Informe de gestión Fedepalma 2019

fedepalma

Informe de gestión Fedepalma 2019

Fedepalma

Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite[1]

Presidencia[2]

Jens Mesa Dishington
Presidente Ejecutivo

Boris Hernández Salame
Secretario General

Betty Martínez Cárdenas[3]
Secretaria Jurídica

Tatiana Pretelt de la Espriella[4]
Asesora de Presidencia

Carolina Gómez Celis[5]
Jefe de Comunicaciones

Claudia Montoya Casadiego
Jefe de Gestión Organizacional

Edna Carolina Hernández Tiusaba
Jefe de Gestión de Riesgo Corporativo

Juan Fernando Lezaca Mendoza
Director de Asuntos Institucionales

Laura Vásquez Chacón[6]
Delegada Gremial Regional Zona Central

Margarita Patricia Díaz Hamburger
Delegada Regional Zona Norte

---

1 Los créditos aquí presentados corresponden a las personas que desempeñaron los respectivos cargos en la vigencia 2019.

2 A cargo de la Unidad de Coordinación y Representación Gremial

3 Betty Martínez Cárdenas laboró en el cargo desde el 09 de enero de 2019 y hasta el 30 de septiembre de 2019. Boris Hernández Salame fue encargado a partir del 01 de octubre de 2019.

4 Ximena Mahecha Anzola se desempeñó en el cargo hasta el 31 de marzo de 2019. Mabyr Valderrama Villabona lo asumió desde el 01 de abril y hasta el 12 de julio de 2019. Tatiana Pretelt de la Espriella fue nombrada a partir del 15 de julio de 2019

5 Tatiana Pretelt de la Espriella desempeñó el cargo hasta el 14 de julio de 2019. Yolanda Moreno Muñoz estuvo encargada entre el 15 de julio y hasta el 15 de septiembre de 2019. Carolina Gómez Celis ingresa a cubrir el cargo a partir del 16 de septiembre de 2019.

6 César Andrés Hernández González laboró en el cargo hasta el 04 de marzo de 2019. Elsa Victoria Gómez González, realizó encargo de funciones a partir del 01 de agosto de 2019. Laura Marcela Vásquez Chacón fue nombrada desde el 21 de octubre de 2019.

Camilo Ernesto Santos Arévalo
Delegado Gremial Regional Zona Oriental

Paola A. Betancourt Villamil[7]
Delegada Regional Zona Suroccidental y otras Subzonas Especiales

Unidad de Planeación Sectorial y Desarrollo Sostenible

Andrés Felipe García Azuero
Director de Planeación Sectorial y Desarrollo Sostenible

Ximena Mahecha Anzola[8]
Gerente del Programa de Aceite de Palma Sostenible de Colombia

Luis Enrique Castro Zamudio[9]
Líder de Economía (e)

Juan Carlos Espinosa Camacho
Líder Ambiental

María de la Paz Rueda Mallarino
Líder Social

Jhon Sebastián Castiblanco Riveros
Líder de Inversión Sectorial

Edwin Giovanny Girón Amaya
Jefe del Sispa

Martha Helena Arango de Villegas
Jefe del CID Palmero

Unidad de Gestión Comercial Estratégica

María Paula Moreno Realphe[10]
Director de Gestión Comercial Estratégica

Jaime González Triana
Líder de Comercialización Sectorial

Adriana María Navarro Escobar
Líder de Mercadeo Estratégico

---

7 Delegada gremial Zona Suroccidental y Subzonas Especiales (Nariño, Urabá Antioqueño, Córdoba, Sucre, Cauca, Putumayo, Caquetá, Arauca y Vichada)

8 A partir del 01 de abril de 2019.

9 Mabyr Valderrama Villabona se desempeñó como Líder de Economía hasta el 31 de marzo de 2019. Carlos Alberto Díaz-Granados Hurtado asumió el cargo entre el 22 de julio de 2019 y hasta el 20 de septiembre de 2019. Luis Enrique Castro Zamudio asumió el encargo de estas funciones desde entonces.

10 Jaime González Triana realizó encargo de funciones como Director de Gestión Comercial Estratégica desde el 19 de junio de 2018 y hasta el 22 de febrero de 2019.

Jaime Fernando Valencia Concha[11]
Líder de Promoción de Valor Agregado

Julio César Laguna Loaiza
Secretario Técnico del FEP Palmero

Dirección de Servicios Compartidos

Cristina Triana Soto
Director de Servicios Compartidos

Luzdary Liliana Lara Lombana
Jefe de Gestión Humana

Freddy Wilson Olaya Ubaque
Jefe de Gestión Financiera

Alfredo Espinel Bernal
Contador General

Juan Carlos Ballesteros Uriza
Jefe de Servicios Administrativos

Gerardo Montenegro Meneses
Jefe de Adquisición de Bienes y Servicios

Mario Gómez Arciniegas
Jefe de Tecnología Informática

Carlos Ignacio González Jaramillo, Coronel (RA)
Jefe de Seguridad

María Teresa Cuello Gámez
Asesora Proyectos Especiales de Infraestructura

Cenipalma

Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite
(Responsable del Programa Gremial de Investigación Tecnológica y Extensión)

Dirección General

Alexandre Patrick Cooman
Director General

Elzbieta Bochno Hernández
Secretaria General

11 Jaime Fernando Valencia Concha laboró como Líder de Valor Agregado hasta el 13 de septiembre de 2019. Diana Carolina Avella Ostos fue encargada en este cargo a partir del 17 de septiembre de 2019.

Dirección de Investigación

Hernán Mauricio Romero Angulo
Director de Investigación y Coordinador del Programa de Biología y Mejoramiento

Alex Enrique Bustillo Pardey
Coordinador del Programa de Investigación de Plagas y Enfermedades de la Palma

Nolver Atanacio Arias Arias
Coordinador del Programa de Agronomía

Jesús Alberto García Núñez
Coordinador del Programa de Procesamiento

Mauricio Mosquera Montoya
Coordinador de la División de Validación de Resultados de Investigación

Dirección de Extensión

Jorge Alonso Beltrán Giraldo
Director de Extensión

Julián Fernando Becerra Encinales
Coordinador Nacional de Manejo Fitosanitario

Alcibiades Hinestroza Córdoba
Líder de Promoción y Desarrollo de Asistencia Técnica

Juan Carlos Vélez Zape
Líder de Formación a través de terceros

Gerencia de Innovación y Desarrollo de Productos

Lina Fernanda Loaiza Gómez
Gerente de Innovación y Desarrollo de Servicios

Ángel Luis Mosquera Velasco
Jefe de Servicios Técnicos Especializados

Revisoría Fiscal

CROWE CO S.A.S.

Fedepalma

Junta Directiva de Fedepalma
2019 - 2020

María del Pilar Pedreira González
Presidente

Carlos José Murgas Dávila
Vicepresidente

Por Circunscripción Zonal

María del Pilar Pedreira González, *Zona Oriental*
Fabio González Bejarano, *Zona Central*
Manuel Julián Dávila Abondano, *Zona Norte*
Carlos Alberto Corredor, *Zona Suroccidental*

Por Circunscripción Nacional

Raúl Eduardo García Rodríguez
Carlos José Murgas Dávila
Carlos Andrés Madrigal Restrepo
Carlos Andrés de Hart Pinto
Luis Francisco Dangond Lacouture
José Ernesto Macías Medina
Harold Eder Garcés
Luis Fernando Cabrera Galvis
Luis Fernando Herrera Obregón
Mauricio Acuña Aguirre
Fernando Bernal Niño
David Barreto Arenas
Abraham José Haddad Bonilla
Luis Fernando Jaramillo Arias

Contenido

Presentación 9

I. Entorno económico y desempeño del sector palmero en 2019 y perspectivas 2020

1. Entorno mundial 15
2. Entorno nacional 21
3. Mercado mundial de aceites y grasas 33
4. Desempeño del sector palmero colombiano en 2019 38

II. Mejorar el estatus fitosanitario

1. Estatus fitosanitario y gestión por zona palmera 70
2. Avances y resultados de la investigación para mejorar el Estatus fitosanitario 77
3. Avances y resultados de la extensión para mejorar el estatus fitosanitario 85
4. Indicadores de gestión 86

III. Incrementar la productividad del cultivo y del proceso agroindustrial

1. Generación de tecnologías y prácticas para incrementar la Productividad en el cultivo 92
2. Transferencia de tecnología, formación y capacitación 101
3. Mejores tecnologías de procesamiento 111
4. Indicadores de gestión 117

IV. Optimizar la rentabilidad palmera

1. Gestión para la comercialización sectorial 121
2. Mercadeo estratégico para la promoción del consumo de los aceites de palma 131
3. Valor agregado en la cadena del aceite de palma 144
4. Usos comestibles y beneficios nutricionales del aceite de palma y sus subproductos 148
5. Mecanismo de estabilización de precios – FEP palmero 153
6. Indicadores de gestión 154

V. Consolidar una palmicultura sostenible

1. Contribuir a la estructuración del programa de aceite de palma sostenible de Colombia 160
2. Proveer información y formular modelos para orientar una mejor toma de decisiones, y la adopción de prácticas de sostenibilidad 162
3. Propender por un marco normativo pertinente para la sostenibilidad del sector palmero y por su cumplimiento por parte de los productores 180
4. Visibilizar y posicionar el compromiso, la gestión y avances del sector palmero en sostenibilidad 185
5. Indicadores de gestión 193

VI. Fortalecer la institucionalidad sectorial

1. Gestión para la competitividad sectorial 197
2. Administración de los fondos parafiscales palmeros 234
3. Gestión para el fortalecimiento organizacional y de los procesos de apoyo 241
4. Indicadores de gestión 254

VII. Informe financiero

1. Resultados del ejercicio financiero 259
2. Flujo de los recursos gremiales 259
3. Estado de resultados 261
4. Ejecución presupuestal 263
5. Estado de situación financiera 263
6. Situación financiera 2015-2019 267

VIII. Anexo 1.

1. Notas a los estados financieros 293

IX. Anexo 2.

1. Miembros de la Federación 137

Jens Mesa Dishington, **Presidente Ejecutivo**

Presentación

El año 2019 se caracterizó por situaciones que dificultaron el desarrollo del sector palmero e incidieron negativamente en su desempeño. Los productores tuvieron que enfrentar factores como el bajo precio internacional del aceite de palma durante una buena parte del año, las distorsiones en la comercialización derivadas de señales erróneas generadas desde la política pública, la agudización de los problemas fitosanitarios en las zonas Norte y Oriental, con la PC y la ML; la variabilidad climática que ha dado lugar a sequías y a déficit hídrico; y problemas de infraestructura, como el derrumbe de la vía a los Llanos Orientales que por varios meses aisló a la Zona Oriental, entre otros.

Pese a lo anterior, no podemos olvidar que esta es una actividad de largo aliento, que se ve enfrentada a ciclos y a coyunturas favorables y desfavorables. La palmicultura colombiana se ha venido consolidando como uno de los sectores líderes en el agro nacional, con una tasa de crecimiento anual promedio de la producción de 7,5 % durante los últimos 10 años, contribuyendo en 2019 con el 7,1 % del PIB agrícola y con el 4,9 % del PIB agropecuario.

Sin duda, el sector palmero colombiano cuenta con grandes oportunidades de seguir fortaleciéndose, por lo cual resulta fundamental desde su institucionalidad brindar orientación estratégica y desarrollar iniciativas que acompañen los esfuerzos de los palmicultores. Es por esto por lo que desde Fedepalma y Cenipalma, con el apoyo de los instrumentos de la parafiscalidad palmera, en 2019 continuamos ejecutando acciones enmarcadas en los cinco objetivos estratégicos sectoriales, que buscan contribuir al logro de las metas establecidas en torno a ellos y las cuales son recogidas a lo largo del presente informe de gestión.

Frente al objetivo de mejorar el estatus fitosanitario, es de resaltar el fortalecimiento de la estrategia de manejo de las principales enfermedades, que

si bien continúa enfocada en las problemáticas de la Pudrición del cogollo (PC) y la Marchitez letal (ML), ha incorporado más líneas de trabajo relacionadas con el manejo preventivo de otras enfermedades y el manejo de artrópodos plaga y múltiples defoliadores. La labor de Cenipalma, de generación de materiales genéticos, tecnologías y prácticas de manejo, continúa avanzando. Igualmente, lo ha hecho la gestión conjunta de Fedepalma y Cenipalma para la implementación de esquemas que articulan las acciones de los palmicultores y de actores públicos y privados relevantes en el orden nacional y regional.

El incremento de la productividad sigue demandando enormes esfuerzos para el rol de la Federación, de cara a contribuir al logro de la meta sectorial de productividad de 5 toneladas de aceite de palma por hectárea en 2023. En 2019, el rendimiento nacional del aceite de palma crudo fue de 3,1 t/ha, mostrando una variación negativa del 10,6 % con respecto a 2018 y ampliando nuevamente la brecha de productividad. Por esto se continua trabajando en generar, validar y transmitir las tecnologías que contribuyan a mejorar la productividad tanto en el cultivo como en el procesamiento. Esta labor viene rindiendo frutos como ha ocurrido con el uso del ANA (ácido naftalenacético) para la polinización artificial, una solución tecnológica que está haciendo la diferencia en los rendimientos de la producción de los híbridos OxG.

Por otra parte, para contribuir a optimizar la rentabilidad del negocio palmero, Fedepalma continuó gestionando mejores condiciones para el desarrollo de la comercialización, propendiendo por un marco de política pública adecuado y por la eliminación de distorsiones. Estas gestiones en buena parte se enfocaron en impulsar medidas asociadas a la política de biocombustibles y a la operación del FEP Palmero. También se dio continuidad a la estrategia de fomento al consumo del aceite de palma colombiano, mediante la campaña de mercadeo y acciones complementarias. Esto sin dejar de lado la importancia de crear otras oportunidades de negocio con la generación de nuevos usos y productos de la agroindustria.

La consolidación de una palmicultura sostenible se ha definido como otro de los retos clave del sector. Por ello, en 2019 se continuó impulsando la adopción de modelos y prácticas sostenibles en el plano económico, ambiental y social, enmarcados en un ámbito normativo pertinente a la luz de nuestra actividad. Además de estos esfuerzos, se avanzó en la estructuración del Programa de Aceite de Palma Sostenible de Colombia, como la iniciativa llamada a liderar la ejecución de la estrategia de origen sostenible.

Afrontar estos retos y los frentes de trabajo mencionados requiere una institucionalidad palmera fortalecida, con capacidades acordes con los servicios que demandan los productores. En este sentido, Fedepalma persistió en su rol de defensa y representación de los intereses sectoriales frente a distintos actores públicos y privados, en el ámbito global, nacional y territorial. En la esfera internacional, son de resaltar los avances en la implementación de la estrategia de defensa comercial y de posicionamiento del sector palmero en Europa, con el apoyo de entidades de gobierno y otros aliados. En lo nacional, se destaca la definición con el Presidente Iván Duque de una agenda sectorial conjunta, y la posterior discusión con

su equipo de gobierno y actores de la cadena para dar vía a las medidas allí pactadas. Y en lo regional, el seguimiento y participación en los espacios de discusión en el proceso de elección de alcaldes y gobernadores.

Todas estas gestiones, con mayor nivel de detalle, son recogidas a lo largo del presente informe. En el primer capítulo encontrarán un análisis muy completo del entorno económico y del desempeño del sector palmero en 2019, con las perspectivas para 2020. Los capítulos dos al seis presentan los principales aspectos de la gestión realizada por la Federación en el marco de cada uno de los cinco objetivos estratégicos sectoriales. Por último, se plasman los resultados financieros de Fedepalma para la vigencia fiscal 2019.

Por otra parte, quiero agradecer a la Junta Directiva de Fedepalma, por su valiosa orientación, compromiso y apoyo a las actividades realizadas por el gremio y por la Federación como un todo; a la Junta Directiva de Cenipalma y a los Comités Directivos de los Fondos Parafiscales Palmeros, por su aporte y atención a las importantes responsabilidades a su cargo.

Igualmente, quiero agradecer al equipo directivo de la Federación por su liderazgo y gestión durante la vigencia 2019 y su contribución a la elaboración de este informe de gestión. A Alexandre Patrick Cooman, Director General de Cenipalma; a Hernán Mauricio Romero Angulo, Director del Programa de Investigación de Cenipalma, líder del objetivo estratégico Mejorar el estatus fitosanitario; a Jorge Alonso Beltrán Giraldo, Director de Extensión de Cenipalma, líder del objetivo estratégico Incrementar la productividad; a María Paula Moreno Realphe, Directora de Gestión Comercial Estratégica, quien lamentablemente se retiró, y a Jaime González Triana, líder del objetivo estratégico Optimizar la rentabilidad palmera; a Andrés Felipe García Azuero, Director de Planeación Sectorial y Desarrollo Sostenible, líder del objetivo estratégico Consolidar una palmicultura sostenible; a Juan Fernando Lezaca Mendoza, Director de Asuntos Institucionales, y a Cristina Triana Soto, Directora de la Unidad de Servicios Compartidos, líderes del objetivo estratégico Fortalecer la institucionalidad palmera; y a todos los miembros de sus equipos. De igual manera, extiendo el agradecimiento a quienes apoyaron la consolidación del presente informe: a Luis Enrique Castro, por su aporte al desarrollo del capítulo de entorno económico y desempeño sectorial; a Tatiana Pretelt de la Espriella y Ximena Mahecha Anzola, por su apoyo en la articulación del informe; a Carolina Gómez Celis y a Yolanda Moreno Muñoz, por su labor de edición y publicación; y a todos los demás miembros del equipo que de una u otra manera contribuyeron al desarrollo de este informe de gestión.

Con un atento y cordial saludo,

Jens Mesa Dishington
Presidente Ejecutivo

I.
Entorno económico y desempeño del sector palmero en 2019 y perspectivas 2020

1. Entorno Mundial
2. Entorno Nacional
3. Mercado Mundial de Aceites y Grasas
4. Desempeño del Sector Palmero Colombiano en 2019

1. Entorno mundial

La economía mundial mostró síntomas de desaceleración, principalmente durante el segundo semestre de 2019, presentando al cierre del año un crecimiento de 2,9 %, lo que significó una reducción de 0,7 puntos porcentuales con respecto a lo registrado en 2018 (3,6 %).

De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional, FMI, esta situación se explica principalmente por el descontento social en algunos países, la constante tensión geopolítica entre Estados Unidos y China, las dudas alrededor del Brexit[1], la ralentización en la actividad manufacturera en el mundo y algunos incidentes meteorológicos como los incendios en Australia, inundaciones en África Oriental y huracanes en el Caribe.

Las economías de mercados emergentes y en desarrollo, también continuaron con la tendencia negativa de 2018, evidenciando una contracción en su crecimiento debido, principalmente, a choques internos que desaceleraron su demanda interna.

En las economías avanzadas, el conflicto comercial entre Estados Unidos y China generó un ambiente de incertidumbre que afectó la confianza inversionista en los Estados Unidos. Esta incertidumbre y la decreciente actividad económica en China, también afectó a las economías en crecimiento de Asia, en países como Corea, Hong Kong y Singapur. En cuanto a la zona euro, las exportaciones presentaron un débil comportamiento influenciado principalmente por la incertidumbre del Brexit.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, al cierre de 2019, 23 de las 33 economías de América Latina y el Caribe presentaron algún grado de desaceleración en el desempeño económico. A esto se le sumó, de acuerdo con la entidad, la fragilidad en la demanda agregada externa y las presiones sociales en varios países de la región.

En cuanto a los precios de las materias primas, la CEPAL señala que también experimentaron una caída en conjunto del 5 %. Los productos energéticos mostraron una reducción interanual de los precios del 10,5 %, en tanto los aceites y semillas oleaginosas registraron una disminución de 8,3 % y los productos agropecuarios una de 3,5 %.

1.1. Comportamiento de la economía mundial en 2019

Según el FMI, la economía mundial presentó un periodo de contracción durante 2019, en donde la tendencia estuvo marcada por los grupos de economías emergentes, que alcanzaron un crecimiento de 3,7 %, y de economías avanzadas con 1,7 %, cifras inferiores a lo observado en 2018 (4,5 % y 2,2 %, respectivamente) (Figura 1).

---

[1] La palabra *Brexit* es un neologismo que se creó para referirse al referendo que se planteó por el Reino Unido en el mes de julio de 2016, en el que se le preguntaba a los habitantes de este país ***¿Debe el Reino Unido seguir siendo un miembro de la Unión Europea, o debe abandonar la Unión Europea?*** **Los ciudadanos dieron su voto a favor de la salida del Reino Unido de la UE.** La palabra es una abreviatura de dos palabras en inglés, *Britain* (Gran Bretaña) y *exit* (salida).

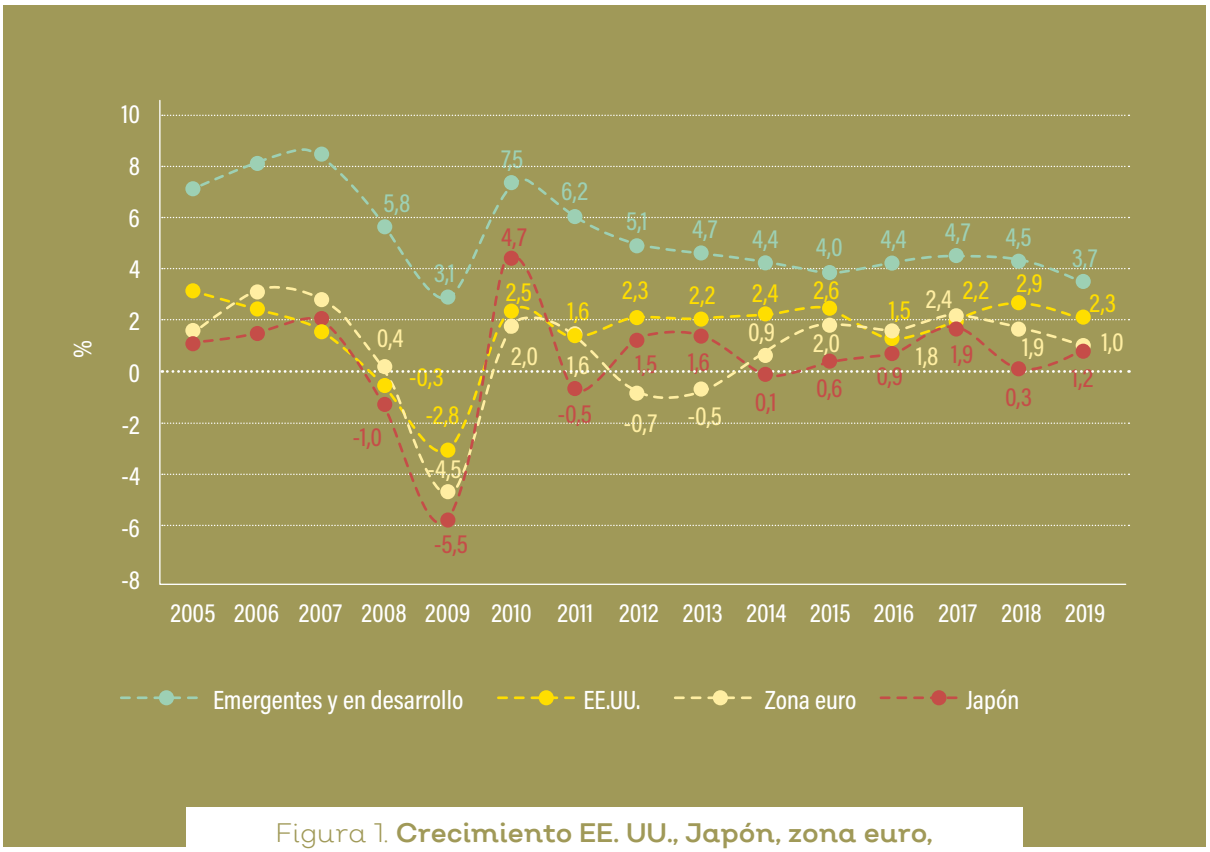


Figura 1. **Crecimiento EE. UU., Japón, zona euro, emergentes y en desarrollo. Fuente: FMI**

A pesar de contar con tasas de empleo y dinámica de consumo robustas, la economía de Estados Unidos tuvo un crecimiento de 2,3 %, 0,6 puntos porcentuales por debajo de lo logrado en 2018 (2,2 %). Para el Banco Mundial, el aumento de los aranceles en el comercio con China, que afectó el desempeño de las exportaciones, y la incertidumbre política generada por el juicio político al presidente Trump, ensombrecieron el panorama y la confianza inversionista en este país.

En materia monetaria, y contario a la tendencia de los dos años anteriores, la Reserva Federal de los Estados Unidos (FED por su sigla en inglés), en cabeza de Jerome Powell, director de la entidad, decidió reducir las tasas de interés en 75 puntos básicos. Según Powell, esta decisión obedeció a la necesidad de no romper la dinámica de expansión económica del país, y evitar una mayor contracción debido a los problemas comerciales.

Japón por su parte, logró una leve recuperación en su crecimiento, alcanzando en 2019 una variación de 1,0 %, 0,7 puntos porcentuales por encima de lo observado en 2018 (0,3 %). De acuerdo con el FMI, dicho crecimiento estuvo respaldado por el buen comportamiento del consumo interno, el aumento del gasto en bienes de capital y el contrapeso generado por un alza en la tasa del impuesto al consumo, todo esto a pesar del efecto del "coletazo" de la guerra comercial entre China y Estados Unidos, que afectó la demanda de automóviles y equipos electrónicos, disminuyendo las exportaciones del país.

La actividad económica de la zona euro se resintió, por segundo año de manera importante, debido principalmente a las inestabilidades políticas y sociales de

países como Italia, Alemania, Francia y España. La tasa de crecimiento de la zona fue de 1,2 %, 0,7 puntos porcentuales por debajo de lo logrado en 2018 (1,9 %).

Para el FMI, la incertidumbre del Brexit continuó jugando un papel fundamental en los países miembros de la zona euro, y seguirá marcando la tendencia al conocerse que la salida del Reino Unido es un hecho desde el 31 de enero de 2020.

En 2019, la desaceleración de las economías italiana y francesa no pudo ser compensada por el débil crecimiento de la economía española. Según el Ministro de Finanzas de Francia, Bruno Le Maire, las huelgas en la red ferroviaria y el sector de combustibles afectaron la producción industrial y generaron una contracción de la economía francesa. En cuanto a Alemania, la caída de la producción industrial generó efectos adversos en su crecimiento económico, por tercer año consecutivo.

Si bien la tasa de crecimiento del grupo de economías de la zona euro mostró una contracción, su desempeño fiscal continuó presentando una débil recuperación en 2019, cerrando el año con un déficit fiscal de 1,0 %, cifra inferior a la registrada en 2018 (1,4 %) (Figura 2). Desde el 2015, Alemania sigue siendo la única economía que mantiene estable su posición fiscal superavitaria (0,4 %). España tuvo el déficit fiscal más elevado (2,2 %), seguido de Francia, Grecia e Italia que registraron 2,1 %, 1,7 % y 0,5 %, respectivamente.

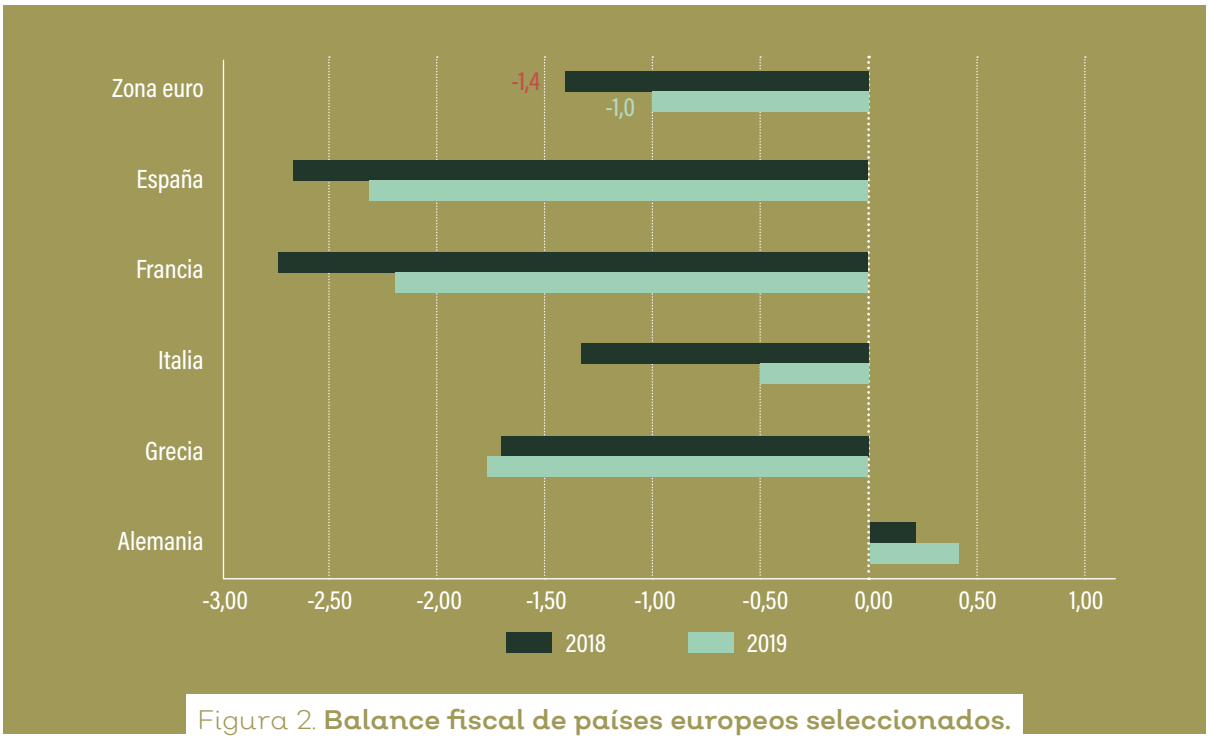


Figura 2. **Balance fiscal de países europeos seleccionados. Fuente: FMI**

El grupo de economías emergentes y en desarrollo, presentó un comportamiento similar al de la zona euro, en donde las tensiones políticas, los problemas comerciales y las protestas sociales, definieron su desempeño económico.

Aunque la economía de la India se ha venido proyectando durante los últimos cinco años como una de las de mayor potencial de crecimiento, algunos

expertos la denominan el "tigre asiático con dientes de leche". Esto, debido a los problemas estructurales del país, que aún hacen impredecible su crecimiento en el largo plazo y pone en duda su liderazgo en este grupo de economías. India presentó una fuerte contracción, pasando de 6,8 % en 2018 a 4,8 % en 2019 (Figura 3). Según el FMI, esto obedeció al menor crecimiento del crédito; a la ralentización del consumo interno; al incremento de la deuda pública; a los constantes paros de las industrias productoras, y a la incertidumbre alrededor de la regulación impuesta a las empresas ubicadas en este país.

En cuanto a China, el gigante asiático presentó una contracción de 0,5 puntos porcentuales con respecto a lo alcanzado en 2018 (6,6 %), con una tasa de crecimiento de 6,1 % en 2019. Según el FMI, las tensiones comerciales con Estados Unidos impactaron de forma importante la demanda agregada, a pesar de los esfuerzos del Gobierno Nacional por tener una política monetaria acomodaticia y el reequilibrio hacia el consumo interno.

Aunque Brasil tuvo una leve contracción en 2019, con un crecimiento de 1,2 %, cifra inferior a la que registró en 2018 (1,3 %), es uno de los países del grupo de economías emergentes que presentó mayor solidez en su comportamiento económico. A pesar de haber comenzado el 2019 con afectaciones ambientales en el sector extractivo, debido al desastre en la mina de Brumadinho, según la CEPAL, con una política monetaria laxa y un aumento en las inversiones locales, el país hizo frente a la ralentización del consumo, al aumento de la deuda externa, y a las tensiones sociales generadas por las políticas del gobierno Bolsonaro.

Por último, Rusia vio estancado el dinamismo ganado desde 2017, y para el 2019 el crecimiento de su economía se contrajo a 1,1 % (2,3 % en 2018). Según el Banco Mundial, la continuación de las sanciones económicas impuestas en 2018; la caída de los precios del petróleo, que generó que los países miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo, OPEP, acordaran recortar la producción de crudo; y las presiones inflacionarias en este país, fueron factores fundamentales para su desaceleración.

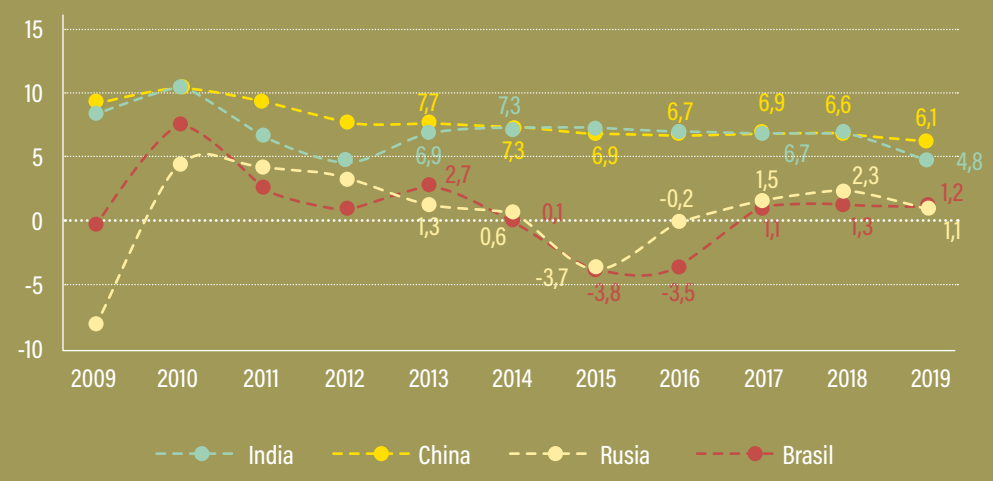


Figura 3. **Crecimiento del grupo de economías BRIC. Fuente: FMI**

1.2. Perspectivas 2020

Aunque en 2019 el contexto internacional presentó una tendencia a la desaceleración de las principales economías del mundo, el FMI estima que para 2020 la economía mundial crecerá 0,4 puntos porcentuales, alcanzando una expansión de 3,3 %. Sin embargo, la incertidumbre, que ha sido la característica general de los últimos años en esta materia, seguirá marcando la tendencia debido a cuatro factores fundamentales: i) los efectos en la economía mundial del COVID-19, y cómo las restricciones sobre los movimientos de las personas, bienes y servicios, afectarán las industrias en todo el mundo; ii) la expectativa frente al cumplimiento de los acuerdos logrados en la guerra comercial entre China y Estados Unidos; iii) la transición de la salida del Reino Unido de la Unión Europea con Boris Johnson a la cabeza, y iv) las elecciones en Estados Unidos (Figura 4).

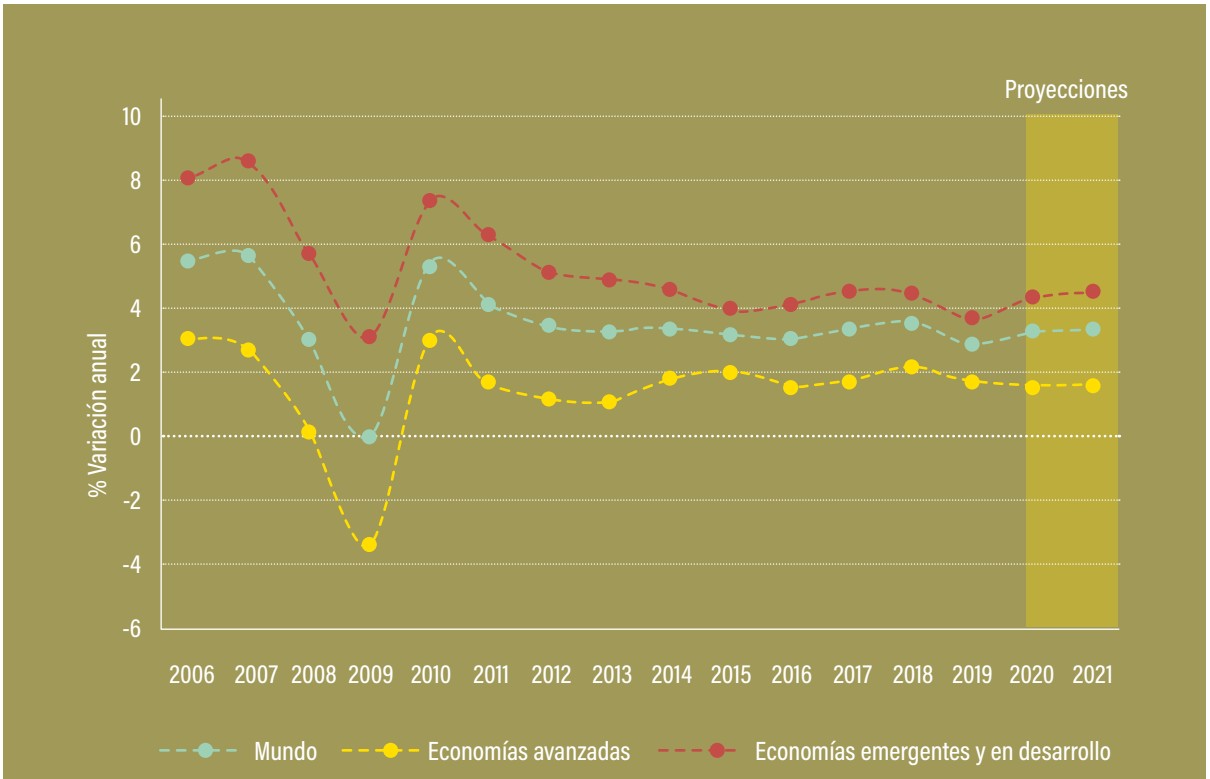


Figura 4. **Crecimiento del mundo y principales grupos de economías 2006-2021 (p). Fuente: FMI**

A pesar de que aún no se tiene claro cuáles serán los efectos del COVID-19, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OECD (por su sigla en inglés), se espera que el virus genere un impacto superior a los 0,3 puntos porcentuales en cada una de las economías del mundo, afectando de forma negativa el pronóstico inicial de 2020. Para el caso de la economía global, la nueva previsión a marzo de 2020, estima que se ubicaría en 2,4 %, 0,5 puntos porcentuales por debajo de lo obtenido en 2019.

La CEPAL señala que las tensiones comerciales sostenidas durante 2019 han afectado los niveles de confianza y la inversión, marcando una tendencia

a la baja en las principales economías a nivel mundial, situación que dará un coletazo a las de América Latina, aumentando la volatilidad en las condiciones financieras y frenando las distintas actividades productivas.

Estados Unidos comienza el año con la mira puesta en la carrera por la Casa Blanca con las elecciones presidenciales, y el rival que pueda enfrentar a Donald Trump. Adicional a esto, las tensiones geopolíticas con Irán y el malestar social por las relaciones del gobierno Trump con algunos socios comerciales, hacen que las estimaciones de crecimiento sean a la baja. De acuerdo con el FMI, se daría una contracción de 0,3 puntos porcentuales, alcanzando un crecimiento de 2,0 % para 2020. Según la OECD, con la afectación por el COVID-19 la contracción sería de 0,4 puntos porcentuales, lo que implicaría un crecimiento de 1,9 %.

Por otra parte, el FMI espera que Japón muestre síntomas de contracción económica y se desvanezca la leve recuperación presentada en 2019, con una caída de 0,3 puntos porcentuales y un crecimiento estimado de 0,7 %. Esto debido principalmente, a la disipación de las medidas de estímulo fiscal impulsadas por el Gobierno durante el último trimestre de 2019, y a las dificultades para mantener el dinamismo en materia de consumo privado (Figura 5).

Con respecto a la zona euro, la victoria obtenida por el Primer Ministro del Reino Unido, Boris Johnson en 2019 y su estandarte de sacar al país de la zona euro, anticiparían un 2020 lleno de incertidumbre. A pesar de que en enero el Parlamento Europeo aprobó la salida del Reino Unido, la fuerte posición de Johnson frente a las negociaciones comerciales que se avecinan, anuncia un panorama que seguramente impactará de forma negativa a este grupo. Sin embargo, según el FMI se espera que esta zona crezca 0,1 puntos porcentuales, alcanzando un crecimiento de 1,3 %. La proyección de la OECD es de 0,8 %, presentando una contracción de 0,4 puntos porcentuales con respecto al 2019.

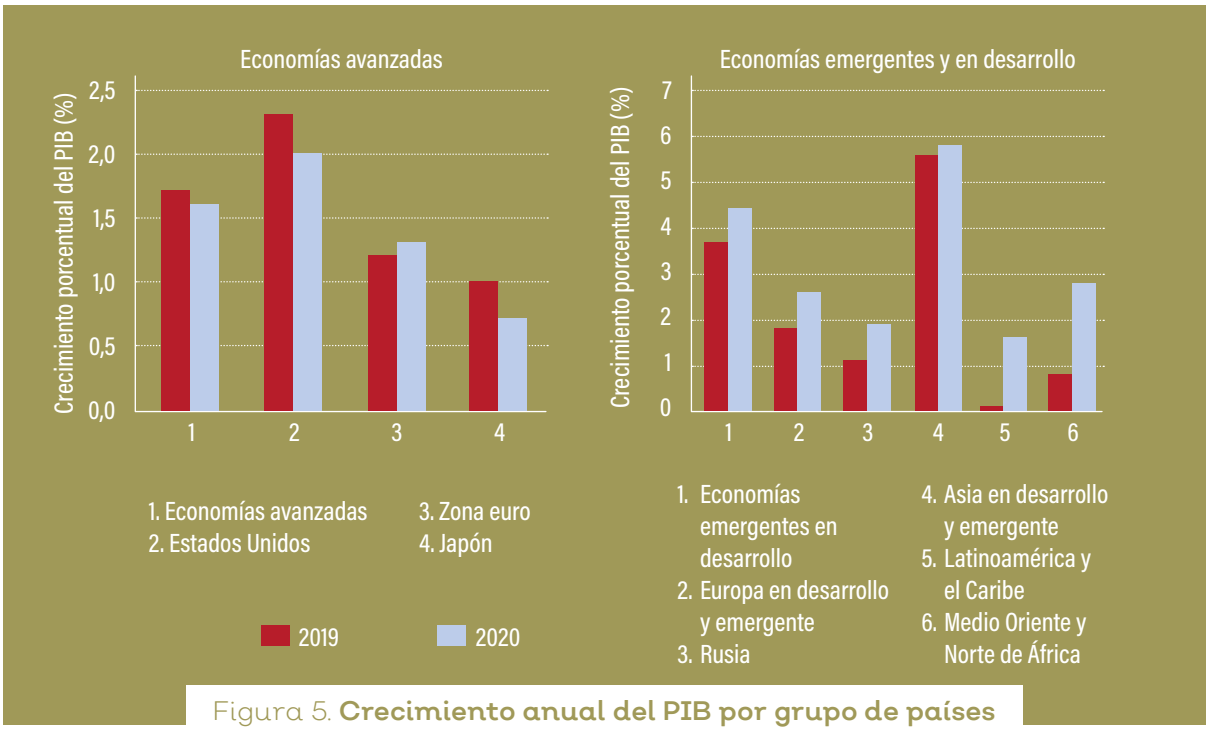


Figura 5. **Crecimiento anual del PIB por grupo de países 2019-2020 (p). Fuente: FMI**

En cuanto a China, el FMI pronostica un crecimiento de 6,0 % para 2020, con lo que continuaría la tendencia de desaceleración estructural de los últimos años, y se evidenciarían los impactos de la guerra comercial con Estados Unidos, a lo que el Gobierno espera hacer frente con regulaciones financieras internas que permitan dinamizar el consumo. De acuerdo con la OECD, China, país en donde se inició la pandemia del COVID-19, será el más afectado por esta crisis mundial con una contracción de 0,8 puntos porcentuales, proyectando un crecimiento de 4,9 %.

En lo que respecta a América Latina, el FMI espera que alcance una expansión de 1,6 %, cifra superior a la de 2019 (0,1 %). Sin embargo, para la CEPAL se cumpliría el séptimo año consecutivo en que esta región mantendrá una curva de bajo crecimiento, en donde 15 de los 20 países de la zona tendrán tasas inferiores a las registradas entre 2014 y 2018.

En síntesis, aunque para 2020 las expectativas acerca del comportamiento de la economía mundial estén dadas levemente al alza, los problemas comerciales entre Estados Unidos y China; la incertidumbre en materia comercial con respecto a las negociaciones alrededor del Brexit; los problemas estructurales de las economías de mercados emergentes y en desarrollo, y las tensiones geopolíticas a nivel mundial, prevén una alta incertidumbre que impactará el desempeño de todas las economías. Sin embargo, la mayor incertidumbre está alrededor de la pandemia del COVID-19 y su impacto económico a nivel global, en donde las actividades productivas, fábricas, bolsas de valores y comercio internacional, amenazan con desplomarse a niveles aún no estimados.

2. Entorno nacional

2.1. Comportamiento de la economía colombiana en 2019

El 2019 se puede calificar como un año de recuperación de la economía nacional, pese a la incertidumbre asociada al comportamiento de la economía mundial. Según información del DANE, el producto interno bruto (PIB) registró durante este año, un aumento promedio de 3,2 %, equivalente a 0,8 por encima del observado en 2018.

De acuerdo con Fedesarrollo, esto se explica por el crecimiento moderado de los sectores de agricultura, industria y construcción. En cuanto al PIB, desde la perspectiva de la demanda[2], se observa un comportamiento superior al del 2018 en todos los componentes: las importaciones crecieron significativamente un 8,6 %, las exportaciones 4,2 %, la formación bruta de capital 2,4 %, y el gasto de consumo final[3] 4,5 % (Figura 6).

Por el lado de la oferta[4], en 2019 los sectores de actividades artísticas y de entretenimiento, inmobiliarias y financieras, comercio al por mayor y al por menor, suministro de electricidad y explotación de minas, evidenciaron una aceleración en su desempeño económico respecto a 2018.

---

[2] PIB-Gasto a precios constantes IV trimestre de 2019. Se puede consultar en: www.dane.gov.co

[3] Conformado por el gasto en consumo final de los hogares y el Gobierno

[4] PIB-Producción a precios constantes IV trimestre de 2019. Se puede consultar en: www.dane.gov.co

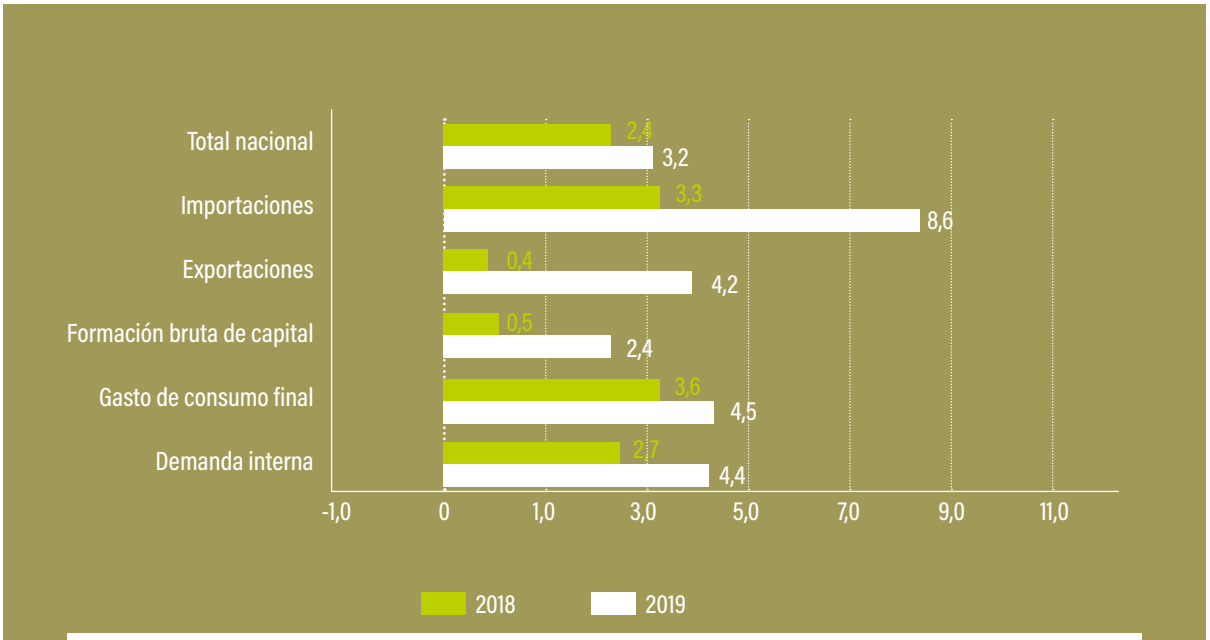


Figura 6. **Crecimiento del PIB por componentes de demanda agregada. Fuente: cálculos de Fedepalma con base en cifras del DANE**

Contrario a este, los sectores de administración pública y defensa, actividades profesionales, y agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, experimentaron deterioro en 2019. El área de construcción presentó una caída importante (-1,7 %) (Figura 7).

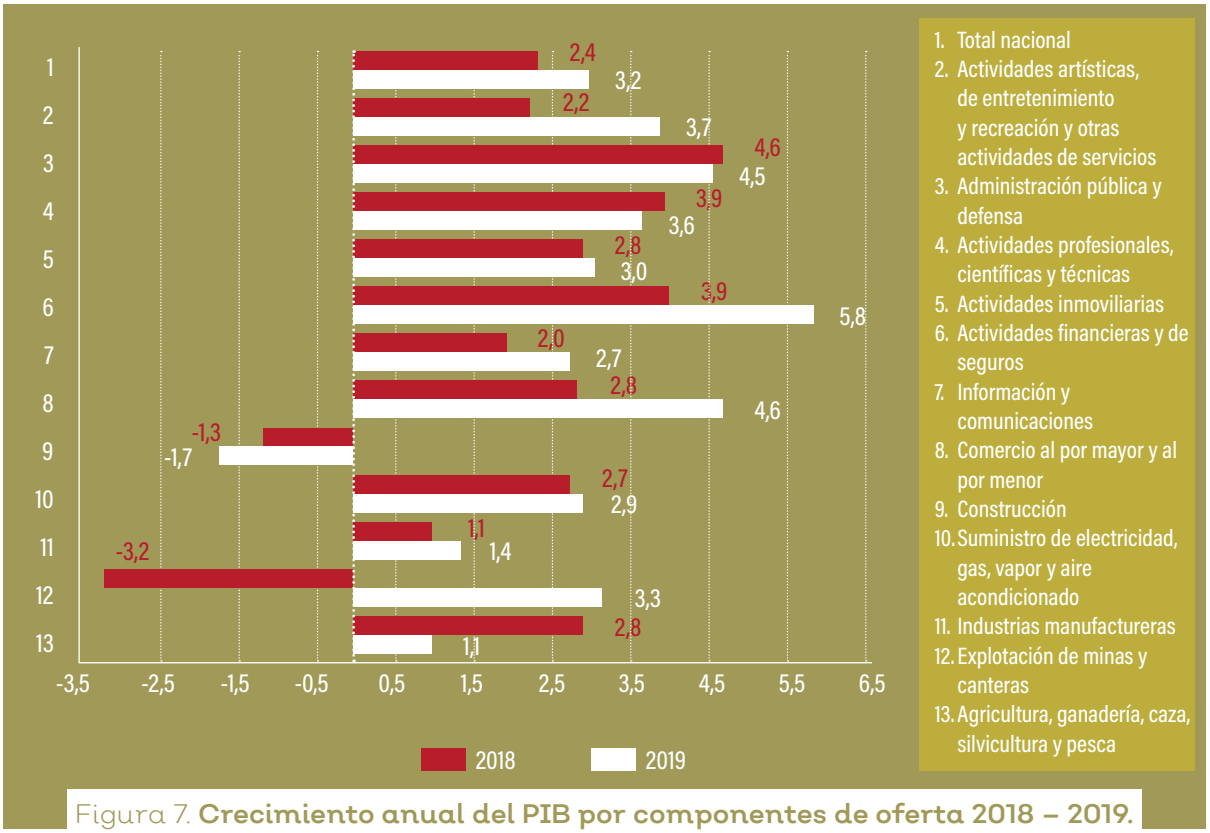


Figura 7. **Crecimiento anual del PIB por componentes de oferta 2018 – 2019. Fuente: cálculos de Fedepalma con base en cifras del DANE**

En cuanto al comportamiento del sector agropecuario, al cierre de 2019, se observa que el desempeño fue inferior, al pasar de crecer 2,8 % entre enero – diciembre de 2018 a 1,1 % en el mismo periodo de 2019. Según lo reportado por el Informe Trimestral Agropecuario del Banco Agrario[5], esto es consecuencia de la disminución o el estancamiento en los niveles de producción de algunos productos como café, palma de aceite y carne de res. Los dos primeros relacionados con bajas en los precios internacionales y con la desaceleración económica de algunos socios comerciales como Europa. Lo anterior permite evidenciar los desafíos y necesidades del sector agropecuario en materia de productividad, que el Gobierno Nacional busca atender con iniciativas como el 'pacto por el emprendimiento y la productividad' y su contribución a la transformación productiva, dinamizando el desarrollo en las zonas rurales del país.

