

# 1

## Desarrollo Institucional de Cenipalma

- Direccionamiento estratégico
- Órganos de dirección
- Procesos de gestión y control organizacional
- Planta de personal
- Eventos científicos y fortalecimiento de relaciones internacionales
- Gestión de investigación y extensión
- Reconocimientos

# Desarrollo institucional de Cenipalma en el 2018

## Direccionamiento estratégico

Se revisaron y validaron los objetivos de direccionamiento estratégico de Cenipalma, que definen la ruta a seguir en los próximos cinco años. Para esto, se actualizó el contexto táctico, así como los valores corporativos; se estableció la megameta y se definieron el propósito superior y la oferta de valor. En la Figura 1 se observa el nuevo mapa estratégico 2019-2023.

En el marco del direccionamiento estratégico, se actualizó la red de procesos de la Federación (Fedepalma y Cenipalma), de manera que responda a las necesidades identificadas en el mapa, con un enfoque más orgánico, de fácil entendimiento y relacionado con su razón de ser (Figura 2).

También se revisó y validó la estructura organizacional, con el fin de hacerla más funcional y estratégica, acorde con los requerimientos identificados en las iniciativas, acciones e indicadores definidos para cada objetivo estratégico (Figura 3).

FIGURA 1. Mapa estratégico Cenipalma 2019-2023

## Objetivos estratégicos 2019-2023

Están enmarcados en cinco perspectivas estratégicas y tres pilares de gestión.

