entre el MADR y Cenipalma, se llevó a cabo en el Campo Experimental Palmar de la Sierra. En la foto Camilo Santos Arévalo, Director de Cadenas Productivas y Forestales del MADR, Julián Fernando Becerra-Encinales, Coordinador Nacional de Manejo Fitosanitario y Alexandre Cooman, Director General de Cenipalma.

Situación de la PC en las zonas Norte y Central

La presencia de la enfermedad en la Zona Central sigue avanzando, aunque a una velocidad mucho menor de la que se registra en la Zona Norte. Los Convenios suscritos por el MADR y Cenipalma en 2011, 2013 y 2015 contribuyeron a la mitigación de esa velocidad de avance.

En el Magdalena, 70% de las plantaciones presentan casos de PC con diferentes porcentajes de incidencias y grados de severidad. Alrededor de 11.000 hectáreas de palma de aceite han sido afectadas, de las cuales 6.000 ya han sido eliminadas. Los municipios más afectados son: Aracataca, Zona Bananera, El Retén, Pueblo Viejo, Fundación y Pivijay, sin embargo, la velocidad de avance es muy alta.

En la anterior edición, PalmaSana hizo un recuento de las diez líneas estratégicas en las que Cenipalma viene trabajando desde 2018, producto de la planeación estratégica que recogió los requerimientos e inquietudes de los comités agronómicos, las plantas de beneficio, el Congreso Nacional y la Asamblea General de Fedepalma, así como los lineamientos de inversión del Fondo de Fomento Palmero y los Objetivos de Desarrollo Sostenible promulgados por la Organización de las Naciones Unidas -ONU-.

HOY HACEMOS REFERENCIA A UNO DE ELLOS: LA MARCHITEZ LETAL, QUE HA AFECTADO EN LA ÚLTIMA DÉCADA MÁS DE:

1 millón de palmas en la Zona Oriental y generado pérdidas a los palmicultores por **185 millones** de dólares

ESTE PLAN DE ACCIÓN BUSCA:

1 Manejar adecuadamente el cultivo y reducir la incidencia de ML a través del despliegue de una campaña de comunicación efectiva del riesgo fitosanitario.



Esta es la hoja de ruta de Cenipalma para afrontar la Marchitez letal

La Marchitez letal es una de las 10 líneas de investigación y extensión en las que está Cenipalma esta concentrado. Tanto el análisis del problema como los pasos a seguir para controlarlo son una construcción conjunta entre todos los actores afectados. Haber encontrado el agente causal de la ML es, sin duda, un paso relevante para el logro de estos objetivos.

2

Promover una articulación efectiva entre la Federación, las plantaciones y las entidades públicas y privadas mediante el desarrollo e implementación de un sistema integrativo de gestión fitosanitaria.



3



Diagnosticar oportunamente la ML y mitigar su impacto a través del desarrollo e implementación de tecnologías para la detección en campo del agente causal y los síntomas asociados.

6

Tomar decisiones oportunas sobre el estado del cultivo y la planta de beneficio mediante el desarrollo e implementación de un sistema de información para la agroindustria.

5

Disponer de personal comprometido y competente con la sanidad, productividad y sostenibilidad de la agroindustria por medio de la consolidación de un centro para la capacitación y formación sobre el cultivo y la planta de beneficio.

4



Reducir el área afectada y las pérdidas económicas asociadas a la ML por medio del desarrollo e implementación de tecnologías para el manejo integral de la enfermedad por zona agroecológica.

El Campo Experimental Palmar de las Corocoras se prepara para abrir sus puertas de par en par

ESTE CAMPO EXPERIMENTAL, UBICADO A TAN SOLO CUATRO HORAS DE BOGOTÁ, PROMETE SER EL MÁS IMPORTANTE DEL PAÍS. A LOS PRODUCTORES DE LA ZONA ORIENTAL LES SIGNIFICARÁ AHORRO EN TIEMPO Y DINERO

El Campo Experimental Palmar de las Corocoras empezó a ser una idea viable en 2012. Desde ese entonces se han hecho siembras experimentales que hoy cubren 183 hectáreas, 93 de las cuales están destinadas al híbrido interespecífico OxG. Su consolidación ha ido avanzando con paso firme y pronto empezará a funcionar al 100% para lo que fue concebido: brindar una mayor y mejor atención al palmicultor de la Zona Oriental.

Muy pronto abrirá oficialmente sus puertas este espacio para la investigación estratégica del sector, que contará con mil metros cuadrados de laboratorios con altos estándares, entre los que se cuentan los de calidad de aceites y Tecnopalma, destinados al análisis de suelos y foliares.