2.2. Panorama político y social

El 2019 tuvo un panorama agitado en temas de política. Álgidos debates obstaculizaron la puesta en marcha de la Ley de Financiamiento (ahora Ley de Crecimiento 2010 de 2019), luego de que la Corte Constitucional declarara inexequible su texto original (Ley 1943 de 2018). Algunos temas relevantes de esta ley son: reducción a la tarifa general de renta para las personas jurídicas; desmonte de la renta presuntiva; descuento en renta del IVA pagado en bienes de capital; sobretasa de renta para el sector financiero; aumento de la tarifa de dividendos de sociedades extranjeras; facturación electrónica; compensación de IVA a favor de la población más vulnerable; disminución de la cotización en salud de pensionados, y exención especial del IVA.

En otros temas políticos, el 2019 estuvo definido por las elecciones regionales de octubre, que dejaron como resultados gobernantes que pertenecen a partidos políticos diferentes a los tradicionales, en las principales ciudades del país. Según la Misión de Observación Electoral (MOE), el 78,9 % de las gobernaciones quedó en manos de coaliciones, y casi la mitad de nuevos alcaldes electos (507) representan a coaliciones partidistas. El Partido Alianza Verde tuvo una victoria destacable con alcaldes en Bogotá, Cali, Manizales, Cúcuta, Popayán y Florencia, y gobernadores en Córdoba, Antioquia y Caldas.

En términos sociales, a finales de noviembre estalló un movimiento de protesta, asociado a diferentes temas de descontento social y a un ambiente de polarización política. Entre las motivaciones argumentadas por los líderes se encontraban: posibles reformas pensional, laboral y tributaria; costos de los servicios financieros; inversión en educación; probables ventas de activos públicos; asesinato de líderes sociales; avances en la implementación del proceso de paz; aspectos de la contratación laboral, y corrupción. Frente a esto, el Gobierno Nacional estableció mesas de conversación nacional, con actores de distintos sectores y de los gobiernos regionales. El impacto de estas jornadas de protesta se vio reflejado en gran medida en el comercio.

[5] Informe trimestral agropecuario. Estudios económicos. Para mayor información consultar: www.bancoagrario.gov.co

Finalmente, de acuerdo con el Informe de Balance y Perspectivas de la ANDI[6], el panorama político y social sigue exigiendo una estrategia que le apunte a la competitividad, a través de políticas que le permitan al país lograr un mayor desarrollo, un mejor nivel de empleo y sinergia entre los diversos sectores sociales.

2.3. Sector externo

La balanza comercial de Colombia en 2019 registró un déficit de USD -10.769 millones FOB, superior al reportado en 2018 (USD -7.040 millones FOB), y se explica principalmente por el comercio con México (USD -229 millones), Venezuela (USD -158 millones) y el grupo de resto de países (USD -2.823 millones).

El valor total de las exportaciones colombianas fue de USD 39.502 millones en 2019, mostrando una disminución del 5,7 % respecto del año inmediatamente anterior. El principal destino fue Estados Unidos (Figura 8). En cuanto a la participación, el sector con mayor contribución fue el industrial con 46,8 % del total exportado, seguido por el minero 45,5 %, y el agropecuario 7,4 %. Paralelamente, las importaciones registraron un valor de USD 52.703 millones en 2019, aumentando 2,9 % con respecto a 2018. Este comportamiento se explicó, principalmente, por las manufacturas. Del total de las importaciones, el 94 % corresponde a manufacturas, el 5 % a productos agropecuarios, el 1 % a sector minero y 1 % a otros. Los principales países de origen fueron: Estados Unidos (25 %), China (21 %), México (7 %), Brasil (6 %) y Alemania (4 %).

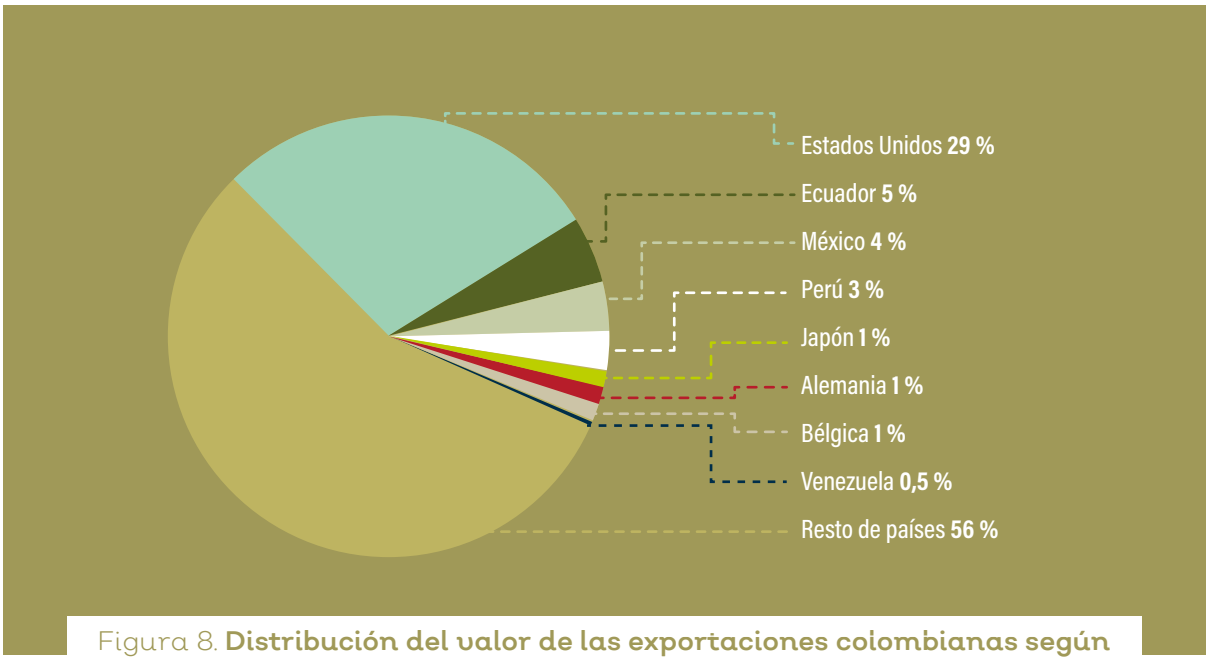


Figura 8. **Distribución del valor de las exportaciones colombianas según país de destino, 2019. Fuente: DANE**

[6] Informe Balance 2019 y Perspectivas 2020 de la ANDI, el documento completo se encuentra en: www.andi.com.co

2.4. Aspectos macroeconómicos

2.4.1. Tasa de cambio

A partir de lo reportado por el Banco de la República, la tasa de cambio nominal promedio durante 2019 fue de $ 3.281/USD, cifra superior en 11 % al alcanzado en 2018. La tasa de cambio resultó ser uno de los indicadores económicos que causó mayor incertidumbre en 2019, ya que en los primeros cuatro meses del año se mantuvo estable alrededor de los $ 3.140, pero posteriormente presentó una tendencia alcista hasta alcanzar $ 3.522 a finales de noviembre (Figura 9).

Según el informe de la ANDI, dicho comportamiento está explicado por factores internos y externos. La moneda nacional siguió la misma tendencia de las monedas de economías emergentes, con desvalorizaciones en el segundo semestre del año. Esto como resultado del fortalecimiento del dólar y la incertidumbre en mercados financieros internacionales. A nivel interno, lo atribuyen a la declaratoria de inexequibilidad de la Ley de Financiamiento por parte de la Corte Constitucional, y a la incertidumbre relacionada con las protestas sociales.

Este comportamiento de la tasa de cambio significó un ingreso adicional para los sectores que producen bienes y servicios transables. En el caso del agrícola, se estima que el ingreso adicional que se percibió por la leve devaluación fue opacado por la disminución importante en los precios internacionales de los diferentes productos. En cuanto al sector palmero, el aumento de la tasa de cambio no compensó la caída de la producción nacional de aceites de palma y palmiste, a lo que se sumó que varios de los agroinsumos necesarios para el cultivo son importados.

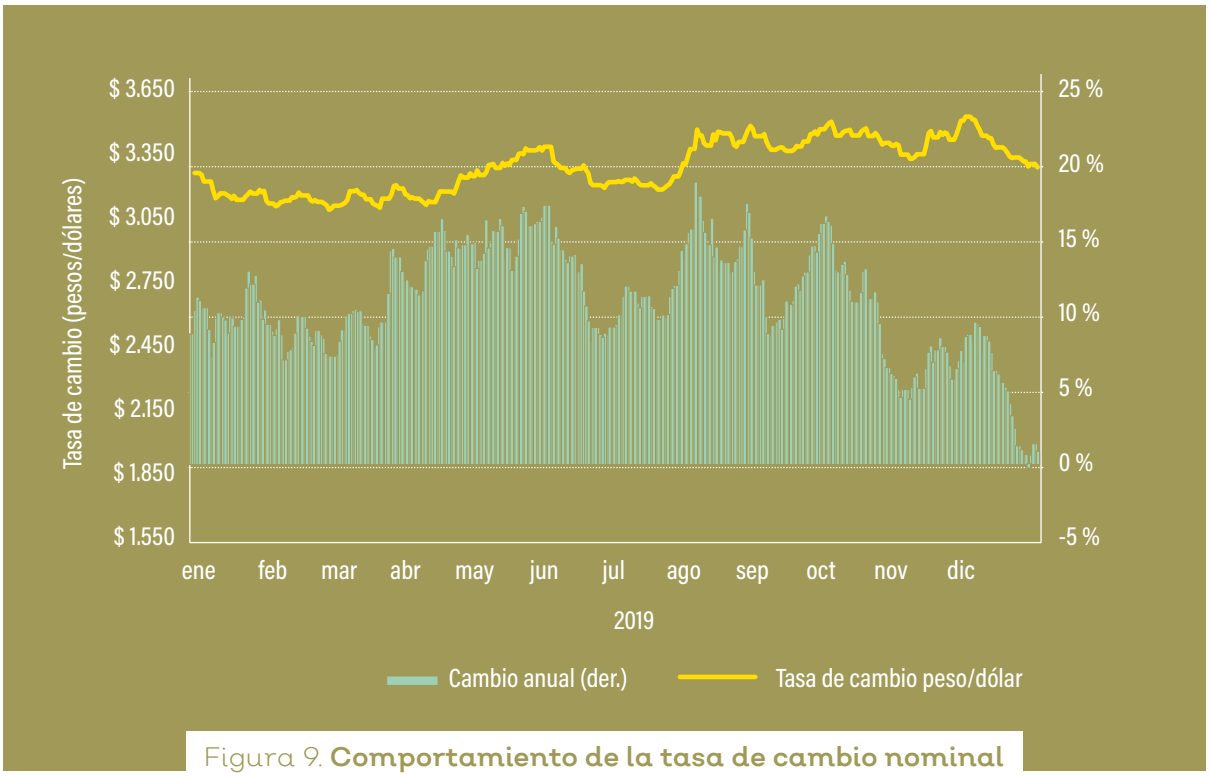


Figura 9. **Comportamiento de la tasa de cambio nominal 2019. Fuente: Banco de la República**

Por otro lado, al ser la agroindustria palmera intensiva en mano de obra (insumo no transable), cuando se presenta una devaluación de la moneda local los costos en dólares disminuyen, y mejora su competitividad respecto a los principales países productores en el mercado mundial. En este sentido, el peso colombiano presentó la mayor devaluación frente a estas naciones (Figura 10).

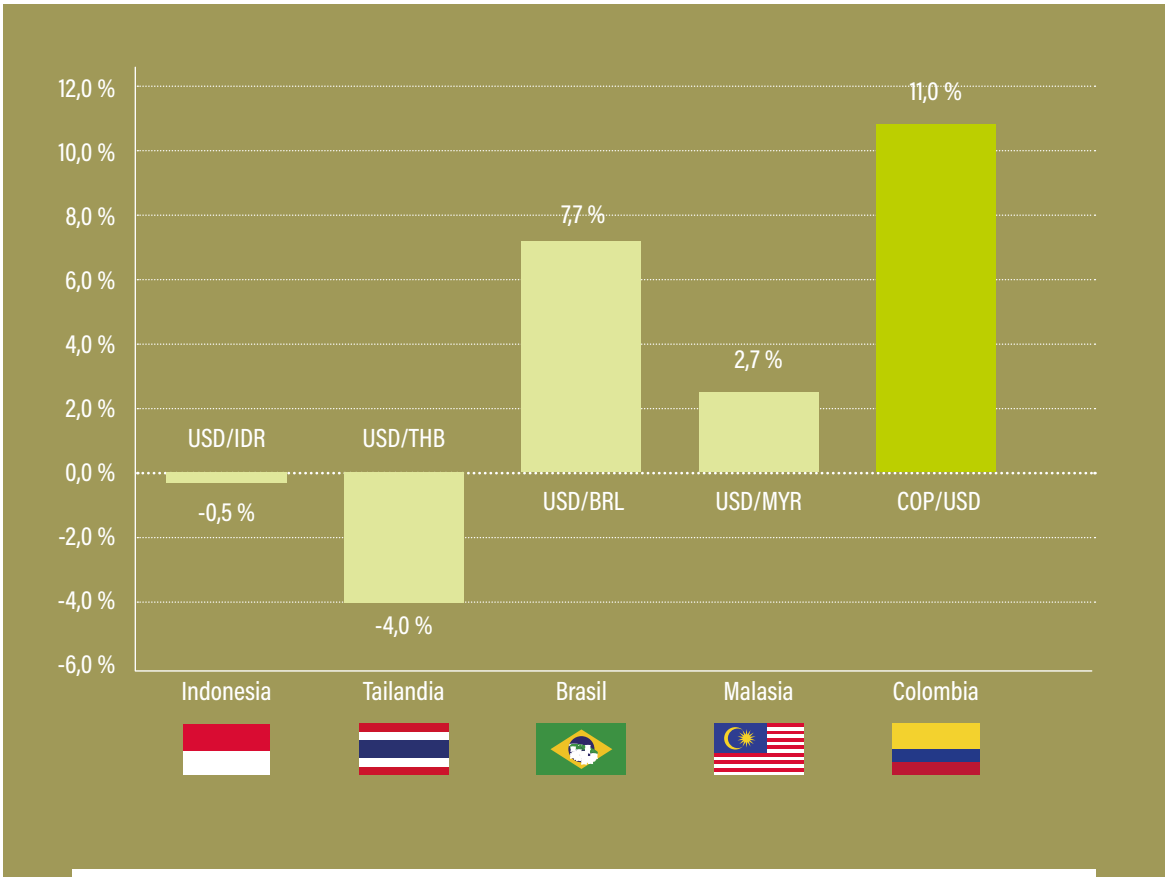


Figura 10. **Devaluación (+) / Revaluación (-) de las monedas de los principales países productores de aceite de palma 2019. Fuente: cálculos de Fedepalma con datos de Investing**

2.4.2. Tasa de interés y financiamiento

La tasa de intervención del Banco de la República se mantuvo estable durante el 2019, luego de la reducción gradual que se presentó en los primeros meses del 2018, llegando a 4,25 %. Dicha estabilidad se ha trasladado a las tasas de colocación, que se han mantenido en niveles cercanos a 11,8 % desde finales de 2018. Así mismo, la tasa DTF cerró en 4,52 % en 2019, disminuyendo en 0,44 puntos porcentuales con respecto a diciembre de 2018.

En cuanto al financiamiento, el Banco de la República desarrolló una encuesta sobre la situación del crédito en Colombia. En la Figura 11 se presentan, de manera consolidada, los resultados de la percepción que tienen los intermediarios financieros sobre el acceso al crédito nuevo, como bancos, compañías de financiamiento comercial (CFC) y cooperativas financieras (cooperativas). Estas apreciaciones se reportan para cada uno de los sectores considerados (industria,

servicios, comercio, construcción, agropecuario y exportador), de acuerdo con una escala que oscila entre alto y bajo acceso. Cuando un sector obtiene porcentajes positivos, la mayoría de las entidades consultadas creen que este tiene facilidad en el acceso al crédito, mientras que si son negativos se considera lo contrario.

Según las percepciones de los intermediarios consultados, el agropecuario evidencia bajos niveles de acceso al crédito comparado con los otros sectores de la economía. En efecto, el reporte del Banco de la República (2019) sobre la situación del crédito en Colombia, señala que los bancos, compañías de financiamiento y cooperativas, consideran mayoritariamente al sector agropecuario como el que presentó más restricciones al crédito en 2019. Esta misma tendencia se ha evidenciado durante todo el periodo analizado (2013- 2019).

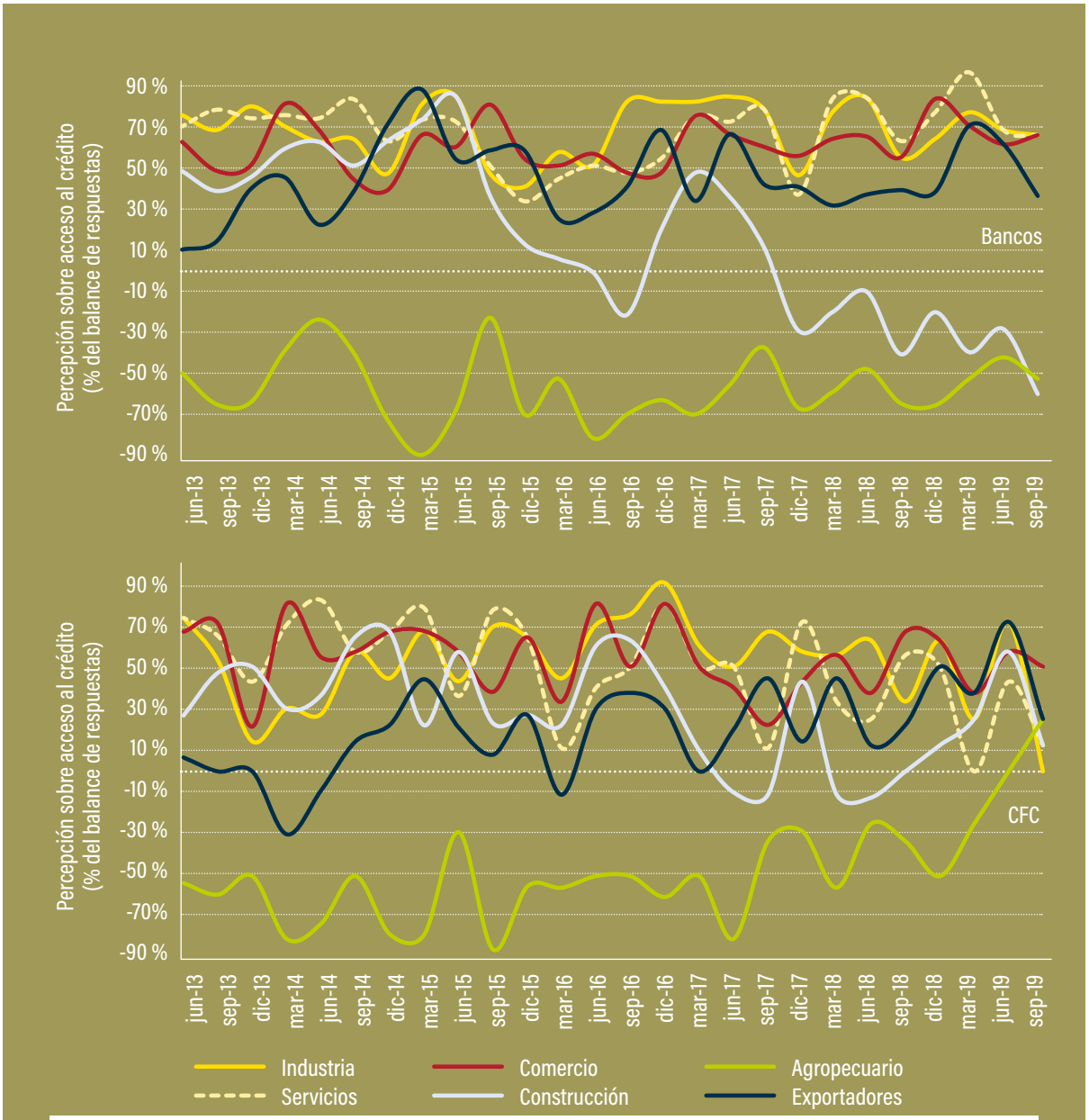
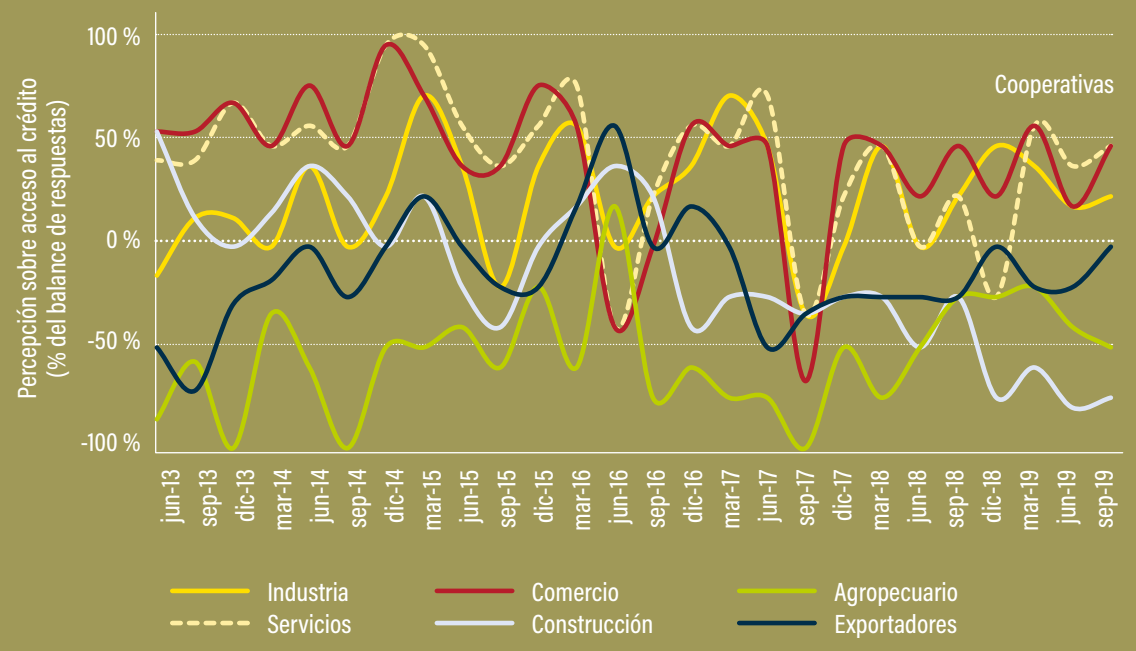


Figura 11. **Acceso al crédito por sector económico 2013 – 2019. Fuente: Banco de la República, Reporte de la situación del crédito en Colombia (septiembre de 2019)**



Continuación Figura 11. **Acceso al crédito por sector económico 2013 – 2019. Fuente: Banco de la República, Reporte de la situación del crédito en Colombia (septiembre de 2019)**

2.4.3. Política fiscal

En 2019, el Gobierno Nacional estableció como estrategia fiscal un ajuste gradual del déficit público, con el objetivo de consolidar las finanzas públicas y reducir sus niveles de deuda. En consecuencia, se fijó como meta un tamaño de déficit inferior al sugerido por el Comité Consultivo de la Regla Fiscal, y se llevó a cabo una política de austeridad del gasto. Según el informe de Balance y Perspectivas de la ANDI, se espera para 2019 un déficit del Sector Público Consolidado cercano al 1,7 % del PIB, y para el Gobierno Nacional Central de -2,4 %.

En línea con dicho ajuste, el Gobierno Nacional se centró en la obtención del recaudo, simplificación del sistema tributario y progresividad tributaria, a través de la Ley de Financiamiento (ahora Ley de Crecimiento 2010 de 2019). En relación con esta ley, se han generado diversas percepciones desde los diferentes agentes. Los consumidores han tenido incertidumbre por cuenta de los cambios en materia de IVA e impuesto sobre la renta, lo que resultó en un índice de confianza de los consumidores de -7,4 %, resultado de las encuestas de opinión del consumidor de Fedesarrollo[7]. Contrario a esto, según la entidad, la percepción de los empresarios es optimista frente a los cambios tributarios generados y al impacto que estos puedan tener en la economía nacional y en sus negocios.

[7] Encuesta de opinión del consumidor. Boletín No. 218. Diciembre de 2019. Para mayor información consultar: www.repository.fedesarrollo.org.co

2.4.4. Inflación

Según datos del DANE[8], la variación del índice de precios al consumidor (IPC) en 2019 fue de 3,8 %, cifra superior a la reportada durante el 2018 cuando alcanzó 3,2 %. De esta manera, la inflación se ubicó dentro del rango meta del emisor (2 % - 4 %). El aumento más significativo en precios lo presentaron divisiones como:

5,7 %
Educación

5,8 %
Alimentos y bebidas no alcohólicas

3,4 %
Transporte

4,2 %
Alojamiento, agua, electricidad y gas

El incremento registrado en 2019 con respecto al año anterior representa un riesgo inflacionario para la dinámica de la economía colombiana teniendo en cuenta que se acerca al límite superior del rango meta, amenazando el anclaje inflacionario anual de largo plazo establecido por el Banco de la República. Si se pierde dicho anclaje, se hace probable un aumento de tasa por parte del banco central como estrategia de manejo de la inflación.

CIUDADES CON MAYOR INFLACIÓN

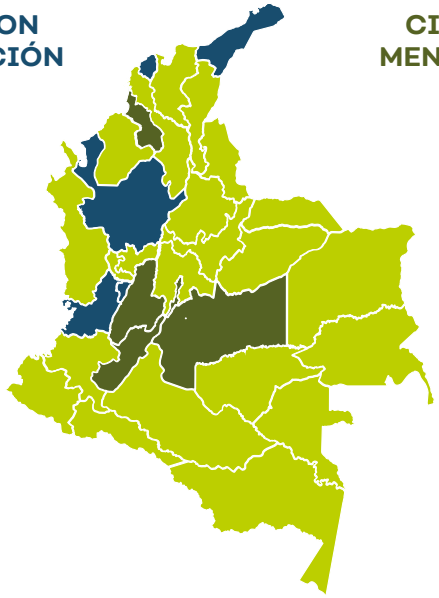
Riohacha 4,7 %

Cali 4,5 %

Medellín 4,4 %

Armenia 4,2 %

Barranquilla 4,1 %



CIUDADES CON MENOR INFLACIÓN

Neiva 2,7 %

Villavicencio 2,9 %

Ibagué 3,3 %

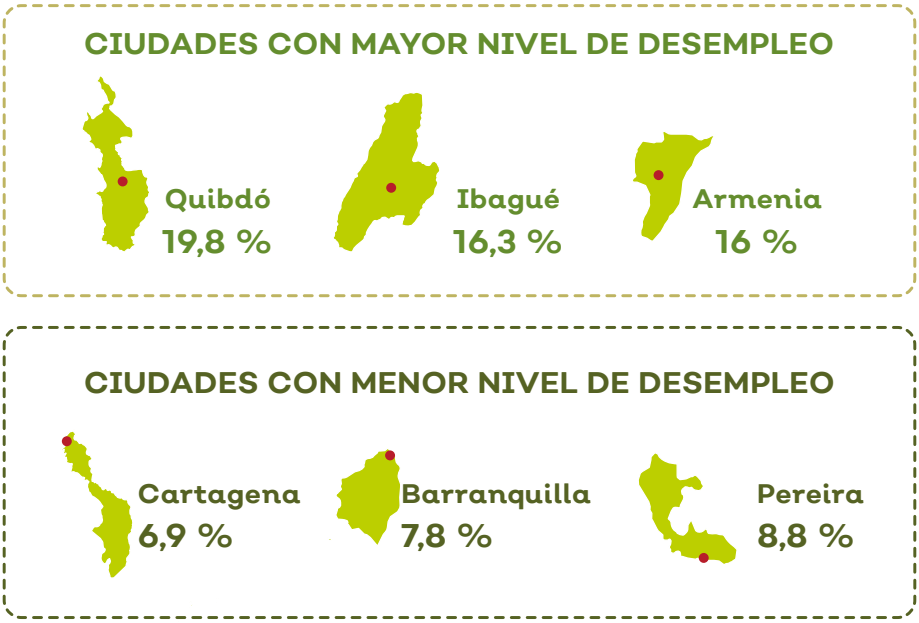
Bogotá 3,4 %

Sincelejo 3,5 %

[8] Para mayor información consultar el archivo de variaciones porcentuales del IPC a enero 2020 en: www.dane.gov.co

2.4.5. Empleo

La tasa de desempleo para el 2019 fue de 10,5 %, esto es 0,8 puntos porcentuales adicionales a lo registrado en el 2018 (9,7 %). Uno de los sectores que más redujo el número de ocupados fue el de agricultura, mientras que el de construcción fue uno de los más demandantes de fuerza laboral.



Los indicadores de mercado laboral presentaron una dinámica negativa en 2019. La tasa de ocupación disminuyó, aunque aumentó la población en edad de trabajar y la económicamente activa. Pese a que la economía colombiana creció cerca de 3 %, dicho incremento no se basa en actividades que generan empleo. Adicionalmente, según el DANE, cerca del 50 % de la población ocupada en Colombia trabaja en condiciones de informalidad.

De acuerdo con la ANDI, el fuerte proceso migratorio de venezolanos al país ha tenido un alto impacto en términos económicos, sociales y políticos. Al 31 de agosto, Migración Colombia reportó 1.488.373 venezolanos, de los cuales el 49,5 % están como irregulares debido a que superaron el tiempo de permanencia o ingresaron al país sin autorización. Esta situación implica grandes retos en aspectos como educación, salud, empleo y alimentación.

En cuanto al sector agropecuario, en el 2019 se mantiene como el tercero más importante en generación de empleo del país, después de comercio, hoteles y restaurantes, y de los servicios comunales, sociales y personales. Durante el trimestre octubre – diciembre, los ocupados en el sector agropecuario, silvícola y pesquero fueron 3.7 millones de personas (17 % del total), disminuyendo 5 % con respecto al mismo periodo del año anterior.

En el caso concreto del sector palmero, se estima que en 2019 la agroindustria de la palma de aceite generó 69.948 empleos directos y 104.922 indirectos, para

un total de 174.870, lo que significó una disminución de 1,5 % con respecto de la cifra alcanzada en 2018[9]. Esto se explica por aspectos como la coyuntura de disminución de precio, área sembrada y producción, que se revisará más adelante.

2.5. Perspectivas 2020

Según la ANDI, en el 2020 el gran reto en términos económicos es la consolidación de la fase de recuperación de los últimos años, buscando un crecimiento que supere niveles de 4 % y 5 %. Para ello, la Ley de Crecimiento constituye un incentivo positivo a la inversión, que junto con los compromisos de los Pactos por el Crecimiento y la Generación de Empleo, se convierten en las herramientas que se deben acoger por los sectores público y privado, con el objetivo de lograr un mejor entorno para dinamizar la economía.

En lo que tiene que ver con las perspectivas inflacionarias, se espera que se mantenga una tendencia favorable en el comportamiento de los precios, de manera que se ubique alrededor del rango medio de la meta establecida por el Banco de la República. Al respecto, ANIF señala en su Boletín de Actualidad Macroeconómica, que de no ser así el banco central se vería en la obligación de controlar la inflación a través de la tasa de intervención.

En lo referente al mercado de divisas, según los datos reportados por las proyecciones macroeconómicas de analistas locales y extranjeros[10], se espera que la Tasa Representativa del Mercado (TRM) se ubique alrededor de $ 3.226/USD en 2020, valor inferior al promedio obtenido en 2019 ($ 3.281/USD), lo que equivaldría a una revaluación de la tasa de cambio cercana al 0,02 %. Otros analistas, como los consultados en la encuesta de opinión financiera de Fedesarrollo, publicada en febrero de 2020, pronostican que la tasa de cambio cierre en $ 3.300/USD.

Por su parte, el desempeño fiscal dependerá de los efectos positivos esperados por el Gobierno, de la nueva Ley de Crecimiento y de la política de ajuste en el gasto público. Según la ANDI, también se prevén mejores utilidades del Banco de la República, que se estiman estarán al cierre del 2019 en $ 7.2 billones, muy por encima de los $ 3.5 billones previstos en el Marco Fiscal de Mediano Plazo 2019, y que por renta petrolera se reciban $ 13.4 billones que corresponden al 1,2 % del PIB.

En el aspecto laboral, el desafío para el 2020 es la formalización y la generación de empleo. Aunque el país ha avanzado hacia el trabajo formal con estrategias como reducción de trámites, el Conpes de formalización empresarial, el régimen simple de tributación y la factura electrónica, se debe considerar el efecto de las migraciones de venezolanos al país.

En temas sociales de interés nacional, se encuentran la protesta social y el COVID-19. Si la protesta se mantiene durante el 2020, algunos analistas

[9] El cálculo se establece a partir de una estimación propia que se obtiene aplicando al área sembrada estimada, y los factores de empleo de la Encuesta de Empleo del sector palmero. Según esta se genera un empleo directo por cada ocho hectáreas y 1,5 indirectos por cada empleo directo.

[10] Para mayor información, revisar el archivo "Proyecciones macroeconómicas de analistas locales y extranjeros", disponible en www.banrep.gov.co. Información tomada en Enero 2020.

consideran que se puede ver afectado el crecimiento económico. Corficolombiana estima que, si la dinámica de la demanda interna es más moderada y persiste el desbalance comercial, el crecimiento para 2020 será de 3,1 %, levemente inferior al 3,2 % de 2019. Por su parte el COVID-19, que ha tenido un fuerte impacto en sectores como transporte aéreo, hoteles, cruceros, comercio, industria y materia prima, seguramente va a significar un menor crecimiento a nivel mundial, afectando producción, precios, mercado cambiario global, dinámica comercial internacional y precios del petróleo, principalmente.

En cuanto al sector agrícola, el gran reto, según el documento de Perspectivas Agrícolas OCDE-FAO[11], consiste en contribuir a la productividad y competitividad por medio de estrategias que atiendan problemas del sector rural como la infraestructura de riego, las carreteras rurales y la logística de transporte. Así mismo, inversión pública, crédito y seguros agrícolas, políticas sectoriales de diferentes orígenes y alcances.

En lo que respecta al sector palmero, se espera que el Gobierno brinde las garantías necesarias para mantener y mejorar la competitividad, en materia de acceso a crédito y a tecnología, así como una política comercial adecuada, aspectos también contemplados en el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022, concretamente en lo relacionado con los pactos por el crecimiento. Se confía que la situación de las plantas de biodiésel mejore con la consolidación y posterior incremento del contenido máximo de biocombustible para uso en motores diésel en 10 %, según lo dictado por la Resolución Conjunta No. 40730 de 2019 de los ministerios de Minas y Energía y de Ambiente y Desarrollo Sostenible. También se espera que la nueva línea especial de crédito Bioseguridad y Control de Enfermedades, aprobada por la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario, contribuya con el propósito del sector de aumentar la productividad, garantizando los esquemas de fertilización, acceso a maquinaria, mejoras en infraestructura y logística.

En cuanto a la coyuntura internacional, el menor crecimiento económico mundial por cuenta del COVID-19, implicaría una demanda inferior de *commodities*, lo que podría presionar el precio del aceite de palma a la baja en el corto plazo.

Persiste gran incertidumbre por la dinámica económica en 2020, debido a la situación que se vive a nivel mundial asociada al COVID-19. Los efectos observables hasta el momento tienen que ver con el alza del dólar por encima de techos históricos superando los $ 4.000, la fuerte caída del precio del petróleo con un barril por debajo de 30 dólares, y un inminente aumento del desempleo que ya venía en deterioro por la migración venezolana. Sectores como hotelería, turismo, comercio, aviación y entretenimiento, están pasando por un momento crítico. Es probable que en las próximas semanas se ajusten las expectativas de crecimiento económico del país a la baja.

[11] Para más información consultar el documento de Perspectivas Agrícolas 2019-2028 elaborado por OCDE y FAO en www.fao.org

3. Mercado mundial de aceites y grasas

3.1. Precios internacionales

En promedio, los precios internacionales de los aceites vegetales presentaron un comportamiento a la baja en 2019, afectados por las repercusiones de la guerra comercial entre China y Estados Unidos. Esto provocó una menor demanda y, en consecuencia, una caída de los precios de las materias primas y de los mercados bursátiles, por lo que el precio del petróleo también se vio disminuido, apoyado además por una pequeña reducción de inventarios en Estados Unidos.

Sin embargo, en el último trimestre se observó un rally de precios, liderado por el aceite de palma, resultado de un menor crecimiento de la producción en comparación con la dinámica de la demanda de aceites y grasas en el mundo. Esta situación se derivó de los aumentos de la mezcla de biodiésel en países como Indonesia, Malasia y Brasil, del mayor requerimiento de aceites vegetales para alimentos en India, y del incremento del consumo de aceite de palma en China como consecuencia del conflicto comercial con Estados Unidos.

El precio del aceite de palma crudo, medido por Bursa Malaysia (tercera posición), tuvo en promedio un comportamiento a la baja durante 2019 con una caída de 4 % respecto de 2018, llegando a un precio promedio de USD 544 por tonelada, con cotizaciones tan bajas que se observaron los mínimos de por lo menos once años (Figura 12).

Figura 12. **Evolución del precio internacional del aceite de palma crudo (BMD M3) 2018-2019. Fuente: Bursa Malaysia**

El comportamiento de las cotizaciones del aceite de palma no fue homogéneo a lo largo del año. La tendencia a la baja durante el primer semestre, como

consecuencia de los altos niveles de inventarios y el inusual crecimiento de la producción en el Sudeste Asiático de 2,8 Mn T, un 8,1 % por encima del observado en el mismo periodo de 2018, contrastó con la recuperación del segundo semestre. En diciembre de 2019, alcanzó un precio promedio de USD 699 por tonelada, un 26 % más del observado a principios del año. Esto en razón a la caída en la productividad en Malasia e Indonesia como consecuencia de la baja fertilización, la escasez de mano de obra, la sequía, y la menor estacionalidad de su producción (Tabla 1).

Tabla 1. **Balance de oferta y demanda mundial del aceite de palma 2018/19 (millones de toneladas)**

Concepto	2018	2019	Variación	
			Abs.	%
Inventario inicial	13,1	15,2	2,1	15,8 %
Producción	74,2	75,6	1,4	1,9 %
Importaciones	51,3	56,1	4,9	9,5 %
Exportaciones	52,0	51,3	-0,7	-1,4 %
Consumo aparente	71,4	78,4	7,0	9,8 %
Inventario final	15,2	13,3	-1,9	-12,5 %

Fuente: Oil World

Igualmente, los aceites láuricos fueron partícipes de la subida de precios durante el tercer trimestre de 2019, ya que tanto el aceite de palmiste como el de coco, vieron disminuida su producción. Así, las exportaciones de aceite de coco de Filipinas registraron niveles equivalentes al 50 % de los observados el año anterior. Con ello se redujo el diferencial entre los láuricos y el aceite de palma, por lo que los compradores migraron hacia estos aceites, incorporándolos a procesos productivos como el del biodiésel (Figura 13).

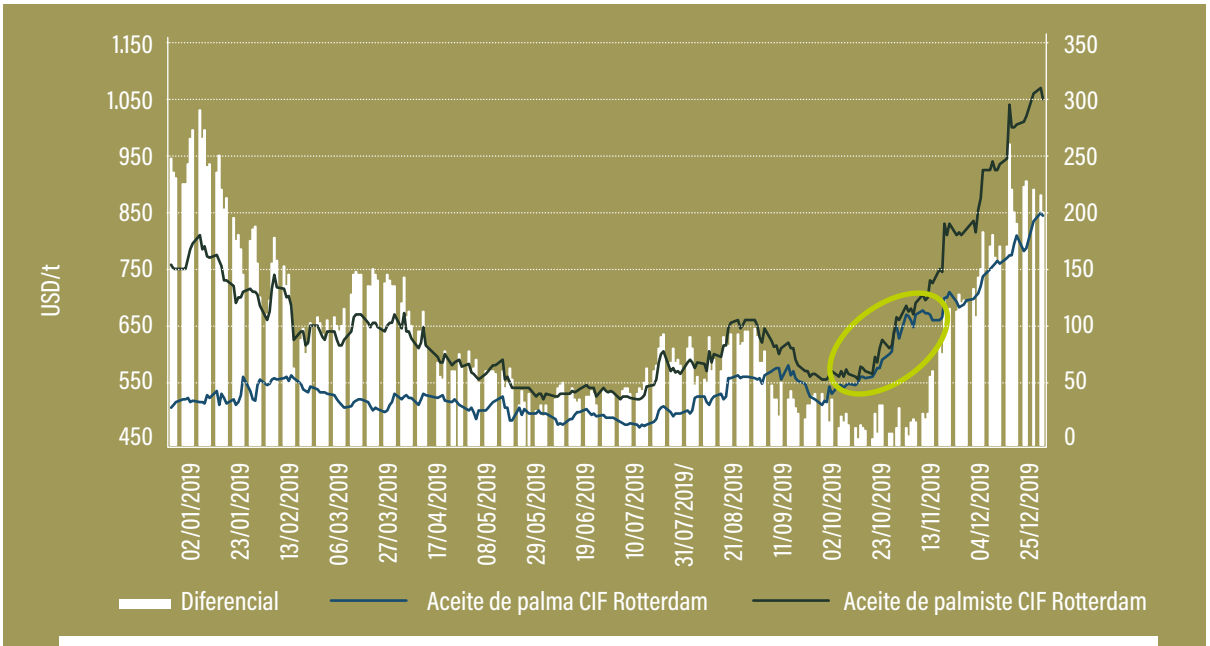


Figura 13. **Precio internacional aceite de palma vs. aceite de palmiste 2019 (CIF Rotterdam). Fuente: Bursa Malaysia - Reuters**

Por otra parte, el diferencial del precio del aceite de palma Bursa Malaysia (tercera posición) y CIF Rotterdam, mantuvo niveles mínimos durante 2019, llegando incluso a tener una prima negativa de USD 2 en el mes de julio, en razón a los grandes inventarios de aceite de palma en el Sudeste Asiático. Sin embargo, toda vez que Malasia reactivó los impuestos a la exportación de aceite de palma crudo, generando un sobrecosto para llegar al mercado europeo, este diferencial se incrementó a más de USD 100 en el mes de diciembre, 70 dólares por encima del promedio anual (Figura 14).

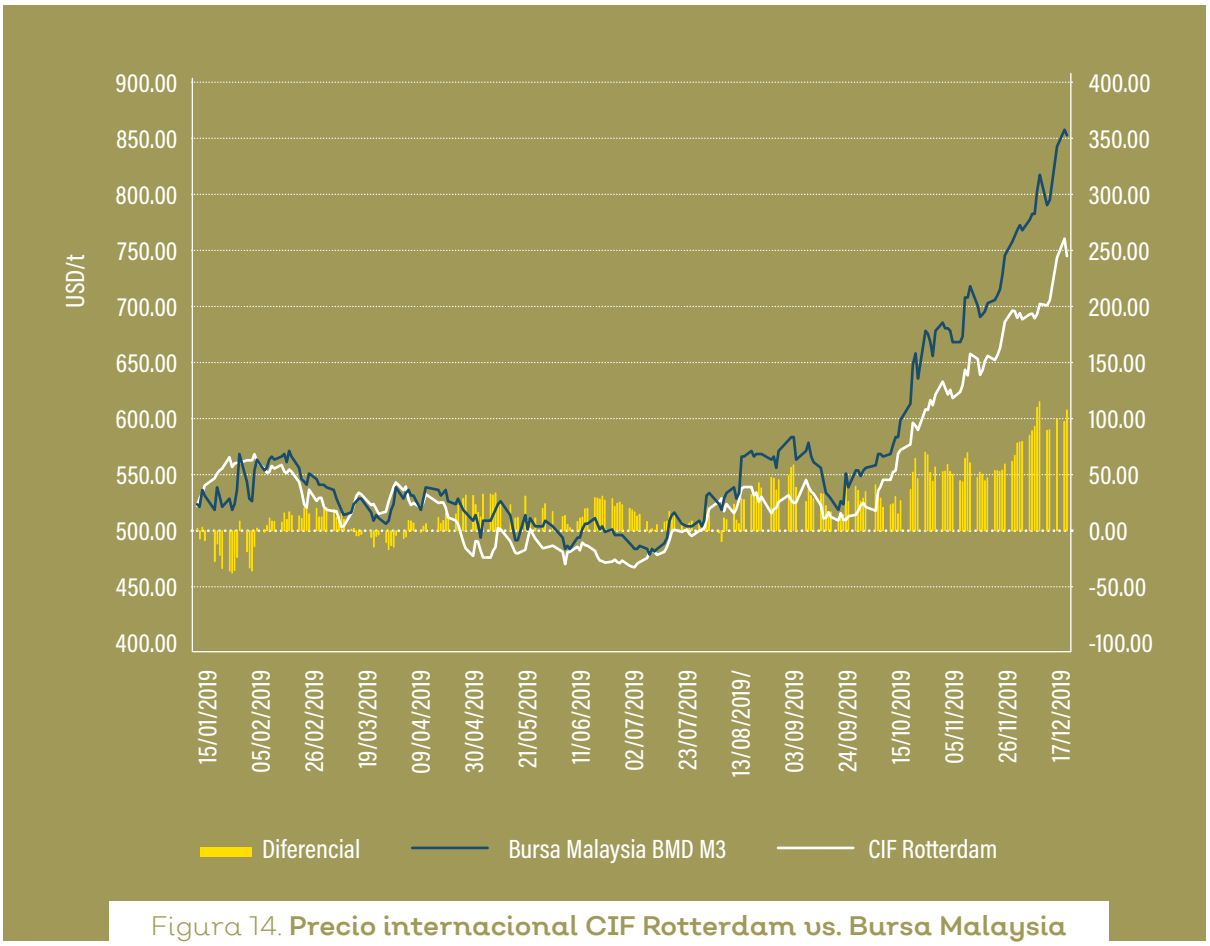


Figura 14. **Precio internacional CIF Rotterdam vs. Bursa Malaysia BMD P-3 2019. Fuente: Bursa Malaysia y Oil World**

3.2. Oferta

De acuerdo con datos de Oil World, se estima que la producción mundial de los ocho principales aceites y grasas (palma, soya, algodón, maní, girasol, colza, palmiste y coco) habría crecido apenas 1,9 Mn T en 2019, menos de un tercio de la tasa observada el año anterior. Esto se daría como resultado de la desaceleración del crecimiento de la producción de aceite de palma y de los aceites láuricos a partir del segundo semestre, las repercusiones derivadas de la guerra comercial entre China y Estados Unidos, y la crisis de la fiebre porcina africana que aún afecta la demanda de alimentos concentrados y por lo tanto, el procesamiento de semillas oleaginosas (Tabla 2).

Tabla 2. **Balance de oferta y demanda mundial de los principales ocho aceites vegetales (millones de toneladas).**

Concepto	Enero-Diciembre		Variación 2018/2019	
	2018	2019	Abs.	%
Inventario inicial	27,5	29,5	2,0	7,4
Producción	195,0	196,9	1,9	1,0
Importaciones	82,8	90,0	7,2	8,6
Exportaciones	83,9	89,7	5,8	6,9
Consumo	191,8	199,4	7,6	3,9
Inventarios finales	29,5	27,3	-2,2	-7,6

Fuente: Oil World

La caída en la producción de aceite de palma es una consecuencia del ciclo bajo de precios internacionales, que llevó a los países productores a reducir sus costos para mejorar sus rendimientos financieros, ajustando principalmente las actividades de fertilización y la demanda de mano de obra. Lo anterior, sumado a los climas secos en el Sudeste Asiático y a la estacionalidad de la producción en el segundo semestre del año, dejó como resultado, de acuerdo con Oil World, una productividad entre 15 % y 30 % menor, lo que significó un crecimiento de la producción mundial de 1,9 % para el año agrícola 2018/19, significativamente inferior a la tasa de 8,1 % observada en 2017/18.

La oferta mundial de aceite de soya estuvo marcada, de un lado, por la caída de la molienda de China, dada la insuficiente oferta local y el débil abastecimiento de grano importado como consecuencia del conflicto comercial con Estados Unidos. Y de otro lado, por el incremento en América Latina, principalmente en Brasil, Argentina y Uruguay, que vieron favorecidas sus cosechas en razón a las condiciones climáticas que mejoraron sus rendimientos. Con esto, la producción mundial de aceite de soya alcanzó 56,51 Mn T, una caída marginal del 0,8 % en 2019.

Por su parte, el aceite de girasol presentó un crecimiento importante en su oferta, principalmente en Rusia y Ucrania, llegando a una producción estimada de 20,5 Mn T en 2019, un 8 % más sobre el nivel observado en 2018. Esto generó que sus cotizaciones se vieran disminuidas, compitiendo muy de cerca con los precios de los aceites de palma y soya, y causando un cambio a su favor en la demanda, con un incremento de sus exportaciones en 18,4 % (+1,87 Mn T) (Figura15).

Las exportaciones mundiales de los ocho principales aceites y grasas alcanzaron 89,97 Mn T en 2019, un crecimiento del 6,9 % respecto del año anterior. Las de aceite de palma se habrían incrementado en 4,4 % a 54,27 Mn T, dada la creciente demanda especialmente en India, China e Indonesia; las de aceite de soya, en 7,6 % (+0,8 Mn T), y las de aceite de colza en 5,4 % (+0,3 Mn T).

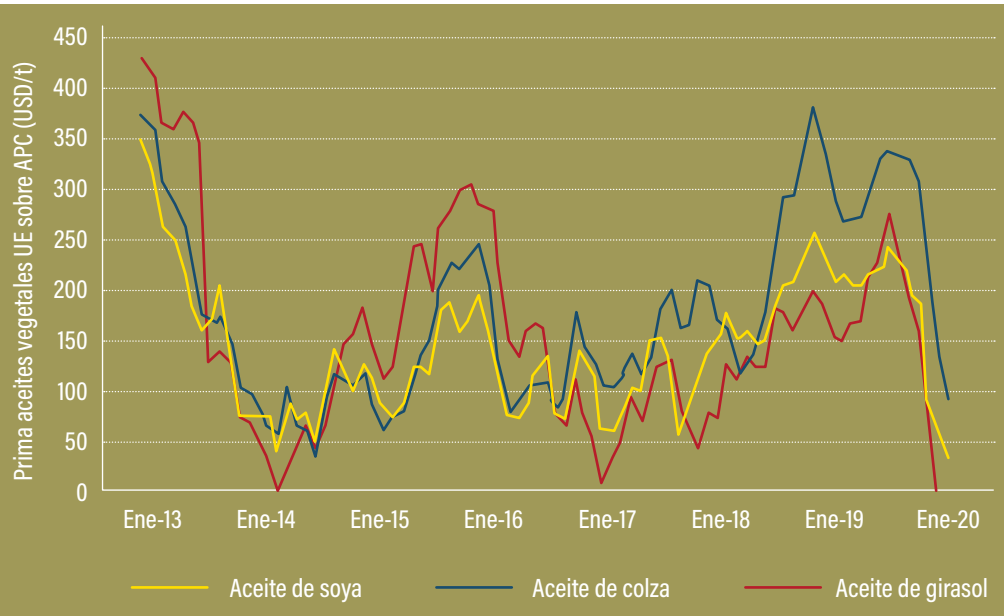


Figura 15. **Prima aceites vegetales respecto aceite de palma crudo (USD/T). Fuente: LMC**

3.3. Demanda

El consumo mundial de los ocho principales aceites y grasas se estima en 199,4 Mn T en 2019, creciendo 3,9 % (+7,6 Mn T) respecto del año anterior, explicado principalmente por el incremento de las importaciones de aceites vegetales en China, y los mandatos de incremento de mezcla para biodiésel en Indonesia, Malasia y Brasil, entre otros (Figura 16).