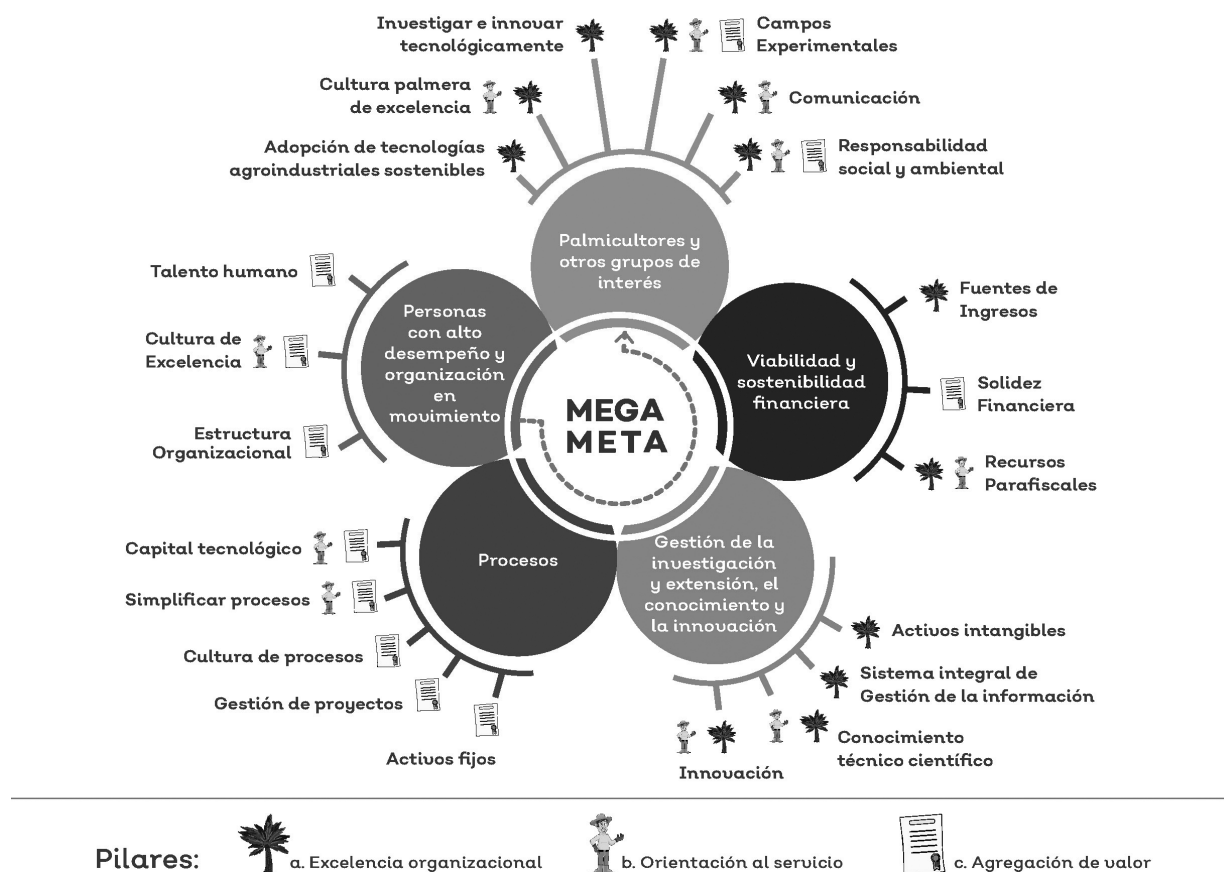
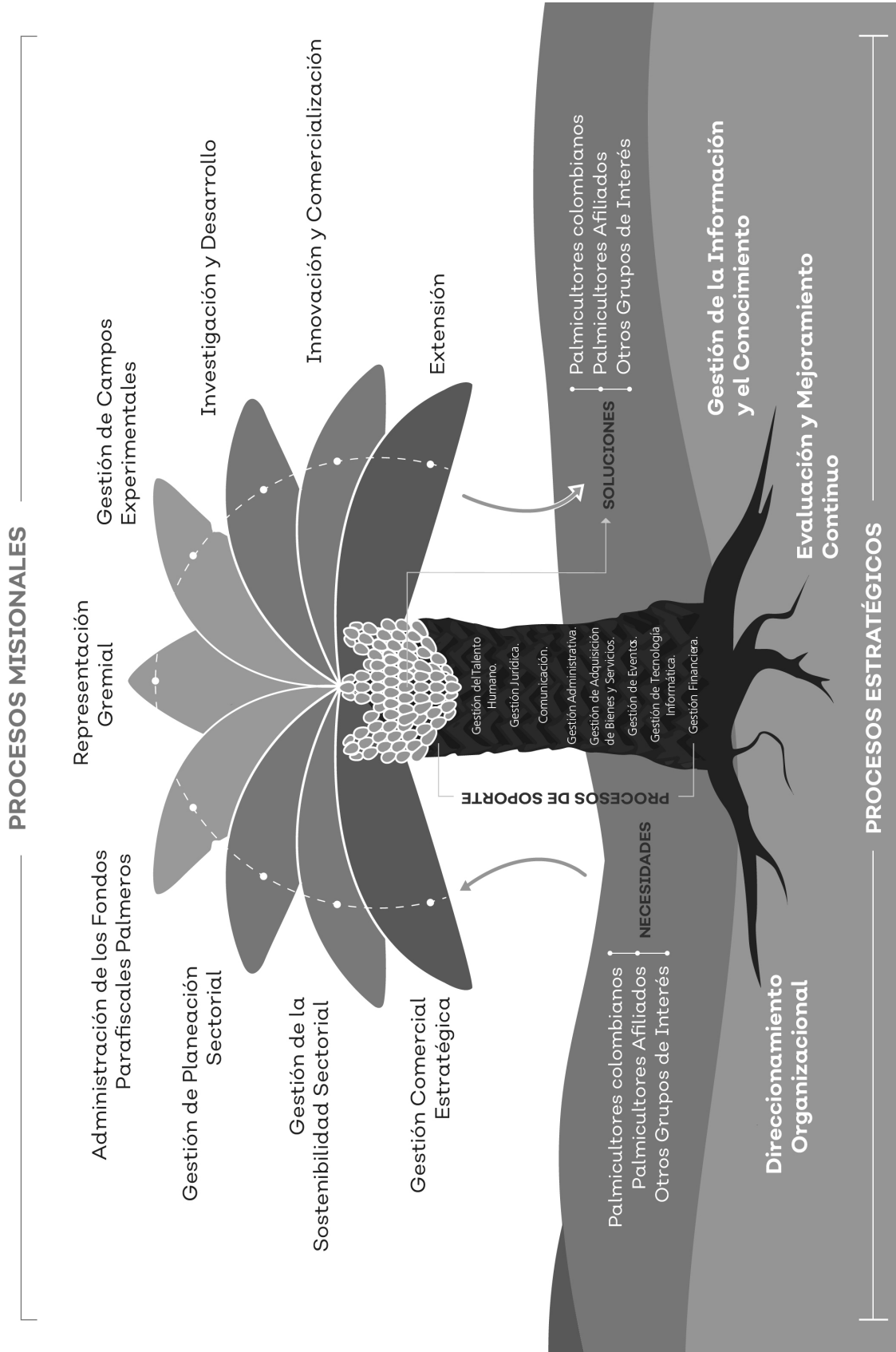