Mil metros cuadrados adicionales han sido dispuestos para las oficinas, en donde se espera congregarse a los investigadores y extensionistas de la Zona Oriental y brindar una atención de excelencia al palmicultor.

Gracias a su operatividad, los palmicultores tendrán una mayor cercanía a los servicios que allí se ofrecerán, con lo cual ahorrarán tiempo y dinero. Otra gran ventaja para los fines propuestos será la interacción directa cliente-proveedor, según lo explica Edgar Ignacio Barrera González, ingeniero agrónomo, Jefe de Campos Experimentales.

Las Corocoras, cuyo nombre lo recibe en honor a las aves gregarias de hermoso y rojo plumaje que se observan en el Llano, cerca de los sistemas acuáticos, está ubicado en el municipio de Paratebueno, Cundinamarca, a cuatro horas de Bogotá, sobre una extensión de 410 hectáreas. Su principal propósito es ser el referente de manejo de las enfermedades propias del híbrido interespecífico OxG para dicha zona.

En la actualidad, este Campo Experimental está concentrado en tratar la Pudrición del cogollo -PC- que lo ha afectado en carne propia. Gracias a los ajustes que se han hecho en su manejo, de los 700 días que, en promedio, requiere una plantación no tratada por dicha enfermedad para recuperarse, se ha pasado a 200 o 230: “nosotros hacemos intervención con remoción de tejidos, tenemos detección temprana, rondas de mantenimiento y aplicamos el paquete propuesto por Cenipalma para estos casos, con muy buenos resultados”, afirma Barrera. Y son justamente estas cifras con las que se aborda al palmicultor para convencerlo de la importancia de invertir en el manejo de la enfermedad para evitar bajas notables de rendimiento, en lugar de resignarse a convivir con ella.

En el momento, las Corocoras, si bien no tiene reportados casos de Marchitez letal -ML-, hace un

juicioso seguimiento para detectar oportunamente los síntomas y así poder reaccionar a tiempo.

Los campos experimentales

Con el Palmar de las Corocoras, ya son cuatro los campos experimentales que concentran las actividades de investigación y extensión de Cenipalma: Palmar de la Vizcaina, ubicado en Barrancabermeja, Santander; Palmar de la Sierra, en Zona Bananera del Magdalena; y la Estación Experimental La Providencia, en Tumaco, Nariño.

Inicialmente el objetivo de los campos experimentales fue prestar servicios para permitir los procesos internos de investigación y extensión que desarrollan Cenipalma y Fedepalma. Hoy, va mucho más allá, trabajan para convertirse en modelo de negocio, de manejo ambiental y de mejores prácticas para el cultivo: “De esa manera, lo que nosotros tenemos es una vitrina tecnológica donde los propios investigadores y los extensionistas ponen a prueba toda la oferta tecnológica de Cenipalma”, afirma Barrera.

El hecho de estar tan cerca del productor y de vivir las mismas situaciones que lo aquejan permite un mayor entendimiento de las problemáticas y un intercambio permanente de información que enriquece el proceso de búsqueda de soluciones tendientes a lograr cada vez mayor productividad.



El proceso que se vive en los campos experimentales no es sencillo, pero sí muy enriquecedor, además de ser autosostenibles, estos campos tienen la bondad de tener de primera mano la contextualización de la dificultad y así es fácil entender lo que es ser cultivador de palma de aceite en Colombia, los riesgos fitosanitarios y tecnológicos a los que se enfrenta el palmicultor. “Sin embargo, dice el Jefe de los Campos Experimentales de Cenipalma, eso nos permite tener mucha camaradería con los cultivadores porque ellos nos sienten del mismo lado, es decir, ya no estamos detrás de un mostrador, hablándoles de ciencia, tecnología e innovación, sino que estamos al lado de ellos mostrándoles que sí se puede, porque el campo experimental tiene cuentas, rendimientos, cifras y vive las situaciones que viven nuestros productores”.

Poder mostrarle al palmicultor los resultados de la implementación de determinada tecnología da gran credibilidad al proceso. A futuro, se espera que cada campo experimental tenga un extensionista en sitio para que pueda compartir con el productor detalles sobre determinada implementación tecnológica o sobre los desafíos tecnológicos y cómo afrontarlos.

Los campos experimentales de Cenipalma no solo son importantes porque allí se desarrollan muchos de los procesos investigativos para mejorar la productividad y sostenibilidad de la palma de aceite, lo son, aún más, porque acercan al productor a nuestros investigadores, así se logra una mayor articulación y alineación de la ciencia y la realidad.



En medio de un paisaje llanero clásico, Cenipalma desarrolla en 183 hectáreas de palma sembradas en el Campo Experimental Palmar de las Corocoras, investigaciones para mejorar el estatus fitosanitario y la productividad del cultivo.