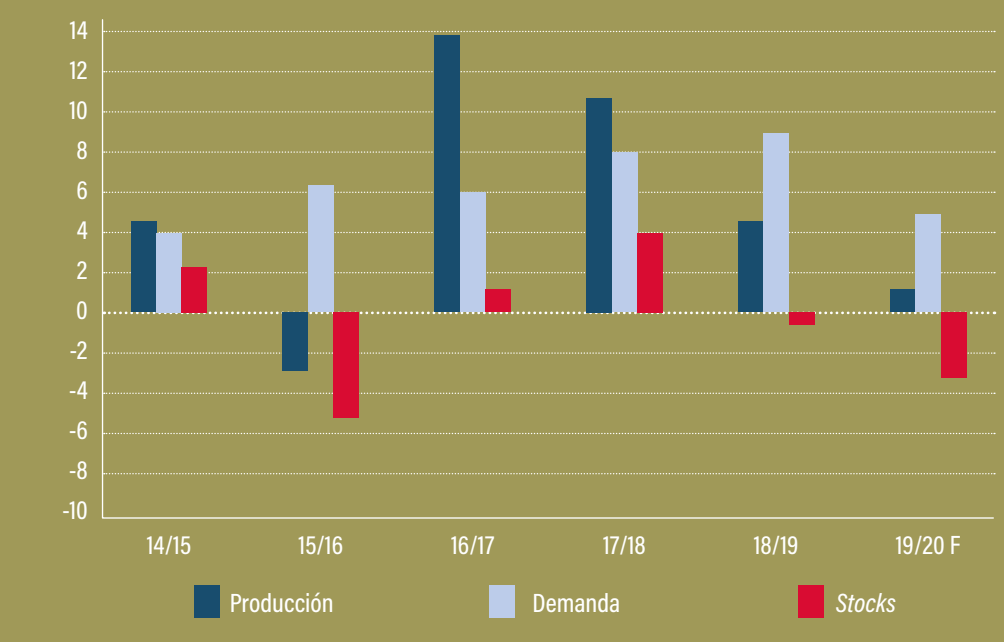


Figura 16. **Evolución del crecimiento anual de la producción, la demanda y los inventarios de los principales aceites y grasas (millones de toneladas). Fuente: Oil World**

China fue determinante en el comportamiento de la demanda de los aceites y grasas durante 2019, siendo un factor a la baja para el aceite de soya, pero al alza para los demás, principalmente el aceite de palma. El conflicto comercial con Estados Unidos limitó su compra de fríjol soya para molienda, además de una menor demanda por el impacto de la fiebre porcina. Por ello, las importaciones de China de estos ocho principales aceites y grasas sumaron 12,61 Mn T para 2019, lo que representa un crecimiento del 40 % respecto del año anterior, con un aumento de 2,2 Mn T para el aceite de palma, 0,6 Mn T para el de girasol y 0,3 Mn T para el de colza.

Por otra parte, el incremento del ingreso y el acelerado crecimiento de la población en la India, el mayor comprador de aceites vegetales del mundo impulsó su consumo de aceites y grasas a un ritmo más rápido, tanto para usos comestibles como no comestibles. En 2019, importó cerca de 15,81 Mn T de aceites y grasas, 6,1 % más que el año anterior, de los cuales 10,2 Mn T fueron de aceite de palma, 3,1 Mn T de aceite de soya y el restante de otros aceites vegetales.

En la Unión Europea, el consumo de aceites y grasas mostró un crecimiento de 3,6 % para 2019, alcanzando 27,7 Mn T, utilizados principalmente para la generación de calefacción y energía eléctrica. Así, se observó un incremento de 1,28 Mn T en las importaciones, de las cuales 8,6 Mn T fueron de aceite de palma, 4,6 % más que en 2018.

La utilización de aceites vegetales para la producción de biocombustibles fue uno de los factores determinantes para el crecimiento de la demanda global, teniendo como base los anuncios de incremento en los mandatos de mezcla en Malasia (B20), Indonesia (B30) y Brasil (B12).

Finalmente, la disminución a nivel mundial de inventarios de los ocho principales aceites fue de 2,2 Mn T en 2019, lo que contribuyó también a la caída de la oferta disponible para el siguiente periodo.

4. Desempeño del sector palmero colombiano en 2019

La palmicultura colombiana se ha venido consolidando como uno de los sectores líderes dentro de la línea agrícola nacional, no solo por su dinámica productiva y su versatilidad, sino también por su decidido compromiso con la sostenibilidad. En promedio ponderado, la tasa de crecimiento anual de la producción durante los últimos 10 años es de 7,5 %. Esto la proyecta como una actividad en ascenso, con potencial para generar prosperidad económica, en armonía con el medioambiente y con responsabilidad social. Sin embargo, el 2019 presentó un comportamiento difícil por cuenta de diferentes problemáticas sobre las que se ahondará en el presente capítulo.

La caída sostenida del precio internacional del aceite de palma; las distorsiones en la comercialización derivadas de decisiones de política pública en lo que tiene que ver con la regulación de precios del biodiésel; los problemas fitosanitarios; la variabilidad climática que ha dado lugar a sequías y déficit hídrico; el incremento de los costos de los fertilizantes, y las dificultades de infraestructura vial y de riego, son algunos de los factores que impactaron el desempeño del sector. Pese a lo anterior, es importante no perder de vista que, por su naturaleza,

la agroindustria de la palma de aceite encarna un panorama de largo plazo, en el que los productores necesariamente deben enfrentar situaciones comerciales cambiantes, pero también aprovechar oportunidades para consolidar esta agroindustria que tiene gran potencial para competir local e internacionalmente, en un marco de sostenibilidad.

En concordancia con lo anterior, en el presente capítulo se presentan las cifras y los argumentos que explican el desempeño del sector palmero durante 2019, desde varios frentes: participación en el PIB agrícola, aspectos relevantes a nivel regional a partir de la encuesta de percepción realizada a los extensionistas de Cenipalma, producción, área, rendimiento, precios nacionales, mercado interno, comercio exterior, consumo y crédito sectorial.

4.1. Participación del sector palma en el PIB agropecuario nacional[12]

Tal como se discutirá más adelante, para 2019 el valor de la producción para el sector de la palma de aceite, que corresponde a la suma del valor de la producción del aceite de palma crudo y de la almendra de palma, fue de $ 3.1 billones. De acuerdo con estimaciones propias de Fedepalma, esta producción logró una participación del 7,1 % en el PIB agrícola nacional[13]. Se debe tener en cuenta que esta medición se hace hasta el eslabón primario de la agroindustria palmera, que llega hasta la producción de aceite de palma crudo y almendra de palmiste (Figura 17)[14].

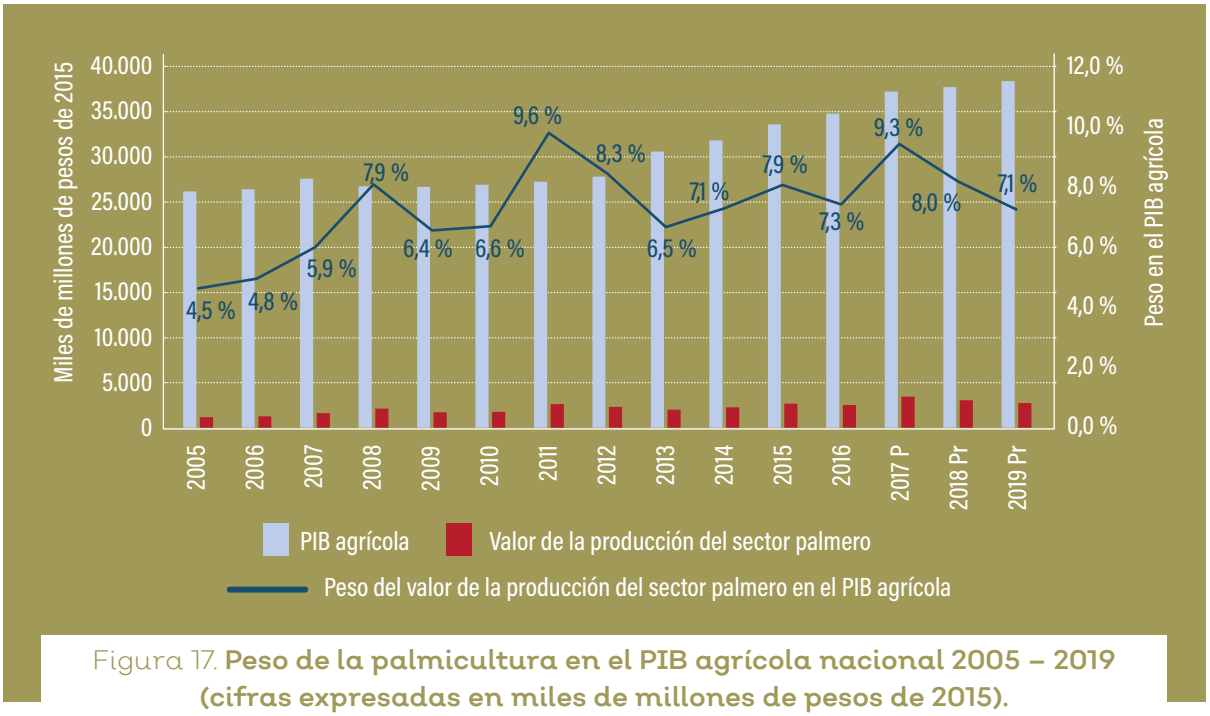


Figura 17. **Peso de la palmicultura en el PIB agrícola nacional 2005 – 2019 (cifras expresadas en miles de millones de pesos de 2015). Fuente: DANE y Fedepalma-Sispa. Elaboración propia de Fedepalma**

[12] El propósito de este ejercicio es mostrar, de acuerdo con los datos suministrados por el DANE, Sispa y estimaciones propias de Fedepalma, la participación a nivel nacional del valor de la producción del sector palmero respecto al sector agrícola y agropecuario.

[13] Las cifras de valor del PIB agrícola y agropecuario nacional en 2018 son preliminares, presentadas por el DANE en 2019.

[14] P: Provisional. Pr: Preliminar

Con respecto al PIB agropecuario, en 2019 el valor de la producción del sector de la palma de aceite logró una participación del 4,9 %. Al igual que en el caso del PIB agrícola, esta medición se hace hasta el eslabón primario de la agroindustria palmera, que llega hasta la producción de aceite de palma crudo y almendra de palmiste (Figura 18)[15].

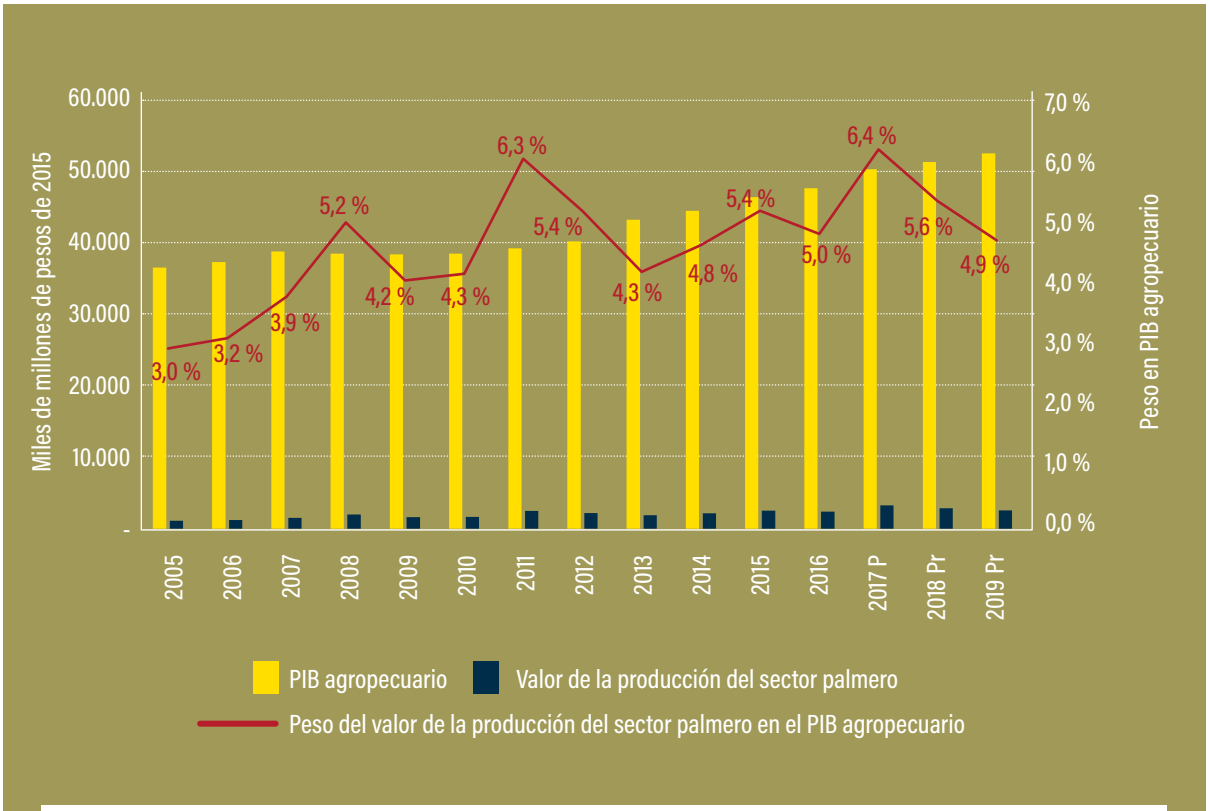


Figura 18. **Peso de la palmicultura en el PIB agropecuario nacional 2005 – 2019 (cifras expresadas en miles de millones de pesos de 2015). Fuente: DANE y Fedepalma-Sispa. Elaboración propia de Fedepalma**

4.2. Desempeño productivo de las zonas palmeras

Con el propósito de conocer de una fuente primaria, los aspectos que a nivel regional determinaron el desempeño productivo, se realizó la Encuesta de Percepción del Desempeño del sector palmicultor durante el 2019, dirigida a los extensionistas de Cenipalma, quienes por su labor tienen contacto y relación directa con el cultivo y los palmicultores.

Del total de los encuestados, el 70 % considera que el comportamiento productivo durante el 2019 fue regular, por razones como déficit hídrico, bajos precios, poca fertilización, entre otros. De los que respondieron así, el 42 % pertenecen a la Zona Norte, 33 % a la Oriental y 25 % a la Central (Figura 19).

[15] P: Provisional. Pr: Preliminar

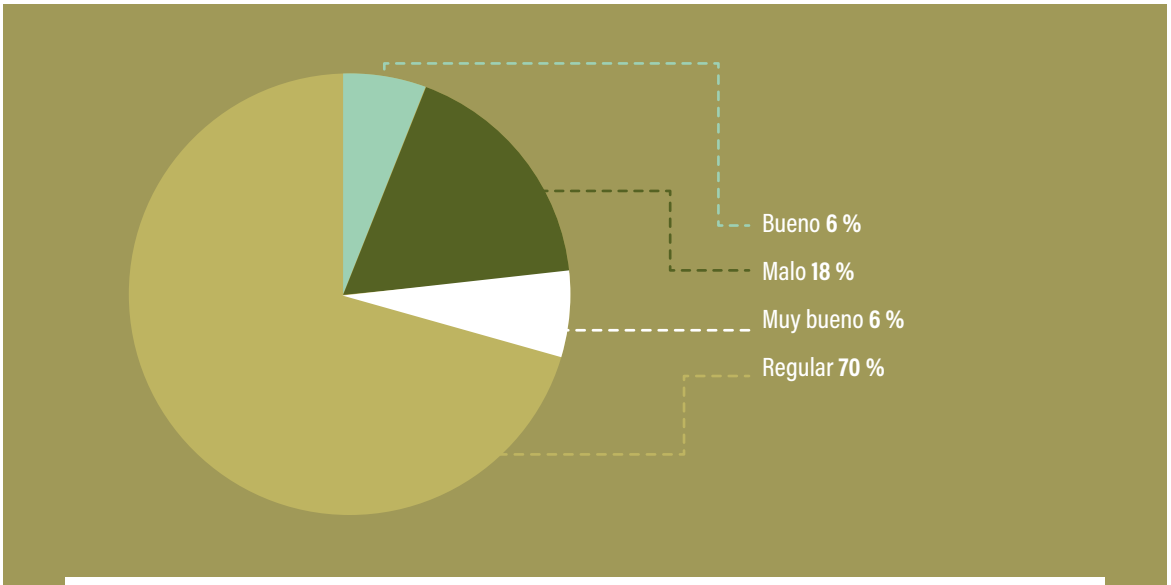


Figura 19. **Percepción general sobre el comportamiento productivo del sector palmero durante 2019. Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por los extensionistas de Cenipalma**

En la Tabla 3 se detalla la percepción de los encuestados para cada una de las zonas palmeras, en cuatro aspectos: cambios en la productividad, problemáticas identificadas, impacto del empleo del ácido naftalenacético, ANA, y percepción de los palmicultores.

Tabla 3. **Aspectos regionales que determinaron el desempeño productivo de las zonas palmeras en 2019, según la percepción de los extensionistas de Cenipalma**

	Zona Norte
Cambios en productividad	**El área y la producción disminuyeron por cuenta de aspectos como la reducción de siembras nuevas y renovaciones. El 90 % de los productores manifestó haber tenido una productividad inferior a la del 2018.** **Urabá tuvo buenas condiciones ambientales que, combinadas con un manejo agronómico apropiado, permitió un desempeño productivo favorable. Por su parte, Fundación y Aracataca presentaron una disminución en la producción, explicada por la incidencia de la Pudrición del cogollo (PC). En Magdalena, Copey y Cesar, se dio una caída de la productividad en cultivos superiores a 20 años. Córdoba mostró rendimientos similares a los del 2018, por buenas prácticas de manejo del cultivo y los sistemas de riego.**
Problemáticas identificadas	• **Déficit hídrico: gran parte de los cultivos de la zona no cuentan con sistemas de riego, y se reportó una baja pluviosidad durante el 2019.** • **Problema fitosanitario: la PC es el problema con mayor incidencia en la zona. También hay presencia de *Leptopharsa gibbicarina*, *Pestalotia* y los defoliadores *Sibine* y *Opsiphanes*.**

Zona Norte	
Problemáticas identificadas	• **Percepción:** una percepción económica desfavorable, atribuida a la caída de los precios internacionales, que hace que empresarios se abstengan de entrar al negocio. La impresión sobre la rentabilidad que tienen las entidades financieras está asociada a la presencia de PC en la zona. • **Costos fertilizantes:** el incremento en los costos es un impedimento a la adecuada nutrición de las palmas. • **Limitantes logísticos:** la ausencia de una planta de beneficio en Córdoba hace que el fruto deba ser trasladado hacia otras zonas para ser aprovechado.
Impacto del empleo del ANA	En las zonas donde se está aplicando ANA, el impacto se evidencia en el aumento de la tasa de extracción de aceite (TEA), que ha superado las expectativas del núcleo, pues en algunos casos ha llegado a niveles de 26 %. En varias subzonas, los cultivos de híbrido todavía se encuentran en etapa de establecimiento.
Percepción de los palmicultores	Algunos palmicultores tienen una percepción de incertidumbre asociada a problemas fitosanitarios del cultivo, al déficit hídrico, y al comportamiento a la baja de los precios cuando hay picos de producción y al alza cuando es mínima. La disminución en la rentabilidad de los cultivos ha hecho que se vea afectada la formalidad laboral del proceso productivo. Otros palmicultores están motivados por los buenos precios con los que inició el 2020, y por el trabajo de los núcleos hacia una palmicultura sostenible en términos de certificaciones. También persiste un descontento generalizado por la baja en la mezcla del biodiésel, el aumento de los impuestos de los insumos agrícolas y la falta de incentivos para el agro. Los palmicultores reconocen el trabajo de la Federación en cuanto a las campañas en pro del mensaje de aceite de palma colombiano, diferenciado y sostenible.
Zona Central	
Cambios en productividad	La subzona de Puerto Wilches reportó una productividad en *E. guineensis* inferior (-16,5 %) a la de 2018, mientras en híbrido OxG mejoró 10 %. En el Sur de Bolívar la producción cayó 30 %. A nivel general. La zona presentó una disminución entre 5 % y 10 %. No hay reportes de área sembrada nueva y pocas renovaciones en la zona. Aunque hay subzonas con producciones por encima de las 20 t/ha, el rendimiento promedio se ubicó en 14 t/ha. A mediados de noviembre y diciembre, la extracción disminuyó debido a las pocas precipitaciones, provocando que los frutos en *E. guinnensis* se desprendieran de forma natural estando aún inmaduros.
Problemáticas identificadas	• **Condiciones climáticas:** el intenso verano de 2016 y 2017 afectó principalmente las siembras adultas, generando una disminución del RFF hasta en 20 %. En el 2018 hubo déficit hídrico, y en el 2019 las precipitaciones estuvieron por encima de las del año anterior. Se observan periodos de verano muy largos e inviernos cortos pero muy intensos.

Zona Central	
Problemáticas identificadas	• **Costos fertilizantes:** el incremento en los costos ha provocado que los palmicultores dejen de fertilizar o apliquen dosis inferiores a las recomendadas. • **Condiciones financieras:** las tasas para nuevos créditos son altas, así como la cartera de los palmicultores, lo que dificulta el acceso al crédito. • **Problema fitosanitario:** el rendimiento de las plantaciones del Sur del Cesar, Puerto Wilches y Sabana de Torres, se vio afectado por *Leptopharsa gibbicarina* y *Stenoma cecropia*. • **Propiedad de la tierra:** en San Pablo (subzona del sur de Bolívar) hay procesos de restitución de tierras y persiste la falta de formalidad en la tenencia de la tierra.
Impacto del empleo del ANA	Se reporta incremento en la TEA, ubicándose entre el 23 % y 25 %. El peso promedio de RFF también ha aumentado en los cultivares híbridos. La percepción de los palmicultores sobre el uso del ANA es buena, explicada por la mejoría en productividad y rentabilidad del negocio. Las plantas de beneficio, por su parte, han comenzado a reconocer el buen rendimiento de los cultivares híbridos facilitando la compra de manera competitiva respecto al cultivar *E. guineensis*.
Percepción de los palmicultores	La impresión generalizada tiene que ver con la incertidumbre asociada con los recientes cambios en los precios, y las altas inversiones en los cultivos. Según algunos palmicultores, el precio del RFF es muy barato y las inversiones en el cultivo son elevadas. Además, los problemas fitosanitarios y lo sucedido con la mezcla de biodiésel aportan a dicha preocupación. Otros palmicultores tienen una percepción más optimista, argumentando que aunque los precios presenten variaciones, el análisis de rentabilidad del cultivo debe hacerse con un pensamiento de largo plazo. En ese sentido consideran que el futuro de la palma es prometedor.

Zona Oriental	
Cambios en productividad	Las producciones en palma adulta disminuyeron, y en palma joven se mantuvieron. Se reporta una reducción de la producción en aproximadamente 20 % en la zona. Los rendimientos se han visto impactados por diferentes motivos, como las pocas renovaciones de los cultivos adultos y el peso promedio del RFF bajo. Las plantaciones que implementaron mejores prácticas tuvieron un rendimiento promedio de 16 t/ha/año, mientras las más rezagadas presentaron 12 t/ha/año.
Problemáticas identificadas	• **Problemas fitosanitarios:** los de mayor impacto en Acacías y San Carlos de Guaroa en 2019, fueron: Marchitez letal (entre enero y septiembre se erradicaron más de 75.000 palmas por esta enfermedad), Anillo rojo y pudriciones de estípite. • **Infraestructura de riego:** hay deficiencia en adopción de tecnología que permita suplir las necesidades de agua en momentos de pocas precipitaciones. Ausencia de riego en cultivos.

Zona Oriental	
Problemáticas identificadas	• **Déficit hídrico:** la falta de agua en los meses de verano (diciembre-marzo) conllevó una disminución en el peso promedio de los racimos de hasta cuatro kilos. El déficit hídrico de los años anteriores ha impactado fuertemente la producción actual. • **Fertilización:** los esquemas de nutrición de los cultivos se vieron afectados por los costos de los fertilizantes, que aumentaron al tener un dólar alto. En algunos casos las aplicaciones disminuyeron, no se hicieron o se hicieron en el segundo semestre. • **Infraestructura vial:** el cierre de la vía Bogotá-Villavicencio por más de dos meses, hizo que se elevaran los fletes afectando el curso normal del negocio de la palma en la zona. Algunas vías terciarias se encuentran en mal estado, lo que dificulta el traslado del fruto. • **Seguridad:** hay casos de robo de motocicletas a trabajadores de la zona, además de la presencia de personas que manifiestan pertenecer a grupos al margen de la ley. • **Mano de obra:** dificultad para conseguir mano de obra en algunas subzonas, principalmente en los meses de pico de cosecha.
Impacto del empleo del ANA	El balance respecto al uso del ANA en la zona es positivo. Se resalta la recuperación de inflorescencias perdidas que, junto a criterios de cosecha adecuados, han permitido incrementos en la TEA. Sin embargo, se hace énfasis en la necesidad de que las plantas de beneficio consideren el aumento de la TEA, para establecer precios diferenciados que integren en el costo del uso del ANA. Los palmicultores ven el ANA como un aliado que respalda la actividad palmera al mejorar los rendimientos.
Percepción de los palmicultores	Los palmeros reconocen el esfuerzo de la Federación en hacer frente a la estigmatización que a nivel mundial se tiene del cultivo de palma, a través del mensaje del aceite colombiano, único y diferenciado. Sin embargo, es necesario contar con políticas estatales mejor estructuradas, que apoyen tal fin. También hay preocupación por el efecto en la imagen del cultivo en la subzona de San Martín de los Llanos, debido a siembras inadecuadas en áreas de bosque, por parte de personas inescrupulosas que empañan la labor responsable de productores de la zona. Otros temas que impactan la percepción de los palmicultores son la deforestación en el Departamento del Vichada, las falencias de algunas empresas en temas ambientales, la evolución de los precios internacionales y la baja en la mezcla del biodiésel del año anterior.
Zona Suroccidental	
Cambios en productividad	El comportamiento productivo del cultivo en la zona fue muy bueno, resaltando la adopción de tecnología en cuanto a mejores prácticas agrícolas entre las que se encuentran: uso de barreras físicas en los platos de la palma, aplicación de ANA, manejo integrado de plagas Opsiphanes cassina y punto óptimo de cosecha.

Zona Suroccidental	
Problemáticas identificadas	• **Limitaciones financieras:** el acceso al crédito es limitado, por cuenta de la percepción de las entidades financieras respecto al cultivo de palma de aceite. • **Problemas fitosanitarios:** presencia de *Opsiphanes cassina* y Pudrición del cogollo.
Impacto del empleo del ANA	El uso del ANA en la zona ha permitido que la tasa de extracción aumente y se ubique en promedio por encima de 20 % (en algunos casos se ha acercado a 26 %). También ha permitido que haya mayor conformación de racimos, superando la problemática de su malogro.
Percepción de los palmicultores	Los palmicultores tienen una percepción positiva sobre el futuro de la agroindustria, gracias a la tecnología e innovación que se ha implementado. Así mismo, están encaminados hacia una palmicultura sostenible con una perspectiva de negocio rentable. Aunque en Tumaco se ha llegado a una cobertura de 83 % de área sembrada con la aplicación de ANA, persiste una preocupación en los pequeños productores en lo que tiene que ver con la calidad de la aplicación, pues se debe considerar asistencia técnica.

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por los extensionistas de Cenipalma

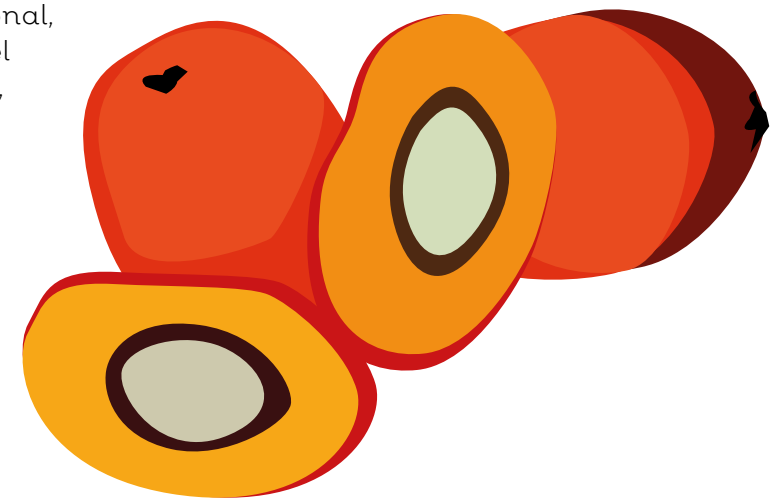
A continuación, se complementan los aspectos señalados en la anterior Tabla por los extensionistas, a partir de cifras en los aspectos de producción, área y rendimiento del sector.

4.3. Producción de fruto, aceite crudo y almendra de palma[16]

4.3.1. Fruto

En 2019, la producción de fruto de palma de aceite fue de 7.008.181 toneladas, mostrando una variación negativa de 6,7 %, con respecto a las 7.514.352 toneladas producidas en 2018, lo que indica una disminución de 506.170 toneladas.

En cuanto al desempeño regional, y en relación con lo obtenido el año inmediatamente anterior, se evidenció un crecimiento importante en la Zona Suroccidental (18 %). La Norte presentó el mayor decrecimiento comparado con el desempeño nacional (-11 %) (Tabla 4).



[16] Las cifras de producción tienen fecha de corte del 21 de febrero de 2020.

Tabla 4. **Distribución de la producción de fruto de palma por zonas 2018 – 2019 (toneladas)**

Zona	2018	2019	Variación		Participación en la producción	Aporte al crecimiento
			Abs.	%		
Oriental	3.046.037	2.833.634	-212.402	-7,0 %	40,4 %	-2,8 %
Norte	1.960.501	1.743.835	-216.667	-11,1 %	24,9 %	-2,7 %
Central	2.320.068	2.209.435	-110.633	-4,8 %	31,5 %	-1,5 %
Suroccidental	187.745	221.277	33.532	17,9 %	3,2 %	0,6 %
Total	7.514.352	7.008.181	-506.170	-6,7 %	100 %	-6,5 %

Fuente: Fedepalma-Sispa

4.3.2. Aceite de palma crudo

Al cierre de 2019, la producción de aceite de palma crudo fue de 1.528.738 toneladas, mostrando una variación negativa de 6,3 %, con respecto a las 1.631.506 obtenidas en 2018 (Figura 20, Panel A).

Al analizar las tasas de crecimiento quinquenales durante los tres últimos lustros, se observa que entre 2015 y 2019 el promedio de crecimiento anual (8,2 %) fue superior a lo evidenciado para el periodo 2010 - 2014 (7,1 %) y al 2005 - 2009 (5 %). El aumento promedio del último lustro estuvo influenciado, en gran parte, por el salto entre 2016 y 2018. (Figura 20, Panel B).

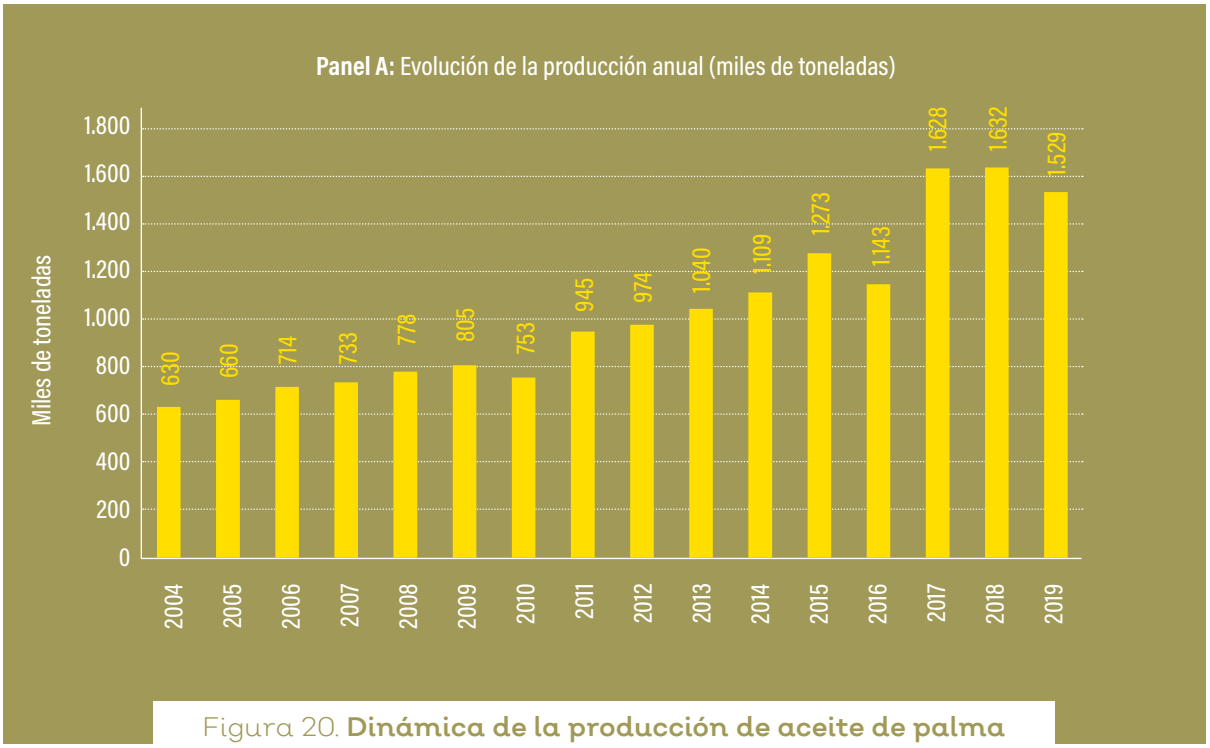
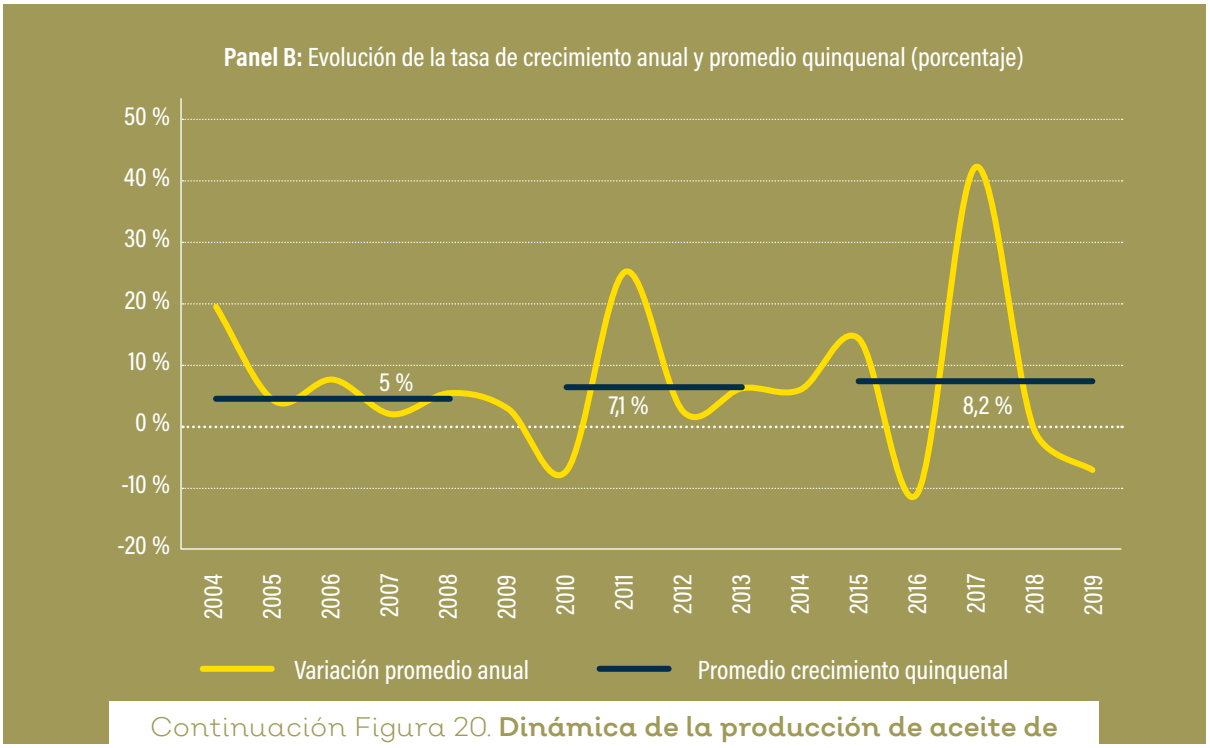


Figura 20. **Dinámica de la producción de aceite de palma crudo 2004-2019. Fuente: Fedepalma-Sispa**



Continuación Figura 20. **Dinámica de la producción de aceite de palma crudo 2004-2019. Fuente: Fedepalma-Sispa**

En cuanto a la dinámica estacional de la producción del aceite de palma en Colombia, se observa que entre enero y junio de 2019 se produjeron 881.915 toneladas, que representaron el 58 % de la producción total del año, porcentaje cercano al promedio observado en el mismo periodo de tiempo para 2002-2019 (54,3 %). Entre julio y diciembre de 2019 la producción fue de 646.824 toneladas, 42 % del total nacional, porcentaje próximo al observado en el mismo periodo de tiempo para 2002-2019 (46 %).

El comportamiento regional de la producción de aceite de palma crudo presentó una variación positiva en la Zona Suroccidental (28 %) y negativa en la Oriental (-4,7 %), la Norte (-13,4 %) y la Central (-5,1 %) (Tabla 5).

Tabla 5. **Distribución de la producción de aceite de palma crudo por zonas 2018-2019 (toneladas)**

Zona	2018	2019	Variación		Participación en la producción	Aporte al crecimiento
			Abs.	%		
Oriental	670.958	639.217	-31.740	-4,7 %	41,8 %	-2,0 %
Norte	421.911	365.547	-56.364	-13,4 %	23,9 %	-3,2 %
Central	500.407	474.959	-25.447	-5,1 %	31,1 %	-1,6 %
Suroccidental	38.232	49.016	10.784	28,2 %	3,2 %	0,9 %
Total	1.631.506	1.528.739	-102.768	-6,3 %	100 %	-6,3 %

Fuente: Fedepalma-Sispa

Desde la perspectiva regional, la Zona Oriental, una de las regiones que históricamente ha contribuido con los mayores niveles de siembra y de producción de aceite de palma en los ponderados nacionales, presentó un decrecimiento en los diferentes subproductos (fruto, aceite y almendra), situación que afectó de manera significativa el cierre de los agregados nacionales.

4.3.3. Almendra de palma (palmiste)

En 2019, la producción de almendra de palma (palmiste) fue de 305.715 toneladas, mostrando una variación del -7 % interanual, con 23.143 toneladas menos respecto a las 328.859 reportadas en 2018.

La dinámica de producción de almendra se caracterizó por variaciones negativas en todas las zonas: Norte (-10,1 %), Central (-1,3 %), Oriental (-8,6 %) y la Suroccidental presentó el decrecimiento más significativo (-65,2 %) explicado por la prevalencia de cultivares híbridos y la aplicación de ácido naftalenacético, ANA (Tabla 6).

Tabla 6. **Distribución de la producción de almendra de palma (palmiste) por zonas 2018 - 2019 (toneladas)**

Zona	2018	2019	Variación		Participación en la producción 2018	Participación en la producción 2019	Aporte al crecimiento
			Abs.	%			
Oriental	115.149	105.237	-9.912	-8,6 %	35,0%	34,4%	-3,0%
Norte	103.191	92.793	-10.398	-10,1 %	31,4%	30,4%	-3,2%
Central	108.311	106.917	-1.393	-1,3 %	32,9%	35,0%	-0,4%
Suroccidental	2.208	768	-1.440	-65,2 %	0,7%	0,3%	-0,4%
Total	328.859	305.715	-23.143	-7,0 %	100,0%	100,0%	-7,0%

Fuente: Fedepalma-Sispa

4.4. Área

De acuerdo con la Matriz de Edades del Sispa, que consolida las siembras de palma de aceite en Colombia, durante el 2019 el área sembrada en palma de aceite fue de 559.582 ha, 18.895 ha adicionales a las 540.687 ha de 2018, registrando un incremento del 3 %. Del total de hectáreas, el 41 % corresponde a la Zona Oriental, 31 % a la Central, 24 % a la Norte y 4 % a la Suroccidental (Figura 21).

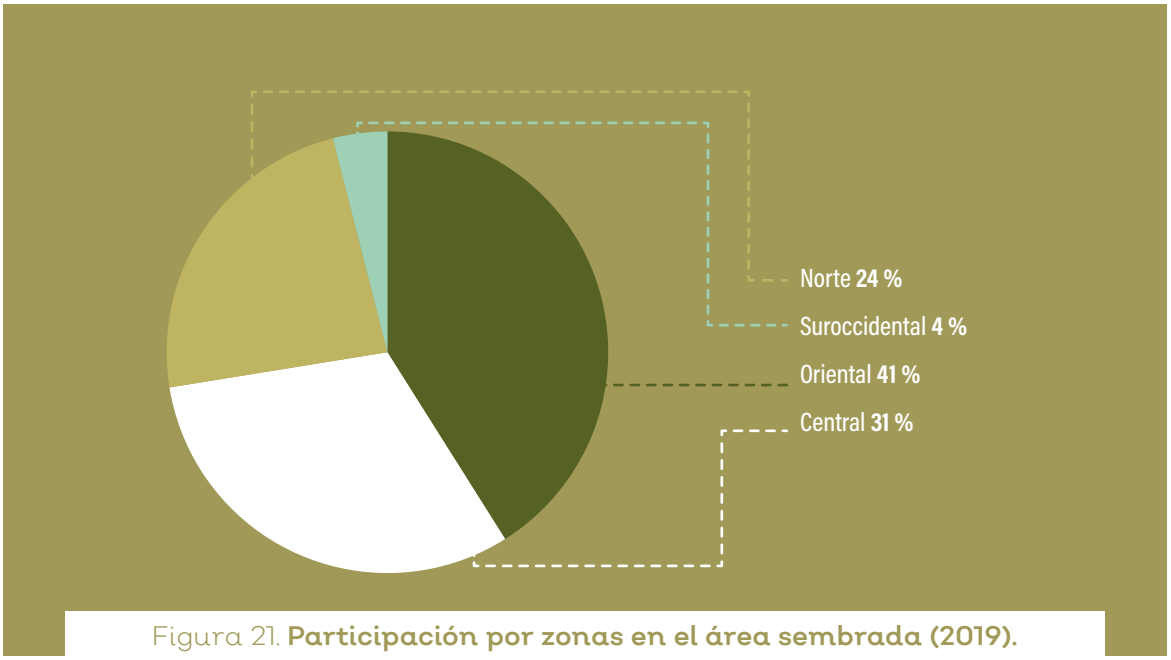


Figura 21. **Participación por zonas en el área sembrada (2019). Fuente: Fedepalma-Sispa, con información obtenida del Censo 2011**

Del total sembrado, 74.282 hectáreas se encontraban en fase de desarrollo y 485.300 estaban en producción, lo que muestra una composición del 13 % en edad improductiva y del 87 % en producción (Tabla 7).

Tabla 7. **Distribución del área sembrada en palma de aceite, 2018 – 2019 (hectáreas).**

Zona	2018			2019			Variación área total	
	En desarrollo	En producción	Total	En desarrollo	En producción	Total	Abs.	%
Oriental	38.146	182.517	220.663	35.430	194.265	229.695	9.032	4
Central	19.586	150.290	169.876	21.690	154.018	175.708	5.832	3
Norte	14.294	114.580	128.874	12.198	119.738	131.936	3.062	2
Suroccidental	3.996	17.279	21.275	4.964	17.279	22.243	968	5
Nacional	76.021	464.666	540.687	74.282	485.300	559.582	18.895	3

Fuente: Fedepalma-Sispa, con información obtenida del Censo 2011

En comparación con el 2018, el área en desarrollo aumentó 1,7 % a nivel nacional. Los incrementos más relevantes se presentaron principalmente en las zonas Central (32 %) y Suroccidental (24 %). En la Norte disminuyó 35 %. El área en producción nacional creció 4,6 %, siendo las zonas Norte y Oriental las que mayor incremento experimentaron, 5 % y 7 % respectivamente.

4.5. Rendimientos en el sector palmero

El rendimiento nacional del aceite de palma crudo fue de 3,1 t/ha en 2019, mostrando una variación negativa del 10,6 % con respecto a lo obtenido en 2018 (3,5 t/ha). En la perspectiva regional se observa un aumento en la productividad de la Zona Suroccidental (28 %) y una disminución generalizada en el resto de las zonas: -7 % Central, -11 % Oriental y -17 % Norte (Tabla 8).

El rendimiento de fruto de palma promedio nacional observado fue de 14,4 t/ha, con un decrecimiento de 10,8 % frente a las 16,2 t/ha del 2018. Las zonas Oriental y Norte alcanzaron una productividad superior al promedio nacional, 14,6 t/ha en ambos casos, aunque como se mencionó anteriormente, estos valores fueron inferiores a los reportados en 2018.

La tasa de extracción de aceite de palma crudo (TEA) fue de 21,8 %, presentando un leve aumento de 0,47 %, en comparación a la registrada en 2018 (21,7 %). En la dinámica regional se destacó la Zona Suroccidental, que logró una tasa promedio de extracción de 22,2 %, levemente superior al promedio nacional.

Tabla 8. **Rendimiento del fruto y aceite de palma por hectárea y tasa de extracción del aceite de palma crudo 2018 – 2019**

Concepto	Zonas	2019	2019	Variación porcentual
Rendimiento de fruto de palma de aceite (toneladas/hectárea)	Oriental	16,7	14,6	-12,8 %
	Norte	17,1	14,6	-14,9 %
	Central	15,4	14,3	-7,1 %
	Suroccidental	10,9	12,8	17,9 %
	Nacional	16,2	14,4	-10,8 %
Tasa de extracción (%)	Oriental	22,0	22,6	2,4 %
	Norte	21,5	21,0	-2,6 %
	Central	21,6	21,5	-0,3 %
	Suroccidental	20,4	22,2	8,8 %
	Nacional	21,7	21,8	0,47 %
Rendimiento de aceite de palma (toneladas/hectárea)	Oriental	3,7	3,3	-10,7 %
	Norte	3,7	3,1	-17,1 %
	Central	3,3	3,1	-7,4 %
	Suroccidental	2,2	2,8	28,2 %
	Nacional	3,5	3,1	-10,4 %

Fuente: Fedepalma-Sispa, con información obtenida del Censo 2011. Nota: Esta información corresponde al reporte de producción de fruto y aceite que se captura en las plantas de beneficio de las cuatro zonas palmeras, por lo que no se tienen en cuenta los movimientos de fruto entre zonas

Al comparar el rendimiento obtenido en Colombia (3,15 t/ha) con el registrado en los países líderes del Sudeste Asiático se observa que luego de mostrar buenos valores en 2017 y 2018, el año pasado el nivel se redujo por debajo de Malasia e Indonesia. En relación con el 2018, el rendimiento de Indonesia cayó 2 % y el de Colombia 10 %, mientras el de Malasia aumentó 13 % (Figura 22).

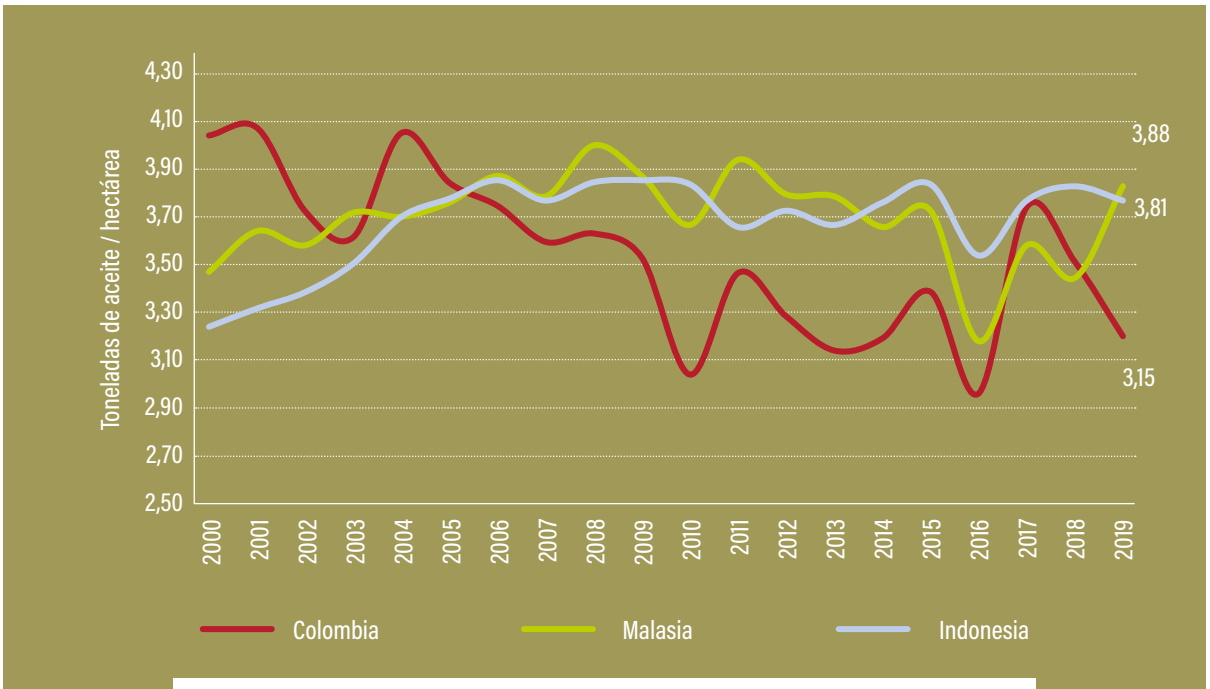


Figura 22. **Rendimiento del aceite de palma crudo: Colombia vs. líderes (2019). Fuente: Fedepalma (Colombia), MPOB (Malasia) y Oil World 2019 (Indonesia)**

La explicación de dicha brecha tiene que ver con múltiples factores de gran impacto, entre ellos el déficit hídrico de algunas zonas, falta de infraestructura de riego, cambio en los esquemas de fertilización por sus altos costos, política pública en torno a la mezcla de biodiésel, y la variabilidad climática de los últimos años. Temas que sin duda, requieren aunar esfuerzos para implementar estrategias que permitan un mejor aprovechamiento del potencial productivo del cultivo, bajo un enfoque de sostenibilidad, en especial en cuanto a: (i) el cierre de brechas tecnológicas entre productores y en las distintas escalas de producción; (ii) el mejoramiento del estatus fitosanitario; (iii) el impulso a los productores para la implementación y consolidación de una palmicultura sostenible ambiental, social y económicamente, y (iv) el posicionamiento de los aceites de palma frente a los consumidores, como un producto versátil con amplios beneficios.

4.6. Precios nacionales de los aceites de palma

El precio promedio de venta del aceite de palma en el mercado local fue de $ 2.237.320 por tonelada en 2019, evidenciado una mejora del 2,4 % respecto del nivel de $ 2.185.335 en 2018.

Así mismo, dado el comportamiento de las ventas de aceite de palma en el mercado local y de exportación, y las condiciones de precios internacionales, como tasa de cambio y aranceles, el ingreso medio de venta de los palmicultores se incrementó un 5 %, pasando de $ 1.814.419 en 2018 a $ 1.910.320 en el 2019. Factores como los ajustes a la metodología del FEP palmero, y la unificación de la señal de precios para los mercados de biodiésel y de alimentos, aunados a la menor dinámica de las importaciones en el segundo semestre, permitieron que el ingreso medio del sector se recuperara 26 % entre el primer y el segundo

semestre del año, pasando en promedio de $ 1.687.640 a $ 2.133.001, respectivamente.

El precio interno del palmiste llegó a un promedio de $ 2.532.206, con una disminución del 22 % frente a 2018. Esta caída está directamente relacionada con la baja en el precio internacional CIF Rotterdam, que cayó 28 %, compensado parcialmente por la devaluación del peso frente al dólar.

4.7. Valor de la producción del sector palmero

De acuerdo con estimaciones de Fedepalma, en 2019 el valor de la producción de la agroindustria de la palma de aceite, que corresponde a la suma de la de aceite de palma crudo y de almendra de palma, fue de aproximadamente $ 3.1 billones, lo que significa un decrecimiento de 12 % frente a lo reportado en 2018 ($ 3.5 billones). El valor de la producción de aceite de palma crudo fue de $ 2.9 billones (disminución de 7 %), mientras que el de almendra de palma alcanzó los $ 236.000 millones (decrecimiento de 48 %) (Figura 23, Panel A).