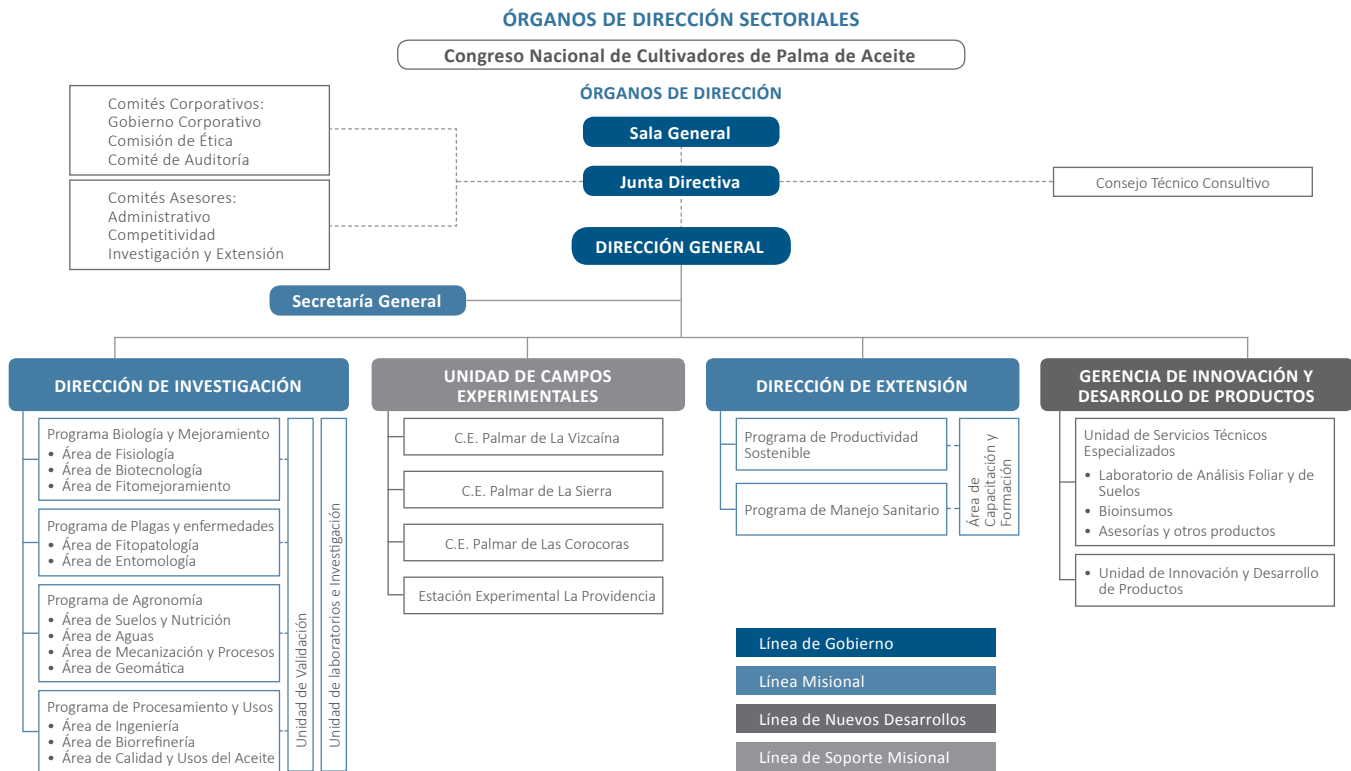




FIGURA 2. Red de procesos de la Federación



**FIGURA 3. Estructura organizacional de Cenipalma**



## Órganos de dirección

Las instancias directivas de Cenipalma ejercieron sus funciones durante 2018, en cumplimiento de las asignadas en sus Estatutos.

La XXVIII Sala General tuvo lugar el 8 de junio de 2018, en el Centro de Eventos Valle del Pacífico, Cali, y contó con un cuórum registrado del 95,3 %. El Informe de Labores de 2017 fue presentado durante las sesiones simultáneas, con conferencias en temas relevantes del trabajo sectorial y gremial.

La Junta Directiva se reunió, durante 2018, en 10 oportunidades, llevando a cabo las sesiones 219 a 228.

Para la priorización, seguimiento y dirección de las actividades, Cenipalma cuenta con diferentes mecanismos y espacios de discusión y decisión. Externos: comités asesores regionales y nacionales (Agronómico y de Plantas de Beneficio) y Consejo Técnico Consultivo. Internos: Comité Directivo de Investigación y Extensión, reuniones de planeación y seguimiento en las zonas, talleres internos de Investigación y Extensión, comités de manejo de los campos experimentales, entre otros.

En el mes de noviembre, los comités asesores nacionales presentaron el informe de sus actividades y las priorizaciones de las necesidades ante la Junta Directiva.

El Consejo Técnico Consultivo, definido en el Capítulo IX de los Estatutos, es un órgano asesor de la Junta Directiva. Se encarga de evaluar la calidad, pertinencia y eficiencia de los diferentes proyectos en ejecución, proponer nuevas actividades de acuerdo con el desarrollo de la investigación a nivel mundial, y sugerir estrategias de cooperación. Lo conforman científicos de las más altas calidades y amplia trayectoria en investigación, extensión y administración de ciencia, tecnología e innovación.



Actualmente, está conformado por los doctores Elcio Guimaraes, Director de Investigación y Desarrollo de Embrapa, Brasil; Brenda Ortiz, Investigadora y Profesora Asociada de la Universidad de Auburn, Estados Unidos; Electo Silva Lora, Profesor del Instituto de Ingeniería Mecánica de la Universidad Federal de Itajubá, Brasil; Jean Pierre Caliman, Investigador de PT-SMART Institute, Indonesia; Alain Rival, Coordinador de Investigación de Palma de Aceite de CIRAD, Francia, y Álvaro Gaitán, Director de Cenicafé Colombia (Figura 4).

**FIGURA 4.** Consejo Técnico Consultivo de Cenipalma



Los consejeros visitaron Colombia del 23 al 27 de julio, se reunieron con la Junta Directiva, directivos, investigadores, extensionistas y palmicultores, y visitaron las oficinas, campos experimentales y laboratorios. Destacaron las fortalezas de Cenipalma e hicieron recomendaciones para fortalecer la relevancia, eficiencia y calidad de los trabajos de la Corporación, ajustar las estrategias de colaboración y emprender algunas nuevas actividades.

## Procesos de gestión y control organizacional

El propósito de los procesos de gestión y control organizacional es liderar la definición, despliegue y seguimiento del direccionamiento estratégico de Cenipalma y su alineación con los objetivos sectoriales. De igual forma, la gestión por procesos, la estructura organizacional, el fortalecimiento del sistema de control interno y de gestión de riesgos, y el cumplimiento del marco legal interno y externo. Todo lo mencionado, mediante el uso de metodologías de planeación, de administración de riesgos, de monitoreo, de mejoramiento continuo y de gestión de proyectos, con el fin de facilitar el logro de los objetivos estratégicos.

Durante el 2018, además de la participación en el direccionamiento estratégico, se desarrollaron acciones que contribuyen a la consolidación del modelo de gestión y control organizacional, así como al fortalecimiento y aseguramiento de la operación de Cenipalma, así:

- Revisión y validación de los grupos de interés internos y externos, así como la definición de funciones y entendimiento de las expectativas de estos.
- Realización de la auditoría externa de recertificación al Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma NTC-ISO 9001:2015 con el acompañamiento del ICONTEC, con renovación de la certificación para el Laboratorio de Análisis Foliar y de Suelos (LAFS).
- Diseño de la política, procedimientos y controles para la administración de la información de terceros a cargo de Cenipalma, quedando aprobadas.
- Creación del Comité de Auditoría Conjunto con el fin de fortalecer el Sistema de Control Interno (SCI), en los componentes de ambiente de control y monitoreo. Este fue aceptado por los órganos directivos del Sistema de Autocontrol y Gestión del Riesgo de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (SAGRLAFT).

- Formalización e implementación de los procedimientos para el tratamiento de datos personales en los diferentes procesos organizacionales, tanto misionales como de apoyo. Registro de las bases de datos de Cenipalma ante la Superintendencia de Industria y Comercio.

## Planta de personal

En 2018, Cenipalma contó con una planta de:

**308**  
Empleados



23 investigadores,



230 personas dedicados a apoyo de actividades de investigación y extensión, así como en campo y laboratorios



55 de soporte administrativo

### Por áreas misionales:



## Cenipalma aportó

al fortalecimiento del capital humano en ciencia tecnología e innovación para el sector agrícola, con la vinculación en este año, de

14

Aprendices SENA

76

Pasantes

86

Estudiantes  
(cinco de maestría)

5

Aprendices

**Universidades:** Corporación Universitaria Autónoma de Nariño, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Instituto Universitario de la Paz, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Universidad de Caldas, Universidad de Córdoba, Universidad de Cundinamarca, Universidad de los Andes, Universidad de los Llanos, Universidad del Magdalena, Universidad de Nariño, Universidad del Tolima, Universidad Francisco de Paula Santander, Universidad Industrial de Santander, Universidad Nacional de Colombia (sede Palmira, Bogotá y Medellín), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Universidad Popular del Cesar, Universidad Surcolombiana y Universidad del Valle.