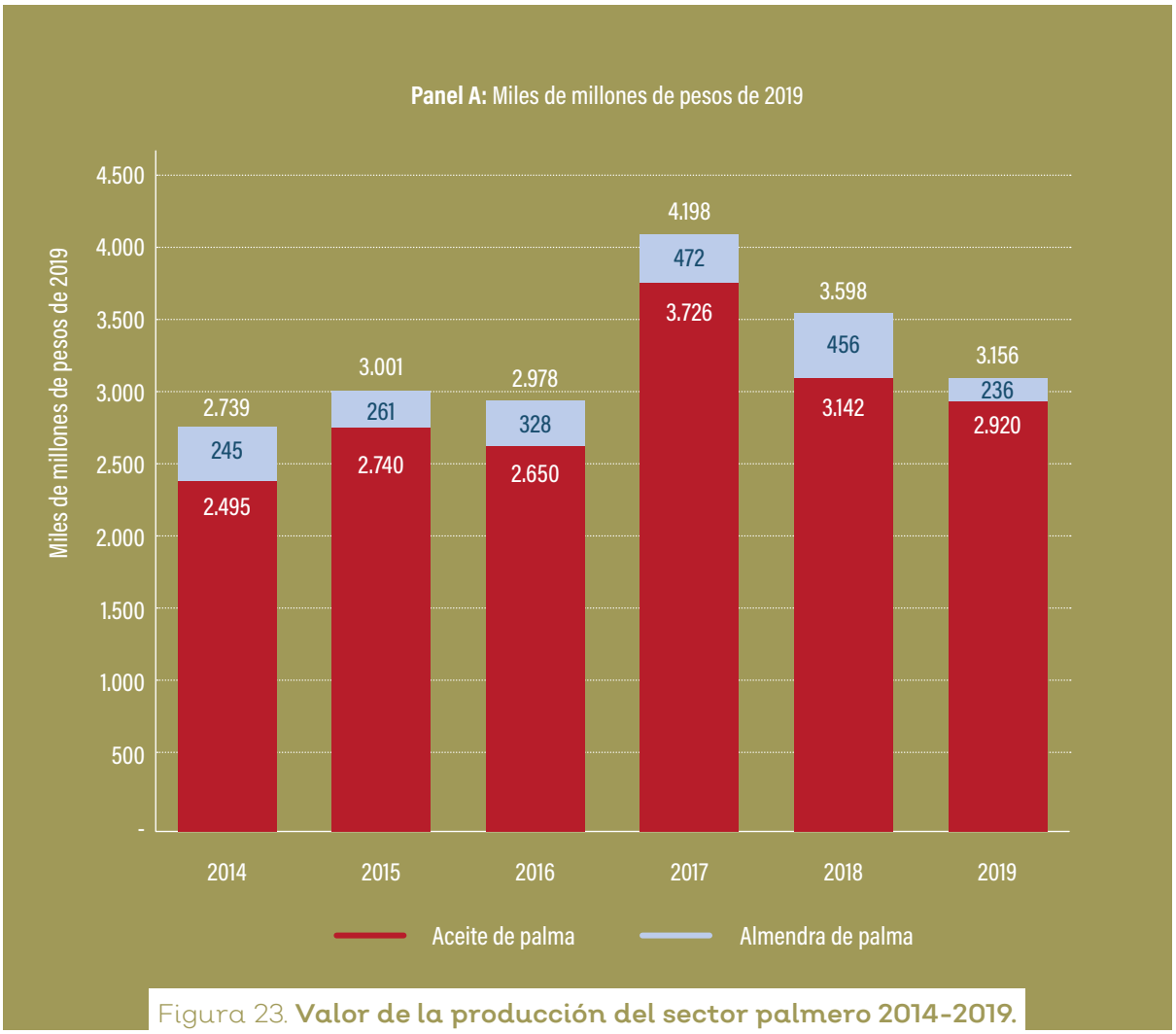
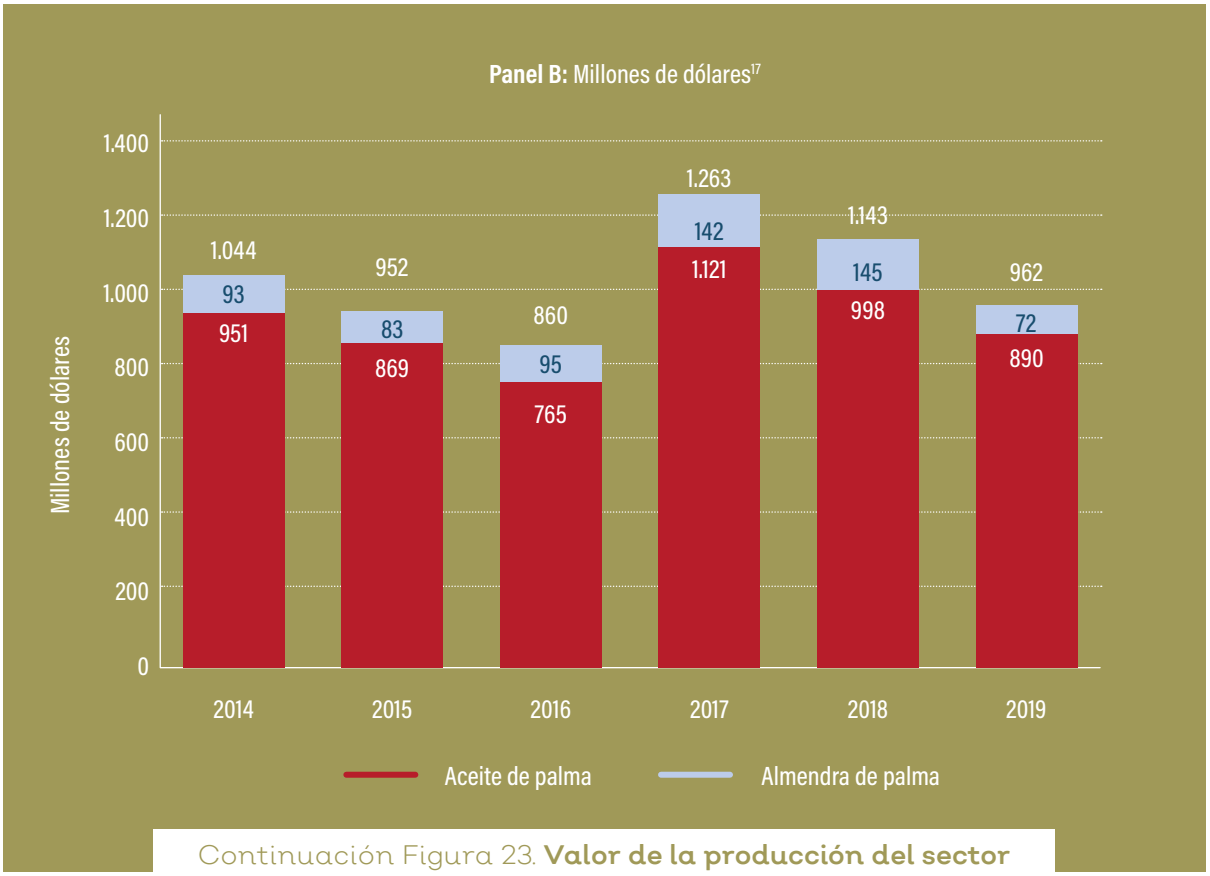


Figura 23. **Valor de la producción del sector palmero 2014-2019. Fuente: Fedepalma-Sispa**



Continuación Figura 23. **Valor de la producción del sector palmero 2014-2019. Fuente: Fedepalma-Sispa**

Al valorar en dólares la producción de la agroindustria de la palma de aceite, se observa una disminución del 16 %, al alcanzar en 2019 USD 962 millones. De esta forma, la del aceite de palma fue de USD 890 millones, con una disminución interanual del 11 %, y la de almendra de USD 72 millones, evidenciando un decrecimiento interanual del 50 % (Figura 23, Panel B).

4.8. Mercado nacional de aceites y grasas

4.8.1. Oferta y demanda

En 2019, la oferta disponible de aceites y grasas en Colombia estuvo en alrededor de 1.538.300 toneladas, una disminución del 9,6 % frente a 2018, explicada por la contracción de la producción nacional de aceites de palma y palmiste, y la caída de las importaciones de este aceite vegetal. El año pasado se revirtió una tendencia histórica de aumento en las importaciones de aceite de palma, cuya cantidad disminuyó en aproximadamente 86.000 toneladas frente a las 311.000 toneladas de 2018.

Otro aspecto que impactó fue la reducción en la cantidad importada de aceites vegetales refinados y margarinas, en aproximadamente 27.000 toneladas (Tabla 9).

[17] Cifras expresadas en dólares según tasa de cambio promedio anual para cada año, aplicada a los valores en pesos colombianos de 2018.

Tabla 9. **Colombia. Oferta y demanda de aceites y grasas 2015-2019 (miles de toneladas)**

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019	Var. %
I Producción nacional	1.443,4	1.300,8	1.810,0	1.814,3	1.711,9	-5,6
Aceite de palma crudo	1.275,2	1.146,2	1.627,5	1.630,4	1.528,7	-6,2
Aceite de palmiste crudo	105,2	93,7	126,7	128,5	120,3	-6,3
Aceite en fríjol soya	11,2	13,4	10,6	11,2	19,1	70,8
Aceite en semilla de algodón	6,9	3,7	2,1	2,5	2,4	-3,2
Otros aceites vegetales	1,8	1,9	2,6	n.d.	n.d.	
Sebo de bovino	43,1	41,9	40,5	41,8	41,4	-1,0
II. Importaciones	662,9	810,0	778,2	898,4	802,2	-10,7
Aceite de soya crudo	304,6	343,9	269,8	286,8	316,0	10,2
Mezclas de aceites vegetales	20,7	22,9	35,6	6,2	6,4	4,4
Aceite en fríjol soya	104,4	95,5	96,9	117,1	111,9	-4,4
Aceite de girasol crudo	28,1	22,5	22,4	28,1	24,5	-12,6
Aceite de palma y fracciones	125,5	227,4	196,0	310,9	226,0	-27,3
Otros aceites vegetales crudos	28,6	42,0	33,6	44,1	44,3	0,5
Aceites vegetales refinados y margarinas	23,9	37,2	98,3	77,5	50,5	-34,8
Sebos y grasas animales	12,3	4,5	5,3	9,9	6,5	-34,8
Grasa en jabones	11,5	10,7	17,0	14,6	12,7	-12,6
Aceite de pescado	3,3	3,3	3,5	3,3	3,4	2,3
III. Exportaciones	534,0	496,7	887,6	1.011,5	975,8	-3,5
Aceite de palma crudo en procesados y fracciones	438,1	414,4	761,6	857,1	771,9	-9,9
Aceite de palmiste crudo y en procesados	82,4	67,9	98,0	107,9	106,7	-1,1
Otros aceites y grasas vegetales y animales	13,5	14,5	28,1	46,5	97,2	109,1
IV. Oferta disponible (I+II+III)	1.572,4	1.614,0	1.700,6	1.701,2	1.538,3	-9,6
Población (en millones)	48,2	48,7	49,3	49,8	48,3	-3,1
Oferta per cápita de aceites y grasas en kilogramos	32,6	33,1	34,5	34,1	31,8	-6,7

Fuente: Fedepalma-Sispa, DIAN, Conalgodón, Fenalce, Fedegán, DANE y FEP SIFF

Frente a las exportaciones, es relevante mencionar que además de verse afectadas por la disminución en la producción, las ventas internacionales de aceite de palma crudo en procesados y fracciones se redujeron alrededor del 10 % (86.000 toneladas), como resultado del aumento de las ventas en el mercado local, tras la unificación de las señales de precio a nivel doméstico.

Finalmente, cabe resaltar que Colombia es el sexto mercado en importancia de aceites y grasas en América, con un consumo per cápita de 32 kilogramos para usos comestibles y no comestibles.

4.8.2. Balanza comercial de aceites y grasas

Para 2019, el superávit de la balanza comercial de aceites y grasas en el país fue cercano a 173.000 toneladas. Esto tiene que ver fundamentalmente con la caída en las importaciones, que fue mucho mayor que la disminución de las exportaciones.

De acuerdo con el DANE, las exportaciones del grupo de aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal representa el 14,9 % del total de la agrupación: productos agropecuarios, alimentos y bebidas, siendo el segundo rubro más importante después de productos alimenticios y animales vivos.

4.9. Comportamiento del mercado nacional y las exportaciones

4.9.1. Ventas al mercado local

En 2019, las ventas al mercado local de aceite de palma crudo llegaron a 826.000 toneladas (54 % de la producción de 2019), un aumento del 6,3 % frente a 2018, como consecuencia del ajuste realizado en la metodología del indicador de paridad importación del aceite de palma del FEP Palmero, en marzo de 2019. Este acotó la lectura del arancel a un máximo del 10 %, mejorando su competitividad frente al producto importado, lo que permitió nuevamente la existencia de una sola señal de precios para el mercado nacional. Otro factor que también explica la mejor colocación de aceite de palma nacional en el mercado doméstico fue la caída en la oferta exportable de Ecuador, debido a la afectación de sus cultivos de palma por cuenta de la PC (Tabla 10)

Por segmentos de mercado, las ventas locales de aceite de palma a la industria refinadora de biocombustibles llegaron a 421.000 toneladas en 2019, una disminución de 9.100 toneladas o del 2,1 % frente a 2018, en buena medida debido a la caída de la demanda de biodiésel. Esta fue de 532.876 toneladas en 2019, 3,4 % por debajo de las 513.297 de 2018, en razón a las menores mezclas establecidas por el Gobierno Nacional con la Resolución 40730 del 20 de septiembre de 2019, luego de que la producción de biodiésel no pudiera cumplir con la mezcla del 12 %.

En dicha resolución, y con el propósito de recuperar el nivel de inventarios y de que nuevamente se cumpliera con el suministro de biodiésel requerido por el país, se instauró un cronograma de mezclas que inició con B2 los últimos 10 días de septiembre, B6 en octubre, B8 en noviembre y finalizó en B10 en diciembre de 2019.

El segmento de la industria tradicional totalizó 406.000 toneladas durante el año, un incremento del 17 % frente a 2018, explicado especialmente por las mayores compras de aceite de palma crudo por parte de la industria refinadora

de aceites comestibles, Los demás segmentos de la industria tradicional también mostraron aumentos en sus compras, aunque de menor volumen. Esto evidencia que la industria de aceites comestibles es el segmento que mejor respondió a la mayor competitividad que registró el aceite de palma a partir de marzo.

Tabla 10. **Colombia. Ventas locales de aceite de palma crudo 2018-2019 (miles de toneladas)**

Segmento	2018	2019	Variación	
			Abs.	%
Industria de aceites y grasas comestibles	297,9	345,3	47,4	15,9
Industria de alimentos concentrados	42	44,5	2,5	6,0
Industriales jaboneros	3,8	7,1	3,3	86,8
Otros industriales	3,7	8,7	5	135,1
Subtotal	347,4	405,6	58,2	16,8
Biodiésel	429,7	420,6	-9,1	-2,1
Total general	777,1	826,2	49,1	6,3

Fuente: Fedepalma-Sispa

En lo que corresponde al aceite de palmiste, sus ventas al mercado local ascendieron a 24.400 toneladas en 2019, un aumento del 43 % frente a las 17.100 registradas durante 2018, comportándose de manera similar al aceite de palma, en la medida en que los ajustes en los indicadores de la metodología de FEP Palmero cobijaron a ambos productos.

4.9.2. Exportaciones de aceites de palma y de palmiste

En 2019, las exportaciones de aceite de palma crudo y refinado totalizaron 772.000 toneladas, una disminución de 85.000 toneladas o del 10 % frente a lo registrado en 2018. El 84 % de estas exportaciones fueron de aceite de palma crudo, mientras que el 16 % restante de aceite de palma refinado, fracciones y productos procesados (Tabla 11).

Tabla 11. **Colombia. Exportaciones de aceite de palma 2018-2019 (miles de toneladas)**

Concepto	2018	2019	Variación		Participación	
			Abs.	%	2018	2019
Aceite de palma crudo	749,5	650,2	-99,3	-13,2	87 %	84 %
Aceite de palma los demás	107,6	121,7	14,1	13,1	13 %	16 %
Total general	857,1	771,9	-85,2	-9,9	100 %	100 %

Fuente: Fedepalma-Sispa

A este respecto, es bueno reflexionar que la estrategia de los países exportadores de productos de la palma de aceite, como Indonesia y Malasia, pretenden satisfacer la demanda principalmente a través de RBD y fracciones de palma, buscando ser cada vez más competitivos frente a sustitutos. Además, suplir las limitaciones de refinación de aceite de palma en ciertos mercados como Estados Unidos. Esto, aunado a las nuevas reglamentaciones en materia de contaminantes 3-MCPD y GE, como las de la Unión Europea, implican un reto en materia de comercialización para la agroindustria colombiana, en la medida en que los mercados están demandando cada vez más productos intermedios y finales de la cadena de valor de la palma.

Europa siguió siendo el principal destino de las exportaciones de aceite de palma crudo colombiano en 2019. Dentro del bloque, el primer socio comercial fue Holanda (30 %), seguido por España (16,7 %), Alemania (7 %) e Italia (6,9 %). México (10,9 %) es un mercado que viene aumentando su importancia en estos últimos años y es el primer destino no europeo, seguido por Brasil (8 %), Ecuador (6,9 %), Venezuela (2,5 %) y Chile (2,2 %) (Figura 24).

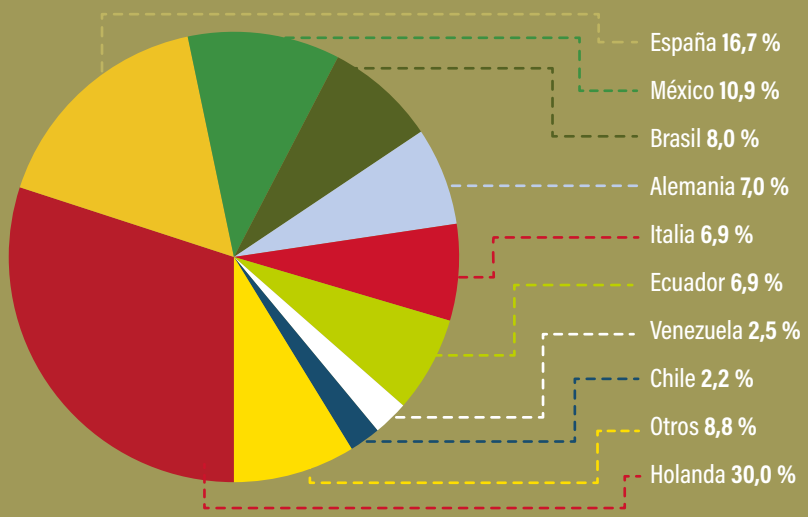


Figura 24. **Distribución de los destinos de exportación del aceite de palma crudo 2019. Fuente: Fedepalma-Sispa**

En lo que tiene que ver con la normativa europea de la Directiva de Energías Renovables II, finalmente se expidió un Acto Delegado que establece que el aceite de palma es el único producto catalogado como de alto riesgo en el uso indirecto del suelo (ILUC por su sigla en inglés), estableciendo un cronograma decreciente al 2030 para que el biodiésel de palma sea considerado dentro de los compromisos de reducción de emisiones de la Unión Europea. Este acto se encuentra en su proceso de reglamentación y posterior implementación, y se plantea una revisión de este en 2021.

De otra parte, las exportaciones de aceite de palmiste pasaron de 97.960 toneladas a 107.927 t oneladas entre 2018 y 2019, un aumento del 10 %. Al igual que en el caso del aceite de palma, el principal producto exportado es el aceite de palmiste crudo, con el 78 % de participación (Tabla 12).

Tabla 12. **Colombia. Exportaciones de aceite palmiste 2018 -2019 (miles de toneladas)**

Concepto	2018	2019	Variación		Participación	
			Abs.	%	2018	2019
Aceite de palmiste crudo	**84,43**	**84**	**-0,6**	**-0,7**	**78 %**	**79 %**
Aceite de palmiste los demás	**23,5**	**22,9**	**-0,6**	**-2,7**	**22 %**	**21 %**
Total general	**107,93**	**106,7**	**-1,2**	**-1,1**	**100 %**	**100 %**

Fuente: Fedepalma-Sispa

Los destinos principales de las exportaciones de aceite de palmiste fueron: Holanda (19,7 %), México (17,3 %), Italia (14,9 %), Brasil (12,2 %) y Alemania (10,5 %) (Figura 25).

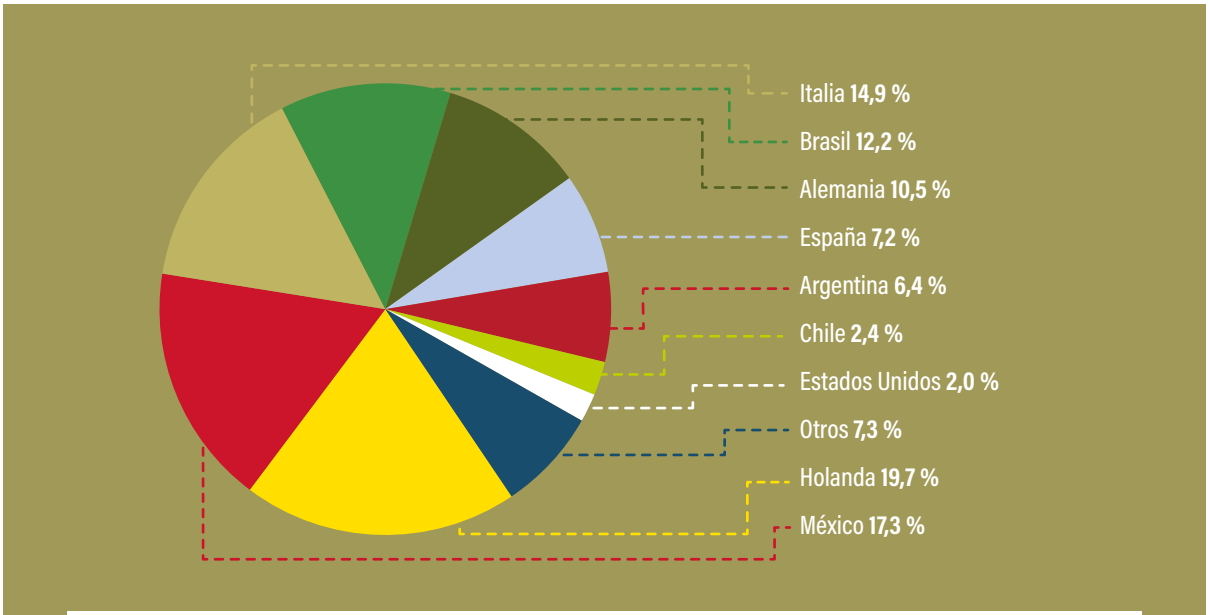


Figura 25. **Distribución de los destinos de exportación del aceite de palmiste 2019. Fuente: Fedepalma-Sispa**

La disminución en la producción, junto a la mayor colocación de aceites de palma y de palmiste en el mercado local, son los factores que determinan la menor dinámica de las exportaciones de los productos de la agroindustria en 2019 (Tabla 13).

Tabla 13. **Colombia. Exportaciones de productos de la agroindustria de la palma de aceite (en toneladas)**

Producto	2015	2016	2017	2018	2019	Part. 2019
Subtotal aceite de palma	**438.106**	**414.404**	**761.626**	**857.115**	**771.939**	**87,9 %**
Aceite de palma crudo	**351.396**	**328.589**	**651.081**	**749.504**	**650.197**	**74 %**

Producto	2015	2016	2017	2018	2019	Part. 2019
Aceite de palma RBD y fracciones	52.363	44.702	59.843	68.324	87.694	
Aceite de palma en jabones	14.201	11.045	14.867	9.038	8.141	0,9 %
Aceite de palma en margarinas e hidrogenados	14.727	25.140	29.974	24.174	19.432	2,2 %
Aceite de palma en productos procesados	5.420	4.928	5.860	6.075	6.475	0,7 %
Subtotal aceite de palmiste	82.409	67.867	97.960	107.927	106.745	12,1 %
Aceite de palmiste en almendra	54	17	64	142	8	0 %
Aceite de palmiste crudo	65.824	53.523	76.064	84.426	83.874	9,5 %
Aceite de palmiste Refinado y fracciones	10.418	9.471	16.009	19.038	18.951	2,2 %
Aceite de palmiste en productos procesados	6.112	4.856	5.823	4.321	3.912	0,4 %
Total	520.515	482.271	859.586	965.042	878.685	100 %
Variación	53,2	-7,3	78,2	12,3	-8,9	

Fuente: Fedepalma-Sispa

4.9.3. Importaciones de aceites y grasas

Las importaciones de aceites y grasas con 802.000 toneladas tuvieron una disminución del 10,7 % o de 96 mil toneladas con respecto al año anterior. Esta situación fue causada fundamentalmente por la caída de las importaciones de aceite de palma crudo, que se redujeron en cerca de 100.000 toneladas. Lo anterior, explicado fundamentalmente por la disminución en la oferta exportable de aceite de palma de Ecuador, a causa de la afectación de aproximadamente el 60 % de su área sembrada por la Pudrición del cogollo (PC). Esto generó una reconfiguración del suministro de aceite de palma al mercado colombiano, donde ganó participación Perú y se registraron volúmenes importados de Malasia al final del año.

Frente a la importación de los demás aceites y grasas, la variación no fue significativa en 2019. Pese al aumento de aproximadamente 30.000 toneladas de aceite crudo de soya, otros ítems como los aceites vegetales refinados y margarinas (-27.000 toneladas), y el aceite en fríjol soya (-5.000 toneladas) compensaron a la baja el volumen total importado (Tabla 14).

Por su parte, las importaciones de aceites y grasas animales disminuyeron en alrededor de 5.000 toneladas, siendo las categorías de mayor reducción: el sebo y grasas animales (-3.000 toneladas), y la grasa en jabones (-2.000 toneladas).

Tabla 14. **Colombia. Importaciones de aceites y grasas 2015- 2019 (toneladas)**

Producto	2015	2016	2017	2018	2019	Part. 2019
I. Aceites y grasas vegetales	635.800	791.360	752.447	870.595	779.666	97,2 %
a. Productos de la palma de aceite	134.560	239.127	208.659	329.983	239.438	29,8 %
Aceite de palma crudo	106.904	185.021	176.247	250.940	150.899	18,8 %
Fracciones de aceite de palma	18.591	42.388	19.717	59.981	75.069	9,4 %
Aceite de palmiste en almendra	228	213	132	203	235	0,0 %
Aceite de palmiste crudo	5.070	8.472	9.262	15.107	11.140	1,4 %
Fracciones de aceite de palmiste	3.768	3.034	3.301	3.752	2.095	0,3 %
b. Otros aceites y grasas vegetales	501.240	552.233	543.788	540.612	540.228	67,3 %
Aceite de soya crudo	304.555	343.925	269.838	286.803	316.043	39,4 %
Mezclas de aceites vegetales	20.716	22.862	35.560	6.160	6.433	0,8 %
Aceite en fríjol soya	104.448	95.473	96.853	117.085	111.910	13,9 %
Aceite de girasol crudo	28.051	22.482	22.360	28.057	24.512	3,1 %
Aceite de oliva crudo	3.511	3.973	3.693	4.164	4.490	0,6 %
Aceite de coco crudo	10	119	135	153	193	0,0 %
Otros aceites vegetales crudos	16.010	26.199	17.060	20.707	26.141	3,3 %
Aceites vegetales refinados y margarinas	23.939	37.199	98.289	77.484	50.505	6,3 %
II. Aceites y grasas animales	27.147	18.605	25.786	27.808	22.577	2,8 %
Aceite de pescado	3.330	3.324	3.548	3.292	3.366	0,4 %
Sebos y grasas animales	12.325	4.544	5.257	9.940	6.477	0,8 %
Grasa en jabones	11.491	10.736	16.981	14.576	12.734	1,6 %
Total	662.947	809.964	778.233	898.403	802.243	100 %
Variación	1,8	22,2	-3,9	15,4	-10,7	

Fuente: Fedepalma-Sispa

4.9.4. Consumo

El consumo nacional de aceite de palma fue de alrededor de 1.053.000 toneladas en 2019, una disminución del 3,4 % frente a 2018, resultado del efecto neto entre la caída en las importaciones en cerca de 85.000 toneladas, y las mayores ventas de aceite de palma de producción nacional en el mercado doméstico. Otro factor fue la disminución de la demanda de biodiésel en 3,4 %, como resultado del cronograma mensual de mezclas establecido por el Gobierno para estabilizar el Programa Nacional de Biodiésel.

Pese a que en 2019 el consumo de aceite de palma en el país disminuyó, lo hizo en menor proporción que la oferta disponible de aceites y grasas, con lo que su participación llegó a cerca del 70 % de este mercado (Tabla 15).

Tabla 15. **Oferta y demanda de aceite de palma 2015-2019 (miles de toneladas)**

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019	Var %
I. Producción nacional	1.275	1.146	1.627	1.632	1.529	-6,3
II. Importaciones	125,5	227,4	196	310,9	226,0	-27,3
III. Ventas de exportación	418	401	805,9	841,4	710,1	-15,6
IV. Oferta disponible (I + II - III)	983	973	1.017	1.101	1.045	-5,1
V. Cambio en inventarios	14	-7	14	11	-8	-175,0
VI. Consumo aparente (IV - V)	968,5	979,4	1.003,0	1.089,9	1.053,0	-3,4
Población (millones)	48,2	48,7	49,3	48,9	48,3	-1,2
Consumo per cápita de aceite de palma (kg/hab)	20,1	20,1	20,3	22,3	21,8	-2,2
Participación del aceite de palma en el consumo total de aceites y grasas (%)	62 %	60 %	58 %	65 %	69 %	5,5

Fuente: Fedepalma-Sispa, DIAN, FEP Palmero y DANE

4.10. Mecanismos de apoyo al sector: crédito sectorial

En 2019, a través de sus líneas de crédito, Finagro movilizó $ 19.2 billones para financiar el sector agropecuario, mostrando un aumento nominal del 26 % con respecto a los $ 15.3 billones otorgados por el mismo concepto en 2018[18].

Para el caso del cultivo de la palma de aceite, el total de recursos de líneas Finagro colocados en 2019, ascendió a $ 960.769 millones (5 % del total para el agro), monto

[18] Para mayor información www.finagro.com.co/estadisticas

que representa una disminución del 0,10 % en términos reales frente a 2018 ($ 961.763 millones) (Tabla 16).

Tabla 16. **Monto y número de créditos otorgados al sector palmero (2018– 2019) a precios de 2019**

Línea de producción	No. colocaciones		Valor colocación (Millones de pesos constantes)			Variación		Tipo de cartera
	2018	2019	2018	2019	Par 2019			
Comercializacion (CT)	254	338	316.775	535.076	55,7 %	⇧	68,9 %	Capital de trabajo
Diversificación (CT)	10	5	2.973	121	0,01 %	⇩	-95,9 %	
Servicios de apoyo (CT)	8	27	2.138	20.919	2,2 %	⇧	878,3 %	
Sostenimiento (CT)	160	238	86.913	59.543	6,2 %	⇩	-31,5 %	
Comercializacion (I)	142	173	72.123	101.048	10,5 %	⇧	40,1 %	Inversiones
Diversificación (I)	57	53	24.207	13.284	1,4 %	⇩	-45,1 %	
Infraestructura y adecuación de tierras (I)	43	68	15.671	17.554	1,8 %	⇧	12,0 %	
Maquinaria y equipo (I)	73	46	10.959	6.632	0,7 %	⇩	-39,5 %	
Otras actividades (I)	12	27	10.717	12.598	1,3 %	⇧	17,6 %	
Servicios de apoyo (I)	6		770					
Siembras (I)	189	313	67.914	116.976	12,2 %	⇧	72,2 %	
Consolidacion de pasivos (N)	136	15	350.602	77.017	8,0 %	⇩	-78,0 %	Normalización de cartera
Total	1.090	1.303	961.763	960.769	100 %	⇩	-0,10 %	

Fuente: Finagro

Los rubros con mayor participación dentro del total de recursos fueron comercialización (CT) (56 %) y siembras (12 %).

Al revisar las colocaciones de crédito clasificadas según capital de trabajo e inversión y normalización, se encuentra que en el 2014 las normalizaciones alcanzaron una participación de 45 % en el total colocado en créditos, el

porcentaje más alto de los últimos diez años. Para el 2019 del total de recursos colocados, el 75 % corresponde a capital de trabajo e inversión y el 25 % a normalización de cartera (Figura 26).

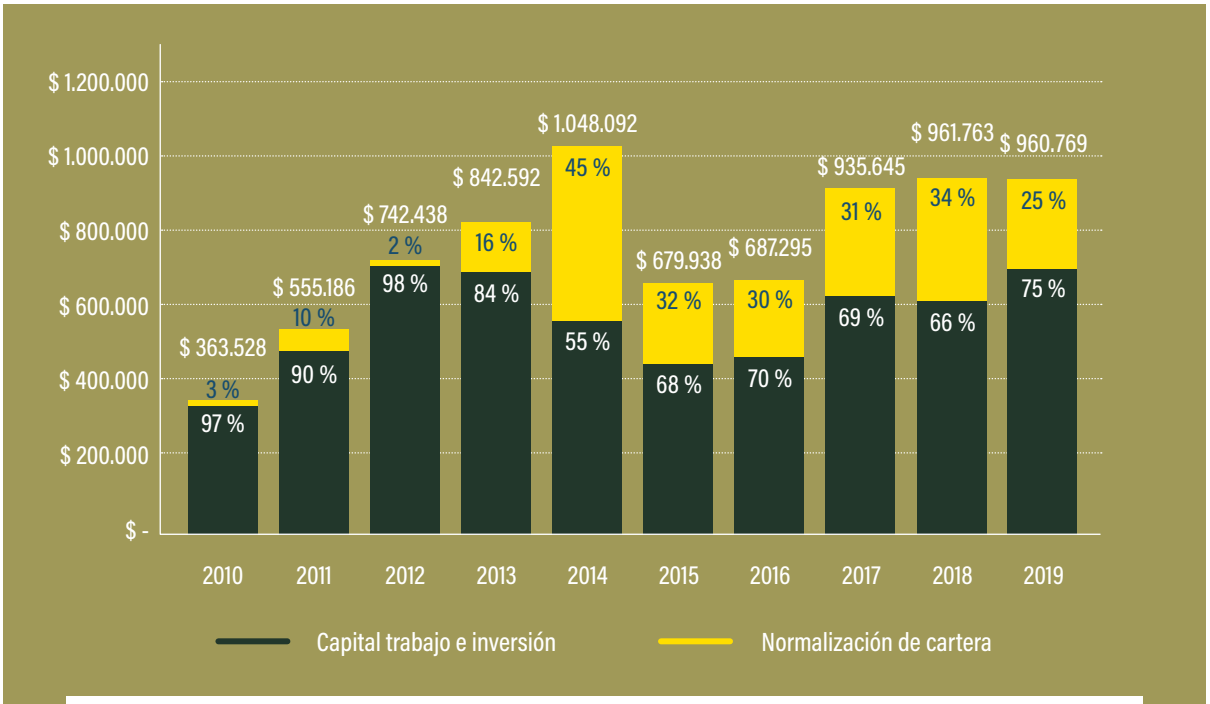


Figura 26. **Peso de la normalización de cartera en monto de colocaciones de crédito para el sector palmero 2010-2019. Fuente: cálculos de Fedepalma con base en información de Finagro**

Con el objetivo de seguir brindando respaldo al sector, es importante continuar trabajando en aumentar el acceso al crédito y financiamiento, como mecanismo para incrementar la productividad y consolidar la sostenibilidad de la palmicultura, vía flexibilización de las garantías y consideración de mecanismos asociados a contratos de comercialización. Lo anterior, teniendo en cuenta que esta agroindustria es considerada como una de las más importantes para fomentar las exportaciones agropecuarias del país, y ha sido visualizada como uno de los sectores clave en generar empleo formal y desarrollo lícito en las zonas rurales y de conflicto.

Cabe resaltar que Fedepalma, ha venido gestionando la necesidad de recursos en diferentes espacios de trabajo con Finagro y con los principales bancos financiadores del sector, con miras a que en el mediano plazo se desarrollen nuevas líneas de crédito, que permitan financiar los requerimientos de la agroindustria principalmente en lo que respecta a productividad, rentabilidad y sostenibilidad.

4.11. Perspectivas de precios para 2020

Si bien en las primeras semanas de 2020 continuaba el rally en la tendencia de los precios registrado en el último trimestre del año pasado, factores de corto plazo y que no obedecen a los fundamentales han ido retrocediendo las ganancias.

Específicamente, la rápida expansión del COVID-19, y las tensiones diplomáticas entre los países de la OPEP y Rusia alrededor de los recortes en la producción mundial de petróleo.

Al respecto, de acuerdo con Oil World, la caída de los precios responde a un comportamiento coyuntural, pues la demanda sigue por encima de la oferta. Con esto, se ha observado una recomposición de la demanda, toda vez que India ha comprado menos aceite de palma de Malasia, y ha migrado hacia el de Indonesia.

Se observa una gran incertidumbre en relación con el comportamiento de los precios internacionales, debido al efecto en el consumo de aceites grasas que puedan tener las medidas de aislamiento en los diferentes países para detener la expansión del COVID-19. En ese sentido, los precios están determinados por lo que ocurra del lado de la demanda, en los grandes consumidores como India, China, Europa y los Estados Unidos, entre otros.

Tomando en cuenta lo anterior, los analistas internacionales exponen que el comportamiento del mercado de aceites y grasas durante el 2020 estará definido por los siguientes factores que obedecen a los fundamentales, sin tener en cuenta los efectos derivados de la coyuntura del COVID-19, a saber:

4.11.1 Factores al alza

En general, se espera que el sentimiento alcista continúe por una caída en los inventarios mundiales, teniendo en cuenta que Oil World estima una disminución en la producción mundial de los 17 principales aceites y grasas en alrededor de 1,4 Mn T, para el periodo oct/mar 2019/2020.

Las afectaciones sufridas por los productores del Sudeste Asiático como consecuencia del ciclo de precios bajos observado desde 2018, dan como resultado un pronóstico a la reducción de la producción de aceite de palma. La limitada fertilización en varias plantaciones, la escasez de mano de obra, la ausencia de políticas para replantar, y los climas secos en las principales zonas de producción del país, serían los factores determinantes para este comportamiento. El mismo fenómeno se observa en Indonesia, donde se han corregido a la baja las proyecciones de producción, debido al crecimiento del área sembrada con plantaciones maduras que se han alejado de sus picos de productividad.

De otra parte, según análisis de la FAO, la utilización mundial de harinas y aceites seguiría siendo superior a la producción, lo que daría lugar a una considerable reducción interanual de las reservas de estos.

En ese orden de ideas, la demanda de aceite de soya se incrementaría, teniendo en cuenta que el Congreso de los Estados Unidos aprobó un paquete de gastos que incluye una extensión del crédito tributario por biodiésel, que garantiza a los mezcladores USD 1/gal hasta el final de 2022, y reconoce dicho crédito para las vigencias 2018 y 2019, con lo que se predice un aumento de la producción de biodiésel en el país norteamericano.

En 2020, se espera un crecimiento de la demanda global de aceite de palma, impulsada principalmente por los mandatos de biodiésel a implementarse en

Malasia e Indonesia de B20 y B30, respectivamente, que se sumará al incremento de la demanda en India y China.

De acuerdo con estimaciones del analista internacional Thomas Mielke, se pronostica un aumento de los precios del aceite de palma para el 2020 y hasta el 2021, dado principalmente por el incremento del consumo. En este sentido, Oil World calcula una recuperación de los precios promedio FOB Indonesia a USD 580/t en 2020.

4.11.2. Factores a la baja

Ante el evidente estancamiento de la economía de China que afectará a la economía global, se espera una menor demanda de aceites y grasas, toda vez que se presume que hasta el 45 % de todo el gasto en alimentos es ese país, es destinado para "comer fuera de casa".

De acuerdo con LMC, si la prima del aceite de palma en Rotterdam sobre los precios del petróleo Brent alcanza los USD 400, para la producción de biodiésel se daría una sustitución por otros aceites vegetales, en particular de girasol y soya, disminuyendo la demanda de aceite de palma y limitando la caída de sus existencias.

Teniendo en cuenta que una buena parte de la demanda mundial de aceite de palma atiende la producción de biodiésel, su precio está influenciado en gran parte por los del petróleo, con lo que la debilidad en las cotizaciones de este último haría menos atractiva la opción de utilización de aceite de palma como materia prima para biocombustibles.

En cuanto a los aceites láuricos, y ante el comportamiento de los precios que siguieron la dinámica alcista de los demás aceites y grasas desde finales de 2019, se espera que los alcoholes grasos naturales pierdan su competitividad de precio sobre los petroquímicos sintéticos.

La firma del pacto comercial Fase I entre Estados Unidos y China, no conllevó una reducción de aranceles tan grande como se esperaba, por lo que el impacto de este acuerdo en las importaciones de soya de China puede ser mínimo en el corto plazo. Más aún, si se tiene en cuenta que la desaceleración de la economía de este país puede retrasar sus compromisos, respaldado en disposiciones de fuerza mayor, ya que concentra sus energías en combatir el coronavirus.

II. Mejorar el Estatus Fitosanitario

1. Estatus Fitosanitario y Gestión por Zona Palmera
2. Avances y Resultados de la Investigación para Mejorar el Estatus Fitosanitario
3. Avances y Resultados de la Extensión para Mejorar el Estatus Fitosanitario
4. Indicadores de Gestión

A fin de cumplir con el objetivo sectorial de Mejorar el estatus fitosanitario, la labor de la Federación se ha enfocado primordialmente en dos grandes frentes: la generación de soluciones tecnológicas liderada por Cenipalma, y la gestión de políticas sectoriales que orienten las acciones de los palmicultores, que se realiza conjuntamente entre Fedepalma y Cenipalma. En este sentido, en 2019, se continuó trabajando en la vigilancia tecnológica de materiales genéticos y tecnologías para asegurar la sanidad del cultivo; en la transferencia de conocimientos, prácticas y modelos de organización para el control fitosanitario; y en el impulso a políticas, instrumentos y acciones, en el ámbito nacional y regional, para mejorar el estatus fitosanitario. Esto ha conllevado a alcanzar metas significativas en cuanto a mitigación, manejo y control de los principales problemas fitosanitarios, y a que se establecieran compromisos para superarlos en los años siguientes, de acuerdo con la priorización realizada en cada una de las zonas palmeras de la mano de los palmicultores.

De igual manera, la Federación fortaleció la estrategia para mejorar el estatus fitosanitario que enfrenta el sector palmero. Si bien el énfasis estuvo en la superación de las problemáticas causadas por la Pudrición del cogollo (PC) en las zonas Norte y Central, Marchitez letal (ML) en la Oriental y *Sagalassa valida* en la Suroccidental, ahora hay cada vez más líneas de trabajo relacionadas con el manejo preventivo de otras enfermedades como pudriciones de estípite (PE), y con el manejo de artrópodos plaga como *Rhynchophorus palmarum*, *Strategus aloeus* y múltiples defoliadores que atacan las plantaciones de palma de aceite en Colombia.

Los avances y productos que se han venido generando en las áreas de investigación, relacionados con la PC y ML, fueron cada vez más contundentes. Van desde la obtención de herramientas biotecnológicas para acelerar procesos de mejoramiento y selección de cultivares con resistencia a la PC, hasta la evaluación de diversos cultivares genéticos en campo. A la vez, se generó más conocimiento sobre el agente causal de la PC (*Phytophthora palmivora*), el proceso de diseminación en campo, las respuestas al manejo de acuerdo con la zona, y las diferencias genéticas del patógeno que empiezan a explicar su virulencia, complementando y mejorando los planes de control regional.

Para la ML se avanzó de forma significativa en la unificación de los principios básicos de manejo de la enfermedad, y en las evaluaciones y seguimientos en campo, que advierten el entendimiento y dinámica de los diferentes escenarios que pueden determinar el éxito o fracaso de las prácticas de control.

Los trabajos de investigación y validación fueron complementados desde la Dirección de Extensión, con las actividades de transferencia de tecnología, capacitación y formación, haciendo énfasis en la implementación de mejores prácticas, combinando aspectos fitosanitarios con el manejo agronómico para incrementar la productividad. En las capacitaciones se buscó compaginar la

entrega de conocimientos a diferentes actores, con la demostración de prácticas en predios de productores.

El Área de Formación y Capacitación coordinó acciones con el SENA y distintas universidades del país, resultando, por ejemplo, en el fortalecimiento técnico de censadores y aplicadores, quienes son fundamentales en el manejo integrado de las problemáticas fitosanitarias.

Finalmente, el Programa Sectorial de Manejo Fitosanitario (PSMF) adelantó una labor de vigilancia a través de un sistema de autorregulación, y de acciones de coordinación efectiva entre actores públicos y privados, para el manejo de enfermedades a nivel regional y nacional. El común denominador del PSMF continuó siendo en 2019, el de fortalecer un sistema de información fitosanitario para la toma de decisiones; la articulación efectiva con empresas y entidades públicas como el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR); los planes de choque para atender las emergencias fitosanitarias; y las actividades de comunicación del riesgo, con el fin de mitigar las problemáticas fitosanitarias y evitar afectaciones negativas en la productividad, calidad y rentabilidad del cultivo de palma de aceite en Colombia.

Estos aspectos se desarrollan en las siguientes secciones. En primer lugar, se abordan las principales cifras del comportamiento del estatus fitosanitario en cada una de las zonas palmeras, así como las gestiones impulsadas por las coordinaciones de manejo fitosanitario, las acciones orientadas a la comunicación del riesgo fitosanitario, y las medidas de política sectorial desarrolladas, todo esto enmarcado en el (PSMF). En segundo lugar, se recogen los aspectos claves de las distintas líneas de investigación de Cenipalma, incluyendo la validación, que contribuyen con la generación de soluciones para mejorar el estatus fitosanitario. Al terminar, se presentan las actividades realizadas por el Programa de Extensión de Cenipalma.

1. Estatus Fitosanitario y Gestión por Zona Palmera

1.1. Zona Norte

Los núcleos palmeros de esta zona, a diciembre de 2019, reportaron 798.552 casos de PC, equivalentes a 5.584 ha afectadas, donde el Departamento del Magdalena presentó el mayor número (95 % del total = 764.970 casos) y una incidencia acumulada de 17,5 %, seguido de los departamentos de Bolívar, Córdoba, Cesar y La Guajira. En el Magdalena, los municipios más afectados fueron: Aracataca con 764.970 casos, El Retén con 222.499, Zona Bananera con 204.413, Pueblo viejo con 14.383, Fundación con 8.165, Pivijay con 1.912 y Algarrobo con 413 (Figura 27).

Esta figura muestra la incidencia acumulada a diciembre de 2019, en rangos donde el color rojo corresponde a áreas con niveles superiores al 20 %, el naranja entre 10 y 20 %, el amarillo entre 5 y 10 %, y el verde a zonas que aún no reportan la enfermedad.

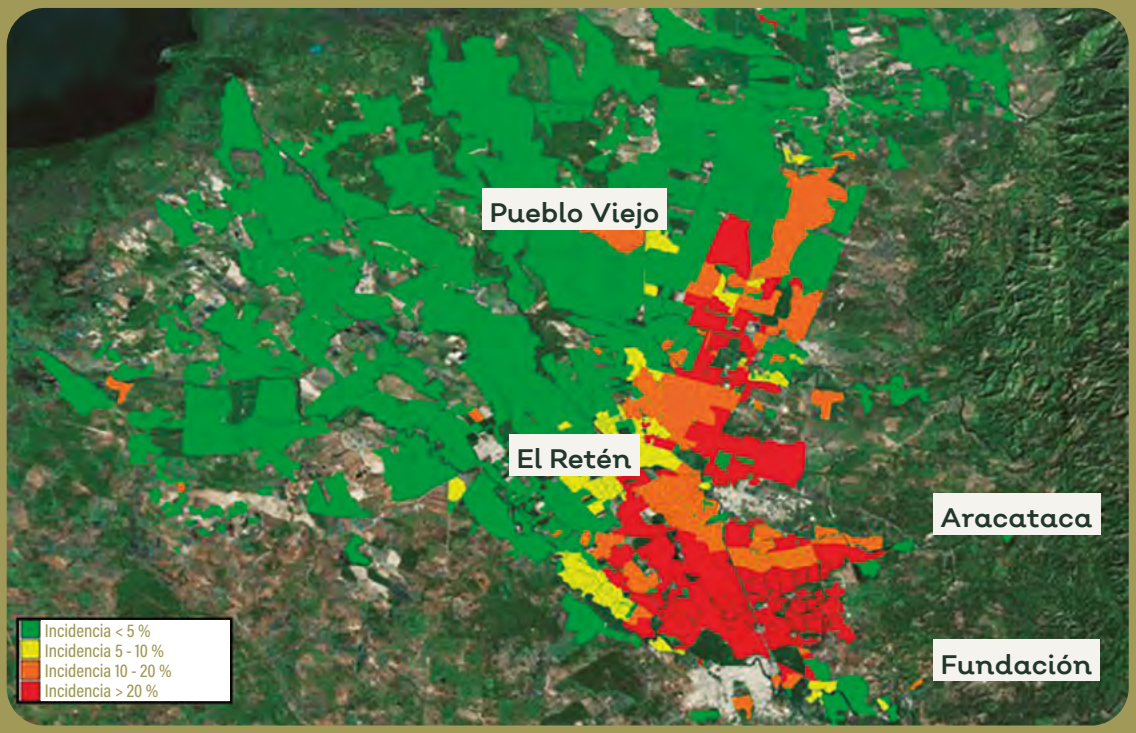


Figura 27. **Avance de la PC en la Zona Norte. Fuente: Coordinación de Manejo Sanitario (CMS) en la Zona Norte**

Pese a esta situación, en el Magdalena se construyeron acuerdos empresariales entre las siete plantas de beneficio del departamento, para superar la problemática por PC, conformados por ocho bases de prevención y manejo:

a. Trampeo y control de *R. palmarum*.
b. Adecuado uso y manejo del suelo.
c. Adecuado uso y manejo del agua
d. Manejo nutricional adecuado y oportuno
e. Adopción de mejores prácticas agronómicas.
f. Aplicación de prácticas fitosanitarias curativas.
g. Eliminación de palmas sin evidencia de recuperación.
h. Renovación con cultivares resistentes a la PC.

En cuanto a PE, se detectaron 27.378 casos, donde el Departamento del Cesar reportó 19.708, seguido de Bolívar con 3.675, Magdalena con 3.156, La Guajira con 484 y Córdoba con 355 casos.

Por otro lado, en la zona también se registraron casos de Anillo rojo (AR) y manchas foliares por Pestalotiopsis sp.; y de los insectos plagas: *R. palmarum, Strategus aloeus, Leptopharsa gibbicarina, Demotispa neivai* y *Opsiphanes cassina*.

1.2. Zona Central

Durante el 2019, el trabajo articulado con los núcleos palmeros se enfocó en seis líneas de acción:

- Consolidación de la información, análisis y proyección fitosanitaria.
- Aumento de la cobertura de las verificaciones fitosanitarias.
- Fortalecimiento del Sistema de Información Fitosanitaria Georreferenciada del sector palmero (SIG Fitosanitario).
- Acciones de prevención, manejo y mitigación de las principales enfermedades presentes en la zona (PC, MS y AR).
- Gestión y relacionamiento con actores públicos y privados.
- Campaña de comunicación del riesgo, enfocada en la sensibilización y el fortalecimiento técnico multinivel.

En el marco del convenio empresarial fitosanitario, se impactaron 175.245 ha acumuladas, con verificaciones en 2.522 plantaciones y una cobertura en SIG fitosanitario para la PC de 118.000 ha. El enfoque consistió en lograr mejoras en el manejo agronómico preventivo (el 69 % del área tuvo uno entre regular y bueno), y curativo (entre el 40 y el 60 % del área usó las trampas para el monitoreo y control *R. palmarum*), aumentando así el área de adopción del manejo integral del cultivo (Figura 28 a y b).

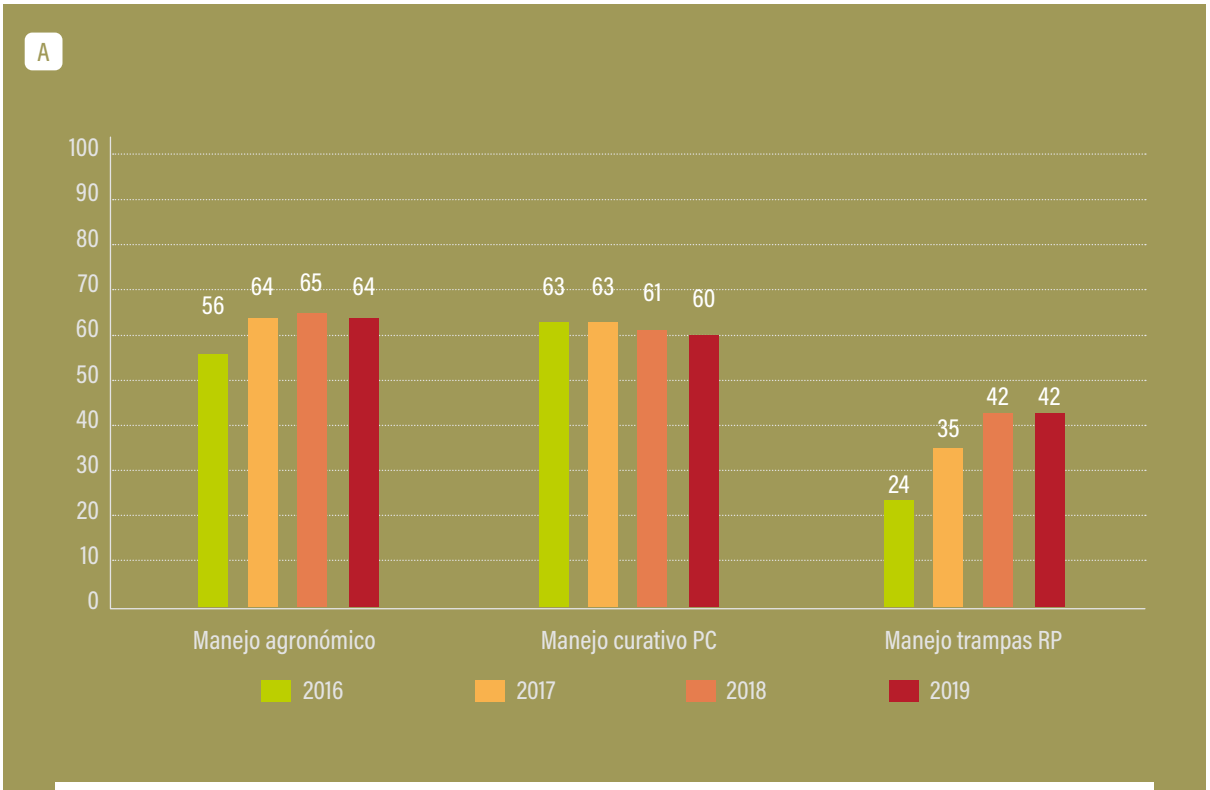
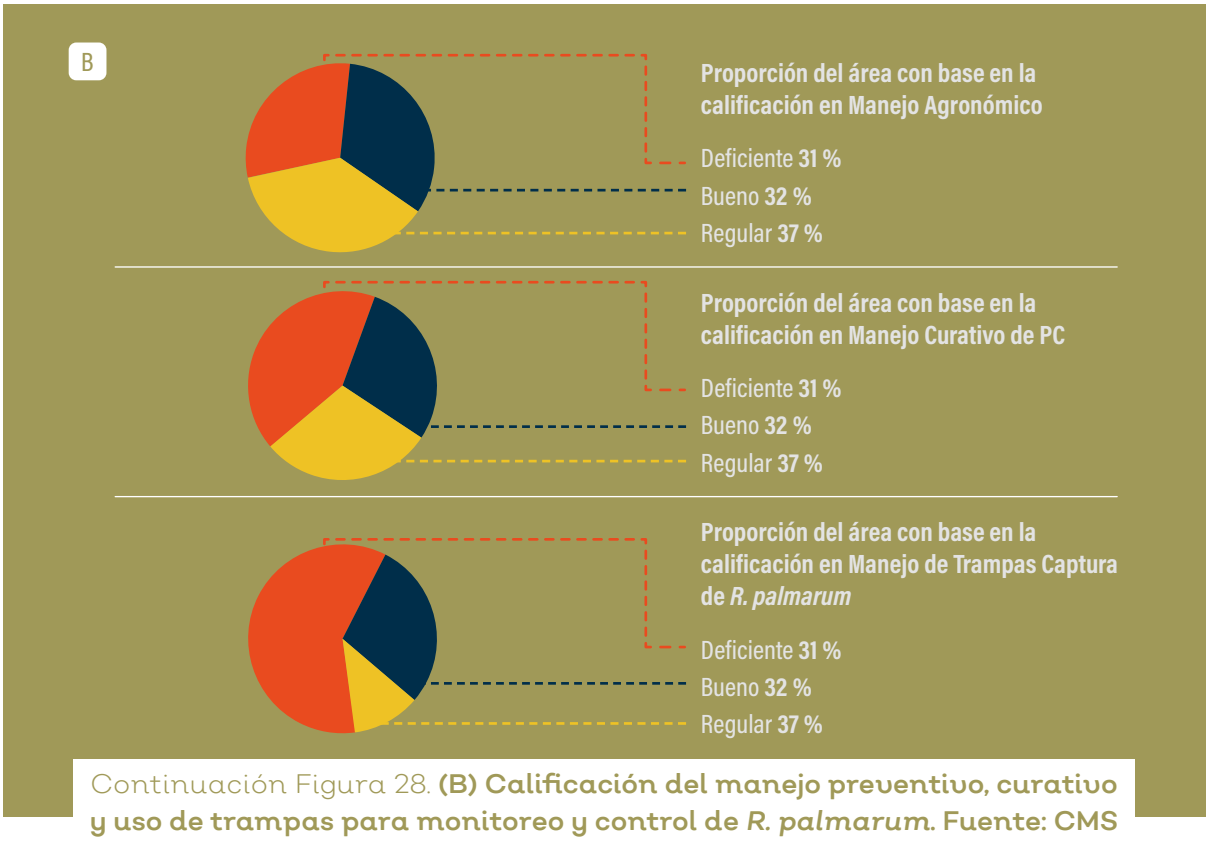


Figura 28. **(A) Calificación integral del cultivo enfocado en los principios básicos de manejo de PC en Zona Central (175.245 ha); Fuente: CMS en Zona Central**



Continuación Figura 28. **(B) Calificación del manejo preventivo, curativo y uso de trampas para monitoreo y control de *R. palmarum*. Fuente: CMS en Zona Central**

La estrategia de mitigación en la zona se enfocó en la caracterización y priorización de los municipios palmeros de los departamentos de Santander, Sur del Cesar y Sur de Bolívar, según la incidencia actual de PC, en las tres áreas de manejo: explosión epidémica, avance y protección. Dentro del componente técnico, se establecieron las actividades a realizar para cada área, basadas en: la sensibilización y actualización de los diferentes actores en el manejo integral de PC, MS y AR; el seguimiento técnico a las alternativas de manejo de PC, verificaciones fitosanitarias, brigadas de vigilancia y control de plagas de monitoreo oficial en áreas de avance de la PC (10.601 ha impactadas en 214 plantaciones); y la estructuración y consolidación de la red de trampeo de *R. palmarum* en los municipios de Sabana de Torres, Barrancabermeja, San Vicente de Chucurí y Puerto Wilches (13.000 ha impactadas).

1.3. Zona Oriental

En 2019 se logró, por tercer año consecutivo, mantener los mismos niveles de incidencia de la ML, principal amenaza fitosanitaria en la zona, frenando así el crecimiento exponencial que traía en años anteriores (Figura 29). Adicionalmente, por primera vez, se dieron de alta seis plantaciones que completaron más de un año sin presentar nuevos casos de la enfermedad.

Tal comportamiento, fue resultado del arduo trabajo que realizaron las plantaciones vinculadas al Convenio Empresarial de Manejo Fitosanitario, en la implementación de los seis principios básicos: manejo de la enfermedad en contexto regional; aplicación de buenas prácticas agronómicas; identificación

del nivel de susceptibilidad del cultivar; control del vector; delimitación de áreas foco; y detección y eliminación oportuna de palmas enfermas. Asimismo, con esfuerzo y recursos propios de las empresas palmeras, se eliminaron más de 1.500 ha altamente afectadas y se renovaron 550 ha más. Finalmente, se mantuvieron los programas de fortalecimiento de censadores fitosanitarios y, por tanto, se certificaron en convenio con el SENA 120 nuevos operarios.

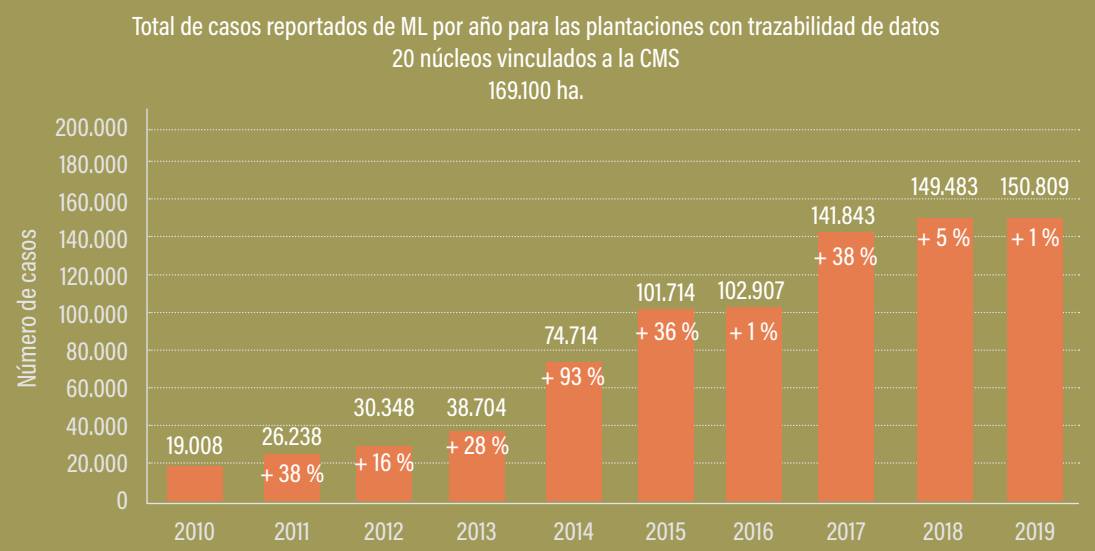


Figura 29. **Casos reportados de ML para las plantaciones con trazabilidad de datos y vinculadas a la CMS en Zona Oriental (20 núcleos, 169.100 ha), a diciembre de 2019. Fuente: CMS en Zona Oriental**

Tal comportamiento, fue resultado del arduo trabajo que realizaron las plantaciones vinculadas al Convenio Empresarial de Manejo Fitosanitario, en la implementación de los seis principios básicos: manejo de la enfermedad en contexto regional; aplicación de buenas prácticas agronómicas; identificación del nivel de susceptibilidad del cultivar; control del vector; delimitación de áreas foco; y detección y eliminación oportuna de palmas enfermas. Asimismo, con esfuerzo y recursos propios de las empresas palmeras, se eliminaron más de 1.500 ha altamente afectadas y se renovaron 550 ha más. Finalmente, se mantuvieron los programas de fortalecimiento de censadores fitosanitarios y, por tanto, se certificaron en convenio con el SENA 120 nuevos operarios.

1.4. Zona Suroccidental

Durante el 2019, finalizó el seguimiento a la problemática por malogro de racimos y se continuó con el fortalecimiento de la Mesa de Sanidad Vegetal, que permitió la unificación de los principios básicos de manejo de *Opsiphanes cassina*, y la consolidación de información de PC en áreas sembradas con cultivares híbridos OxG. Gracias a esto, se logró sensibilizar a los equipos técnicos sobre la

importancia de la información fitosanitaria para generar alertas tempranas. Parte de los resultados del seguimiento al malogro de racimos en la zona, se presentaron en la Reunión Técnica Nacional del 2019, donde se destacó la importancia de la capacitación permanente del personal de polinización, la supervisión de la labor y las auditorías de calidad, actividades que permitieron reducirlo a niveles inferiores del 15 %. Adicionalmente, se mostró que la implementación de la polinización artificial con ANA hizo disminuir el número de racimos malogrados en los lotes donde se cuenta con un paquete tecnológico integral que incluye las actividades mencionadas.

Por otro lado, dentro de la Mesa de Sanidad Vegetal (Figura 30), se generaron jornadas de fortalecimiento para: (i) el diagnóstico en campo de *Opsiphanes cassina*, (ii) el uso de alternativas de control biológico de alto impacto a través de la aplicación del virus, y (iii) la comunicación de datos de los muestreos realizados por las plantaciones, en donde se identificaron áreas foco del insecto. Finalmente, se consolidó la información de PC en 6.299 ha a nivel de lote.

Figura 30. **Fortalecimiento de la Mesa de Sanidad Vegetal en la Zona Suroccidental**

1.5. Acciones e impactos de la comunicación del riesgo fitosanitario

En el 2019, la comunicación del riesgo se mantuvo como una herramienta de primer orden para el PSMF, en su compromiso de superar la problemática fitosanitaria en cada zona palmera, así:

Se ejecutaron las campañas "De la mano contra la PC", "De la mano contra la ML" y "De la mano contra la *Sagalassa valida*", que integraron múltiples acciones orientadas a la divulgación de los principios básicos de manejo y demás recomendaciones técnicas; la concienciación sobre la importancia de asumir, por parte de los productores, un compromiso con la prevención y el manejo regional; y la socialización de la información requerida para la toma de decisiones oportunas que permitan hacer frente a los eventos fitosanitarios.

En alianza con el ICA, se realizaron tres jornadas de actualización técnica en las zonas palmeras Central, Norte y Oriental, que congregaron un total de 487 participantes, 95 % asistentes técnicos.

Se llevó a cabo un Megaforo Fitosanitario en la Zona Norte, donde se reunieron 270 asistentes y se socializaron los acuerdos fitosanitarios definidos por el Departamento del Magdalena para atender la situación de la PC.

Con el Área de Economía de Fedepalma, se adelantaron tres jornadas dirigidas al sector bancario que permitieron la socialización del panorama fitosanitario nacional. Más de 50 tomadores de decisión sobre las solicitudes de crédito de los principales bancos de Bucaramanga, Santa Marta y Bogotá, asistieron de manera presencial, mientras 80 participantes lo hicieron de forma virtual, a través de la transmisión vía *streaming* del evento que tuvo lugar en Bogotá.

Se mantuvo la red de vallas de información fitosanitaria ubicadas en las principales vías de las zonas Central y Norte, así como las de vinculación a las campañas de PC y ML, en las que continuó la participación de los núcleos palmeros. Además, se incrementó en 19 vallas tipo aviso de formato pequeño, para lectura a la entrada de las plantas de beneficio de la Zona Oriental.

El periódico PalmaSana llegó al N°. 27. Durante la vigencia se produjeron cinco ediciones nacionales, que permitieron la divulgación de diversos temas técnicos de importancia para los palmicultores, al tiempo que se publicaron dos especiales para la Zona Oriental, en los que se abordó a profundidad la situación de la ML y otros temas relevantes para los departamentos que la integran.

1.6. Socialización del desempeño económico y estatus fitosanitario del sector a los intermediarios financieros de las zonas palmeras

En el ámbito de la gestión de políticas e instrumentos para contribuir a fortalecer el estatus fitosanitario, el Área de Economía de la Dirección de Planeación Sectorial y Desarrollo Sostenible de Fedepalma, y el Programa de Manejo Fitosanitario de Cenipalma, desarrollaron un trabajo conjunto para presentar a los distintos intermediarios y entidades financieras, el panorama del sector durante el año y sensibilizarlos sobre las necesidades de financiamiento, en una coyuntura en la que los productores evidenciaban dificultades financieras y afectaciones fitosanitarias. Para esto, a partir del segundo semestre, se estableció una mesa sectorial de palma de aceite en la que participaron el MADR, la Secretaría Técnica de la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario y el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario, FINAGRO, con el objetivo de trabajar en dos aspectos: (i) establecimiento de una línea de crédito que le permitiera a los productores con afectaciones sanitarias, contar con recursos para poder manejarlas, y (ii) aprovechamiento de las líneas de crédito existentes, ajustándolas a la realidad del sector.

Resultado de esto se logró la inclusión de la palma de aceite dentro de una nueva línea de crédito especial denominada Bioseguridad y control de enfermedades, con la que los productores podrán financiar actividades como la adecuación de tierras, adquisición de maquinaria y equipos, eliminaciones y renovaciones en los cultivos afectados por PC y ML, entre otros. Asimismo, se consiguió la modificación del plazo

y la flexibilización de las condiciones del subsidio de la línea de crédito Agricultura por contrato (pasó de uno a tres años).

En total, durante 2019, se realizaron 13 reuniones con distintas entidades financieras, intermediarios financieros y ministerios nacionales, con el objetivo avanzar en esta gestión.

2. Avances y Resultados de la Investigación para Mejorar el Estatus Fitosanitario

2.1. Programa de Plagas y Enfermedades

Área de Entomología

Para el desarrollo e implementación de una nueva herramienta de control de un insecto plaga en un plan de manejo integrado, se requieren tres fases: (i) la inicial generalmente es de laboratorio y/o invernadero, donde se hace una selección de todos los insecticidas disponibles en el mercado con mejor actividad biológica; (ii) en la segunda se evalúan la dosis letal 50 y 90; (iii) y la última es en campo, bajo condiciones de una plantación comercial.

De esta manera, para el avance de una alternativa a corto plazo de manejo integral de tres de los principales defoliadores de la palma de aceite (*Opsiphanes cassina, Stenoma cecropia,* y *Loxotoma elegans*), durante el 2019 se concluyó la segunda fase mediante la evaluación de formulaciones comerciales de *B. thuringiensis* (Dipel® 'Bt var. *kurstaki'* y Xentari® '*Bt* var aizawai'). Estos productos, de fácil disponibilidad en el mercado, se perfilan como promisorios para el control biológico de defoliadores en el cultivo, aunque son necesarios bioensayos para ajustar la dosis de campo, al igual que el número de aplicaciones.

- Se utilizaron cinco formulaciones comerciales de *B. thuringiensis*: Dipel®, Xentari®, Agrogen®, Baktur® y Bt-Biox®, para evaluar su patogenicidad y virulencia en condiciones de laboratorio y casa de malla, sobre larvas jóvenes de *O. cassina*. Con base en los resultados de casa de malla, se seleccionaron tres formulaciones Dipel, Bt-Biox® y Xentari® para pruebas de campo. En 2019, solo fue posible realizar las evaluaciones con Dipel®, aplicando tres diferentes concentraciones. Comparado con el testigo absoluto, la reducción de larvas *O. cassina* observada con la dosis de 500 g/ha fue de 94,6 %, seis días después de la aplicación. Las larvas muertas mostraban claros síntomas de infección por *B. thuringiensis*. Las valoraciones bajo condiciones de campo de las formulaciones Bt-Biox® y Xentari®, se tienen planeadas para 2020 cuando las poblaciones de *O. cassina* incrementen en la Zona Central.

- Las mismas cinco formulaciones de *B. thuringiensis,* se evaluaron en larvas de *S. cecropia* bajo condiciones de laboratorio. De estas, se seleccionaron Dipel® y Xentari® para continuar con análisis en campo enuna plantación comercial, aplicando tres dosis de cada una. Siete días después de la aspersión con 500 g/ha, la reducción en la población de larvas *S. cecropia,* comparada con el testigo, fue del 85,3 % y del 77,2 % para Dipel® y Xentari®, respectivamente. Las

larvas encontradas muertas en las dos evaluaciones de campo mostraron claros síntomas de infección por *B. thuringiensis*.

- Se estimó la eficacia de siete formulaciones comerciales de *B. thuringiensis*, para el control de larvas de *L. elegans* bajo condiciones de laboratorio: Dipel®, Xentari®, Agrogen®, Baktur®, Bt-Biox®, Turilab® y Bio-*thuringiensis*®. Se realizaron cuatro bioensayos con larvas: (i) de III y IV instar, (ii) de V y VII instar, (iii) de VIII y IX instar, y (iv) de X y XII instar. Se utilizó 1 ml de la suspensión de las formulaciones en una concentración de 1 x 10^7 ufc/ml, y el tratamiento testigo se dejó sin aplicar. Cinco de las formulaciones: Dipel®, Xentari®, Agrogen®, Baktur y Bt-Biox®, ocasionaron mortalidad promedio superior al 80 %, siendo las más pequeñas más susceptibles que las grandes (Tabla 17). Posteriormente, se evaluó la eficacia bajo condiciones de campo, y todas las cepas provocaron mortalidades superiores al 80 % en larvas de *L. elegans* de los instares X al XII.

Tabla 17. **Mortalidad de larvas de *L. elegans* aplicadas con diferentes formulaciones comerciales de *B. thuringiensis*, bajo condiciones de laboratorio**

Nombre comercial	Ingrediente activo	Concentración	Dosis (L o g/ha)	Instar			
				III-IV	V- VII	VIII-IX	X-XII
Turilav®	*Bt* var. kurstaki	32000 UI /mg 1X10^{10} UFC/g	750	36,7	36,6	46,6	33,3
Dipel®	*Bt* var. kurstaki	32000 UI/mg 1X10^9 UFC/ml	500	96,7	96,6	100	100
Bt- biox®	*Bt* var. kurstaki	32000 UI/mg 2X10^9 UFC/g	500	-	-	-	83,3
Agrogen®	*Bt* var. kurstaki	32000 UI/mg 1,2X10^{10} UFC/ml	1000	93,3	93,3	96,6	86,7
Xentari®	*Bt* var aizawai	15000 UI /mg 1.3X10^9 UFC/g	500	100	100	100	100
Bak-tur	*Bt* var. kurstaki	2,2X10^{10} UFC/g	1000	93,3	73,3	86,6	90
Bio-thuringiensis®	*Bt* var. kurstaki	1X10^{10} UFC/ml	1 L	33,3	33,3	66,3	46,7
Testigo	-	-	-	10	10	10	16,7

Área de Fitopatología

A fin de generar y transferir conocimientos sobre las enfermedades y sus agentes causantes, para mitigar su impacto y asegurar la producción sostenible del cultivo de palma de aceite, durante el 2019 se dieron los siguientes avances:

- Registro de enfermedades. Se lograron progresos en el diagnóstico de la PC en la Zona Oriental, donde se tomaron 59 muestras de tejidos afectados (zonas de avance), provenientes de 14 plantaciones. Se planteó la metodología de diagnóstico de *P. palmivora* mediante la detección específica y sensible de amplificación

por PCR, empleando cebadores idóneos para este patógeno. Como resultado, se confirmó la presencia de *P. palmivora* en 19 muestras pertenecientes a las cuatro subzonas (Puerto Gaitán y Cumaral-Cabuyaro-Villanueva), y la aparición de estructuras del patógeno en tejidos afectados (Figura 31).

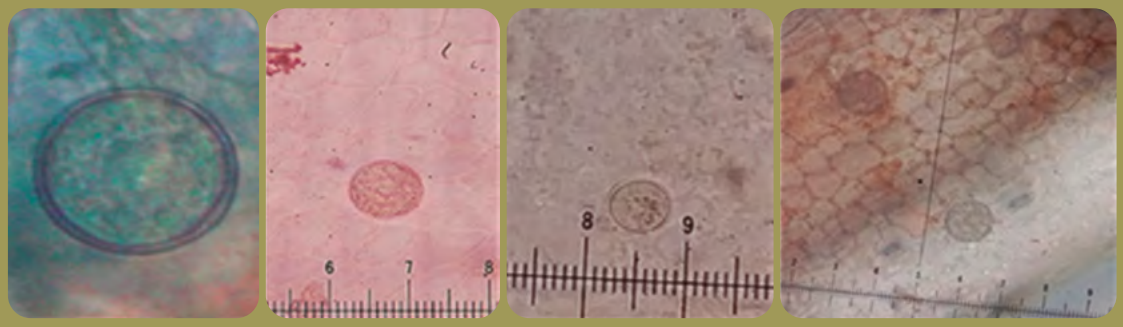


Figura 31. **Clamidosporas de *P. palmivora* en tejidos afectados por la PC en Zona Oriental**

- Alternativas biológicas para el manejo de la *P. palmivora*. En la búsqueda de un agente con capacidad de biocontrol sobre *P. palmivora*, se evaluaron 28 cepas bacterianas nativas de plantaciones de palma de aceite del Sur del Cesar. Las propiedades antagónicas de estas se analizaron estimando el porcentaje de inhibición del patógeno mediante cultivos duales. Como resultado, 13 códigos bacterianos evidenciaron control sobre el crecimiento radial de P. palmivora, con porcentaje de inhibición superior al 80 % (Figura 32), convirtiéndose en aislamientos promisorios para continuar evaluando el desarrollo de la PC en vivero y campo.

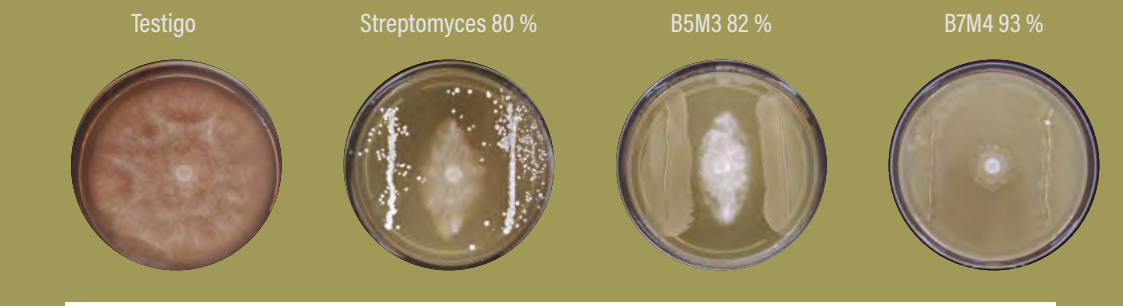


Figura 32. **Cepas bacterianas nativas con potencial de biocontrol sobre el desarrollo de *P. palmivora***

- Diagnóstico de pudriciones de estípite (PE). Se caracterizaron los síntomas asociados a las PE presentadas en las cuatro zonas palmeras, y se realizó la toma de muestras para el respectivo trabajo de diagnóstico en laboratorio. Se encontró que las pudriciones predominantes, durante el 2019, fueron: corchosa (Aracataca, San Alberto y San Martín), húmeda (Zona Bananera, Codazzi, Becerril, Puerto Parra, San Pablo, La Gloria, Tibú, Monterrey, Paratebueno, Maní, Cumaral y Barranca de Upía); seca (Zona Bananera, María La Baja, Copey, Codazzi, Pivijay, San Alberto, San Martín, La Gloria, Yarima, Sabana de Torres, San Carlos de Guaroa, Cumaral, Maní, San Martín, Villanueva y Vista Hermosa) y basal (Zona Bananera, Codazzi, Copey y

San Alberto) (Figura 33). Siendo predominantes, con un mayor número de registros, la pudrición húmeda y la seca.

Figura 33. **Síntomas externos e internos de pudriciones del estípite registradas: A. Húmeda B. Seca C. Basal**

- Epidemiología de Marchitez letal (ML). Con el objetivo de describir matemáticamente el comportamiento de las diferentes epidemias causadas por la ML en Zona Oriental, se analizaron un total de 562 lotes de dos plantaciones, entre enero de 2011 y diciembre de 2017, debido a que se requieren registros detallados y completos, y dichos años contaban con la información suficiente. El proceso de selección de lotes por plantación fue definido teniendo en cuenta los siguientes criterios: aquellos cuyo inicio de la epidemia era conocido (fase inicial); lotes con el mayor número de registros posibles (fase exponencial); con el más alto porcentaje de incidencia final conocido (fase transicional); y con un registro de 24 y 36 meses después de iniciada la epidemia (fase estática). Para cada uno de los lotes se evaluaron cinco modelos de crecimiento matemático de tipo Exponencial, Monomolecular, Logístico, Gompertz y Richards. Los resultados obtenidos, solo con la variable coeficiente de determinación, demostraron que para la plantación 1 el de mejor ajuste fue el Gompertz, mientras en la plantación 2 fue Monomolecular, para registros de 24 meses y 36 meses. Con base en estos modelos matemáticos, se lograron avances en el entendimiento del comportamiento de la enfermedad, y permitirán describir la dinámica futura de la ML, para predecirla y evaluar el impacto de las estrategias de manejo y prevención.

2.2. Programa de Biología y Mejoramiento

Este programa de investigación contribuyó al objetivo de mejorar el estatus fitosanitario, mediante la búsqueda de fuentes de resistencia a la PC en palma de aceite, por fuera de los cultivares comerciales.

Se continuó trabajando a partir de las colecciones biológicas de *Elaeis guineensis*, provenientes de Angola y Camerún, mediante más de 250 cruzamientos dirigidos con un probador susceptible (Angola x Probador 'cultivar Yangambi'). Estos fueron sembrados en el 2016 en campo y/o en umbráculo, para así registrar su incidencia y severidad. Bajo condiciones de campo en Tumaco, al cierre del 2019 con el censo 30, se alcanzó una incidencia acumulada de 58.8 % del total de las palmas del ensayo, y una erradicación del 49,1 % del experimento. A pesar del rápido y

agresivo progreso de la enfermedad, se identificaron progenies promisorias con bajas incidencias y menor número de palmas erradicadas, en contraste con aquellas que superan el 90 % de palmas pérdidas (Figura 34). Adicionalmente, según resultados del mapeo por asociación, se encontraron polimorfismos de un solo nucleótido (SNP) que pueden estar relacionados con patrones de resistencia o susceptibilidad a la PC.

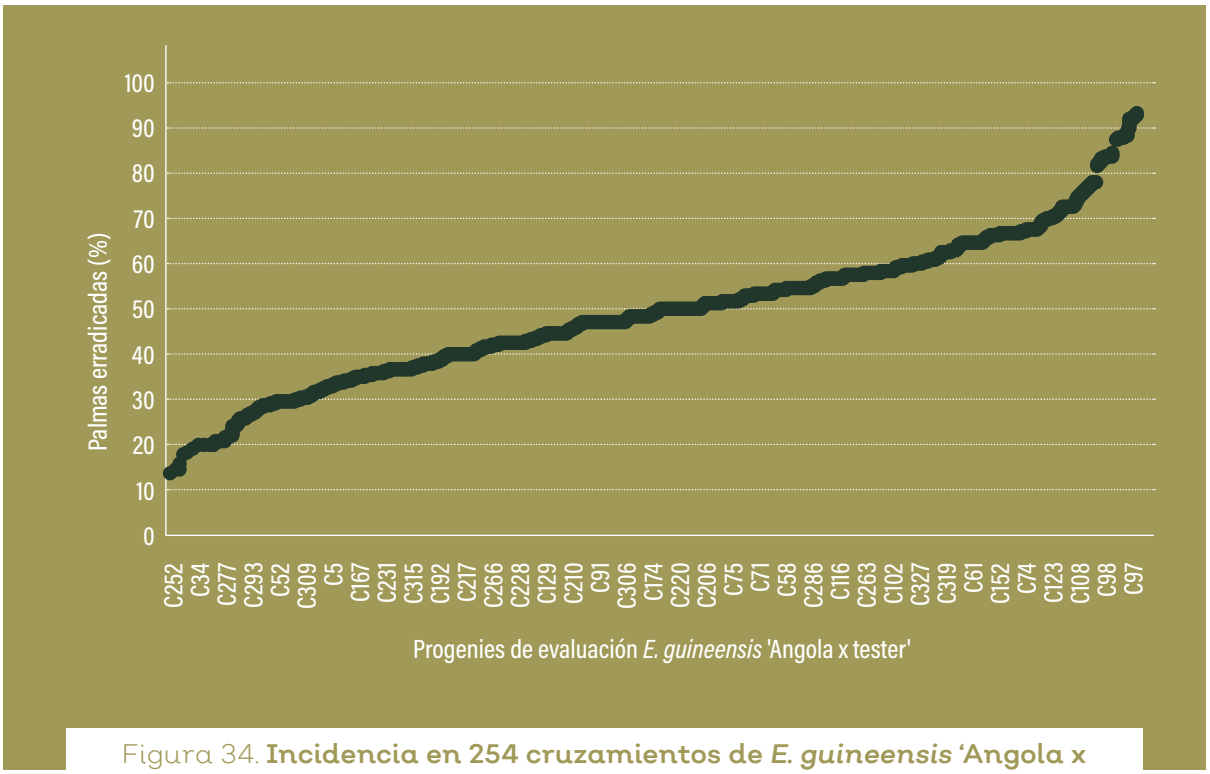


Figura 34. **Incidencia en 254 cruzamientos de *E. guineensis* 'Angola x Tester' en condiciones de campo, 36 meses después de la siembra**

Asimismo, dentro de las estrategias para el manejo de la PC, está el desarrollo de híbridos OxG mediante la metodología de selección recurrente recíproca, que permite mejorar familias genéticas de *E. oleifera* y *E. guineensis*, evaluar las progenies resultantes, y seleccionar las mejores familias, individuos y progenies, con base en la combinación específica y general de los parentales utilizados. Durante la vigencia 2019, se generaron dichas progenies, que se llevarán a pruebas de evaluación agronómica (PEA) en vivero (2020) y campo (2021) de las diferentes zonas, a fin de seleccionar las mejor adaptadas a las diferentes condiciones agroecológicas.

Otra estrategia para la búsqueda de fuentes de resistencia a la PC es a través clones de *E. guineensis*, obtenidos de palmas "sobrevivientes" a la enfermedad en las zonas Suroccidental y Central (2007-2010). Durante el 2019, se hizo la introducción de 10 nuevas palmas con características de interés agronómico y aparente resistencia a la PC (en campo y/o laboratorio), al proceso de clonaciones y reclonación. Adicionalmente, se identificaron genes candidatos relacionados con la resistencia a la PC, y se obtuvieron 1.500 plántulas aclimatadas y en fase de vivero para ser evaluadas en PEAs de las diferentes zonas, preferiblemente en regiones donde la presión de inóculo es alta.

En la interacción planta-patógeno, se encontró una expresión diferencial de algunos genes (elicitina, proteasa, esporulación y fosfoenolpiruvato-carboxiquinasa), cuando *P. palmivora* ataca al cultivar susceptible (sobrexpresión) en comparación al resistente, que limita al patógeno de forma considerable, reduciendo así su proliferación en el tejido y en el tiempo. Finalmente, mediante expresión transitoria por biobalística, se determinó la variabilidad patogénica de los aislamientos de *P. palmivora*, lo que permite proyectar el diseño de las pruebas de selección temprana para la búsqueda de cultivares resistentes a la PC.

2.3. Programa de Agronomía

En el 2019, con respecto a la PC, se avanzó en la diferenciación de síntomas de deficiencia de micronutrientes y la presencia de la enfermedad, así como en el cálculo de indicadores agronómicos del estado de susceptibilidad.

Por su parte, en teledetección aplicada a ML, se obtuvieron firmas y perfiles de reflexión de luz, con los que se calcularon diferentes índices hiper y multiespectrales de vegetación, que permiten discriminar preliminarmente entre palmas sanas y aquellas con síntomas de la enfermedad (Figura 35).

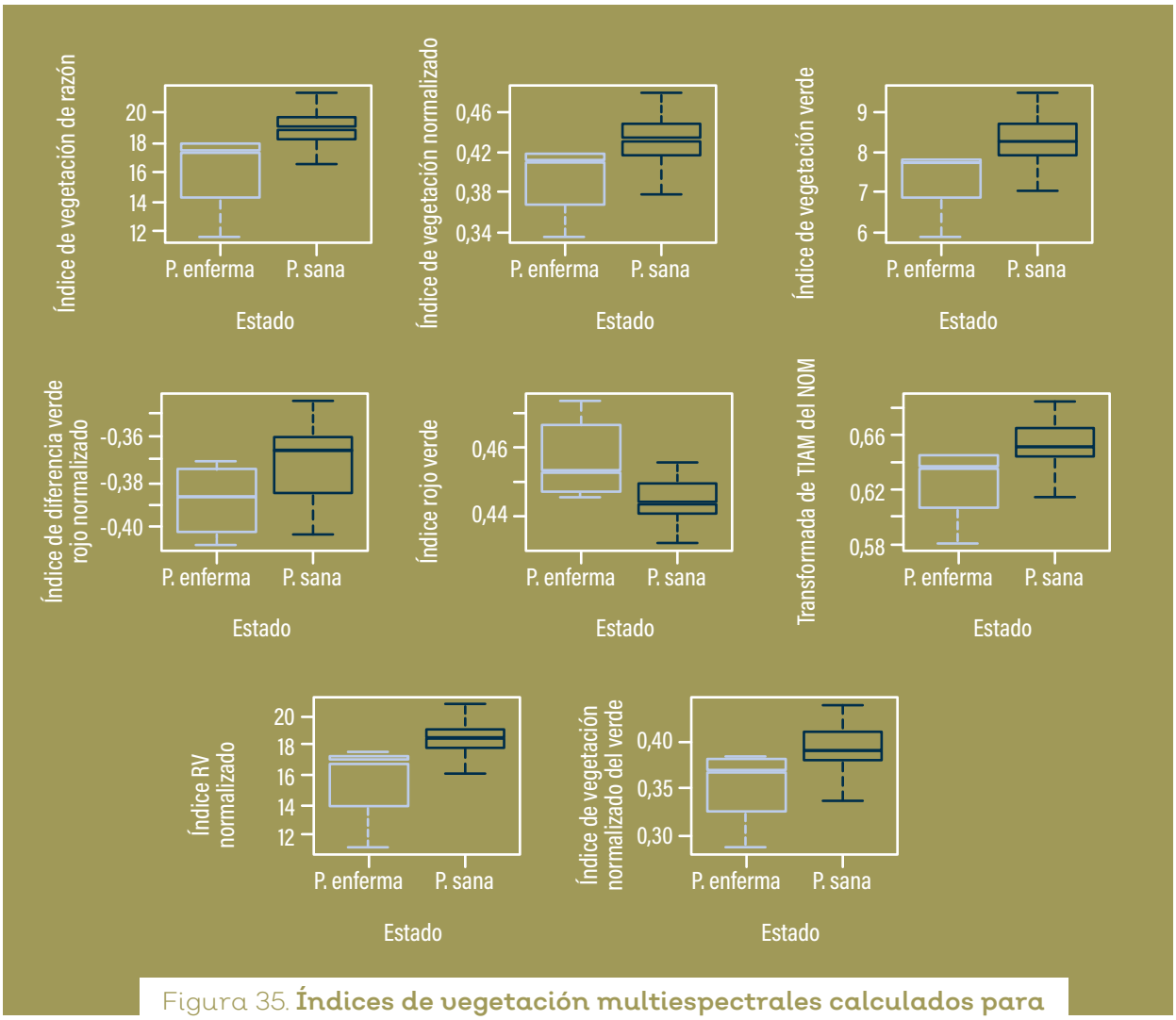


Figura 35. **Índices de vegetación multiespectrales calculados para discriminar palmas sanas de palmas con ML**

Asimismo, se avanzó en el uso de sensores térmicos montados en aeronaves no tripuladas (drones), cuyas imágenes permitieron medir la variación temporal de la temperatura del dosel de las diferentes palmas evaluadas, identificando las afectadas por ML (P29, P40, P41, P49 y P51) y las sanas (P24, P25, P27, P33, P35, P39), como se muestra en la Figura 36.

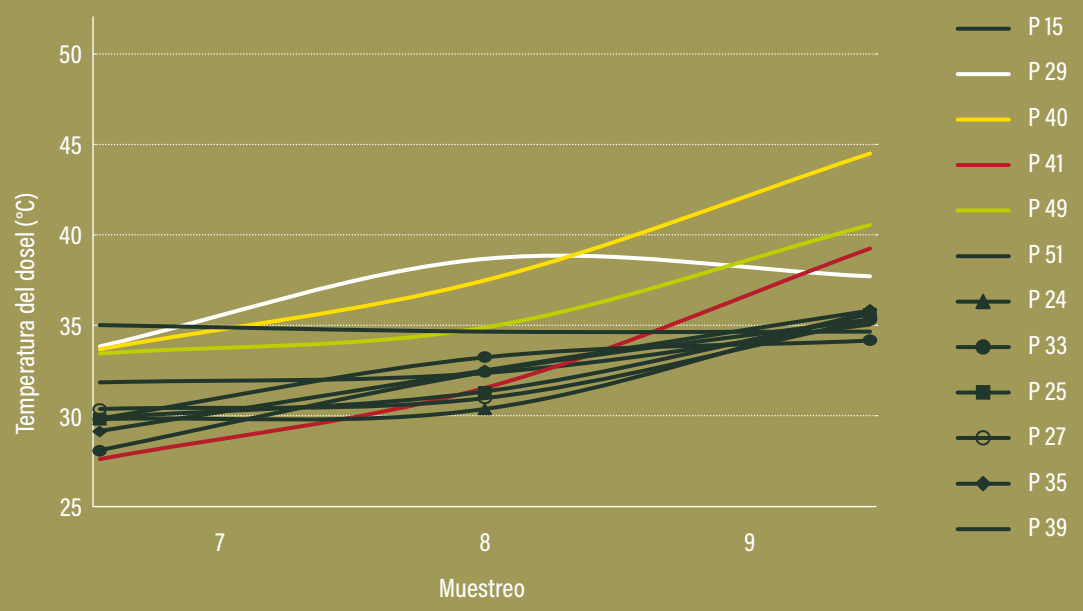


Figura 36. **Incidencia en 254 cruzamientos de *E. guineensis* 'Angola x Tester' en condiciones de campo, 36 meses después de la siembra**

2.4. Unidad de Validación, Economía Agrícola y Biometría

Durante 2019, la Unidad de Validación abordó el manejo de las enfermedades que generan las mayores pérdidas para la agroindustria de la palma de aceite en Colombia: PC y ML. En el caso de la PC, se llevó a cabo la documentación de las estrategias orientadas a su control en los cuatro campos experimentales, básicamente relacionada con la información de la incidencia de la enfermedad y los procesos de manejo particulares (labores, frecuencias, insumos, herramientas y precios), ejecutados de acuerdo con la edad de la plantación y los cultivares sembrados.

En lo que concierne a la ML se realizó el estudio de *benchmarking* Costo de manejo de la Marchitez letal en plantaciones del Bajo Upía, con el objetivo de valorar económicamente el manejo de la enfermedad en cinco plantaciones de esta región foco, que abarcan un total de 17.921 ha sembradas (75 % con cultivares *E. guineensis*).

Desde el punto de vista metodológico, se unificaron los criterios para medir el estado de afectación de ML de manera homogénea. Se definió 'área afectada' como aquella con al menos un caso en la vigencia del estudio (abril de 2017 – diciembre de 2018).

En cuanto a la estimación de los costos asociados, se implementó un enfoque de ingeniería económica. Se utilizó un instrumento de recolección de la información (cuestionario), en el que se indagó por el cumplimiento de los principios de manejo de la enfermedad (prácticas para controlar el vector, delimitación de focos, detección temprana y eliminación oportuna de palmas infectadas), y por las labores, frecuencia, rendimiento de la mano de obra e insumos empleados (cantidades y precios), así como por el número de casos y erradicaciones (Tabla 18).

El análisis de costos se realizó considerando la edad de siembra y el nivel de afectación por la ML. Se tasaron los valores de manejo de la enfermedad para dos categorías de cultivos: palma menor a siete años y mayor a siete años, y se plantearon costos en dos escenarios: manejo preventivo (áreas sin presencia de ML) y manejo en áreas afectadas.

Tabla 18. **Prácticas y costo de manejo de la ML en: (a) Plantaciones foco del Bajo Upía (b) Plantaciones en áreas sin ML localizadas en zonas endémicas**

(a)

Práctica de manejo	Plantación A	Plantación B	Plantación C	Plantación D	Plantación E
Censos	X	X	X	X	X
Erradicaciones	X	X	X	X	X
Aplicaciones		X	X	X	
Erradicación de focos		X	X	X	
Costo total ($)	126.266	423.478	322.957	205.759	65.032

(b)

Práctica de manejo	Plantación A	Plantación B	Plantación C	Plantación D	Plantación E
Censos	X	X	X	X	X
Erradicaciones					
Aplicaciones					
Erradicación de focos					
Costo total ($)	28.884	53.176	48.550	40.500	31.357

De esta manera se tiene que:

- En zonas con presencia de la enfermedad, la tarea de detección temprana fue el rubro de mayor participación en el costo, debido al alto precio de los censos y la frecuencia que se impone una vez se detecta un caso, con un rendimiento de la labor entre las 20 - 30 ha.

- En general fue mayor la cantidad de palmas erradicadas en las siembras menores a siete años, siendo el método químico el más usado, con un costo que osciló entre 8.000 - 15.000 $/palma.

- Todas las plantaciones realizaron aplicaciones de insecticidas y de hongos microbiológicos en áreas afectadas, con una frecuencia que varió entre tres y 12 aplicaciones al año. En general, el costo de aplicación (incluyendo insumo, mano de obra y máquina) estuvo alrededor de los 40.000 $/ha, y el método de aplicación más empleado fue la aspersión mediante bomba Jacto, con rendimientos promedio de 30 ha/día.

- La eliminación de focos se llevó a cabo en lotes con más del 30 % de casos de la enfermedad, con inyección química o erradicación con retroexcavadora.

Finalmente, la síntesis del costo de manejo de la ML indica que:

- Cultivos con palma menor a siete años: la estimación del costo de manejo de la ML en áreas sin la enfermedad, mostró valores que oscilaron entre 40.500 - 65.700 $/ha.año. En las zonas con ML, se estimó en promedio 290.781 $/ha.año. Las prácticas que explican esa diferencia son la mayor frecuencia en la realización de censos, el mayor número de palmas eliminadas, y la aplicación de microorganismos o moléculas de síntesis química.

- Cultivos con palma mayor a siete años: el costo total del manejo de la enfermedad en áreas afectadas osciló entre 55.045 - 211.461 $/ha año. Entretanto, en las áreas sin presencia de la ML, el precio varió entre 28.884 -53.176 $/ha año.

Así, el costo total resultó inferior en las áreas con palmas mayores a siete años, debido a que el rendimiento de los censos es superior en palma adulta, el número de casos de la ML es menor, y la aplicación de pesticidas (de síntesis química o biológicos) se realiza con menor frecuencia o no se hace.

3. Avances y resultados de la extensión para mejorar el estatus fitosanitario

Durante el 2019, se llevó a cabo la actualización y priorización de los temas de investigación y de extensión relacionados con la palma de aceite. Dicha tarea es estratégica, y fue cumplida en primera instancia por los comités agronómicos y de plantas de beneficio. Luego, por el comité de gerentes en cada zona, para garantizar la coincidencia de su visión con la de los técnicos y así ganar mayor validez, y finalmente por los comités asesores nacionales, antes de ponerlas a consideración de la Junta Directiva de Cenipalma para su aprobación final. De esta manera, los frentes de acción del proyecto de Extensión se alinearon a las prioridades relacionadas con el objetivo sectorial de Mejorar el estatus fitosanitario en cada zona palmera (Tabla 19).

Tabla 19. **Priorización 2019 de la agenda de investigación y extensión en el componente fitosanitario en cada zona palmera**

	Mejorar el estatus fitosanitario	Extensión
Zona Suroccidental	**Manejo de la PC en cultivares híbridos OxG.**	**Seguimiento y verificación del estatus fitosanitario**

	Mejorar el estatus fitosanitario	Extensión
Zona Suroccidental	Detección y manejo de *Demotispa neivai.*	Reactivación de la Mesa de Sanidad Vegetal
Zona Oriental	ML	
	PE	Reconocimiento y manejo de la pudrición de estípite
	Control biológico y manejo de plagas: *D. neivae, Brassolis, Opsiphanes cassina, Leptopharsa gibbicarina, Eupalamides* sp.	Manejo de defoliadores
Zona Central	Manejo integrado de plagas	Actualización en manejo del SIG
	PC: alternativas biológicas y químicas, criterios de manejo en palma adulta	MIP y enfermedades enfocado a RSPO
	Diagnóstico temprano de la pudrición de estípite y ML	Formación continua en sanidad a censadores élite
Zona Norte	Caracterización de materiales frente a resistencia a la PC	Capacitación en manejo eficiente del agua
	Control biológico de enfermedades y plagas	Manejo de la PC. Identificación temprana, prácticas de manejo
	Estrategia de manejo pudriciones de estípite	Control biológico de plagas, manejo de entomopatógenos

4. Indicadores de gestión

Gestión sectorial (casos de PC y ML por zona) (Figura 37 y Tabla 20).

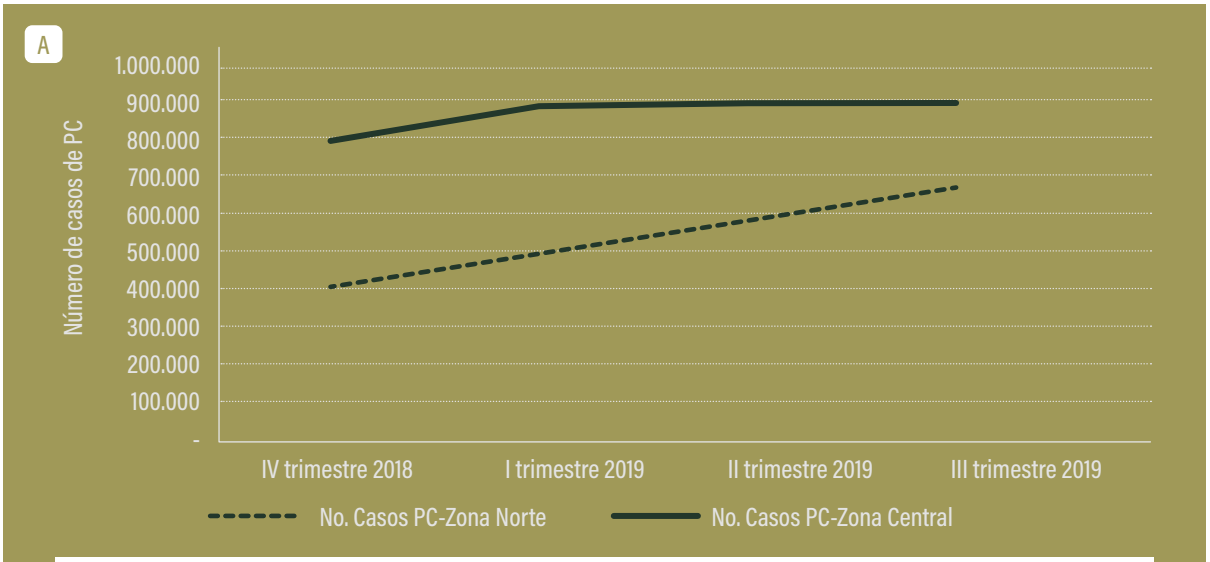
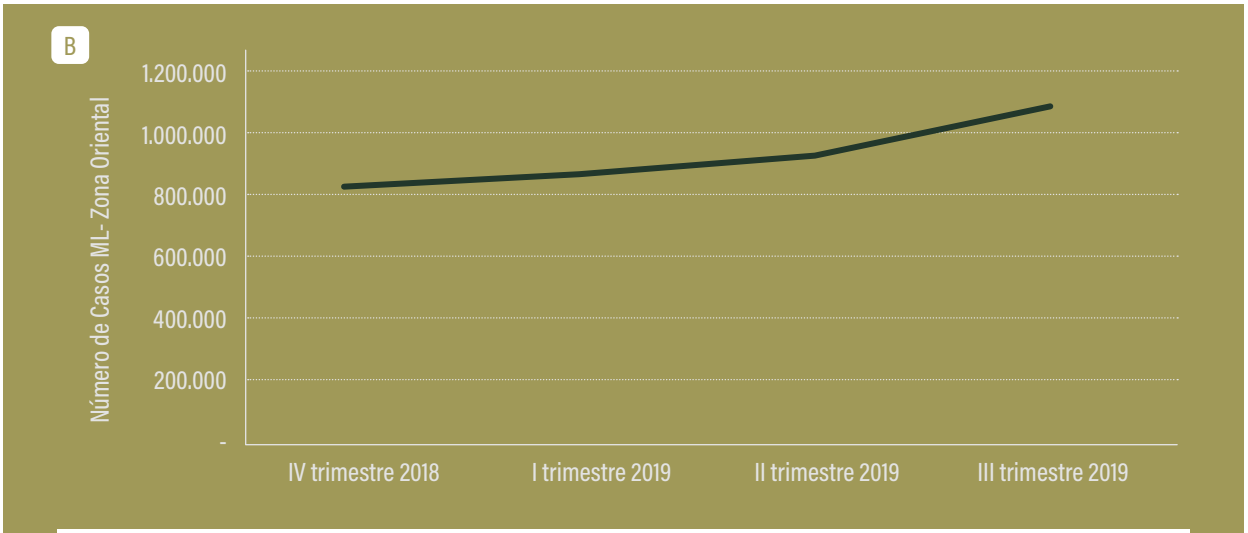


Figura 37. **Curvas con datos trimestrales de casos de: (A) PC en zonas Central y Norte (B) ML en Zona Oriental. Fuente: CMS en las zonas Norte, Central y Oriental**



Continuación Figura 37. **Curvas con datos trimestrales de casos de: (A) PC en zonas Central y Norte (B) ML en Zona Oriental. Fuente: CMS en las zonas Norte, Central y Oriental**

Tabla 20. **Impacto sectorial (cobertura de manejo de información y verificación fitosanitaria)**

Indicadores fitosanitarios	Zona Oriental	Zona Norte	Zona Central
Cobertura en el manejo de información fitosanitaria (ha)	172.500	69.910	156.000
Cobertura en el manejo de información fitosanitaria (%)	86	100	100
Plantaciones con información fitosanitaria (N°)	567	1.430	2.500
Plantaciones con información fitosanitaria (%)	100	61	100
Cobertura en la verificación fitosanitaria (ha)	94.700	68.970	101.000
Cobertura en la verificación fitosanitaria (%)	99	60	70
Plantaciones con verificación fitosanitaria (N°)	197	1.411	1.542
Plantaciones con verificación fitosanitaria (%)	95	60	70

III.
Incrementar la Productividad del Cultivo y del Proceso Agroindustrial

1. Generación de Tecnologías y Prácticas para Incrementar la Productividad en el Cultivo
2. Transferencia de Tecnología, Formación y Capacitación
3. Mejores Tecnologías de Procesamiento
4. Indicadores de Gestión

Lograr procesos productivos más eficientes, sigue siendo uno de los principales retos del sector palmicultor. En este sentido, es claro que la productividad está asociada tanto a factores que dependen directamente del productor, como a la adopción de tecnologías y de las mejoras prácticas, y a otros factores que en gran medida exceden sus acciones: variabilidad climática, déficit hídrico, condiciones de infraestructura regional, impacto de los bajos precios del aceite, limitaciones del acceso al crédito, entre otros.