## Eventos científicos y fortalecimiento de relaciones internacionales

Durante el 2018, los empleados de Cenipalma participaron en eventos de carácter científico y capacitaciones en el exterior, y atendieron visitantes extranjeros, con el objetivo de fortalecer alianzas internacionales, contribuir a la formación del capital humano y socializar los avances colombianos de investigación y extensión en palma de aceite.

- Del 13 al 17 de enero, Hernán Mauricio Romero, Director de Investigación de Cenipalma, participó en el Congreso Plant and Animal Genome (PAG) XXVI Conference en San Diego, California, con una ponencia sobre avances del Programa de Biología y Mejoramiento de Cenipalma. Adicionalmente el escenario sirvió para hacer contactos para trabajos futuros en genómica y caracterización molecular de microorganismos.
- En febrero, el investigador Paul Furumo de la Universidad de Puerto Rico, visitó el Campo Experimental Palmar de La Vizcaína. Su objetivo, tomar datos y material de estudio para su tesis de doctorado en la evaluación de la biodiversidad de los paisajes palmeros colombianos, a partir de instrumentos bioacústicos.
- Entre el 26 y 28 de febrero, Cenipalma recibió a los doctores Leonardo Ramírez, Gerente de Análisis de Datos; Sandro Konatschnic, Gerente de Producción y Margarete Dekonning, Gerente de Productos NIR para América, de la empresa Büchi de Suiza. El motivo de su visita fue hacer seguimiento a los resultados de la evaluación del equipo NIR Flex, referente al desarrollo de modelos de análisis en fases líquida y sólida.
- Jesús Alberto García Núñez, Coordinador del Programa de Procesamiento, asistió del 16 al 18 de abril, al International Biomass Conference & Expo en Atlanta, Estados Unidos. Además de participar en el taller sobre carbonización y torrefacción, tuvo la oportunidad de hacer una inspección técnica a un sistema de trigeneración y establecer contactos en la Universidad de Georgia, donde encontró una buena disponibilidad para cooperación y consecución de recursos para proyectos conjuntos.



Producción de calor y frío a través de biogás en la planta de Coca-Cola en Atlanta

- La Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Aceitera de Ecuador, ANCUPA, invitó a Cenipalma a intervenir en el seminario internacional “Alternativas de siembra con materiales tolerantes a la PC y su manejo”, del 19 al 20 de abril. Al evento asistieron más de 150 técnicos y directivos de plantaciones de palma de aceite de Ecuador. Iván Ayala, Investigador Titular, Líder de Fitomejoramiento, presentó la conferencia “Búsqueda de cultivares resistentes a la PC y manejo de híbridos OxG”, y Julián Becerra, Coordinador Nacional de Manejo Fitosanitario, “Putridión del cogollo (PC) y su manejo en Colombia con énfasis en control regional y trabajo mancomunado entre las instituciones”. En el stand de la exposición comercial, Ángel Mosquera, Jefe de la División de Servicios Técnicos Especializados, ofreció los servicios de Cenipalma, disponibles para los palmicultores.



- Alexis González, Auxiliar de Investigación del Programa de Procesamiento, participó en el entrenamiento teórico, práctico e instrumental en técnicas 3-MCPD y GE, que se llevó a cabo del 12 al 16 de marzo en el Departamento de Tecnología de Alimentos de la Universidad de Putra, Malasia.
- Brian Bahder, miembro de la Oficina de Extensión Agrícola de la Universidad de Florida, prestó asesoría a Cenipalma en el tema de Marchitez letal (ML), del 18 al 23 de marzo. El Dr. Bahder sostuvo reuniones en Bogotá y recorrió plantaciones con ML en la Zona Oriental, donde realizó capacitaciones sobre la forma correcta de realizar muestreo y analizar con técnicas moleculares al agente causante de la enfermedad.
- Entre el 22 y 26 de abril, David R. Hall y Daniel Bray, profesores del Natural Resources Institute de la Universidad de Greenwich, Inglaterra, estuvieron en el Campo Experimental Palmar de La Vizcaína, con el fin de avanzar en un convenio de investigación con Cenipalma sobre los insectos polinizadores. Para esto se plantea un estudio conjunto que permita la captura de aromas, su caracterización química y su posible producción y uso en plantaciones, y mejorar así la eficacia de la polinización. El nombre de la investigación es “La identificación de atrayentes y repelentes para insectos polinizadores de palma de aceite, en especial, *Elaeidobius kamerunicus*”.
- Del 2 al 5 de mayo, se celebró en Lima el Primer Congreso Nacional de Productores de Palma de Aceite, bajo el lema “Palma aceitera, alternativa sostenible para la Amazonía del Perú”. Nolver