Tal y como se ilustró en el capítulo de desempeño sectorial, en 2019 los indicadores de productividad mostraron una contracción frente al año anterior. El rendimiento de fruto de palma promedio nacional observado, tuvo un decrecimiento de 10,8 % entre 2018 y 2019, pasando de 16,2 t/ha a 14,4 t/ha, respectivamente. Las zonas Oriental y Norte alcanzaron una productividad superior al promedio nacional, 14,6 t/ha en ambos casos, aunque estos valores fueron inferiores a los reportados en 2018 (Figura 38).

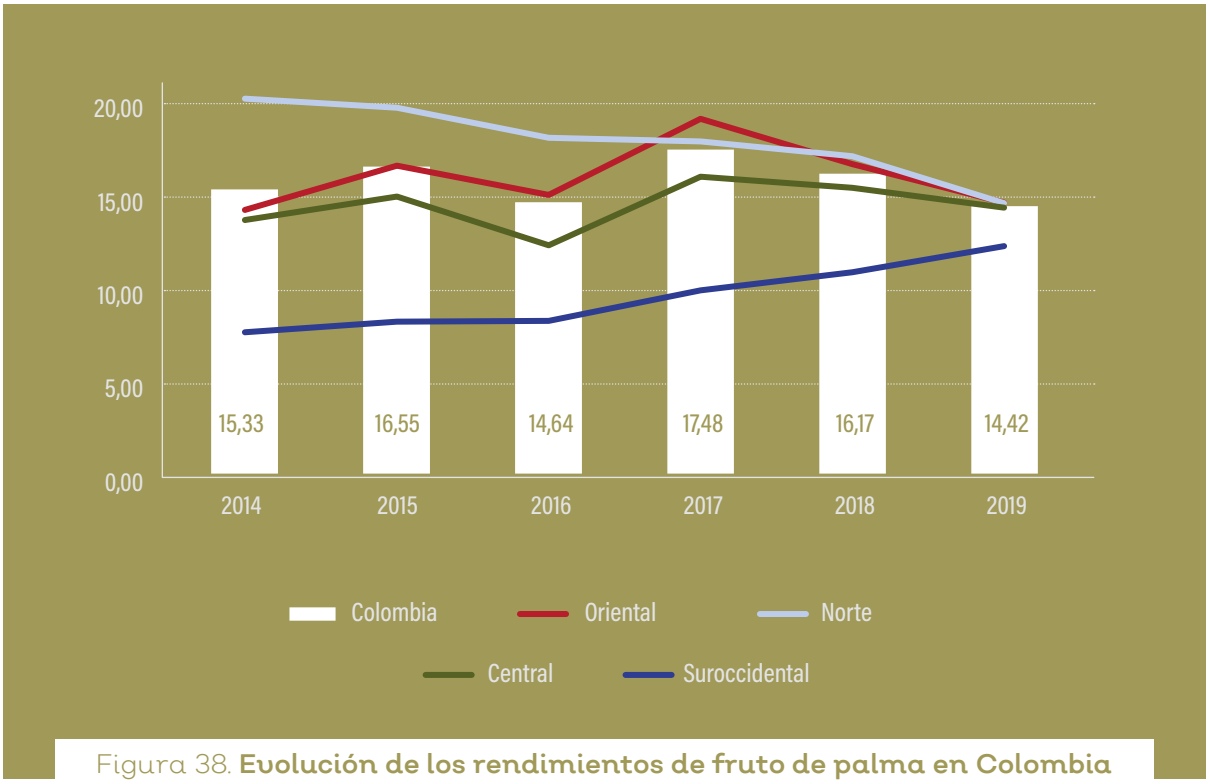


Figura 38. **Evolución de los rendimientos de fruto de palma en Colombia 2014-2019 (toneladas RFF/ha). Fuente: Fedepalma-Sispa**

De igual manera, el rendimiento nacional del aceite de palma crudo fue de 3,1 t/ha en 2019, mostrando una variación negativa del 10,6 % con respecto a lo obtenido en 2018 (3,5 t/ha). En la perspectiva regional se observa un aumento en la productividad de la zona Suroccidental (28 %), y una disminución generalizada en el resto: -7 % Central, -11 % Oriental y -17 % Norte (Figura 39).

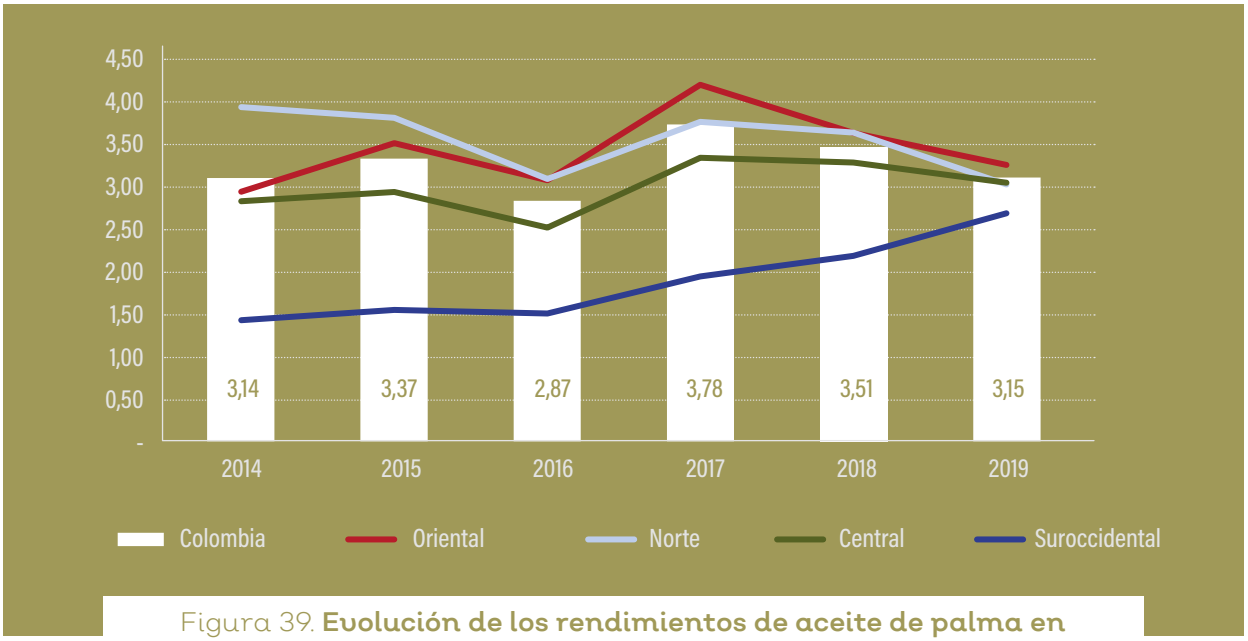


Figura 39. **Evolución de los rendimientos de aceite de palma en Colombia 2014-2019 (toneladas ACP/ha). Fuente: Fedepalma-Sispa**

Frente a estos retos, durante 2019 Cenipalma continuó dedicando importantes esfuerzos a generar, validar y transmitir las tecnologías que contribuyan a mejorar la productividad, tanto en el cultivo como en el procesamiento del fruto. En este sentido, el presente capítulo en sus primeras dos secciones aborda los principales logros y avances, y en la tercera lo correspondiente a impulsar la mayor eficiencia en el proceso de beneficio del fruto.

1. Generación de tecnologías y prácticas para incrementar la productividad en el cultivo

1.1. Evaluación del comportamiento morfoagronómico de cultivares comerciales de *E. guineensis* y OxG en pruebas regionales

En el 2019, se continuó con el seguimiento a cultivares comerciales híbridos OxG y comerciales Tenera (DxP), que son los más sembrados por los palmicultores en Colombia. En el Campo Experimental Palmar de las Corocoras (CEPC, Paratebueno, Cundinamarca), ubicado en la Zona Oriental, se están evaluando siete cultivares comerciales híbridos en tres densidades de siembra. Para el cuarto año de cosecha, se encontró que los híbridos sembrados a una densidad de 143 palmas por hectárea (a nueve metros), presentaron una producción por hectárea entre 26 y 42 toneladas de RFF/ha; en 128 palmas por hectárea (9,5 m) entre 24 y 37 toneladas de RFF/ha; y en 116 palmas (10 m) entre 18 y 30 toneladas de RFF/ha, como se indica en la Figura 40. En la mayoría de los cultivares OxG evaluados, las diferencias de producción por palma son similares, por consiguiente, a mayor densidad de siembra, mayor fue la producción por hectárea. Sin embargo, este tipo de experimentos son a largo plazo y se necesita más tiempo para poder determinar la densidad ideal de cada cultivar, donde se alcancen las máximas productividades por unidad de área.

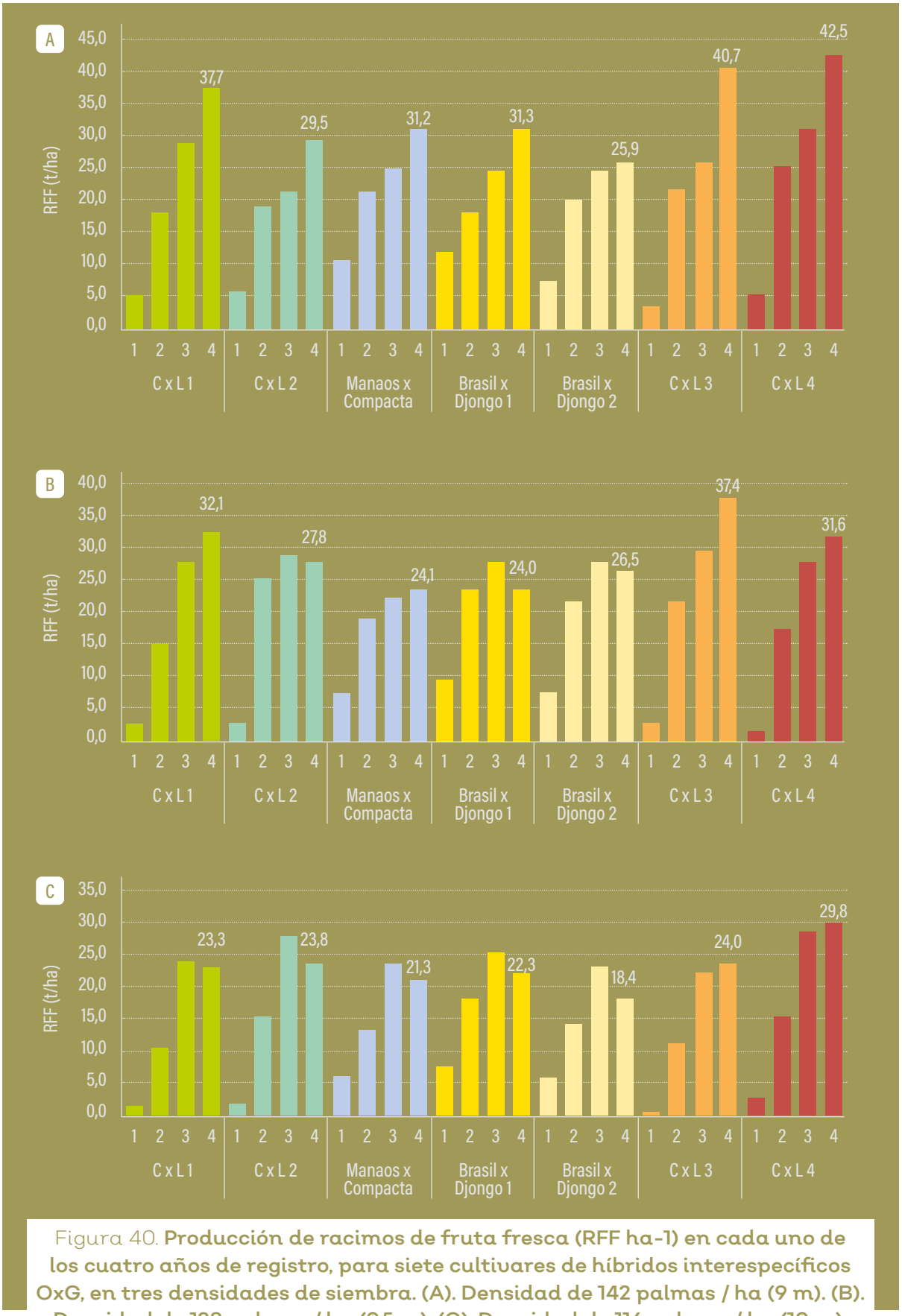


Figura 40. **Producción de racimos de fruta fresca (RFF ha-1) en cada uno de los cuatro años de registro, para siete cultivares de híbridos interespecíficos OxG, en tres densidades de siembra. (A). Densidad de 142 palmas / ha (9 m). (B). Densidad de 128 palmas / ha (9,5 m). (C). Densidad de 116 palmas / ha (10 m). CxL es el cultivar Coari x La Mé, y para el experimento se evaluaron progenies de dos productores de esta semilla**

1.2. Evaluación semicomercial de la aplicación del regulador de crecimiento ANA, en la inducción de frutos partenocárpicos en cultivares híbridos

Trabajos recientes desarrollados por Cenipalma, usando el regulador de crecimiento ácido naftalenacético (ANA), mostraron una mejor composición física del racimo y un mayor potencial de aceite. Sin embargo, a nivel industrial se hacen aplicaciones de ANA en polvo con adición de polen en la mezcla, con el fin de producir frutos normales y mejorar el proceso de prensado en la planta de beneficio. Se pudo demostrar que la germinabilidad del polen se afecta negativamente por el contacto con el ANA (Figura 41), alcanzando valores cercanos a 10 %, por lo que este no logra hacer una fecundación efectiva de las flores. Adicionalmente, la viabilidad del polen también tuvo reducciones. A nivel de campo se corroboraron estos hallazgos, y se observó que la mezcla de polen con ANA indujo la producción de un número reducido de frutos normales, si se compara con los obtenidos cuando se utilizó polen solamente (Figura 42).

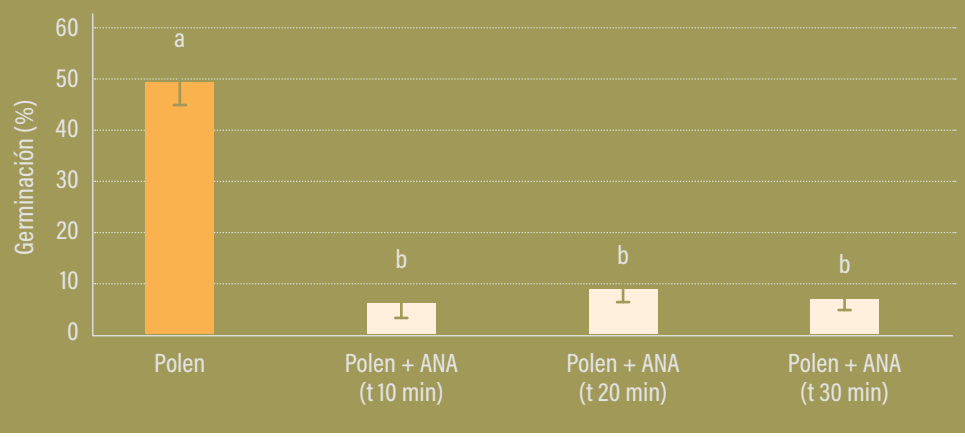


Figura 41. **Respuesta de la germinación del polen en mezcla con ANA (240 mg de ANA: 100 mg de polen: 2.660 mg de talco), a diferentes tiempos de exposición. La t hace referencia al tiempo de incubación del polen en ANA, que para el ensayo fue de 10, 20 o 30 minutos. Las barras indican el error estándar. Medias con la misma letra no difieren estadísticamente (p < 0,05)**

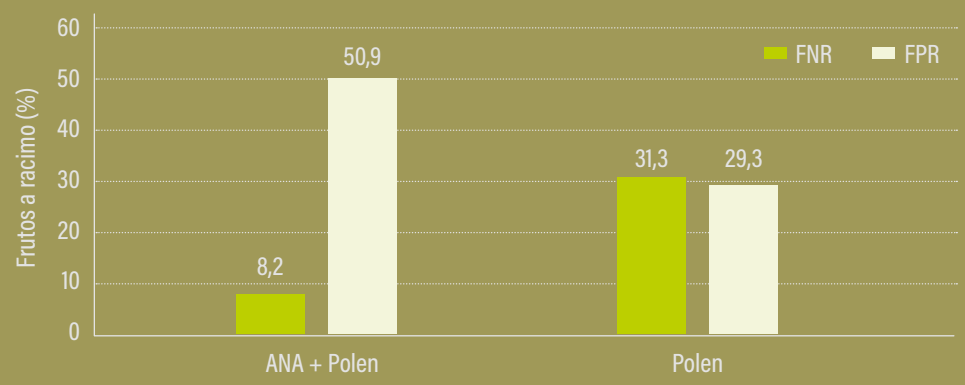


Figura 42. **Relación de la formación de frutos normales (FNR) y partenocárpicos (FPR) con respecto al peso del racimo**

1.3. Manejo del cultivo: clave para una excelente productividad

En el 2019 se consolidaron los trabajos sobre la nutrición de cultivares OxG para las Zonas Oriental, Central y Suroccidental. Los resultados previos mostraron impactos en rendimientos hasta de 8 t de RFF/ha adicionales, como respuesta a las aplicaciones balanceadas de nitrógeno. Mediante la ejecución de análisis de racimos, fue posible evidenciar la no influencia de las dosis de nutrientes aplicadas en el potencial de aceite (Figura 43). Con esto es probable lograr hasta 1,43 t de ACP/ha adicionales, debido al mayor rendimiento de RFF obtenido.

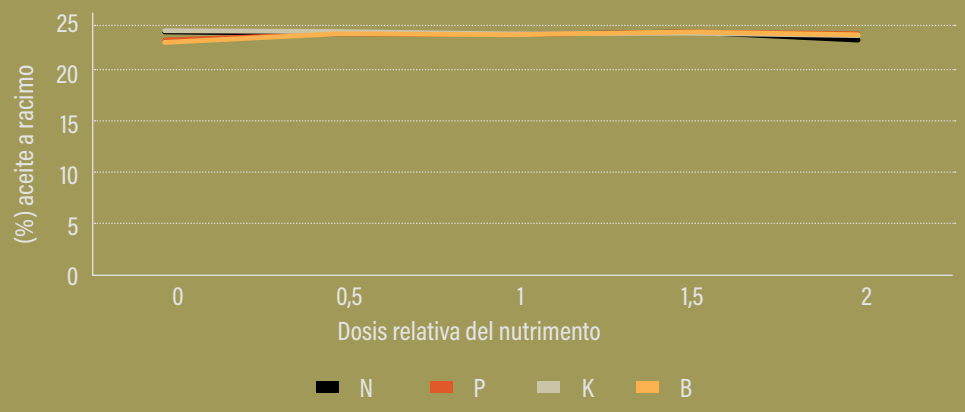


Figura 43. **Comportamiento del porcentaje de aceite a racimo bajo cinco niveles de nutrientes en cultivares OxG**

Por otra parte, con el fin de conocer el impacto de los diferentes sistemas de riego en el desarrollo y producción del cultivo de palma Deli x Ghana (siembra 2016), se evaluaron los sistemas de riego por goteo de alto caudal, por compuertas y por aspersión, en el Campo Experimental Palmar de la Sierra (CEPS). De acuerdo con el análisis de los registros de producción, no se observan diferencias significativas entre los lotes establecidos con goteo y aspersión, pero sí con el de compuertas, donde la producción del cultivar es mucho menor (Figura 44).

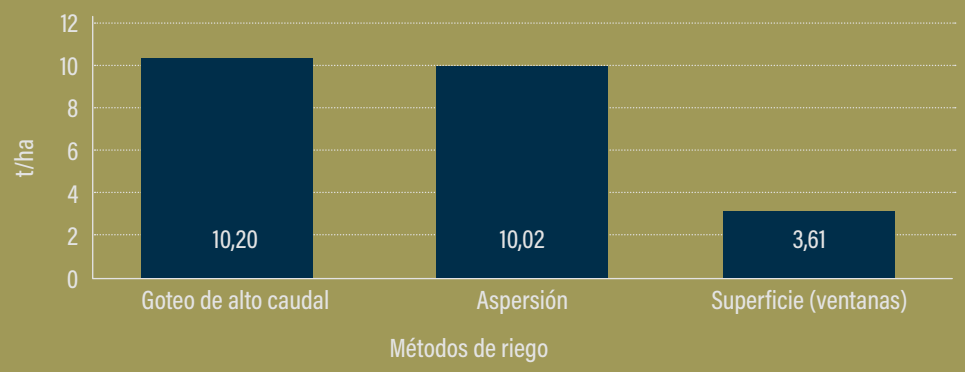


Figura 44. **Producción t/ha de RFF para tres sistemas de riego en condiciones de la Zona Norte (CEPS)**

Este resultado indica que debido a la baja eficiencia del sistema de riego por compuertas (18 %), se está sometiendo al cultivar a un déficit hídrico marcado (superior a 880 mm para 2019) y, por lo tanto, se está afectando considerablemente su producción. Con respecto a la evaluación y mejoramiento de sistemas de riego en la Zona Norte, en 2019, a través de actividades de diagnóstico y mejora, fue posible demostrar la viabilidad del incremento de la eficiencia de la conducción en los canales de riego (Figura 45).

Figura 45. **Canal principal de riego y fuente de agua para lote de palma, Zona Norte, Plantación Sicarare**

A continuación, se presentan los resultados de las eficiencias, antes y después de la reconstrucción del canal de riego (Figura 46). Como se observa, se logró un aumento de la eficiencia de conducción en el tramo evaluado, alcanzando un valor superior al 70 %.

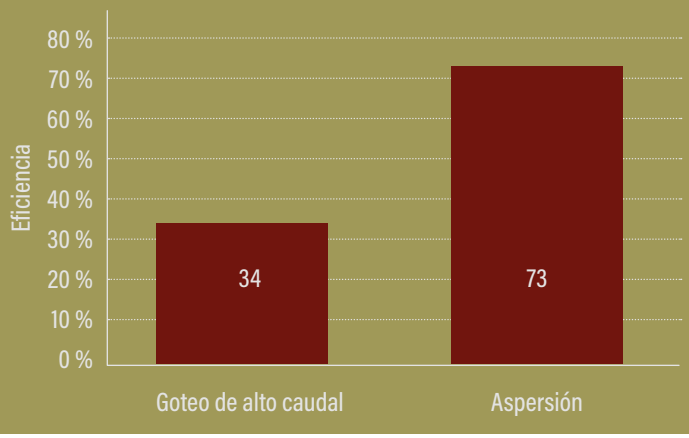


Figura 46. **Eficiencia del canal de riego previo y posterior a la implementación de prácticas de mejoramiento**

Además del mayor aprovechamiento del recurso hídrico, la ejecución del mejoramiento del canal permitió ahorros cercanos a $ 800.000 /ha/año, lo que significó que en menos de un año es posible recuperar la inversión para el área evaluada.

En la Zona Central, plantación Villavista Sur de Bolívar, se desarrolló una investigación encaminada a evaluar el efecto de la neutralización de la acidez del suelo en la toma de nutrimentos, desarrollo y rendimiento. Los resultados de los análisis de suelos evidencian un impacto positivo de las aplicaciones de enmiendas (cal dolomita) sobre la acidez y el balance de bases. La Figura 47 muestra que con la aplicación de seis kg/palma de cal dolomita, se logró el mejor equilibrio en el complejo de cambio del suelo a los primeros 10 cm de profundidad, reduciendo las saturaciones de Al del 80 al 42 %, aumentando las de Ca del 9,8 al 38 %, al igual que las relaciones Ca+Mg/K, que pasaron de 2,3 a 8,55 con las dosis referidas anteriormente.

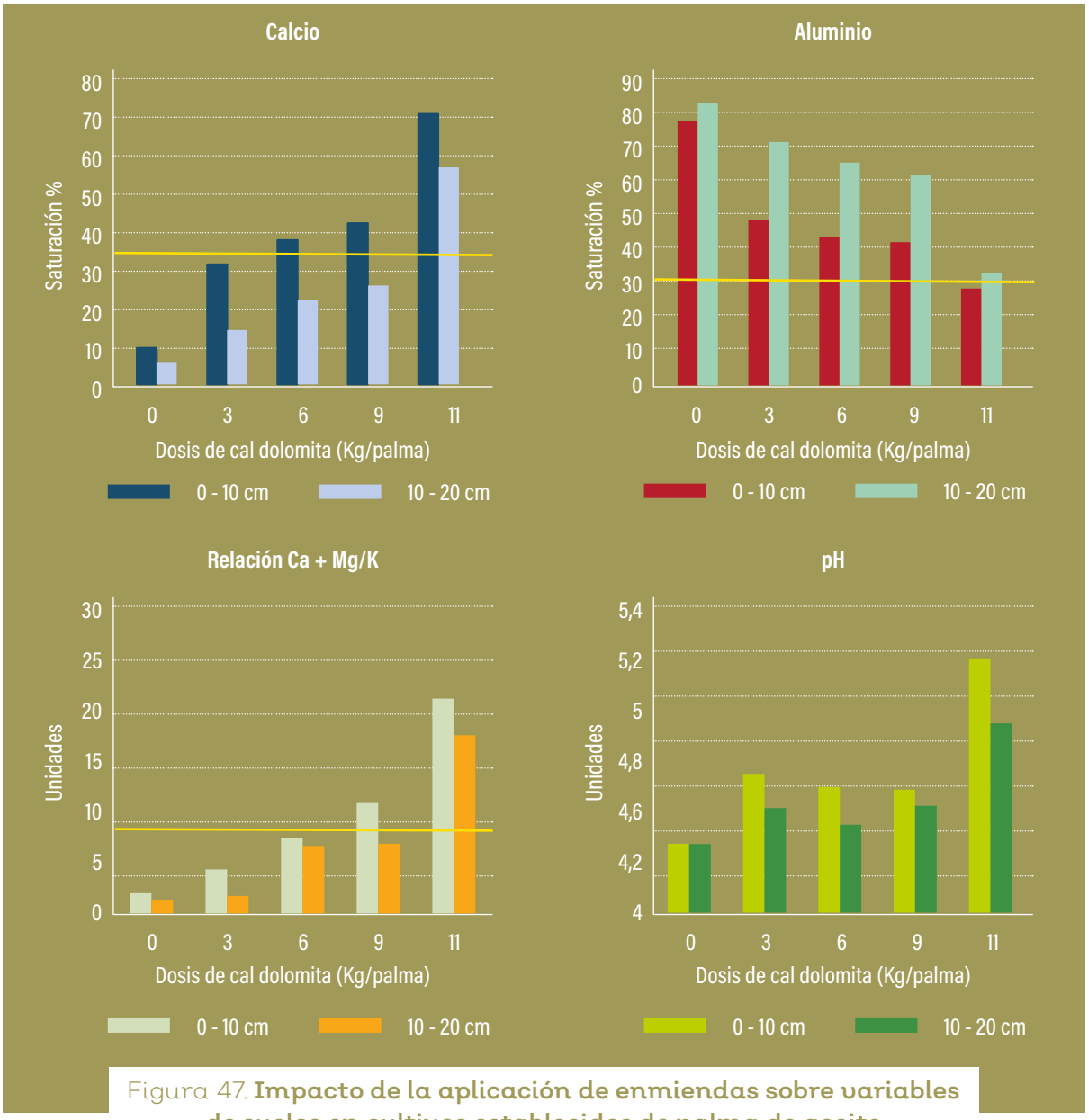


Figura 47. **Impacto de la aplicación de enmiendas sobre variables de suelos en cultivos establecidos de palma de aceite**

El pH del suelo presentó incrementos de 0,3 unidades con respecto al tratamiento testigo, e incrementos máximos de 0,9 unidades con las aplicaciones de 11 kg de la enmienda/palma.

Para evaluar el comportamiento del malogro de racimos bajo condiciones de polinización asistida, se marcaron 675 racimos en un cultivar Manaos x Compacta, distribuidos en polinizados y no polinizados, siendo 334 y 341 respectivamente. Dentro de las inflorescencias polinizadas, 39 se malograron y 295 continuaron en desarrollo normal, que equivale a un 13,22 % de malogro. Para las no polinizadas, 83 malograron y 258 continuaron su desarrollo normal, que corresponde a 32,17 % de malogro (Tabla 21).

Tabla 21. **Tabla de frecuencias malogro de racimos**

Tabla de frecuencias	Palmas polinizadas	Malogro		
		No	Si	Total
Frecuencia	No	258	83	341
Porcentaje		38,22	12,30	50,52
Row Pct		75,66	24,34	
Col Pct		46,65	68,03	
Frecuencia	Si	295	39	334
Porcentaje		43,70	5,78	49,48
Row Pct		80,32	11,68	
Col Pct		53,35	31,97	
Total		553	122	675
		81,93	18,7	100,0

Para las condiciones del ensayo, se obtuvo que la probabilidad de encontrar racimos polinizados fue del 49,48 % y racimos no polinizados del 50,52 %. Esto indica que la labor y la distribución de los racimos es la correcta para efectos de análisis, ya que la probabilidad de encontrar un racimo malogrado en racimos polinizados fue de 18 %, en tanto que la de hallar un malogrado en racimos que no fueron polinizados fue del 68 %.

Con respecto al proyecto de Catastro Palmero, que utiliza imágenes de satélites, datos de plantaciones y levantamiento de información con GPS, para 2018 se reportaba un total de 566.432 ha de área sembrada y un avance de 215.695 ha de formación en el aspecto agronómico. En el 2019 se levantaron cerca de 13.000 ha más, y adicionalmente se realizaron procesos de depuración que han llevado a eliminar cerca de 2.000 que no correspondían a cultivos de palma de aceite, que se encontraban principalmente en las zonas Norte y Suroccidental.

1.4. Análisis económico de labores de mejores prácticas

Estudio de métodos de aplicación de ANA sólido. Durante la vigencia 2019, el principal objetivo de los investigadores del Área de Validación fue documentar

la aplicación de ANA en presentación sólida. Se consideraron diferentes métodos desarrollados por plantaciones que han sembrado cruzamientos OxG, y adoptaron la tecnología de polinización artificial con ANA.

Dado que la presentación de la mezcla con la que se poliniza, es decir si es sólida o líquida, implica diferencias importantes en lo que concierne a rendimiento de la labor, era necesario llenar este vacío en el acervo de conocimiento de la agroindustria. Así, se procedió a documentar la polinización con ANA sólido en diferentes paisajes, con distintos cruzamientos OxG y con diversidad de alturas de la palma.

Estos estudios de tiempos y movimientos han permitido estimar el rendimiento de la labor y los factores que inciden en este. Entre los factores que lo determinan, quizás el más relevante es la productividad de la plantación, representada en el número de inflorescencias a polinizar. En este orden de ideas, a mayor número de inflorescencias, menor es el cubrimiento en área de un trabajador. Incluso, deberá explorarse la necesidad de dividir la labor entre un operario encargado de abrir brácteas, y otro que aplique la mezcla.

Otro de los factores importantes es el de la altura a la que se encuentran los racimos. Fue evidente que en los cultivos que tenían palmas con más de 2,5 metros de altura, se dificulta la detección de inflorescencias que requieren ser aplicadas con ANA sólido. Asimismo, la labor es menos fácil a mayor altura, por lo que no debe descartarse seguir trabajando en métodos de aplicación de la mezcla de ANA en medio líquido.

Finalmente, la polinización artificial presenta menor rendimiento por hectárea en comparación con la asistida (solo polen), debido al mayor número de inflorescencias a ser polinizadas porque se hace una entrada a la semana al mismo lote en lugar de dos. Sin embargo, la disminución en el número de racimos malogrados, y el mayor contenido de aceite en los frutos del racimo, hacen que la práctica sea eficiente desde el punto de vista económico.

Validación del punto óptimo de cosecha en el cultivar híbrido interespecífico OxG Corpoica (Cereté x Deli y Cereté x Yangambi). Uno de los principales retos en torno al manejo de los cruzamientos OxG, es la necesidad de determinar el punto óptimo para la cosecha (POC) de cada uno de los cultivares, considerando que "las señales" que permiten juzgar si un racimo está maduro y listo para cosecharse varían entre estos. En consecuencia, se propuso un trabajo conjunto entre Agrosavia y Cenipalma, que tuvo como finalidad validar el punto óptimo de maduración de los racimos de los cruzamientos OxG Corpoica.

La validación se llevó a cabo en la Estación Experimental Agrosavia El Mira, localizada en el municipio de San Andrés de Tumaco, Nariño, que cuenta con un área de 100 hectáreas sembradas con cultivares híbridos OxG Corpoica: Cereté x Deli y Cereté x Yangambi.

El estudio se ha venido desarrollando por fases. Las principales conclusiones, apuntan a la importancia de realizar la cosecha siguiendo los criterios de maduración del racimo para cada cruzamiento OxG, debido al impacto que tiene sobre el contenido de aceite. En efecto, tras implementar el punto óptimo de cosecha para el corte de racimos, se pasó de una TEA de 17,28 % a una de

20,23 %. Posteriormente, al establecer el uso de ANA en conjunto con el punto óptimo de cosecha, se alcanzó una TEA de 26,24 %.

Estimación del costo de producción 2017 y 2018. Este trabajo se realizó de manera conjunta entre el equipo de Evaluación Económica de Cenipalma (Economía Agrícola) y el de Economía de Fedepalma. El objetivo fue estimar los costos por tonelada de racimos de fruta fresca (RFF) de palma de aceite y aceite de palma crudo (APC) en Colombia, para 2017 y 2018. Debe resaltarse que los cultivadores y plantas de beneficio que intervinieron se destacan por la adopción de tecnologías y negocios rentables. Participaron 23 productores que representan 62.000 ha (de un total de 540.688 ha plantadas en Colombia en 2018), y 10 plantas de beneficio que producen 369.726 toneladas de APC (de un total de 1.6 millones producidas en el país).

En cuanto a la metodología empleada para estimar los costos unitarios, se utilizó el enfoque de Mosquera *et al.*, (2018), en el que se recopila información sobre la frecuencia y el precio de cada proceso necesario para obtener una tonelada de APC. Se consideró cada uno, desde el establecimiento de la plantación hasta la etapa de madurez del cultivo, y el costo de procesamiento de RFF para extraer APC (costos fijos y variables).

Los resultados indican que el promedio de los costos de establecimiento y de la etapa improductiva de los cultivos plantados con cultivares *E. guineensis*, que han participado en este estudio, fue de $ 21.7 millones en 2017 y $ 22.1 millones en 2018. Mientras tanto, el promedio de cultivos plantados con cultivares E. oleifera x *E. guineensis* (OxG) fue de $ 20.6 millones para 2017 y 2018. En cuanto al valor unitario promedio de los cultivos *E. guineensis*, se encontró que la producción de una tonelada de RFF costó $ 266.159 en 2017 y $ 263.690 en 2018. En consecuencia, los costos de producir una tonelada de APC fueron de $ 1.227.134 en 2017 y $ 1.339.625 en 2018. Por otro lado, para la estimación del valor unitario promedio de los OxG, se consideraron exclusivamente los datos de la Zona Oriental, porque es la única región con cultivos adultos (mayores de 18 años). Los resultados arrojaron $ 264.073/t RFF en 2017, y $ 259.281/t RFF en 2018, y produjo costos unitarios de $ 1.351.231/t APC en 2017, y $ 1.417.035/t APC en 2018 (Figura 48).

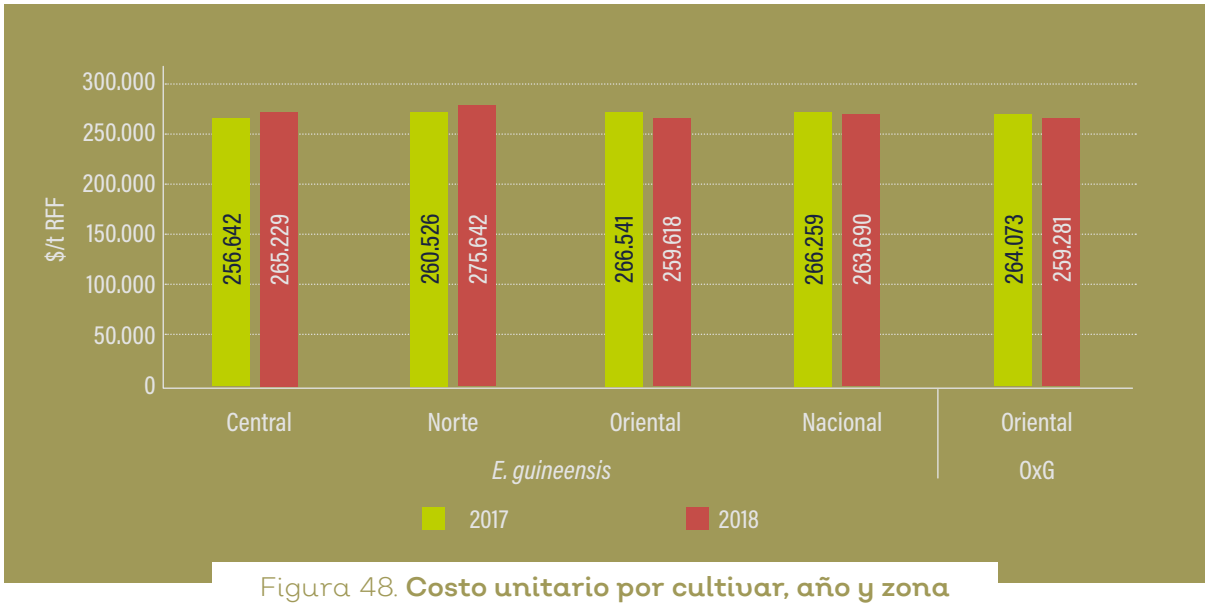


Figura 48. **Costo unitario por cultivar, año y zona**

2. Transferencia de tecnología, formación y capacitación

2.1. Mejores prácticas agrícolas para cerrar brechas de productividad

En el 2019, 44 núcleos del país utilizaron la estrategia Productor a productor, donde 108 líderes con parcelas demostrativas de mejores prácticas agrícolas (MPA) implementadas, fueron un elemento motivador preferencial de la adopción por parte de otros productores. Así, 44 de los 69 núcleos palmeros tienen parcelas demostrativas con MPA con productores de pequeña escala (33 %), mediana y gran escala (45 %), y plantación propia (21 %).

Los productores que recibieron la influencia del proyecto: a) ponen en práctica las mejores prácticas agrícolas; b) siguen, en su mayoría, los protocolos de aplicación; c) reconocen en campo los efectos de las MPA en la planta y en el suelo; e d) identifican la presencia de factores que interfieren en los procesos de adopción de las MPA, siendo los más importantes disponibilidad y costo de los insumos y su transporte.

En las diferentes zonas del país, la implementación de las mejores prácticas agrícolas ha generado un incremento sustancial, de tal manera que en las parcelas demostrativas la producción de racimos de fruta fresca (RFF) alcanzó en el 2019, 8 t/ha más que el promedio nacional (Figura 49). El efecto positivo de las buenas prácticas se ha mantenido a lo largo del tiempo, lo que se ve en los cuatro años de seguimiento.

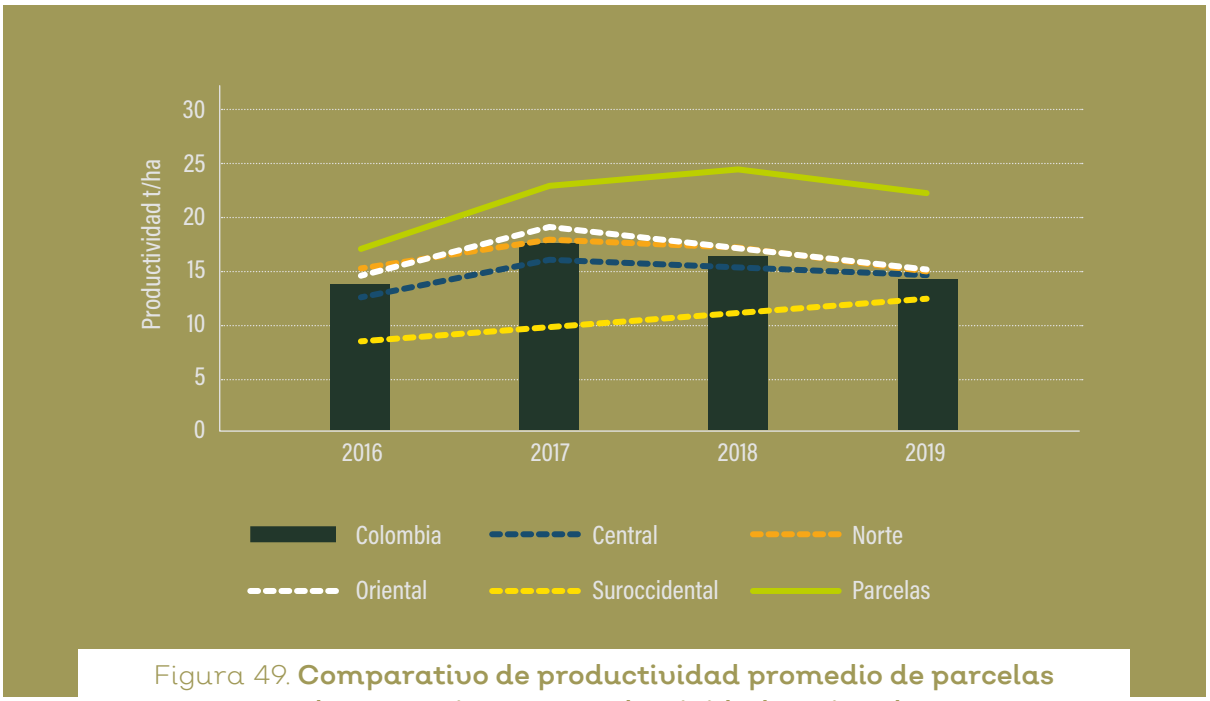
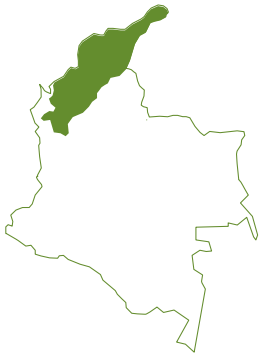


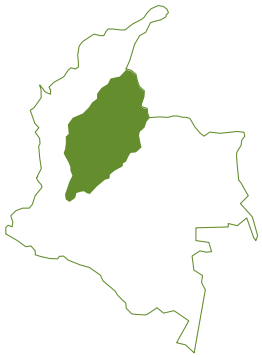
Figura 49. **Comparativo de productividad promedio de parcelas demostrativas vs. productividad nacional**

En el 2019 hubo una disminución promedio de cerca de 2 t RFF/ha/año en las parcelas demostrativas. Sin embargo, esta fue general en el promedio nacional de RFF. Se puede concluir lo siguiente para cada una de las zonas palmeras:



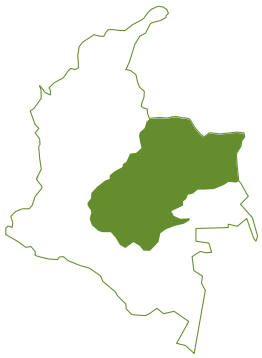
Zona Norte

En general se ha presentado una disminución progresiva de la precipitación en los últimos dos años, representando un 40 % de déficit con respecto al uso consuntivo del cultivo. Así mismo, la baja nutrición proporcionada a los cultivos ha generado una disminución en número de racimos y en su peso promedio, que afectaron la productividad. En la subzona del Magdalena, el déficit de agua, sumado al problema fitosanitario (Pudrición del cogollo), ha desmotivado la realización de prácticas de manejo al cultivo, especialmente la fertilización. En Codazzi, el déficit hídrico ocasionó la reducción del peso de racimos en alrededor de 1 kg/ racimo.



Zona Central

La formación de racimos y la diferenciación floral se vio afectada por el verano presentado a finales de 2016-2017. Por otro lado, la distribución de las lluvias es cada vez más marcada, con periodos de sequía muy largos e inviernos cortos, pero intensos. Esto afecta la maduración de la fruta y su calidad. Condiciones climáticas de años atrás, han impactado con mayor severidad las siembras adultas, generando una disminución de RFF hasta del 20 %.



Zona Oriental

Debido al verano muy marcado, de aproximadamente cico meses, el peso promedio de racimos bajó de manera considerable (hasta cuatro kilos). Aspectos climáticos especialmente déficit y exceso de agua en el cultivo de acuerdo con el comportamiento de las precipitaciones.

Zona Suroccidental

El comportamiento productivo durante el 2019 fue bueno, y esto se debió a la adopción de tecnologías en mejores prácticas agrícolas como punto óptimo de cosecha y aplicación de ANA.

Por otro lado, en el año 2019, se puede observar que tecnologías como el uso de biomasa han sido adoptadas por productores en más de 70.000 ha. Vale la pena resaltar la tecnología de punto óptimo de cosecha, que en menos de dos años ha alcanzado un nivel de adopción superior al 80 %, siendo aplicada en más de 50.000 hectáreas. La implementación de otras tecnologías viene ocurriendo de manera paulatina, conforme también se observa en otros sistemas agrícolas en el mundo. Sin embargo, al calcular el acumulado de las áreas con mejores prácticas, como se muestra en la Figura 50, desde el 2013 se ha duplicado de manera sostenida año tras año, hasta alcanzar alrededor de 200.000 ha impactadas en el 2019.

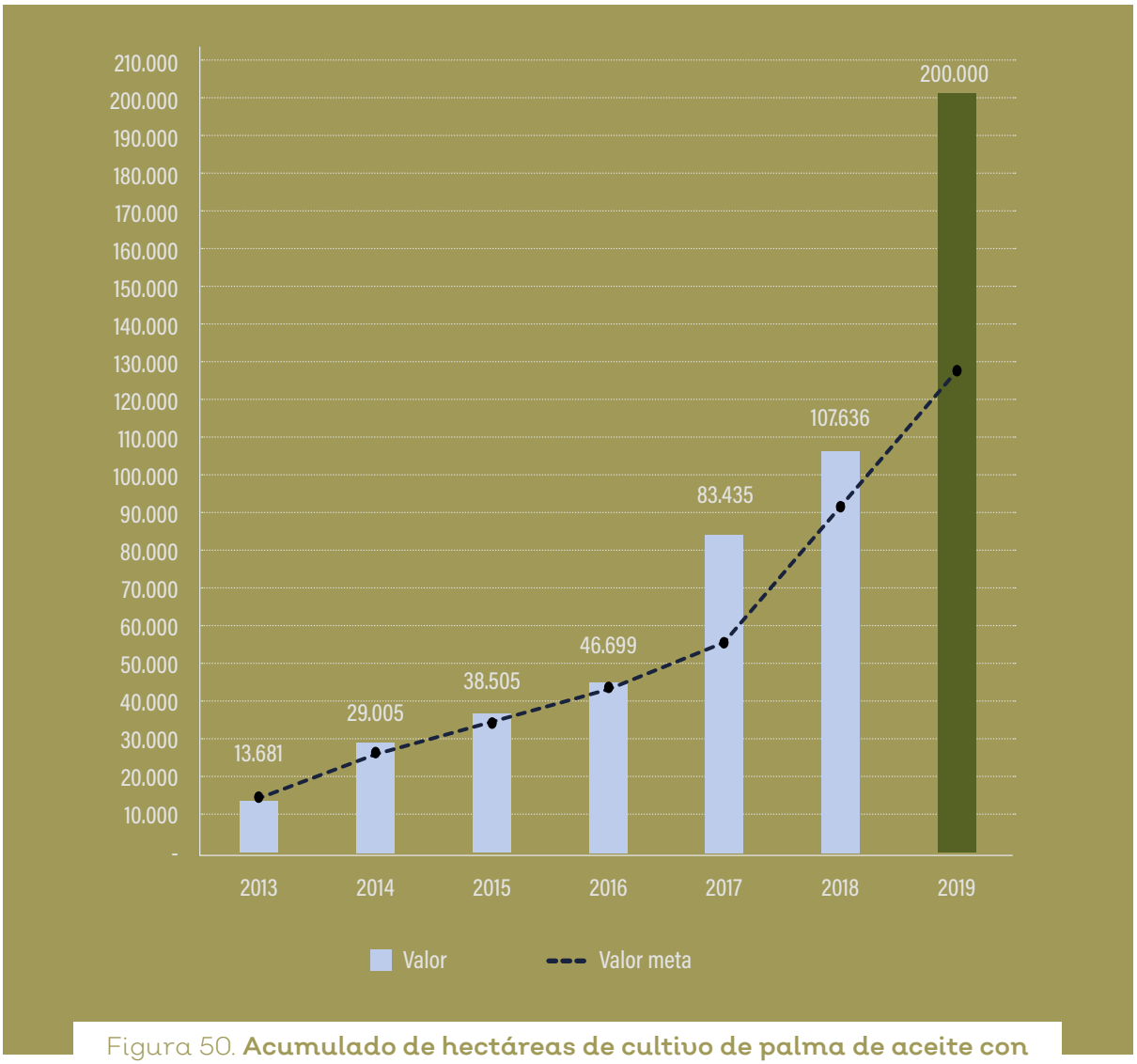


Figura 50. **Acumulado de hectáreas de cultivo de palma de aceite con mejores prácticas adoptadas**

2.2. Promoción y fortalecimiento del canal para la asistencia técnica a través de las UAATAS de núcleos palmeros

Conscientes de los retos en materia de productividad y sostenibilidad, en Cenipalma se vienen promoviendo las mejores prácticas orientadas al cierre de brechas, basadas en los pilares económico, ambiental y social. Así, se fijó la meta de incrementar en 5 toneladas aceite/ha/año en 2023, y consolidar el programa de Aceite de Palma Sostenible de Colombia APS.co. Para lograrla se viene implementado la estrategia Paso a paso, que inicia con la aplicación del índice de sostenibilidad (IDS), herramienta de medición que permite establecer una línea base y hacer seguimiento del estado de una finca. Una vez identificados los riesgos, se elabora el plan de acción que permita avanzar en el cierre de brechas de sostenibilidad.

Durante el 2019, Cenipalma y los núcleos palmeros trabajaron articulados, con el objetivo de incrementar la productividad mediante el acompañamiento en la activación de la estrategia, con la estructuración y ejecución de los planes de acción para 11 núcleos palmeros y una UAATAS (Figura 51).

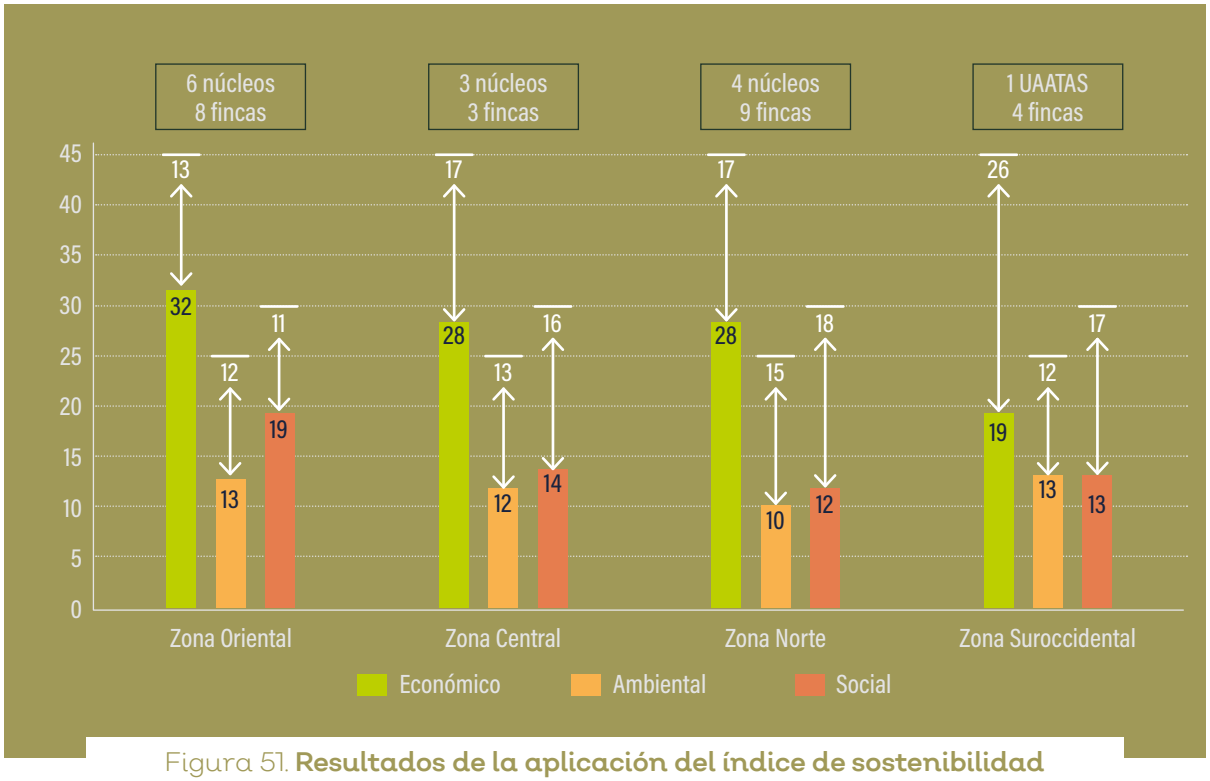


Figura 51. **Resultados de la aplicación del índice de sostenibilidad**

Con base en lo anterior, las principales brechas identificadas en el componente económico son manejo ineficiente de la nutrición en el cultivo; baja periodicidad de los censos de plagas; falta de implementación de coberturas vegetales; y en algunos casos ganadería dentro de los cultivos de palma. En el componente ambiental están asociadas a la falta de permisos para la captación de agua; manejo inadecuado de rondas hídricas, de residuos peligrosos y de vertimientos; y desconocimiento del manejo de AVC. Por último, en el social, están ligadas a la informalidad laboral y a la no implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Durante el 2019, se avanzó en la estructuración de Planes Estratégicos de Aceite de Palma Sostenible, de la mano de los núcleos palmeros. Su objetivo es la identificación de brechas de sostenibilidad, en busca de que los núcleos puedan incluir dentro de los procesos de implementación de las mejores prácticas a toda su base de suministro. Esto, para facilitar el acceso a los mercados de aceite de palma sostenible, evaluando el nivel de sostenibilidad mediante el IDS de sus proveedores, e identificando los respectivos riesgos: con Aceites Morichal (Zona Oriental) 31 proveedores que conforman un área de 4.301 hectáreas, y con Cordeagropaz (Zona Suroccidental) 144 productores asociados a 1.483 hectáreas de cultivo de palma de aceite.