Arias, Coordinador de Agronomía, y Alcibiades Hinestroza, Líder de Promoción y Desarrollo de la Asistencia Técnica, dictaron conferencias en el Módulo I sobre Mejores prácticas agrícolas y productividad. Álex Bustillo, Coordinador del Programa de Plagas y Enfermedades, expuso Tecnología agrícola para el desarrollo sostenible de la palma aceitera. Ángel Mosquera, Jefe de la División de Servicios Técnicos Especializados, estuvo a cargo de un stand institucional para promocionar el portafolio de productos y servicios de Cenipalma, así como los eventos gremiales 2018.

- El Dr. Edward Pulver, consultor internacional e investigador de recursos hídricos en el mundo, asesoró el proyecto de brechas de productividad. En sus visitas en abril y junio, hizo seguimiento a los compromisos y trabajos con pequeños, medianos y grandes productores, y en cultivo propio, en las zonas Oriental, Central y Norte.
- Edison Steve Daza, Asistente de Investigación del Programa de Biología y Mejoramiento, fue invitado, del 27 al 29 de junio, a la plantación Palesema S.A. en San Lorenzo, Ecuador. El investigador pudo conocer la experiencia de esta empresa a nivel comercial, del uso del fitorre regulador Ácido Naftalenacético (ANA) para la inducción de frutos partenocárpicos en híbridos interespecíficos OxG.



- En Indonesia, del 17 al 29 de julio, se reunió el Comité del Oil Palm Genome Program (OPGP), del que hace parte Cenipalma. En representación del Centro asistió Carmenza Montoya Jaramillo, Investigadora Titular del Programa de Biología y Mejoramiento.
- Luis Guillermo Montes Bazurto, Auxiliar de Investigación del área de Entomología, participó en el International Congress of Invertebrate Pathology and Microbial Control y en el 51<sup>st</sup> Annual Meeting of the Society for Invertebrate Pathology. El evento se llevó a cabo del 12 al 16 de agosto en Gold Coast, Queensland, Australia. Luis Guillermo presentó el póster “Biology and Control with *Metarhizium anisopliae* of *Demotispa neivai* Bondar (Coleoptera: Chrysomelidae) a Pest of Oil Palm in Colombia”.
- En agosto, Cenipalma recibió a representantes de la Federación Mexicana de Palma de Aceite, Femexpalma, quienes estuvieron en el Campo Experimental Palmar de La Vizcaína, para conocer los avances y líneas estratégicas de investigación en palma de aceite desarrolladas por el Centro, y explorar la posibilidad de un convenio de colaboración.

- El Dr. Jesús Alberto García Núñez, Coordinador del Programa de Procesamiento, asistió al USBI Biochar Conference que se llevó a cabo del 20 al 23 de agosto en Wilmington, Delaware. En el marco del evento tuvo la oportunidad de indagar sobre producción de biocarbón y temas ambientales, de agricultura y comercialización.



- Alexandra Mondragón Serna, Líder del Proyecto de Salud y Nutrición Humana, participó, postulada por ICONTEC Colombia, en la 34 reunión de ISO y taller “How International food standards can support the UN sustainable development goals”, realizada en Washington, del 16 al 19 de octubre.



- Del 4 al 7 de noviembre, tuvo lugar en Baltimore, Maryland, el Congreso Internacional de las sociedades de Agronomía y Cultivos: 2018 ASA y la Reunión CSSA. En este, USA, tomaron parte los doctores Hernán Mauricio Romero e Iván Ayala del Programa de Biología y Mejoramiento.

- En Villahermosa, México, del 30 al 31 de octubre, se llevó a cabo la Primera Jornada Técnico-Científica de Palma de Aceite y el Primer Encuentro de Especialistas del Sector. Por Cenipalma, intervinieron el Dr. Alexandre Patrick Cooman, Director General, con la ponencia “Desarrollo estratégico de la investigación, extensión e innovación para la palma de aceite en Colombia”, y Alcibiades Hinestroza Córdoba, Líder de Promoción y Desarrollo de la Asistencia Técnica, con “Implementación de mejores prácticas para producción de aceite de palma sostenible”. Durante el evento se establecieron contactos para un posible convenio de cooperación con Femexpalma/CIATEJ, con el fin de fortalecer procesos de investigación y extensión, así como para ofrecer servicios.