Con el fin de facilitar el intercambio de experiencias sobre la prestación del servicio de asistencia técnica, la consolidación de los equipos técnicos de las UAATAS por zonas palmeras, así como la socialización de los casos exitosos en la implementación de las mejores prácticas, se llevaron a cabo cuatro Encuentros Regionales de UAATAS con técnicos y productores líderes de las diferentes zonas palmeras. Bajo el lema "Juntos cerrando brechas de productividad y de sostenibilidad entre productores de pequeña, mediana y gran escala", se logró una interacción con más de 300 asistentes (Figura 52).

Figura 52. **Encuentro de UAATAS, Zona Suroccidental**

En la estrategia de apoyo y gestión para la asistencia técnica, dirigida a los productores de pequeña y mediana escala para facilitar mejores prácticas en la ruta Paso a paso, se presentaron varias propuestas a diferentes fuentes de financiamiento como: RSSF , Embajada de Francia, Colciencias y Fondo Colombia Sostenible. Este útimo aprobó un proyecto que beneficia a 100 pequeños productores de palma de aceite de la UAATAS Cordeagropaz en Tumaco, con una cofinanciación de $ 575,075,000. El valor total es de $ 971.600.000 y contará con una contrapartida local por $ 396,525,000, y duración de 24 meses.

2.3. Capacitación y formación

Acciones encaminadas a cerrar brechas de capital humano durante 2019
Los resultados más relevantes en materia de formación lo constituyen las gestiones adelantadas ante la Universidad Nacional de Colombia, para ofrecer el programa de Especialización en Cultivos Perennes Industriales en Apartadó (Antioquia), en asocio con la sede de Medellín, y de forma similar con la sede de La Paz (Cesar).

De otro lado, se realizó un monitoreo a la oferta de programas de formación técnica titulada de interés sectorial que ofrece el SENA, para el periodo 2010 y 2018. En comparación con 2017, la demanda se incrementó en un 6,7 y 9,7 % para las titulaciones de tecnologías en Producción Agrícola y en Agricultura de Precisión, respectivamente. Para el caso de los programas técnicos, el aumento fue de un 4,03 y 32,3 % para las titulaciones de Técnico en Cultivo y Cosecha en Palma de Aceite, y en Manejo de Viveros. Para formación de operarios, la demanda se redujo en un 7,6 % para la titulación en Labores de Cultivo (Figura 53). Se mantiene la tendencia de contar con un mayor número de tecnólogos, seguido de técnicos y finalmente operarios. Las métricas dan cuenta de 2,3 técnicos por cada operario titulado, y 1,08 tecnólogos por cada técnico.

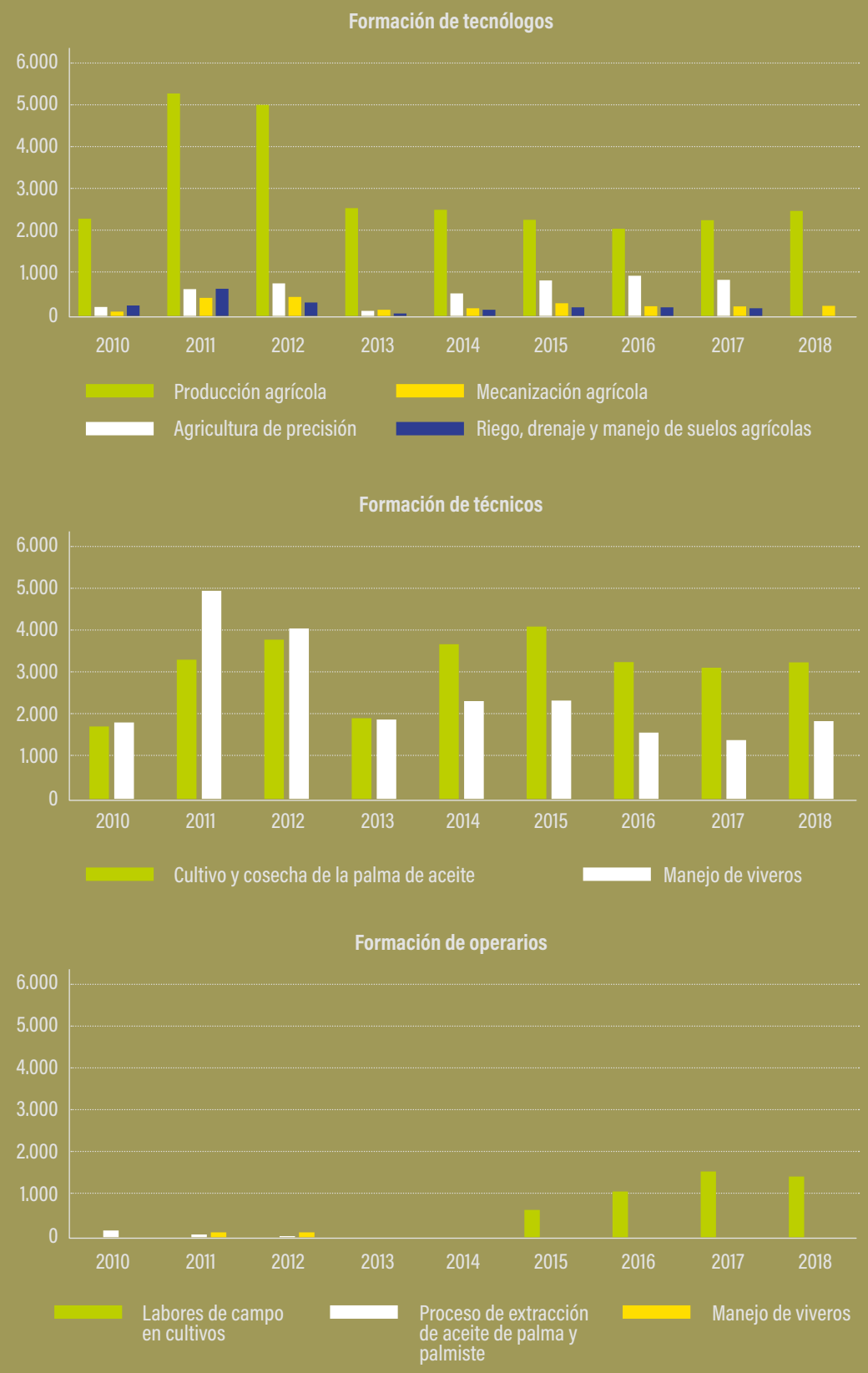


Figura 53. **Titulaciones de programas de formación de tecnólogos, técnicos y operarios de interés sectorial, otorgadas por el SENA entre 2010 y 2018. Fuente: Grupo de Producción Curricular, Dirección de Formación Profesional, SENA**

En lo que respecta a actividades de capacitación, se suscribió el Convenio Especial de Cooperación N° 0050 de 2019 entre el SENA y Fedepalma, por un valor total de $ 413.038.773. De estos, el SENA aportó $ 296.508.410, mientras que la Federación contribuyó con $ 85.400.259 en efectivo y $ 31.130.104 en especie. Se realizaron los siguientes cursos:

- Diplomado virtual "Herramientas y técnicas para la transferencia de conocimientos a palmicultores", ofertado por el Instituto Universitario de la Paz, UNIPAZ (60 personas).

- Diplomado virtual "Herramientas administrativas para el manejo de la logística y la cadena de abastecimiento del sector palmero", bajo la responsabilidad de la Universidad Tecnológica de Pereira, UTP (35 personas).

- Diplomado virtual "Herramientas gerenciales para desarrollar los planes estratégicos de la empresa palmera", con la dirección académica de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO (30 personas).

- Diplomado virtual "Gestión de la biodiversidad y servicios ecosistémicos en zonas palmeras", ofertado por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD (31 personas).

- Curso de actualización "Herramientas para el manejo integral del cultivo de palma de aceite", dictado por Cenipalma (289 personas).

En total se capacitaron 445 personas, provenientes de núcleos y empresas palmeras de las cuatro zonas de producción. De otro lado, se hicieron nueve visitas guiadas al personal del SENA (269 instructores y aprendices), en el tema de mejores prácticas agrícolas en el cultivo de palma de aceite, realizadas en las instalaciones de los campos experimentales de la Federación en el país.

El análisis de las evaluaciones de las acciones de capacitación muestra una tasa de incremento de conocimiento entre 31,85 y 147,16 %, para la ejecución de diplomados (este valor es respecto al promedio de la evaluación inicial). El resultado es positivo teniendo en cuenta el tipo de mediación (en ambientes virtuales) y los temas abordados (competencias gerenciales). Con los diplomados se impactaron las cuatro zonas palmeras, de tal manera que el 32,5 % de participantes eran de la Zona Norte, 15,7 % de la Central, 44,6 % de la Oriental y 7,2 % de la Suroccidental.

En relación con el curso de actualización, la tasa de incremento del conocimiento está entre 12,4 y 46,4 %. El resultado es relevante, toda vez que las sesiones tuvieron una duración de ocho horas e incluyeron actividades teóricas y prácticas. Los cuatro temas abordados corresponden a aquellos priorizados por los comités asesores agronómicos, y aportan de manera directa al entendimiento de los procesos de producción rentable de la palma de aceite. La Figura 54 presenta los incrementos en conocimiento para el curso sobre manejo hídrico.

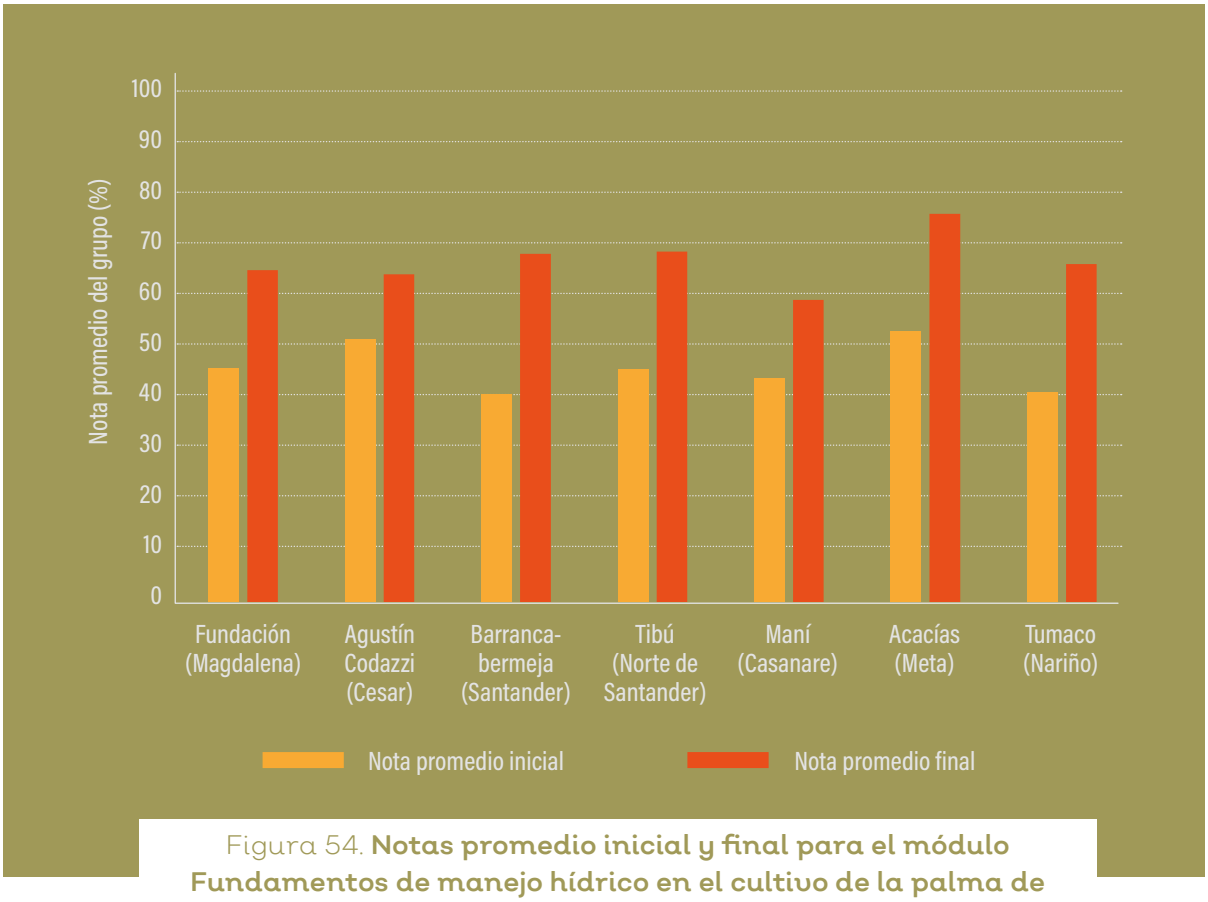


Figura 54. **Notas promedio inicial y final para el módulo Fundamentos de manejo hídrico en el cultivo de la palma de aceite. Tasa de incremento del conocimiento: 46,4 %**

Otras acciones significativas en materia de capacitación, corresponden a la realización de 132 actividades de extensión con productores del sector, en las que se contribuyó al desarrollo de capacidades técnicas y competencias laborales de 2.896 personas, en temas referentes al mejoramiento de la productividad, así: 74 sesiones de capacitación (1.644 personas); dos charlas técnicas (46 personas); 28 días de campo (561 personas); tres giras (64 personas); cuatro visitas a campo experimental (127 personas) y 21 talleres (492 personas). Estas se desarrollaron en las cuatro zonas palmeras (28 % en la Norte, 40 % en la Central, 10,4 % en la Oriental y 20,8 % en la Suroccidental). Dentro de las temáticas abordadas se resaltan aquellas relacionadas con mejores prácticas agrícolas, manejo fitosanitario del cultivo y prácticas con cultivares híbridos OxG (Tabla 22). De otro lado, se observa la incursión en temas relevantes como manejo del recurso hídrico, métodos de extensión, sostenibilidad y laboratorios de calidad en plantas de beneficio (Figura 55).

Tabla 22. **Temáticas abordadas en las actividades de extensión durante 2019**

Temática abordada	Número de eventos	Participantes
Mejores prácticas agrícolas	**22**	**490**
Manejo de plagas	**20**	**471**
Híbrido	**17**	**448**
Sanidad, incluye PC	**15**	**298**

Temática abordada	Número de eventos	Participantes
Recurso hídrico	12	273
Métodos de extensión y liderazgo	11	255
Sostenibilidad	9	99
Laboratorio calidad de plantas de beneficio	6	99
SIG	5	96
Fisiología de la palma	5	155
Estadística	3	49
Nutrición	3	74
Mecanización	2	15
Suelos	2	74
TOTAL	132	2.896

Figura 55. **Capacitaciones realizadas durante 2019**

Continuando con la oferta de capacitaciones de mediación virtual, en el marco del convenio de cooperación entre la Fundación Solidaridad Latinoamericana y Cenipalma, se desarrolló el curso *e-learning* "Índice de base tecnológica-IBT", con el que se formaron 85 personas de 23 núcleos palmeros de todo el país.

En materia de divulgación, se prepararon y emitieron en el grupo de emisoras comunitarias de las zonas palmeras, los programas del 449 al 468, lo mismo que

dos cuñas promocionales de la serie de programas educativos de radio Palmeros en Acción. Se imprimieron cinco referencias de afiches de cosecha para cultivares híbridos OxG (Coari x La Mé, Manaos x Compacta, Brasil x Djongo, Cereté x Deli y Punto óptimo de cosecha para los cuatro cultivares); un afiche de los Principales insectos – plaga de la palma de aceite en Colombia: daños, estados inmaduros y adultos; y las guías de bolsillo: Evaluación y seguimiento del nivel de tecnología aplicado en plantaciones adultas de palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.); Polinización asistida en el híbrido interespecífico *Elaeis oleifera* x *Elaeis guineensis* (OxG); Manejo de *Rhynchophorus palmarum*; Reconocimiento de las plagas más frecuentes en la palma de aceite; Plantas nectaríferas asociadas a plantaciones de palma de aceite; y Principios básicos para el manejo de la Marchitez letal de la palma de aceite (ML) (Figura 56). Se entregaron 30 pendones institucionales "Cenipalma, con el apoyo del Fondo de Fomento Palmero". Se prepararon y distribuyeron 1.380 memorias USB de 16 MB, con los materiales de apoyo para el curso de actualización Herramientas para el manejo integral del cultivo de palma de aceite, y la Reunión Técnica Nacional. Durante 2019, se inició el proceso de validación de la Guía metodológica para establecimiento de plantaciones sostenibles de palma de aceite.

Figura 56. **Algunos materiales publicados en 2019**

3. Mejores tecnologías de procesamiento

3.1. Metodologías para la determinación del potencial industrial de aceite

Las siguientes dos metodologías de determinación de potencial de aceite, en las que se presenta el informe para la vigencia de 2019, son un avance significativo para poder conocer la cantidad de aceite por lotes, fincas, o proveedor, con una confiabilidad nunca vista. Estas propiciarán una mayor retroalimentación entre el campo y la planta beneficio, para un aumento de la cantidad de aceite producido por hectárea.

La metodología de medición del potencial industrial de aceite (PIA), permite obtener el indicador de forma instantánea (al menos cada cinco segundos), en línea (mediante automatización y el equipo NIR Online) y con alta confiabilidad, cubriendo al menos el 85 % - 90 % del fruto presente en cada cargamento (viaje) que se envía a la planta de beneficio. Como resultado se han realizado 145 mediciones con rango entre 18,05 % y 23,15 % +/- 0,02 %, con peso de viajes de fruta entre 8 y 27 toneladas de RFF. Esta metodología abarca dos tipos de soluciones presentes en la planta piloto: sistema semiautomatizado con vertedero hidráulico y sensores especializados; y la automatizada integrando NIR Online, que permite automatizar por completo la determinación de PIA por proveedores y TEA total del día (Figura 57). Como valor agregado de este trabajo, se correlacionaron datos de PIA por proveedores piloto con variables de plantación, tales como incidencia de PC, nutrición de suelos y mantenimiento de cultivo. La metodología se encuentra en proceso de patente entre Cenipalma y Agroince, ya ha pasado con éxito la etapa de solución de controversias, y está en camino al examen ante la PCT (Tratado de Cooperación en Materia de Patentes, por su sigla en inglés).

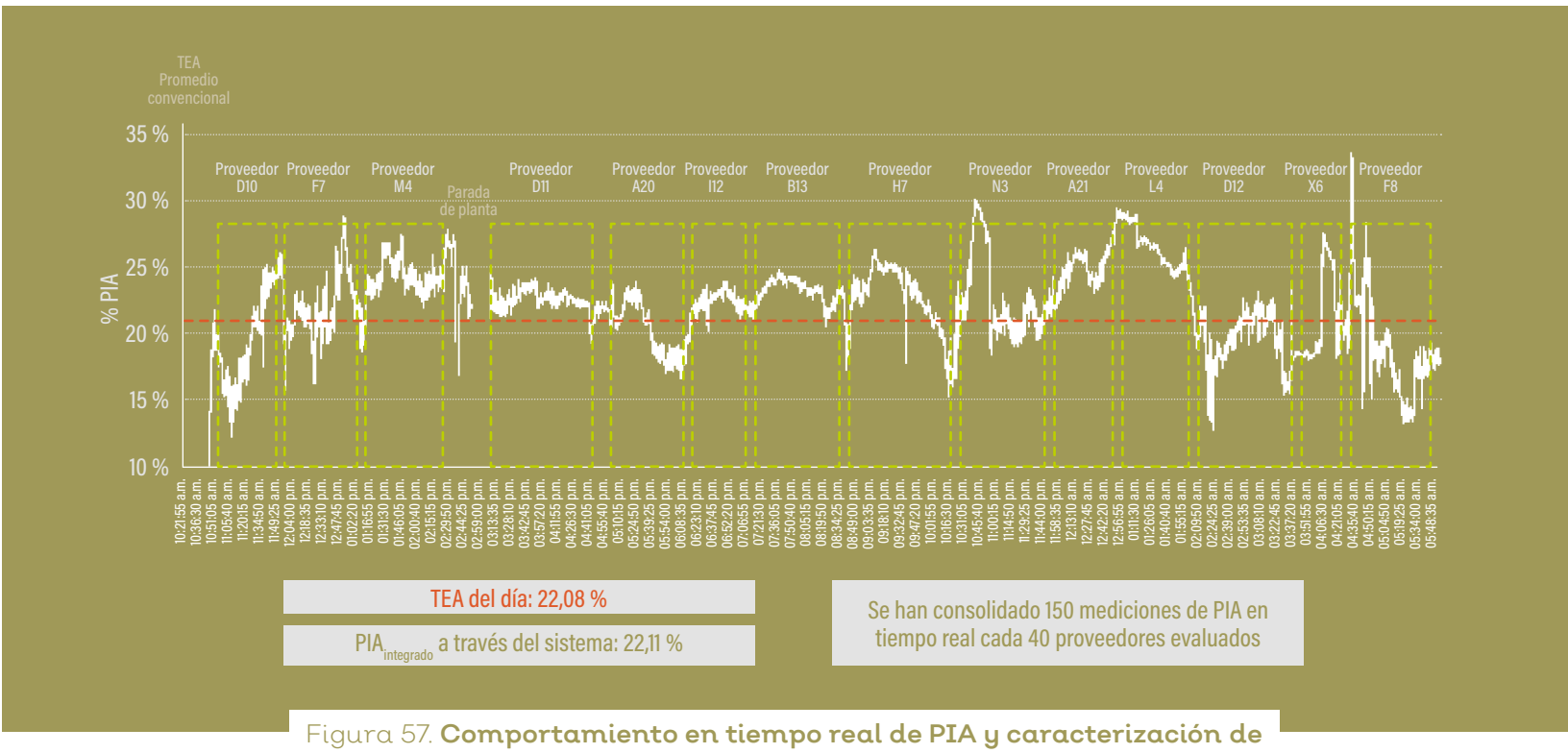


Figura 57. **Comportamiento en tiempo real de PIA y caracterización de proveedores de fruto**

Otra metodología que se ha venido evaluando, es la de la masa que pasa por digestor (MPD). Esta comprende el análisis de fruto esterilizado y separado previo a digestión y prensado, obteniendo información de la conformación de racimos y potencial de aceite en laboratorio. Su valoración se hizo de forma extensiva con racimos de cultivares *guineensis* e híbridos OxG, en las plantas piloto de las zonas Oriental y Suroccidental. Igualmente, se determinaron ecuaciones matemáticas para estimar el contenido de aceite a partir de la humedad que aporta cada componente del racimo (frutos normales, abortados e impurezas) al potencial, llegando a obtener R2 de 0,90, optimizando el tiempo de respuesta de 10 horas a 15 minutos, y reduciendo la utilización de solvente para Soxhlet en laboratorio. También se desarrolló una ecuación preliminar para racimos de fruta fresca (RFF) proveniente de cultivares *Elaeis guineensis*, que está en función de los frutos normales a MPD (Fn/MPD), porcentaje de aceite a frutos normales (Ac/Fn), de aceite a impurezas (Ac/imp) y de pérdida de humedad en esterilización (Phest), permitiendo obviar el pesaje de las tusas. Este modelo cuenta con R2= 86,39% al finalizar el 2019.

La metodología MPD se utiliza como herramienta de medición y control de los racimos de fruto de palma de aceite. Su implementación permitió estimar el contenido de aceite de los RFF de cultivares híbridos OxG, recibidos en puntos de recepción y tolva. Fue aplicada en proveedores de diferentes zonas palmeras (Suroccidental, Central y Urabá), durante el procesamiento habitual en plantas de beneficio de las plantaciones (Palmeiras Colombia, Salamanca Oleaginosas, Palmas Santa Fe, Palma y Trabajo, y Bioplanta Palmera para el Desarrollo). En total se realizó en 18 proveedores de fruto en muestras de diferentes viajes de RFF, abordando cultivares híbridos Coari x La Mé, Manaos x Compacta, Brasil x Djongo, Cereté x Deli, Cereté x Yangambi y Brasil x 7 polen africanos. Se estimó de manera parcial, que en el procesamiento industrial de RFF de cultivares híbridos OxG, el potencial de aceite está en un rango de 20,6 % hasta 36,3 %. La pérdida de humedad de esterilización fue en promedio de 17,1 ± 1,7 %. La variación está sujeta a la fluctuación en el estado de maduración de los RFF que ingresan a la planta de beneficio, y también a la transición de proveedores con polinización asistida y artificial de RFF híbridos de los diferentes viajes.

Unificación de criterios de calidad de RFF OxG en tolva. La calificación de fruto en tolva es la primera operación que se hace en la planta de beneficio, una vez llegan los racimos del campo. Con el aumento de los RFF provenientes de los cultivares híbridos OxG, se ha visto la necesidad de revisar la metodología de calificación que se usaba para los racimos guineensis. A continuación, se resaltan los avances obtenidos en esta etapa en la que se establecen las relaciones entre el campo y la planta de beneficio.

Se realizaron análisis de calidad, en los que se determinó el estado de conformación y maduración presente en los RFF de cultivares híbridos OxG recibidos, de acuerdo con criterios unificados con los comités asesores de plantas de beneficio y plantaciones en las zonas Suroccidental y Oriental. Estos criterios son: maduración (inmaduros, maduros, sobremaduros, podridos y tusas vacías), conformación (clases de racimos C1-C2-C3-C4 de acuerdo con su grado de polinización), y criterios externos (RFF con pedúnculo largo e impurezas) (Figura 58). Los resultados condensados obtenidos, muestran para frutos con regulador de crecimiento los siguientes datos: inmaduro 17,86 %, maduro 30,35 %, sobremaduro 21,52 %, conformación C1 29,58 %, C2 25,02 %, C3 22,98 % y C4 21,62 %. Se nota la utilidad y practicidad de los criterios unificados de calificación de fruto en tolva.

Figura 58. **Póster y documento informativo sobre los nuevos criterios de calidad en tolva, para racimos de fruta fresca**

Evaluación de tecnología NIR para equipos de laboratorio. Uno de los aspectos más relevantes dentro de las plantas de beneficio, es el control del proceso para minimizar las pérdidas de aceite y aumentar, por ende, su tasa de extracción. Generalmente este control de proceso llevado a cabo en los laboratorios se basa en técnicas Soxleth que entregan su resultado de cuatro a 12 horas después de la determinación. Esto hace que el control no sea instantáneo ni de manera continua, ocasionando unas pérdidas considerables. Cenipalma ha venido trabajando en varias metodologías, para poder tener un resultado mucho más rápido, que ayude a optimizar la eficiencia de extracción de aceite.

De esta manera, se continúa con la evaluación del equipo NIR Online en la planta de Agroince y de los NIR de laboratorio (Flex y ProxiMate), dentro del convenio de investigación entre Cenipalma y Büchi (Suiza). En cuanto a los NIR de laboratorio, se calibraron los modelos de predicción para las matrices oleosas y sólidas. Estos fueron ajustados con base en muestras tomadas en línea, o por personal de proceso y laboratorio en las plantas Palmas del Cesar, Palmeras de Puerto Wilches, Extractora Monterrey y Palmas y Trabajo. Se desarrollaron nuevos modelos de predicción de parámetros de calidad de fruto, aceite de palma crudo, aceite de palmiste, almendra, nuez, fibra y torta de palmiste, completando más de 2.400 datos de calibración para pronóstico de humedad, pérdida de aceite, AGL, impurezas y otros parámetros simultáneamente, tanto para cultivares *E. guineensis* como para híbridos. En términos generales, los estadísticos para los modelos conformados son confiables, dado que superan el umbral de R2 de 0,70 y RMSE (error medio cuadrático). La utilización de esta tecnología reduciría costos, apuntando al seguimiento de pérdidas de aceite en el proceso, al igual que el monitoreo de múltiples variables de calidad en una misma medición.

Así mismo, se continuó desarrollando la función de transferencia entre equipos NIR Proximate y NIR Flex, con el fin de crear un modelo matemático que permita migrar las bases de datos, espectros y demás información entre estos. Se realizó visita a planta y ponencia por Palmas del Cesar, resultando como trabajo ganador en el marco de la XV Reunión Técnica Nacional.

3.2. Metodologías, tecnologías y prácticas para la optimización del procesamiento de fruto *E. guineensis* e híbridos OxG

Procesamiento de RFF con regulador de crecimiento ANA. Con la llegada de los RFF de cultivares híbridos a los que se les aplica el regulador de crecimiento, se ha notado que no se pueden mantener los mismos parámetros de control que se usaban para los RFF de cultivares *guineensis* en las plantas de beneficio. Uno de los aspectos críticos es el control de la dilución en la etapa de clarificación. A continuación, los avances obtenidos durante la vigencia 2019.

Se realizaron pruebas de dilución (adición de agua al lodo aceitoso), para observar el comportamiento del licor de prensa (LP) proveniente de RFF polinizados con ANA. Se encontró preliminarmente, que la relación de dilución empleada para procesar el híbrido con polen (1,8 vol. ac/ vol. agua), no ofrece mayor eficiencia y velocidad de separación, es decir, para procesar racimos con ANA se requiere más agua. Hasta el momento se evidenció que la relación de dilución de 1,4 %vol ac/%vol agua independiente del nivel de presión, ofrece las mayores eficiencias y velocidades al ser compara con la 1,8 %vol ac/%vol agua. Por otro lado, se pudo observar que la presión provoca un efecto sobre la separación del LP en los RFF polinizados con ANA, o sea que a medida que aumenta la presión decrecen el prensado, la eficiencia y la velocidad de separación.

Otro de los aspectos importantes, es la dificultad para prensar los RFF de cultivares híbridos con regulador de crecimiento por la falta de nueces. Para esto, se han hecho ensayos supliendo las nueces por otras semillas como la tagua. Los resultados físicos de pruebas realizadas a esta, que ya viene siendo utilizada principalmente en Tumaco, se detallan a continuación.

Las pruebas iniciales de esfuerzo mecánico para compresión de semillas de tagua, se llevaron a cabo con equipos y personal facilitados por el laboratorio de resistencia de materiales de la Escuela de Ingeniería Mecánica de la Universidad Industrial de Santander, UIS. Se utilizó un banco especializado para ensayos de compresión, con registro detallado de fenómenos de deformación, torsión, falla y ruptura. Al aplicar fuerza cada 5 mm/s, mostró fractura a 2.174 N (489 psi). En otra prueba, la fractura se evidenció a 7.700 N (1731 psi). Dado que este equipo cuenta con una cámara de inmersión para pruebas con agua caliente o sustancia no corrosiva hasta 100 °C, aplicando desplazamiento cada 33 mm/s con agua a 75 °C, la ruptura se presentó a 9.375 N, 2.000 N más que el experimento sin aplicar agua caliente. La fuerza ejercida por este banco de ensayos es similar al esfuerzo transversal que ejercen los tornillos de prensado en planta. Preliminarmente, se concluye que la geometría exterior del cuesco o envoltorio de la tagua, al igual que su grado de madurez, intervienen en la ruptura de este fruto, considerando la temperatura del fluido en la que se encuentre inmersa. Esto dado que la temperatura en digestores en planta oscila entre 60 °C y 80 °C. Para determinar el área promedio por fruto analizado, se utilizó un *software* para reconocimiento de fotografías digitales.

Evaluación de nuevas tecnologías, metodologías o procesos dentro del procesamiento de RFF. Esta actividad contiene diversos avances en cuanto a desarrollo y evaluación de tecnologías, que apuntan hacia la mejora continua del procesamiento de fruto. Entre las principales se encuentran:

a. Tecnología para calificación de racimos en campo y en tolva de planta de beneficio, a través de *deep learning* y equipos hiperespectrales. Con esta se intenta una calificación más cuantitativa de la calidad de los RFF que llegan a la planta de beneficio. Se empezó con la búsqueda de equipos y estado del arte de tecnologías emergentes en estas áreas, enfocadas en el análisis automatizado de imágenes en conjunto con el procesamiento de señales, tales como nivel de humedad, intensidad lumínica, entre otros. Se definió como ambiente de desarrollo (*software*), la utilización de lenguaje Python para el control general de *hardware*, y programación de sistema para *deep learning* de imágenes, librerías OpenCV para procesamiento de imágenes y control de cámaras CMOS y NIR, *hardware* principal Raspberry PI4, unidad de procesamiento neuronal Intel Neural Compute Stick 2, y otros accesorios para facilitar la interacción con el usuario. Utilizando las imágenes capturadas, se inició la extracción de características diferenciadoras entre ellas tales como contornos, color asociado a determinados estados de madurez y presencia de insectos o enfermedades, aspectos de mantenimiento del cultivo, entre otras condiciones.

b. Ensayo preliminar de enzimas pectinasa y celulasa administradas en preclarificador, para verificar el efecto de reducción de pérdida de aceite. Mediante equipos de dosificación se aplicaron enzimas dirigidas al último compartimiento del preclarificador, con bajo suministro de vapor debido a la temperatura de inactivación de la enzima (por encima de 80 °C). Preliminarmente, en las dos centrífugas de Agroince, se evidenció reducción del contenido de aceite perdido a la salida de estos equipos, con variación entre 0,2 y 0,4 respecto al porcentaje obtenido en esta sección entre 9,8 y 10,4 % Aceite/SSNA.

Evaluación de pérdidas de aceite en nuevas corrientes y actualización de metodologías convencionales. Su objetivo es la evaluación de metodologías de muestreo para control de pérdidas de aceite en tusa prensada. Se realizó comparativo entre cuatro tratamientos, utilizando diagramas de caja y bigote. Estos son: tratamiento 1 (recolección de muestras durante ocho horas seguidas de proceso, a razón de dos por hora); tratamiento 2, (cuatromuestras parciales compuestas durante el periodo comprendido por ocho horas seguidas de proceso); tratamiento 3 (dos muestras parciales compuestas durante el periodo comprendido por ocho horas continuas de trabajo); y tratamiento 4 (una sola muestra compuesta en ocho horas continuas de trabajo). Se observó que el tratamiento 1 tiene un intervalo de datos muy inferior respecto a los demás. El 3 presentó la mayor variabilidad entre los casos estudiados. De acuerdo con los resultados obtenidos, se recomienda optar por el tratamiento 3, que mostró mayor confiabilidad de los datos a un costo razonable.

Mejoramiento de sistema de información CeniSiiC versión integración avanzada (Fase IV), e implementación de sistema inteligente (*machine learning*) para pronóstico de variables de procesamiento. Esta actividad comprende el desarrollo de alternativas constituidas como metodologías y sistemas de información, entre otros, con el fin de potencializar en planta de beneficio los procesos de mejoramiento continuo, iniciando con producción y mantenimiento con una visión gerencial. Entre los avances más representativos se encuentran:

a. Actualización y continuación de registros diarios de paradas, fallas, procesamiento y calidad de RFF, entre otros parámetros, del modelo de indicadores de CeniSiiC. Se siguió diligenciando información en la planta Oro Rojo, haciendo especial énfasis a eventos de parada y fallas ocasionadas por el procesamiento de cultivares híbridos con regulador de crecimiento, justificando desde el punto de vista de indicadores de eficiencia, que es necesario el ajuste de los equipos y proceso. Entre los eventos detectados estuvieron: parada de prensas por taponamiento en salida de licor y pérdidas excesivas de aceite, parada en prensado a causa de saturación de fibra con alta impregnación en columna de desfibración, y parada en clarificación por taponamiento de centrífugas. Estas situaciones componen al menos el 21 % del tiempo perdido en planta, equivalente a 391 horas en lo corrido del 2019.

b. *Software* desarrollado en el marco de la maestría en el programa de Gerencia de Mantenimiento en la Universidad Industrial de Santander. Sistema inteligente para el pronóstico de escenarios de costos y fallas de mantenimiento, utilizando machine learning como herramienta gerencial para una planta de beneficio del gremio palmero colombiano. Se trabajó en la aplicación bajo ambiente Matlab con interfaz GUI. Se incrementó la base de datos con información de Agroince, con el fin de obtener mayor variabilidad y mejorar la precisión de los pronósticos de costos y fallas generados a través del sistema. Se cuenta con la tesis de grado presentada ante la universidad, y recurso físico y digital almacenado en biblioteca y protegido por cláusula de confidencialidad (durante dos años), según convenio marco entre Cenipalma y la UIS.

Desarrollo y evaluación de estrategias para la promoción del uso racional y eficiente de servicios industriales. Los servicios industriales (agua, vapor y energía) son las entradas externas para poder procesar los RFF en las PB. Su optimización es vital tanto para la operatividad de las extractoras como para la reducción de costos de procesamiento.

Se publicó el Boletín Técnico N° 38 en el mes de enero, con el tema Metodología para la medición, caracterización y diagnóstico del desempeño en el consumo de servicios industriales en plantas de beneficio. En este se describen los procedimientos necesarios para evaluar y tomar decisiones en la administración de los servicios industriales. Durante el año se trabajó en la migración de la aplicación para la determinación de la eficiencia térmica de calderas a una plataforma web, para su consulta en http://192.168.103.55/cenipalmabiomasa. Se desarrolló el manual instructivo para la operación de la herramienta. Igualmente, se realizaron evaluaciones de consumo de energía en tres plantas de beneficio, con el objetivo de valorar los procesos de esterilización y clarificación, implementando

análisis de balance de masa y energía para determinar su eficiencia. Se participó en el III Congreso Palmero de Guatemala organizado por Grepalma, con la ponencia Diagnóstico del desempeño del consumo de energía eléctrica en plantas de beneficio en Colombia.

4. Indicadores de gestión

Productividad RFF:

$$\frac{7.008.181\ t}{486.005\ ha} = 14{,}42\ t/ha$$

Productividad CPO:

$$\frac{1.528.910\ t}{486.005\ ha} = 3{,}15\ t/ha$$

VIREL
www.virel.com

IV. Optimizar la Rentabilidad Palmera

1. Gestión para la Comercialización Sectorial
2. Mercadeo Estratégico para la Promoción del Consumo de los Aceites de Palma
3. Valor Agregado en la Cadena del Aceite de Palma
4. Usos Comestibles y Beneficios Nutricionales del Aceite de Palma y sus Subproductos
5. Mecanismo de Estabilización de Precios – FEP Palmero
6. Indicadores de Gestión

VIREL

El objetivo estratégico de optimizar la rentabilidad palmera conlleva grandes retos en términos del aprovechamiento de los mercados, del posicionamiento de nuestro sector y nuestros productos, y del uso eficiente de los instrumentos con los que se cuenta para propender por un mayor y más estable ingreso palmero.

En términos de este objetivo, para el 2019 es de resaltar la mayor colocación de aceite de palma de producción nacional en el mercado doméstico, del orden de las 50.000 toneladas. Esto permitió revertir la tendencia de contracción de las ventas locales de los últimos años, y mejorar el ingreso medio del sector palmero colombiano. El resultado obedece, primordialmente, a los ajustes realizados a la metodología del FEP Palmero, tanto en los indicadores de referencia local como de exportación; a las menores importaciones de aceite de palma del Ecuador; a la unificación de las señales de precios para el mercado local; y a los resultados generados por la campaña de promoción al consumo, entre otros.

En lo concerniente a la gestión de Fedepalma, durante 2019 se llevaron a cabo distintas acciones que buscaron contribuir al logro de este objetivo estratégico, enmarcadas en cinco grandes frentes. El primero corresponde a la gestión enfocada a mejorar las condiciones de la comercialización de los aceites de palma en los diferentes mercados. El segundo se relaciona con las actividades encaminadas al mercadeo del aceite de palma colombiano. El tercero, cobija los avances en torno a impulsar una mayor agregación de valor en el negocio palmero. El cuarto recoge las principales acciones enfocadas en los usos comestibles y beneficios nutricionales del aceite de palma y sus subproductos. Y finalmente, el quinto explica cómo fue el transcurrir de la operación del FEP Palmero durante 2019, enfatizando en su impacto positivo sobre el ingreso palmero.

1. Gestión para la comercialización sectorial

1.1. Representación y defensa del sector en asuntos comerciales

Mercado local

En 2019, el gremio adelantó las gestiones para poner en marcha el paquete de medidas acordado con el Presidente de la República en el mes de enero, para impulsar la actividad de la palma de aceite en nuestro país, y solucionar distorsiones en la comercialización de aceite de palma, a saber: i) unificación de las señales de precios para el aceite de palma crudo en el mercado local; ii) aumento de la mezcla de biodiésel al 12 % e inclusión de la Gran Minería; iii) universalización de las operaciones de estabilización del FEP Palmero a todas las ventas; y iv) desarrollo de una estrategia de diplomacia comercial en defensa del aceite de palma en los mercados internacionales (Figura 59).

En febrero de 2019, se expidió por parte del Gobierno la resolución para establecer una mezcla obligatoria para la Gran Minería del 2 % y 5 % en marzo y septiembre de 2020, respectivamente.

En marzo de 2019, se realizó un ajuste importante a la metodología del FEP Palmero, específicamente en el indicador de referencia de paridad importación

Figura 59. **Reuniones del gremio para avanzar en las propuestas y solicitudes para mejorar la comercialización de aceite de palma en Colombia**

del aceite de palma. Así, se estableció para la lectura de dicho indicador un acotamiento en la aplicación del arancel del 10 %. Si bien con esto se avanzó en la eliminación de la distorsión causada por las dos señales de precios en el mercado local, el resultado no fue completamente el esperado por cuanto el Ministerio de Minas y Energía decidió crear una franja para estabilizar el precio del biodiésel, frente a lo que Fedepalma no estuvo de acuerdo.

En septiembre de 2019, entró en vigencia el aumento de la mezcla obligatoria de biocombustible en los motores diésel del 12 % (B12), lo que generaría aproximadamente 100.000 toneladas adicionales de consumo local. Sin embargo, la conjunción de un número considerable de eventualidades conllevó a que la industria del biodiésel no pudiera asegurar la oferta para la mezcla del 12 %, y a que el Gobierno finalmente decidiera derogar el incremento a B12. Estas circunstancias se derivaron de distintas causas: la regulación existente; las decisiones individuales de los diferentes grupos empresariales de la cadena de biodiésel; la recuperación de los precios internacionales; los descuentos de los mayoristas a los productores de biodiésel; y la menor dinámica de producción de aceite de palma en el segundo semestre del año, entre otras.

En lo concerniente a la universalización de las operaciones del FEP Palmero, en primera instancia se gestionó la inclusión de esta medida en la Ley del Plan Nacional de Desarrollo. Sin embargo, la oposición por parte de gremios de la industria, como Asograsas y la Andi, y la no acogida de un sector de parlamentarios, impidieron que se adoptara esta disposición por la vía legislativa. Ante esa situación, Fedepalma presentó al Gobierno una propuesta de borrador de decreto para llevar a cabo la mencionada universalización, que fue trabajado con los equipos técnicos de los ministerios de Agricultura y de Comercio, y expuesto a la Secretaría Jurídica de la Presidencia de la República.

A partir de esta gestión, se determinó la necesidad de ajustar la redacción de la propuesta de Decreto de Universalización del FEP Palmero, labor que adelantaron los equipos jurídicos de ambos ministerios, con el acompañamiento de Fedepalma. Pese a estos avances, la expedición del decreto fue detenida por el Gobierno, tras presentarse la coyuntura de la suspensión de la mezcla del B12 para el biodiésel.

Mercado internacional

La consolidación de la actividad exportadora hace parte de la comercialización fluida de los productos de la palma de aceite en los diferentes mercados. Es por esto que el monitoreo de la dinámica comercial y política en los mercados de mayor interés es una de las tareas permanentes de Fedepalma.

En el frente europeo, principal mercado de exportación del aceite de palma colombiano se evidenció como una amenaza la expedición del Acto Delegado que implementa la RED II (Renewable Energy Directive). A partir de ello, la Comisión Europea determinó que el aceite de palma es una materia prima de alto riesgo de ILUC, estableciendo un proceso gradual, hasta el 2030, para reducir la contabilización del biodiésel de palma dentro de los objetivos de reducción de emisiones de la UE.

Dado lo anterior, el gremio realizó gestiones en materia de defensa y diplomacia comercial, para evidenciar que el aceite de palma colombiano es distinto al de otros orígenes y tiene altos estándares de sostenibilidad.

En cuanto a la defensa comercial, se avanzó en la sensibilización de las Embajadas de Colombia en los países europeos importadores, en cuanto a las condiciones diferenciadas que tiene el aceite de palma colombiano, lo que permitió la generación de estrategias de relacionamiento con actores públicos y privados. De igual manera, se adelantaron acciones a través de las instancias competentes en el marco de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y del Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea.

En relación con esto último, el Gobierno se comprometió a realizar seguimiento y participación activa en los procesos posteriores de implementación y revisión del Acto Delegado, buscando gestionar un enfoque regional que permita al aceite de palma colombiano contar con una diferenciación, en virtud de su mínimo impacto en deforestación.

En lo que respecta al fortalecimiento de la diplomacia comercial, durante el primer semestre del 2019 se articularon esfuerzos en esta materia con los ministerios de Relaciones Exteriores, de Comercio, Industria y Turismo, y de Agricultura y Desarrollo Rural, junto con Procolombia y las representaciones diplomáticas de Colombia en Países Bajos, España, Italia, Francia, Bélgica y Alemania. De la mano con funcionarios de Gobierno de nivel central, Fedepalma presentó a dichas delegaciones en Europa el panorama del sector y sus condiciones de sostenibilidad. A la vez les planteó los temas de mayor sensibilidad para la palmicultura, en términos de relacionamiento con actores claves para el posicionamiento del sector y la defensa comercial, para lo que contó con el apoyo de las firmas Nearco y Araújo -Ibarra, respectivamente (Figura 60).

Del 26 de septiembre al 7 de octubre de 2019, se realizó una misión comercial de Fedepalma a la Unión Europea con el propósito de dar a conocer la agroindustria de la palma colombiana a diferentes actores, tanto gubernamentales como no gubernamentales, y posicionar al aceite de palma de nuestro país. Esta visita contó con el acompañamiento de las embajadas de Colombia en Francia, Países Bajos y Alemania (Figura 61).

Figura 60. **Reuniones del gremio para avanzar en las propuestas y solicitudes para mejorar la comercialización de aceite de palma en Colombia**

Figura 61. **Reuniones de la misión de Fedepalma a Europa en 2019**

Dicha gira tuvo la siguiente agenda:

a) París, Francia:

Político. Agriculture and Food Summit. Participación institucional a través de un estand, y en sesiones de trabajo sobre la problemática de la agricultura y de la industria alimenticia en Europa.

Alianza para la Preservación de los Bosques Tropicales. Inclinados en prácticas agrícolas que no deforesten, mostraron interés en conocer la sostenibilidad del aceite de palma colombiano.

Total. Empresa francesa productora de biodiésel interesada en el aceite de palma colombiano.

b) Bruselas, Bélgica

Embajada de Colombia en Bélgica. Reuniones de coordinación con el Embajador Felipe García y su equipo de trabajo, con el fin de alinear mensajes y profundizar el conocimiento de la palma de aceite como única y diferenciada, de cara al proceso del Acto Delegado y la campaña en contra del aceite de palma en Europa.

Van Bael & Bellis. Firma de asesores legales con los cuales se abordaron asuntos relacionados con el Acto Delegado, y estrategias de defensa comercial frente al etiquetado negativo a productos con aceite de palma.

Ferrero Corporate. Gran comprador de aceite de palma, con quien se intercambiaron opiniones sobre la estrategia a seguir acerca de las normas de contaminantes de 3-MCPD y GE, la necesidad de desarrollar un programa de calidad de talla mundial para el aceite de palma colombiano, y las acciones para defender la palmicultura del etiquetado negativo de algunas industrias como estrategia de mercadeo.

Asociación Belga de Aceite de Palma Sostenible, BASP. Se abordó la necesidad de posicionar la agroindustria de la palma ante la escena política europea, y el establecimiento de la "agenda verde".

Neste Corporation. Empresa finlandesa productora de biocombustibles, interesada en los métodos de producción colombianos y su aceite de palma certificado.

European Sustainable Palm Oil Advocacy Group, ESPOAG. Intercambio de opiniones acerca de la posibilidad de adelantar trabajos conjuntos, con una perspectiva de largo plazo con productores colombianos.

FEDIOL, gremio que representa la industria procesadora de aceites y grasas comestibles y de proteínas de Europa. Se profundizó el conocimiento acerca de la normativa de la Unión Europea sobre contaminantes 3-MCPD y GE, y cómo los niveles diferenciales propuestos para los distintos aceites vegetales no constituyen una barrera para el aceite de palma, sino la manera de que

continúe ingresando a Europa, en la medida en que es necesario para diversas aplicaciones alimenticias.

c) Vevey, Suiza

Nestlé. Amplio interés por conocer la agroindustria de la palma de aceite en Colombia. Se planteó la necesidad de que nuestro país exporte aceite de palma RBD y fracciones para cumplir con la normativa de contaminantes 3-MCPD y GE.

d) Colonia y Bonn, Alemania

Meo Carbon Solutions. Con el acompañamiento del Embajador Hans Peter Knudsen en Alemania, se trataron temas relacionados con la evolución del mercado de aceite de palma sostenible en ese país, y la necesidad de contar con estándares de trazabilidad para garantizar que el aceite de palma continúe comprándose en los mercados de la Unión Europea.

Agencia de Cooperación Alemana, GIZ. Se planteó el interés de visibilizar la agroindustria de la palma de aceite para oportunidades de cooperación.

Por otra parte, el proceso de internacionalización de la agroindustria de la palma de aceite demanda un seguimiento permanente a la política comercial del país. En este sentido, Fedepalma monitoreó y participó en los espacios de negociación de acuerdos de asociación económica, cuyos principales elementos se plasman a continuación.

a) Alianza Pacífico

En los últimos años, la negociación de Alianza Pacífico se ha ocupado de la entrada de Singapur, Nueva Zelanda, Australia y Canadá como Estados Asociados. Durante 2019 se intercambiaron las listas de Requisitos Específicos de Origen (REOS), es decir, cuáles serán los criterios para otorgarle el origen a una mercancía proveniente de dichos mercados. De forma consistente con los demás tratados negociados, Fedepalma planteó que los aceites y grasas que vienen de esos países deben ser producidos en los mismos, con el objetivo de evitar triangulaciones comerciales.

b) Estrategia del Gobierno Nacional para priorización de nuevos mercados

A finales de 2019, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo socializó su propuesta de consolidar las exportaciones con socios no tradicionales. Sudáfrica, Egipto y Marruecos fueron identificados como posibles nuevos destinos de exportación. Indonesia también fue incluido dentro de los mercados de interés, frente a lo que la Federación respondió categóricamente la alta sensibilidad que para el sector tendría un posible acuerdo con dicho país.

Otras dos propuestas de profundización de las relaciones comerciales fueron Curazao y Costa Rica. El gremio manifestó su propuesta de normas de origen en el primer caso, y en el segundo, su desacuerdo con una posible negociación, teniendo en cuenta que tanto Colombia como Costa Rica son países excedentarios en aceites de palma.

1.2. Fortalecimiento de las capacidades de comercialización de la agroindustria

Si bien para el sector es de gran relevancia, que desde el gremio se propenda por generar unas condiciones adecuadas de la política pública para la comercialización en los mercados local e internacional, es igualmente importante que los palmicultores sigan mejorando sus capacidades comerciales y saquen el mejor provecho de dichas condiciones. En este sentido, en el 2019 Fedepalma desarrolló distintos estudios y análisis, y propició espacios de trabajo con los empresarios, enfocados en brindar más información e instrumentos que les faciliten optimizar sus procesos relacionados con la comercialización.

Eficiencia en la cadena de suministro

Para avanzar en la modernización de la cadena de suministro, buscando generar eficiencias, reducir costos y satisfacer a los clientes, se adelantó con la firma Imétrica, un estudio práctico para explorar nuevas posibilidades de transporte de los productos de la agroindustria diferentes al de carretera. El estudio consideró la viabilidad técnica, financiera y política de adoptar otros modos de carga como el fluvial y el férreo, así como la utilización de la red de oleoductos y poliductos existente.