- Álex Enrique Bustillo Pardey, Coordinador del Programa de Plagas y Enfermedades, participó como conferencista en la sesión *Rhynchophorus Weevil: A Global Threat Beyond Borders*, del ESA, ESC, and ESBC Joint Annual Meeting (Entomology 2018), en Vancouver, Canadá, del 11 al 14 de noviembre.

- Rodrigo Ruiz, Investigador Titular del Área de Fisiología, presentó el póster “Uso de inductores de resistencia para el manejo de la Pudrición del cogollo en palma de aceite”, en el marco de la IX Reuniao Brasileira sobre Inducao de Resistencia em Plantas y Patógenos, II Simpósio Latin-Americano sobre Bioestimulantes na Agricultura. El evento se realizó en la Universidad Federal de Santa Catarina, Trindade, Brasil, del 12 al 17 de noviembre.

- Del 26 al 28 de septiembre en Cartagena, tuvo lugar la XIX Conferencia Internacional en Palma de Aceite, organizada por la Federación. Concurrieron 1.612 participantes de 19 países (Bélgica, Brasil, Colombia, Ecuador, España, Estados Unidos, Francia, Guatemala, Holanda, India, Inglaterra, Japón, Malasia, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Suiza y Venezuela). En el marco de la misma se llevaron a cabo tres eventos técnicos previos: taller “Aceite de palma, salud, bienestar y vida”, taller “Calidad y refinación de los aceites de palma: conozca cómo obtener lo mejor de ellos”, y una visita técnica a Biocosta S.A., compañía comercializadora internacional de aceite de palma ubicada en la Costa Atlántica.



## Gestión de investigación y extensión

Se presentaron y gestionaron diferentes propuestas de apoyo a proyectos, algunos ejecutados por Cenipalma, otros por Fedepalma y otros, de manera directa por los palmicultores, beneficiarios de los mismos, para un total de recursos gestionados por \$ 5.284 millones.



En 2018 inició el proyecto cofinanciado por la United Kingdom Space Agency, por un valor cercano a \$ 1.100 millones, para la ejecución del proyecto “Ecological Production Management Information System, EcoProMIS”. Este tendrá tres años de duración, y cuenta con la participación de Rothamsted Research, Centro Internacional de Agricultura Tropical, Agricompas, Cenipalma, Elastacloud, Pixalytics, Fedearroz y Fundación Solidaridad Latinoamericana.



### Terminó la ejecución el Convenio 126/17 ICA-Cenipalma por \$ 572 millones

millones, y se gestionó la suscripción del Convenio 002/2018 ICA-Fedepalma por \$ 1.429 millones. Con este se pretende continuar apoyando la erradicación de palmas de aceite afectadas por Pudrición del cogollo con síntomas de hoja clorótica (ya se había logrado su eliminación en 637 ha), en el Departamento del Magdalena.

### Convenio 073/18, de cooperación entre Cenipalma y AGROSAVIA

(anterior Corpoica). Su objetivo es el desarrollo, producción y comercialización de un bioplaguicida de alta tecnología a base de *Metarhizium anisopliae* (CPMa1502), para el control del raspador de fruto de la palma de aceite *Demotispia neivai* Bondar. El acuerdo durará tres años y tiene un valor de \$ 793 millones, que serán aportados, en partes iguales, por las entidades firmantes.



### Terminó la primera fase del proyecto con cofinanciación del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF)

por sus siglas en inglés), “Apoyo técnico para el fortalecimiento de la producción de aceite de palma en Colombia en prácticas sostenibles climáticamente inteligentes”. El valor fue de \$ 120 millones de los que WWF aportó \$ 62 millones. Pronto se inicia una segunda etapa, con aporte de \$ 88 millones, para continuar con las actividades, entrega final de productos y difusión al sector palmero.

### En la Convocatoria Interna de Proyectos de Investigación de la Universidad Antonio Nariño

, quedó aprobado el estudio “Evaluación de sustancias atrayentes con base en la ecología química del escarabajo-plaga *Strategus aloeus* para su manejo en cultivos de palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.)”. Este tendrá una duración de 23 meses, un valor total de \$ 902 millones y contará con la participación de Cenipalma y las universidades de Nariño, Nacional de Colombia y Sao Paulo.



### Se logró la aprobación de un proyecto financiado por la RSPO Smallholder Support Fund - RSSF

para implementar el proceso de certificación RSPO (Mesa Redonda de Aceite de Palma Sostenible) de 122 pequeños productores independientes de palma de aceite en el municipio de Zona Bananera (departamento del Magdalena), por valor de USD 133.000 (cerca de \$ 400 millones) y una duración de tres años.

Se destacan también otros tipos de cooperación, que aunque no aportan recursos frescos, si permiten fortalecer las actividades de investigación y extensión, así como las alianzas, buscando resultados de importancia para el sector.



- Convenios de apoyo interinstitucional para el desarrollo de prácticas académicas, profesionales o empresariales. En 2018, se establecieron acuerdos marco con la Universidad Francisco de Paula Santander, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Universidad Popular del Cesar, Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional (Bogotá), Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá y el Instituto Universitario de la Paz.
- Alianza de cooperación con las empresas palmicultoras: Inparme, Origen Agrícola, Luz Marina Bruges y Cía., Extractora El Roble y Palmeras Palo Alto. Y con la organización internacional sin ánimo de lucro, Fundación Solidaridad Latinoamericana.

## Reconocimientos

En el marco de la XIX Conferencia Internacional sobre Palma de Aceite, desarrollada en Cartagena del 26 al 28 de septiembre de 2018, se llevó a cabo la premiación de los mejores pósteres. De 51 que se presentaron, Cenipalma obtuvo el primer y segundo puesto. Estos fueron los ganadores, por sus aportes de soluciones reales al sector palmicultor:

- “Punto óptimo de cosecha en los híbridos Cereté x Deli y Manaos x Compacta”, presentado por Arley Fernando Caicedo, Norman Urrego, Rodrigo Ruiz Romero y Hernán Mauricio Romero, del Programa de Biología y Mejoramiento Genético.
- “Interacciones *in vitro* de *Trichoderma* spp. frente a *Phytophthora palmivora* agente causal de la Pudrición del cogollo en la Zona Norte”, presentado por Yuri Mestizo, Luis F. González, Hidanyela Rojas, Camilo Medina y Greicy Sarria, del Programa de Plagas y Enfermedades, Área de Investigación de las Enfermedades de la Palma de Aceite.

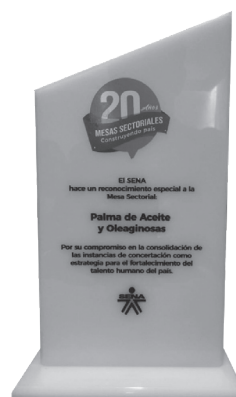


En el mismo evento, el Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, Andrés Valencia, hizo entrega de la resolución que le otorga a Cenipalma el permiso de importador y distribuidor de plaguicidas químicos de uso agrícola.

El 18 de octubre, ICONTEC renovó la certificación de calidad y de implementación del sistema de manejo de calidad IQNet para la prestación de servicios de análisis de laboratorio foliar y de suelos, bajo la norma ISO 9001:2015. Esta tiene vigencia hasta agosto de 2021.

El 29 de noviembre, la Mesa Sectorial de Palma de Aceite y Oleaginosas, presidida por Cenipalma, fue distinguida por la Dirección del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo del SENA, por su trayectoria y por sobrepasar las metas en certificación de competencias laborales (Figura 5). El reconocimiento fue entregado en el marco de la Celebración de los 20 años de las Mesas Sectoriales, realizado en el

**FIGURA 5.** Reconocimiento del SENA a la Mesa Sectorial de Palma de Aceite y Oleaginosas





Hotel Tequendama. De 85 mesas conformadas (20 del sector agropecuario, 36 de comercio y servicios, y 29 del industrial), fueron galardonadas 12.

El 26 de diciembre, Alcibiades Hinstroza, Líder de Promoción y Desarrollo de la Asistencia Técnica de Cenipalma, fue elegido como Afrocolombiano del Año 2018, en la categoría Sector Privado. El jurado del concurso, organizado y patrocinado por El Espectador y la Fundación Color de Colombia, estuvo conformado por Fidel Cano, Director de El Espectador; Fernando Carrillo, Procurador General de la Nación; Cecilia María Vélez, exministra de Educación; Paula Moreno, exministra de Cultura; Pedro Medellín, Columnista de El País; Élber Gutiérrez, Jefe de Redacción de El Espectador y Daniel Mera, Exdirector Ejecutivo de la Fundación Color de Colombia y Columnista de El Espectador.