De esta evaluación detallada de alternativas de transporte, se identificó el multimodalismo como la más factible para la carga y el despacho del aceite de palma para la exportación desde el interior del país, a través del corredor férreo existente. Como un paso posterior a este hallazgo, la Federación se encuentra trabajando en afinar detalles que permitan hacer un piloto para la utilización del tren, y así poder establecerla como una opción viable. De hecho, esta iniciativa se incluyó en las acciones a seguir dentro del Pacto por la Palma de Aceite liderado por la Vicepresidencia de la República, y que tiene dentro de sus propósitos mejorar la competitividad de la cadena de valor de la palma de aceite.

Generación de capacidades logísticas para la agroindustria

Durante 2019 se diseñaron e implementaron actividades de capacitación para el personal de logística de las plantas de beneficio palmeras del país, de la mano de la firma consultora Imétrica. El contenido desarrollado de los talleres en buenas prácticas logísticas, estuvo relacionado con: la logística como factor diferencial y de competitividad; divulgación de los resultados del estudio "Solución logística para la agroindustria de la palma de aceite" y la hoja de ruta para el sector; identificación y construcción conjunta de prácticas logísticas; cultura de medición en indicadores logísticos para el sector; herramientas de captura de información y benchmarking para la agroindustria (Figura 62).

A partir del contenido de estos talleres, se elaboró una cartilla para la consulta de todo el sector, que sirva como una herramienta de uso habitual para los encargados de la cadena de suministro en los diferentes núcleos palmeros (Figura 63).

Figura 62. **Participantes de las empresas palmeras de diferentes zonas en los talleres de logística**

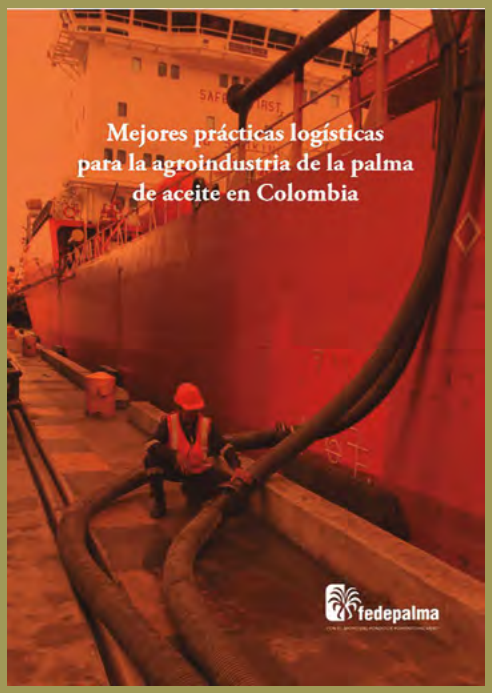


Figura 63. **Mejores prácticas logísticas para la agroindustria de la palma de aceite en Colombia**

Taller de coberturas para mitigar la volatilidad de los precios internacionales de los aceites y grasas

Teniendo en cuenta la alta volatilidad que caracteriza los precios internacionales del aceite de palma, se realizaron dos talleres teórico - prácticos con la firma internacional INTL FC-Stone, expertos en opciones y coberturas. Su objetivo era dar a conocer los fundamentos básicos de estos instrumentos financieros, de modo que de forma gradual los productores los entiendan y usen más frecuentemente, en la administración de los riesgos propios de la comercialización de los aceites de palma.

Los talleres se llevaron a cabo en Bogotá, orientados a tomadores de decisiones de la cadena, con una participación de más de 40 asistentes de todas las zonas y representantes de los diferentes eslabones de la industria (Figura 64).

Figura 64. **Talleres Coberturas, Bogotá, noviembre 18 y 19 de 2019**

Estudio para el diseño de un sistema de trazabilidad del fruto y del aceite de palma en Colombia

La diferenciación y la estrategia del gremio de posicionar al aceite de palma colombiano como un origen único, por su calidad y sostenibilidad, plantea la necesidad de que el sector cuente con un sistema que permita la trazabilidad del aceite de palma en su eslabón agroindustrial, y que se enlace fácilmente con los demás eslabones de la cadena de valor, con un enfoque de la finca a la mesa.

Para avanzar en el diseño del sistema de trazabilidad, se contrató a la firma Logyca Servicios S.A. que lo abordará en dos fases entre 2019 y 2020. En la primera se adelantó la caracterización y requerimientos de información para trazabilidad de la cadena de valor de la palma de aceite en Colombia, y la recopilación de la normatividad local e internacional aplicable a cada uno de los nodos de esta cadena (Figura 65).

2019

Entregable 1

- Fase 1. Caracterizar el estado actual de la cadena de valor de la agroindustria palmera en Colombia.
- Fase 2. Realizar estudio de la normatividad y de los diferentes modelos y casos de implementación de sistemas de trazabilidad a nivel global.

2020

Entregable 2

- Fase 3. Diseñar escenarios de trazabilidad para la cadena de valor de la agroindustria palmera colombiana.
- Fase 4. Validar los escenarios de trazabilidad con grupos representativos de la cadena de valor de la agroindustria palmera en Colombia.
- Fase 5. Diseñar el modelo de trazabilidad para la agroindustria palmera en Colombia.
- Fase 6. Definir requerimientos técnicos y funcionales del modelo para proveedores de tecnología.
- Fase 7. Plan de implementación a corto, mediano y largo plazo.
- Fase 8. Informe del proyecto.

Figura 65. **Estudio del diseño de un sistema de trazabilidad para el sector palmero colombiano**

1.3. Monitoreo y gestión sobre flujos de comercio informal e ilegal de aceites y grasas, y propuestas para su control

Gestionar las condiciones óptimas del mercado nacional de aceites y grasas, requiere tanto la vigilancia aduanera como la articulación público-privada de verificación y control de los flujos comerciales, especialmente con la Policía Fiscal y Aduanera (POLFA). Los resultados en la mitigación del contrabando y de prácticas ilegales del Programa de Observadores Aduaneros, arrojaron correcciones de valor en las importaciones de aceites y grasas en alrededor

de USD 5.7 millones en 2019, en tanto que las mismas, deben ingresar al país en condiciones de mercado.

Dada la importancia que tiene la aduana de Ipiales para la entrada de grasas y aceites al mercado colombiano, el 20 y 21 de mayo de 2019 se realizó una visita. De esta manera, también se conocieron de primera mano los depósitos aduaneros que se utilizan para las importaciones, y se asistió a varias diligencias de inspección y control (Figura 66).

Figura 66. **Visita levante de importaciones aceites de palma de origen ecuatoriano 2019**

Fedepalma capacitó a 200 funcionarios de la POLFA en 2019, acerca de las problemáticas que se presentan en la comercialización de los aceites y grasas en el país, así como los puntos críticos en el proceso que permitan la detección de fraudes o ilícitos durante todo la compra y venta de aceites (Figura 67).

Figura 67. **Capacitación de Fedepalma a personal de la POLFA en 2019**

Así mismo, el gremio denunció la falta de control de los flujos comerciales de aceites y grasas por el paso fronterizo de San Miguel, Putumayo. La entrada de mercancías no cuenta con la inspección aduanera adecuada, ya que la presencia de la institucionalidad colombiana es débil en la zona, y las pocas instancias de verificación y control aduanero se encuentran del lado ecuatoriano.

1.4. Monitoreo, análisis y divulgación de información de precios y mercados internacionales relevantes para el sector

En línea con el objetivo de mejorar la rentabilidad palmera, el área de Gestión Comercial Estratégica trabaja en la elaboración y publicación de informes de

precios y mercados con periodicidad diaria, semanal y mensual, que sirvan como insumo a los palmicultores para la toma de decisiones y el planteamiento de estrategias de negocio. Dichos informes se envían vía e-mail y mensajes de texto a celular. Las ediciones publicadas se presentan a continuación (Tabla 23 y Figura 68).

Tabla 23. **Publicaciones de informes de precios y mercados en 2019**

Tipo de informe	Nº boletines de enviados	Ediciones publicadas
Boletín diario	**235**	**2066-2302**
Boletín semanal	**50**	**498-547**
Boletín mensual	**12**	**101-112**

Figura 68. **Informes de precios y mercados diarios, semanales y mensuales, publicados en 2019**

Adicionalmente, en las reuniones mensuales de comercialización se socializó el comportamiento del mercado de los aceites de palma y de palmiste para las diferentes zonas palmeras del país, resaltando la producción, ventas nacionales y de exportación, importaciones de aceites y grasas, inventarios, consumo nacional y perspectivas de precios internacionales, como principales indicadores comerciales.

2. Mercadeo estratégico para la promoción del consumo de los aceites de palma

2.1. Investigación de mercados

En 2019 se realizaron dos investigaciones de mercado. La primera para conocer los hábitos de consumo de los aceites de cocina en los hogares colombianos, y la segunda para saber el desempeño del mercado en valor y volumen, por región y por canal.

Hábitos de consumo de los aceites de cocina para el hogar

El principal hallazgo es que el aceite de palma ha logrado separarse en percepción al segmento de mezclas vegetales, por lo que se ha posicionado como un nuevo jugador relevante en el mercado. Frente a la investigación de 2017, la transparencia perdió importancia como atributo principal al momento de comprar aceites, siendo reemplazado por sus características saludables. Adicionalmente, una de las razones que las personas en su momento esgrimían para no consumir aceite de palma era la falta de publicidad, razón que no aparece en este estudio (Figura 69).

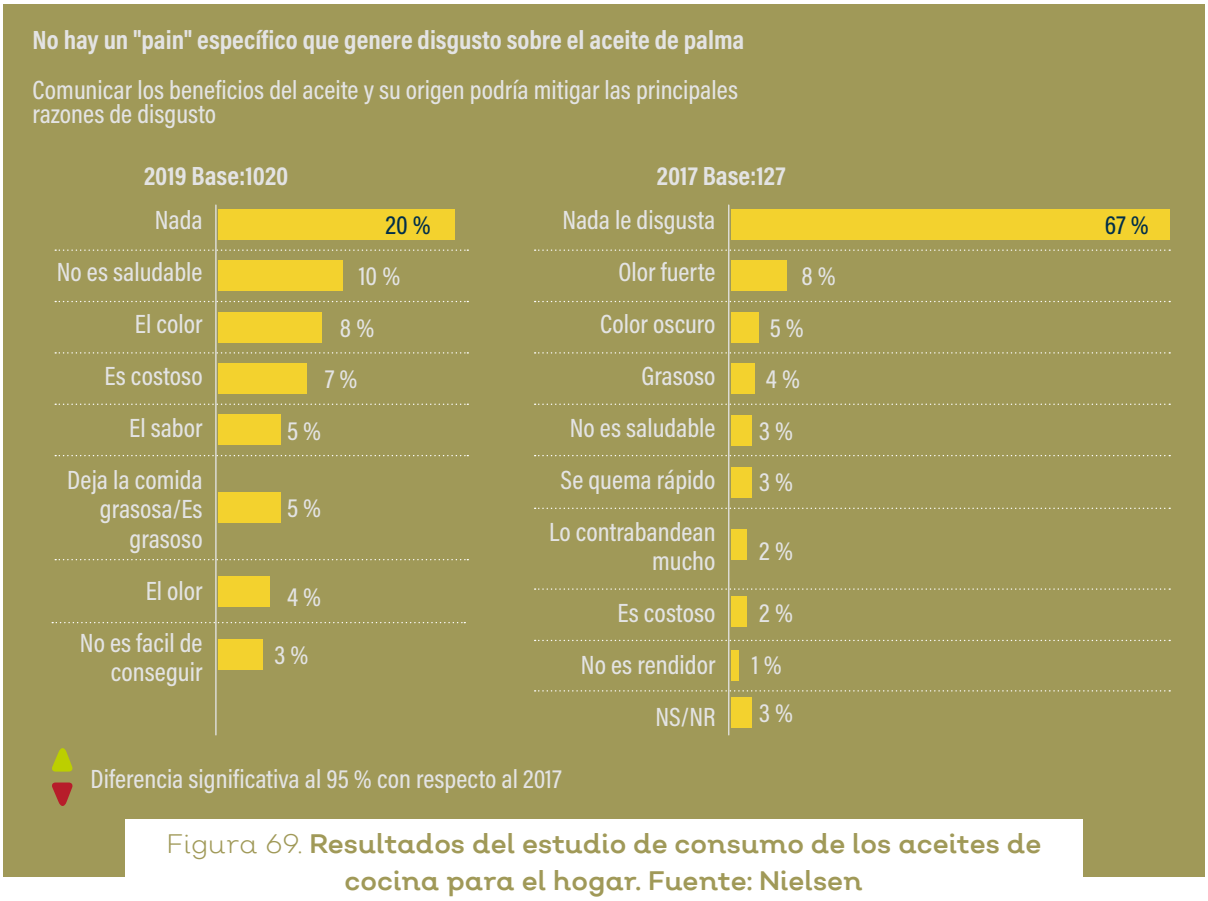


Figura 69. **Resultados del estudio de consumo de los aceites de cocina para el hogar. Fuente: Nielsen**

Estudio de canales

El estudio de canales elaborado por la firma Nielsen, expone que la categoría de aceites se mantiene prácticamente estable en volumen, pero que ha reducido su valor respecto a los últimos años. Esto, causado por una disminución en el precio promedio, que a su vez ha sido impulsado por el mejor precio que las marcas propias tienen dentro del mercado.

Por regiones, Atlántico continúa siendo el principal comprador de aceites de cocina del país, con más del 37 % del consumo nacional. Le siguen en importancia Cundinamarca y Pacífico. En cuanto a los canales, los supermercados de cadena ganan cada vez más importancia, representando el 51 % de las compras, a costa de las tiendas tradicionales que redujeron en tres puntos porcentuales su participación en la categoría (Figura 70).

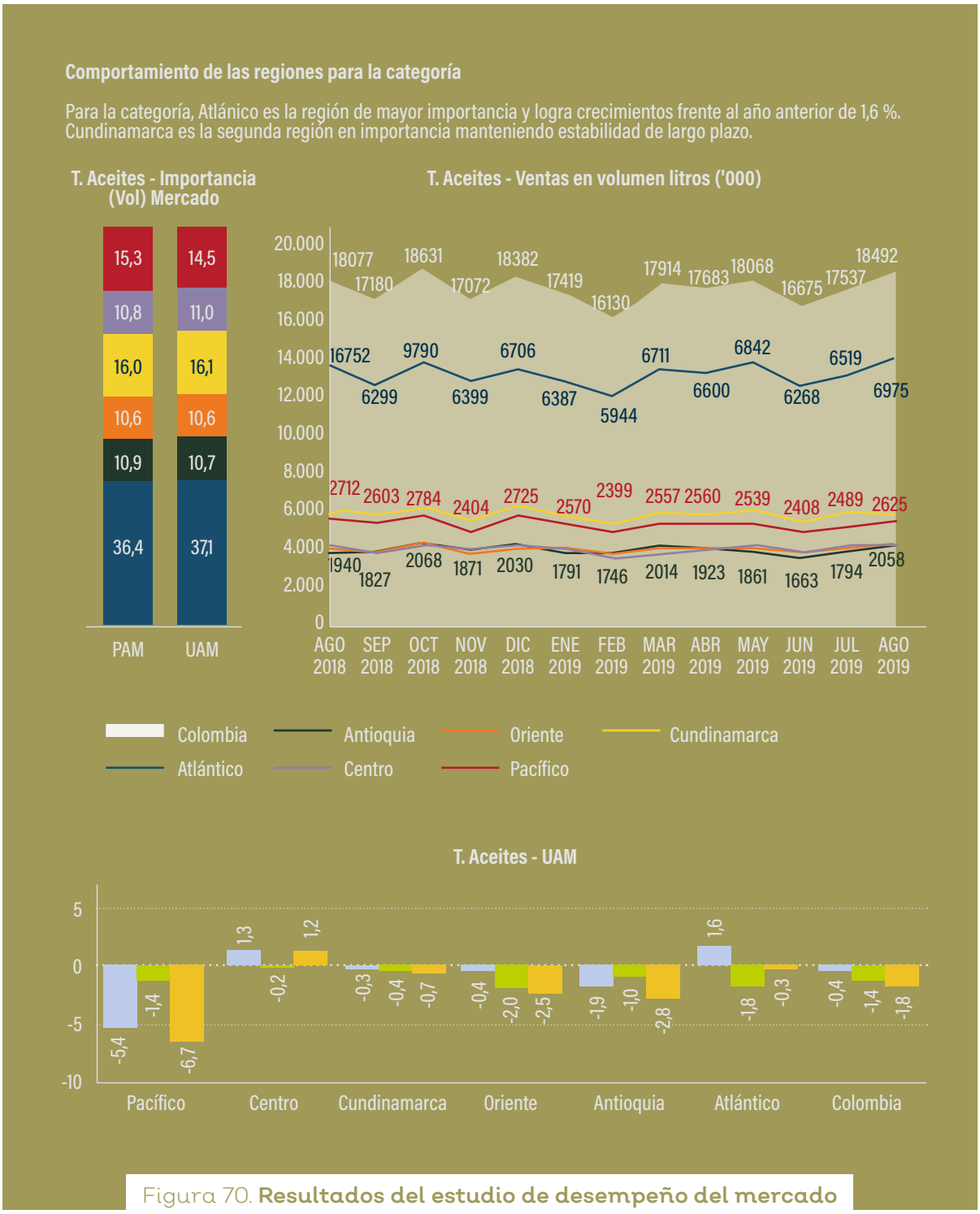


Figura 70. **Resultados del estudio de desempeño del mercado por canales. Fuente: Nielsen**

Además, el estudio permitió conocer el desempeño de las marcas vinculadas a la campaña de promoción del consumo de aceite de palma 100 % colombiano, impulsado desde la Federación, a través del Plan Pioneros.

Al respecto, entre septiembre de 2018 y agosto de 2019 las marcas vinculadas representaron el 12,5 % de las ventas por volumen de la categoría. Este porcentaje se incrementó en la región Atlántico, donde se alcanzó un 19 % de participación, gracias a que dos de las marcas más vendidas hacen parte de la campaña, y a

que tienen presencia en varios de los canales de venta más importantes como Ara, D1, Olímpica, Mercasam, y Rapimercar, entre otros. Así mismo, las marcas del Plan Pioneros registraron el 20,05 % de las ventas de aceites de cocina para el hogar en Antioquia, y se tienen tres dentro de las cinco más vendidas.

Dentro del desempeño global, vale destacar que las tiendas representan el principal canal de comercialización, seguidas por los supermercados y minimercados independientes.

2.2. Estrategia de promoción del consumo

Diseño y ejecución del plan de medios

En 2019, la propuesta creativa y la gestión de medios estuvo a cargo de la firma MullenLowe. Para este año, se decidió continuar trabajando con las piezas de la campaña de promoción del consumo lanzada en octubre de 2018, a través de cuatro reducciones de 10 segundos, de las referencias color, natural, sabor y saludable (Figura 71).

Figura 71. **Campaña de promoción del consumo**

Para la Copa América y partidos amistosos de la Selección Colombia, se desarrollaron dos piezas adicionales, denominadas 'Hinchas', con la producción de Caracol TV, fundamentales para generar recordación hacia la campaña y reconocimiento al aceite de palma (Figura 72).

Figura 72. **Piezas para espacios publicitarios de fútbol**

Adicionalmente, se desarrollaron cuatro piezas sobre el proceso de producción del aceite de palma colombiano con Discovery Channel, así como una para la campaña de endomarketing #Soypalmero (Figura 73).

Figura 73. **Piezas para Discovery Channel**

El plan de medios adelantado permitió que la campaña impactara a 18 millones de colombianos entre enero y noviembre de 2019, según datos de Ibope, con presencia en televisión nacional, regional y por cable, radios nacionales y regionales, y digital.

El resumen de indicadores del plan de medios de 2019 incluye 3.141 TRPs, 1.312 comerciales publicados y 66.506 cuñas. En cuanto a la estrategia digital, se lograron 31,7 millones de impresiones, 66.469 clicks y 704.505 views, además de un incremento de 26 % en el número de seguidores en Facebook y un 30 % en Instagram.

Las principales plataformas en medios que más se aprovecharon, fueron la Copa América Brasil 2019 y MasterChef Celebrity. En la primera, se contó con la emisión de 68 comerciales dentro de las transmisiones de Caracol TV, antes de iniciar los partidos y en el intermedio. En la segunda, se tuvo una presencia constante del aceite de palma 100 % colombiano, identificado con su sello característico, en las estaciones de cocina de los participantes, además de 43 comerciales (Figura 74).

Figura 74. **Presencia de marca en MasterChef Celebrity**

Como resultado de lo anterior, las mediciones de julio, septiembre y noviembre de 2019, indicaron una recordación del 81 %, 69 % y 66 %, respectivamente. Particularmente en el mes de julio, durante la Copa América, el nivel mostró que cuatro de cada cinco colombianos reconocieron haber interactuado con la campaña de aceite de palma 100 % colombiano (Figura 75).

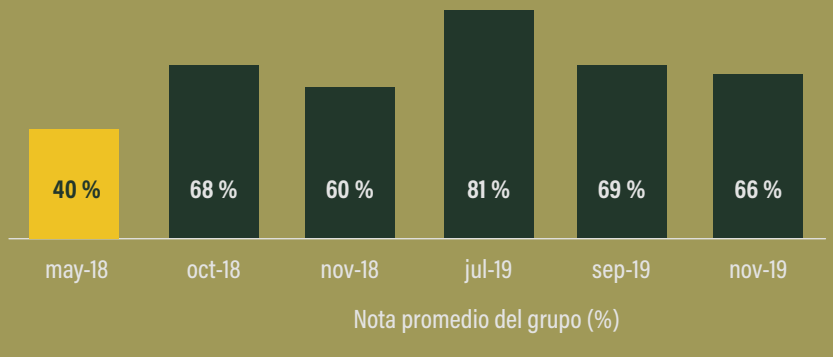


Figura 75. **Indicador de recordación de la campaña de promoción. Fuente: B&Optimos**

Finalmente, vale la pena destacar el incremento en la recordación, pasando del 40 % en mayo de 2018, a 66 % en la medición más reciente.

Plan Pioneros

El Plan Pioneros es un frente fundamental de la estrategia de posicionamiento del aceite de palma, y tiene el propósito de vincular a la campaña el mayor número de marcas que cumplan con un porcentaje mínimo establecido en su composición de aceite de palma 100 % colombiano, que puede variar dependiendo del piso térmico donde se vende el producto.

En 2018, el plan contaba con siete marcas, cuyas ventas por volumen representaban el 4,68 % del mercado de aceites líquidos. En 2019 cerró con 16 marcas, que corresponden al 12,5 % de las ventas de la categoría, lo que implica un crecimiento considerable en su participación, visibilidad y mayor consumo de aceite de palma de producción nacional. Cabe destacar la inclusión de nuevas empresas refinadoras de aceites y grasas con algunos de sus principales productos, como Team Foods, Duquesa, C.I Tequendama, AAK Colombia y Poligrow, lo que representa un voto de confianza a la estrategia de promoción del consumo que la Federación está liderando (Figura 76).

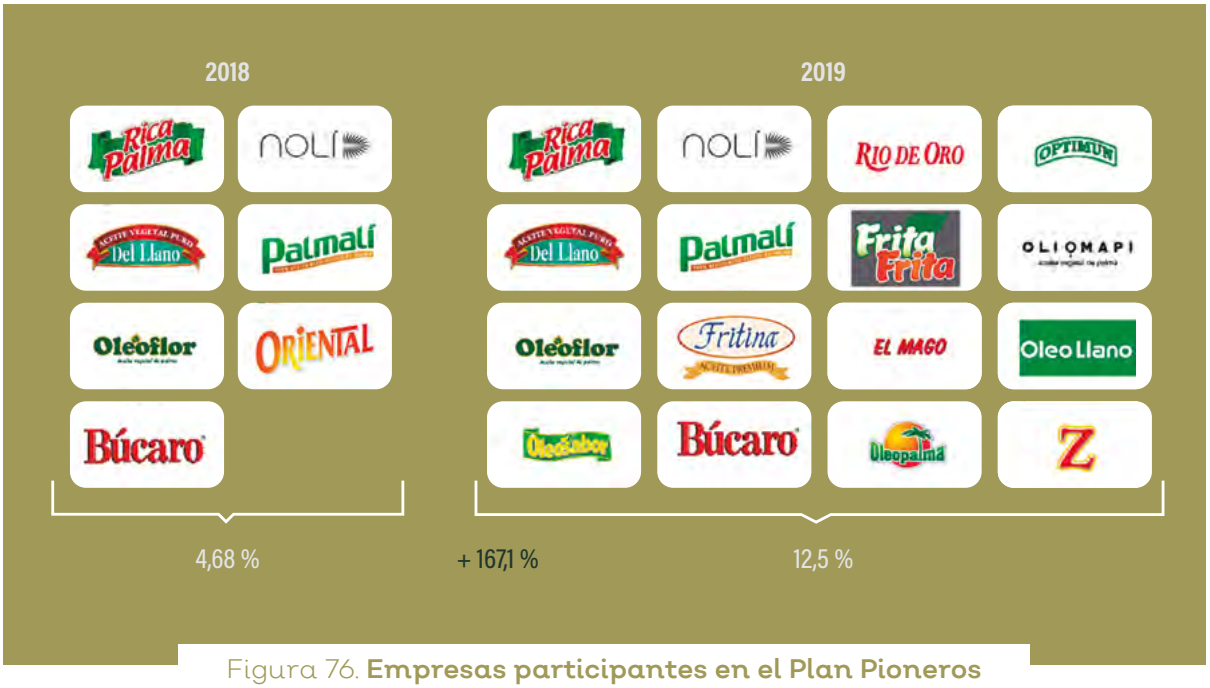


Figura 76. **Empresas participantes en el Plan Pioneros**

Activación en canales de venta

Para la activación en puntos de venta, y promover el mayor consumo de las marcas vinculadas al Plan Pioneros, entre junio y diciembre de 2019 se adelantó la estrategia "Cantando y ganando", cuyo objetivo fue acercar el aceite de palma 100 % colombiano y su sello distintivo, a los consumidores colombianos. Así mismo, facilitarles la comprensión de su propuesta de valor y promover el aumento de su demanda.

El alcance de estas activaciones fue de 49.000 impactos directos e indirectos, y la generación de una base de datos de más de 18.000 personas, superando ampliamente las metas que se habían planteado con la actividad.

En cuanto a puntos de venta, se visitaron principalmente tiendas y minimercados independientes. Dentro de las cadenas con amplia presencia nacional, se incluyeron Surtimayorista, Alkosto, Makro y Jumbo, además de otros con relevancia regional como La Gran Colombia, Mercar y Surtifamiliar en Cali; Norkafan y Zapatoca en Bogotá; El Cafetal, Super Buun y Mercayá en Pereira; La Vaquita en Medellín; Más x Menos, Servialgusto, Megaredil y Mercasur en Bucaramanga; y Ara, Olímpica y Mercasam en Barranquilla y Santa Marta (Figura 77).

Figura 77. **Activaciones en supermercados**

Participación en eventos para el posicionamiento del aceite de palma

En 2019, Fedepalma continuó posicionando el consumo de aceite de palma 100 % colombiano, mediante la participación en diversos eventos de carácter sectorial, institucional y gastronómico.

Agroexpo (Bogotá, julio de 2019): tuvo más de 200.000 asistentes en sus 11 días de duración. Fedepalma contó con un estand institucional, que desde al área de mercadeo se complementó con la Tienda Palmera, el tuk tuk y la exhibición de marcas de aceites vinculadas a la campaña y productos derivados del aceite de palma. Durante los fines de semana se desarrollaron activaciones "Cantando y ganando" (Figura 78).

Figura 78. **Estand de Fedepalma en Agroexpo 2019**

Cocinar Santa Marta (julio de 2019): presencia con un estand, donde se ofrecieron frituras e información sobre las propiedades funcionales del aceite de palma, y se exhibieron las marcas vinculadas a la campaña (Figura 79).

Figura 79. **Estand de Fedepalma en Cocinar Santa Marta**

***Showroom* hotelero y gastronómico (Bogotá, agosto de 2019):** contó con 709 visitantes del segmento HORECA, a quienes se brindó información sobre las propiedades funcionales y nutricionales del aceite de palma, con una exhibición de las marcas que integran la campaña y apoyo del tuk tuk. Se patrocinó la cena de apertura del evento, entregando anchetas con productos relacionados con la agroindustria (Figura 80).

Figura 80. **Estand de Fedepalma en *Showroom* hotelero y gastronómico**

Sabor Barranquilla: evento gastronómico con más de 23.000 asistentes. Fedepalma participó con un estand, en el que en el que se ofrecieron frituras y se exhibieron las marcas vinculadas a la campaña (Figura 81).

Figura 81. **Estand de Fedepalma en Sabor Barranquilla**

Maridaje "Amigos y sabores" (Medellín): asistieron 33.350 personas. En el estand de Fedepalma además de la exhibición de los aceites vinculados a la campaña, se brindaron frituras hechas con estos (Figura 82).

Figura 82. **Estand de Fedepalma en Maridaje**

Expo La Barra (Bogotá, octubre de 2019): asistieron alrededor de 3.000 profesionales relacionados con restaurantes. Además de la exhibición de las marcas vinculadas a la campaña, se brindaron crispetas preparadas con aceite de palma (Figura 83).

Figura 83. **Estand de Fedepalma en Expo La Barra**

2.3. Acciones para impulsar el consumo en el mercado nacional

Palmero compra palma

En el primer trimestre de 2019 se gestionó la provision de aceite de palma refinado, por parte de las empresas refinadoras que hacen parte del Plan Pioneros, a partir de lo que se logró la vinculación de: i) Dicorp con la marca Rica Palma, cobertura nacional; ii) Duquesa con Río de Oro, en los Llanos Orientales; iii) Del Llano con su aceite en los Llanos Orientales; iv) Del Llano Alto Oleico con las marcas Nolí y Palmalí, en los Llanos Orientales; y v) Oleoflores con Oleoflor, en la Costa Atlántica.

En marzo de 2019, se realizó el lanzamiento del programa en Inversiones Agrorios, ubicada en Zambrano, Bolívar, perteneciente al Grupo Palmariguaní. En mayo se acompañó al departamento de Recursos Humanos de la Extractora María La Baja, en la difusión del nuevo esquema a través del cual los empleados pueden adquirir el aceite por medio del comisariato.

En julio se llevó a cabo la visita de activación en Palmar de Altamira, que decidió adquirir aceite Río de Oro para abastecer su casino. También se definió la vinculación de Guaicaramo, teniendo en cuenta que desde tiempo atrás ofrecen aceite Del Llano a los empleados en su comisariato. Por su parte, Poligrow se unió a la iniciativa con su aceite Oliomapi (Figura 84).

Figura 84. **Visitas de divulgación Palmero compra palma**

Finalmente, se dictaron charlas de reactivación del programa, tanto en las oficinas administrativas como en las plantas de beneficio, de Palmaceite y Aceites S.A., ubicadas en Fundación y Aracataca, Magdalena, respectivamente.

Generación de alianzas

En cuanto al ámbito de la salud y nutrición, se continuó con el acompañamiento del Centro Colombiano de Nutrición Integral, CECNI, y se gestionó exitosamente el aval de la Sociedad Colombiana de Medicina Preventiva y Ortomolecular al consumo de aceite de palma.

Dentro de la labor que se desarrolló con CECNI estuvo la charla "Las grasas en la alimentación infantil", en el marco del Congreso Colombiano de Metabolismo y

Nutrición Clínica, y el simposio “De mitos a realidades del aceite de palma” en el XLVII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite. Igualmente, en el XVIII Congreso Colombiano de Nutrición y Dietética realizado en Manizales, con la conferencia "Consumo de grasas y aceite de palma: de mitos a realidades" a cargo de la reconocida dietista Yadira Cortés, quien dio a conocer los beneficios y atributos nutricionales del aceite de palma a los casi 200 asistentes profesionales de la salud.

Por otra parte, se trabajó con el apoyo de influenciadores, buscando acercar el aceite de palma 100 % colombiano al consumidor. Para esto, se tuvo el acompañamiento de María Clara Rodríguez y Nicolás de Zubiría, quienes tienen 562.000 y 607.000 seguidores en Instagram, respectivamente. A María Clara la sigue un público que se preocupa por tener una buena alimentación y cuidar su salud; mientras que Nicolás es uno de los chefs más reconocidos del país, jurado en MasterChef Celebrity y seguido por quienes se interesan en deliciosas preparaciones alimenticias (Figura 85).

Figura 85. **María Clara Rodríguez y Nicolás de Zubiría, influenciadores de apoyo a la campaña del aceite de palma en redes sociales**

El aporte de estos dos influenciadores a la construcción de marca ha sido muy valioso, pues desde que se vincularon a las campañas se han cuadruplicado las interacciones en la cuenta de @lapalmaesvida, triplicado su alcance y duplicado el número de fanes (Figura 86).

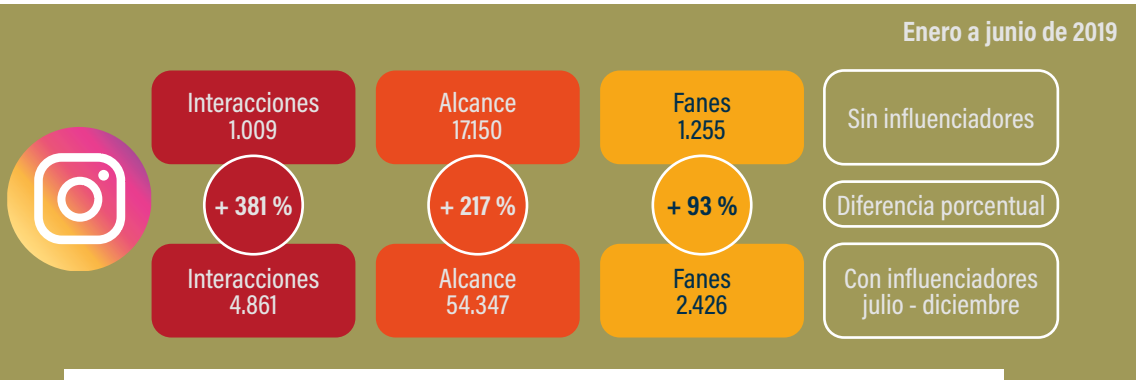


Figura 86. **Seguimiento a los indicadores de redes sociales**

Para optimizar este impacto, se adelantó la segunda versión de Cocina gourmet con aceite de palma, concurso desarrollado con la Escuela de Gastronomía Mariano Moreno, con el acompañamiento de estos influenciadores, de la Viceministra de Asuntos Agropecuarios, Marcela Urueña Gómez, y de varias personalidades del orden nacional y regional, que se divirtieron cocinando recetas con aceite de palma 100 % colombiano (Figura 87).

Figura 87. **Concurso Cocina gourmet con aceite de palma**

2.4. Acciones para impulsar el consumo en el mercado internacional

Participación en Anuga

Dentro del plan de trabajo de posicionamiento del aceite de palma 100 % colombiano, Fedepalma recibió la invitación de Procolombia para tener un espacio en el estand de Colombia en la Feria Internacional Anuga, realizada en Colonia, Alemania, del 5 al 9 de octubre de 2019, junto con otros productos de exportación.

En el estand se exhibió el aceite de palma 100 % colombiano, y se compartió información con los asistentes sobre su producción, sostenibilidad y comercialización. También se pudo acceder a una base de datos de más de 60 empresas y personas naturales, interesadas en conocer más acerca del producto (Figura 88).

Figura 88. **Participación de Fedepalma en el estand de Procolombia en la Feria Anuga**

Continuación Figura 88. **Participación de Fedepalma en el estand de Procolombia en la Feria Anuga**

A esta misión se vincularon dos empresas palmeras, Del Llano y Palmaceites S.A., a las que se apoyó con la gestión de acercamientos comerciales. En el marco de la feria pudieron acceder a información clave sobre tendencias de mercado, empaques, retos para la industria de alimentos, entre otros.

3. Valor agregado en la cadena del aceite de palma

3.1. Impulso al consumo de biodiésel de palma en Colombia

El uso de aceite de palma para la producción de biodiésel, es uno de los principales mercados en el país y representó el 28 % de las ventas del sector en 2019. En este sentido, las gestiones se enfocaron en contribuir a una fluida comercialización, así como a propender por el incremento de biodiésel de palma en la mezcla con el combustible diésel.

Durante 2019, varias modificaciones a nivel reglamentario, afectaron las condiciones de comercialización del aceite de palma destinado a la producción de biodiésel.

Resolución 40188 de febrero 18/2019. Estableció la mezcla mínima de biocombustibles para uso en motores diésel de las fuentes móviles terrestres, que se utilicen para la actividad minera. Esta resolución definió el cronograma para el uso de biodiésel en ese sector, iniciando con una mezcla B2 en marzo de 2020, y un incremento a B5 en septiembre del mismo año.

Resolución 40174 de febrero 24/2019. Determinó de forma temporal, el porcentaje de mezcla de biocombustibles para uso en motores diésel. Esta resolución permitió la mezcla B12 en el sector transporte del país, durante tres semanas. En dicho periodo de tiempo no se presentaron inconvenientes o quejas en el desempeño de los vehículos con motores diésel.

Resolución 40666 de agosto 20/2019. Fijó un contenido máximo de biocombustible para uso en motores diésel de 12 % en la mezcla con combustible diésel fósil, en algunas zonas del país, y se dictaron otras disposiciones. Sin embargo, por diversos aspectos de carácter normativo, entorno del mercado local e internacional y decisiones empresariales, esta mezcla no fue implementada. Así, los ministerios de Minas y Energía y de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecieron en la Resolución 40730, un nuevo cronograma para el incremento de la mezcla, partiendo del 2 % a finales de septiembre y gradualmente recuperándola con B6 en octubre, B8 en noviembre y B10 en diciembre de 2019.

Con el objetivo de conocer las razones por las cuales no se pudo cumplir con la implementación de la mezcla B12 en septiembre, se contrató a la firma de consultoría Cerrito Capital, quienes realizaron el estudio "Análisis forense sobre la situación de la mezcla de biodiésel". Este concluyó que la caída de la mezcla no fue un acto irracional de ningún agente, sino el resultado racional en términos económicos de cada agente. Ninguno por sí solo, tenía la información suficiente para darse cuenta de que no se podría cumplir con la mezcla. Con el objetivo de lograr un mercado desarrollado del biodiésel en el país, el estudio recomienda:

1. Plantear un esquema de aumento gradual del contenido de biodiésel en la mezcla, con condiciones y responsabilidades claras para las diferentes partes.

2. Consolidar un esquema de contratos y mercado, y posteriormente el aumento de la mezcla modificando condiciones de precios.

Para promover el uso de mezclas superiores en biodiésel, en conjunto con Fedebiocombustibles, se adelantaron las siguientes iniciativas:

Club de Biotanqueo: su objetivo es impulsar que un grupo de colombianos de manera voluntaria, aumenten el porcentaje de biodiésel en la mezcla, superando el nivel reglamentado. De esta forma, mejoran la calidad del aire que respiramos y contribuyen a mitigar el cambio climático. Además, inspiran a otros usuarios a promover la movilidad sostenible. Fedepalma, acogiendo esta iniciativa, estructuró e implementó el uso de la mezcla B50 en dos vehículos de la Federación. La prueba realizada en conjunto con Cenipalma y BioD S.A., se realizó durante el segundo semestre del 2019, recorriendo 9.000 km en Bogotá, sin inconvenientes operativos (Figura 89).

En alianza con Fedebiocombustibles, se participó en la mesa de trabajo integrada por Transmilenio, Terpel, Connexión Móvil, BioD, Universidad Nacional y Gesoltec, que tuvo como fin estructurar un proyecto para el uso de la mezcla B50 en el sistema de transporte masivo de Bogotá – Transmilenio, y determinar el impacto en las emisiones de material particulado de dos buses: un articulado Euro II y un biarticulado Euro V.

Figura 89. **Vehículos que hacen parte del Club de Biotanqueo en Fedepalma, que operan con la mezcla B50**

Los resultados preliminares indican que el uso de la mezcla B50 reduce en un 62,5 % las emisiones de material particulado, en comparación con la B10. Este hecho confirma que las mezclas con biodiésel, son una alternativa disponible para reducir los problemas de contaminación, especialmente los relacionados con las emisiones de material particulado en los centros urbanos.

En conjunto con Asocaña y Fedebiocombustibles, se contrató a la empresa Cerrito Capital para que realizara el estudio "Propuesta de política para los biocombustibles en Colombia", basado en un análisis económico de costo-beneficio de la incursión de diferentes tecnologías de transporte en el parque automotriz, y hacer una propuesta de política para los biocombustibles.

Durante el año, también se asisitió a diferentes actividades y eventos relacionados con el sector de biocombustibles, donde se promocionó el uso del biodiésel de palma en los combustibles fósiles, y sus ventajas sociales y ambientales para Colombia. Se destaca la participación en la III Conferencia Internacional de Biocombustibles, y en el 3er Encuentro Internacional de Energías Renovables.

3.2. Promoción de la generación de energía eléctrica desde las plantas de beneficio de aceite de palma

Continuando con las acciones para incentivar la comercialización de energía eléctrica a partir de la biomasa de la palma, se presentaron los resultados del estudio "Estructuración financiera del proyecto de generación de energía eléctrica para grupos empresariales en el sector palmero", desarrollado por Cerrito Capital. Con el análisis de dos grupos empresariales de la cadena de valor de la palma de aceite, el estudio presenta las ventajas de la implementación de estos proyectos, ejecutados de forma conjunta entre las empresas palmeras e inversionistas externos relacionados con el sector eléctrico.

En 2019, se participó en las reuniones convocadas por el Gobierno Nacional, con el objetivo de estructurar la Estrategia Nacional para la Economía Circular, liderada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Esto representa una oportunidad para el sector, ya que contribuirá a promover el uso eficiente y

sostenible de los recursos, impulsar la generación y gestión del conocimiento, la investigación y la innovación, y contribuir a la creación de nuevos modelos de negocio para la agroindustria.

3.3. Acompañamiento para la implementación del proyecto Fedepalma MDL sombrilla

Durante el 2019, se continuó el trabajo conjunto con las cinco empresas palmicultoras que implementaron el Proyecto Sombrilla para la reducción de emisiones de gases efecto invernadero, y que decidieron seguir con el proceso de verificación y la obtención de los bonos de carbono para el periodo 2010 - 2017.

La empresa Carbosostenible elaboró la primera versión del Informe de Monitoreo del proyecto, y la identificación de las desviaciones al Project Design Document (PDD). De forma complementaria, se contrató al ICONTEC como la entidad operacional designada, que estará a cargo de hacer la validación de las desviaciones al PDD y la verificación de la reducción de las emisiones de GEI, previo a la presentación ante la Junta Directiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio de las Naciones Unidas.

Se estructuró un modelo económico para la producción de biogás, donde se encontró que la variable que más afecta el retorno de la inversión es la cantidad que se genere, siendo inversamente proporcionales. Es así como con la tasa menor de producción de biogás, que es de 22 m3/t RFF, se tiene una TIR de 28 % y un tiempo de retorno de seis años; mientras que para una alta producción de 35m3/t RFF, la TIR es de 58 % y un tiempo de retorno de dos años.

Con el objetivo de orientar a las empresas del sector en la elaboración de este tipo de proyectos, respecto a su alcance y a la normatividad relacionada, se contrató a la firma Global Consulting. Esta realizó cuatro talleres, uno en cada zona palmera, en los que participaron los representantes de más 50 empresas del sector.

3.4. Impulso a nuevos usos del aceite de palma y subproductos

Promoción de las mezclas asfálticas aditivadas con aceite de palma crudo

Se continuó el seguimiento a los tramos pavimentados en 2016 con la mezcla asfáltica aditivada con aceite de palma crudo. Luego de 18 meses de prueba, se evidencia un pavimento en buen estado, con agrietamientos superficiales típicos y sin ahuellamiento, comportamiento que está acorde con la edad del pavimento y el tipo de aplicación (Figuras 90 y 91).

Con el objetivo de promover el uso del aceite de palma crudo como componente de la mezcla asfáltica tibia, se realizaron reuniones con seis empresas productoras de este tipo de mezclas ubicadas en Bogotá, Medellín y Bucaramanga, en compañía del consultor Luis Enrique Sanabria.

Se continuó participando en el proceso normativo del Instituto Nacional de Vías, INVIAS, presentando el proyecto en la segunda y tercera rueda de Innovación y Sostenibilidad de Infraestructura. Si esta iniciativa es aprobada, podrá seguir el

proceso normativo para la inclusión del aceite de palma crudo como aditivo en las mezclas asfálticas. Los resultados serán publicados en el primer semestre de 2020.

Figura 90. **Tramos de prueba con asfalto aditivado con aceite de palma crudo**

Figura 91. **Medición de la regularidad superficial del asfalto**

Inclusión de los subproductos de la extracción del aceite de palma en las dietas de animales

Desde el 2018, se han realizado diferentes pruebas que han demostrado la viabilidad técnica del uso de los diferentes subproductos del proceso en alimentación animal. Los resultados muestran las ventajas del empleo de la fibra, tusa y la torta del tridecanter, al ser incluidos en alimentos balanceados en ganado de leche y levante de terneras, evidenciando incrementos en la producción de leche y en ganancia en peso.

Con el objetivo de encontrar nuevos usos de los subproductos, se elaboró un alimento balanceado para aves, usando 5 % de residuos de palma. Este fue probado con 1.994 aves en la granja avícola Buenavista. Los resultados indican que las aves no sufrieron ninguna afectación por el consumo del alimento, y que las variables analizadas como el número de huevos y su tamaño promedio tuvieron un comportamiento similar al grupo control.

4. Usos comestibles y beneficios nutricionales del aceite de palma y sus subproductos

En 2019, se adelantaron acciones encaminadas a promover y difundir los beneficios del aceite de palma como un alimento con impactos positivos para la salud, y posicionar sus productos como nutritivos y alternativas saludable en la alimentación (con base en información con rigor científico). Igualmente, encontrar nuevos usos para el aceite de palma en productos de la línea

de alimentos, a través de investigación. Dichas acciones se desarrollaron conjuntamente entre el Programa de Procesamiento de Cenipalma, el Proyecto Especial de Salud y Nutrición Humana, y la Dirección de Gestión Comercial Estratégica de Fedepalma.

4.1. Alianzas estratégicas para la investigación

Dentro de los proyectos realizados se encuentra el trabajo con la Universidad Javeriana denominado Desarrollo de dos productos lácteos "tipo queso" bajos en sodio con potencial funcional, mediante la inclusión de aceite de palma alto oleico (*Elaeis oleifera* x *Elaeis guineensis*). En un informe parcial, se dio a conocer el desarrollo de los productos tipo queso con descriptor graso, altos en proteína y calcio, y reducidos en sodio (Figura 92).

Los productos presentan una adecuada calidad nutricional según los análisis bromatológicos realizados. Sin embargo, se está a la espera de recibir en enero de 2020, los resultados de perfil de ácidos grasos y análisis de vitaminas A y E, para poder contribuir a la evidencia de la calidad nutricional.

Figura 92. **Desarrollo de dos productos lácteos "tipo queso" con inclusión de aceite de palma alto oleico**

Un proyecto adicional con la Pontificia Universidad Javeriana fue el "Estudio de factibilidad para la implementación de la dieta líquida total reformulada", implementado en el servicio de alimentación Sodexo del Hospital Universitario San Ignacio. En este se evidenció que las dietas terapéuticas modificadas en textura, como la líquida total (DLT), por su composición y consistencia no logran cubrir los requerimientos nutricionales. Además, genera desperdicio de alimentos debido a la baja aceptabilidad, lo que impacta en el estado de salud y nutrición del paciente. Por este motivo, se modificó la minuta patrón y se innovó en las preparaciones de la DLT, incluyendo en el módulo de grasa aceite de palma con mayor contenido de ácido oleico, fortificando y mejorando la calidad nutricional y los atributos sensoriales (Figura 93). Así, se influyó de manera positiva en la aceptabilidad de la dieta, ayudando a la recuperación posoperatoria de los pacientes impactados.

Por otra parte, con la Universidad Nacional de Colombia se está trabajando en un proyecto denominado "Evaluación de los procesos de concentración

de fitonutrientes del aceite de palma crudo de híbrido (*Elaeis oleifera* x *Elaeis guineensis*) usando nanofiltración". Este explorará el uso de tecnologías de concentración de componentes bioactivos, que permitan evaluar la estabilidad de estos compuestos en matrices alimentarias.

Figura 93. **Dieta líquida total, con inclusión de módulo de grasa a partir de aceite de palma con mayor contenido de ácido oleico**

4.2. Difusión: acompañamiento técnico y científico que involucre promoción de los aceites de palma.

El Proyecto Especial de Salud y Nutrición Humana realizó diversas charlas y conferencias a diferentes grupos de interés, asistió a eventos de actualización y entregó material de difusión basado en evidencia científica, con el fin de dar a conocer los beneficios y usos del aceite de palma y sus productos.

33 Congreso de metabolismo y nutrición clínica, hacia una terapia nutrición integral (Cartagena, mayo de 2019). Al evento asistieron cerca de 1.200 profesionales de la salud, especialmente nutricionistas dietistas. Se participó con un estand donde se brindó información sobre las propiedades nutricionales, se entregó material de difusión y se realizó una actividad interactiva con los asistentes (Figura 94). Además, se llevó a cabo un workshop sobre "Consumo de grasas y aceite de palma: de mitos a realidades", dictado por la Doctora Yadira Cortés del Centro Colombiano de Nutrición Integral, CECNI, que contó con la asistencia de 120 personas.

Figura 94. **33 Congreso Asociación Colombiana de Nutrición Clínica, mayo 2019, Cartagena**

XVIII Congreso Colombiano de Nutrición y Dietética II Internacional en Alimentación y Nutrición (Manizales). Asistieron 600 profesionales de la salud. Se contó con un estand en el que se expusieron las propiedades nutricionales del aceite de palma, y se desarrolló un simposio con la nutricionista Yadira Cortés, para dar a conocer los beneficios y atributos del aceite de palma 100 % colombiano (Figura 95).

Figura 95. **XVIII Congreso Colombiano de Nutrición y Dietética, agosto 2019. Manizales**

***Workshops* con profesionales de salud.** En los meses de octubre y noviembre se desarrollaron los "*Workshops* de salud con aceite de palma", en las ciudades de Bogotá y Barranquilla, que contaron con 32 y 70 asistentes, respectivamente (Figura 96).

Figura 96. ***Workshops* con profesionales de la salud llevados a cabo en Bogotá y Barranquilla**

4.3. Información técnica y científica actualizada: diseño y elaboración de material de difusión

Durante el 2019, el Proyecto Especial de Salud y Nutrición Humana realizó la vigilancia científica a través de la revisión de 1.494 artículos, presentaciones y otros materiales de difusión, que sirvieron como soporte de información para piezas de divulgación.

Se publicó la cartilla "Importancia de las grasas en la salud: el aceite de palma un aliado", en la que se incluyeron temas de interés sobre lípidos y grasas de los diferentes tipos de aceites, incluyendo información técnica clara de entender para los distintos grupos objetivos.

Se elaboraron cuatro boletines informativos trimestrales de Salud & Nutrición, en los que se trataron temas de interés sobre lípidos y grasas, normatividad nacional e internacional, salud, nutrición y noticias acerca de hábitos y estilos de vida saludable, haciendo énfasis en los usos y beneficios del aceite de palma y sus productos (Figura 97).

Figura 97. **Boletín trimestral Salud & Nutrición**

4.4. Normatividad: aceite de palma y sus fracciones para uso en el sector de alimentos

En el 2019, la gestión se centró en el estudio de normas y estándares técnicos relacionados con aceites y grasas, con el fin de defender y fomentar el consumo de aceite de palma en el mercado local. El hecho más relevante fue la publicación de la enmienda final de la norma de aceites vegetales, Codex Stan 210, con la inclusión del aceite de palma con mayor contenido de ácido oleico OxG, Codex Alimentarius.

Comité 49 – Aceites y grasas vegetales comestibles del Icontec. Se adelantaron 10 encuentros mensuales, haciendo seguimiento a las observaciones presentadas y gestionando varias normas NTC, con requisitos para algunos productos y subproductos del aceite palma, además de la actualización de otras normas.

Reuniones con el Ministerio de Comercio, con el fin de discutir los temas normativos relacionados con los contaminantes presentes en los aceites vegetales (3-MCPD y GE), y con el rotulado negativo que se está empleando especialmente en Europa.

Seguimiento a las visitas efectuadas por el INVIMA a plantas de beneficio de las diferentes zonas palmeras, sobre cómo se debe efectuar una inspección, vigilancia y control a las extractoras de aceite del territorio nacional, dando cumplimiento a la Resolución 2154 de 2012.

Monitoreo al proyecto de código de prácticas para reducir los ésteres de 3-monocloropropano-1,2-diol (3-MCPD) y los ésteres glicidílicos (GE), en los aceites refinados y en los productos alimenticios elaborados con estos, y a la normatividad relacionada con contaminantes en los aceites vegetales.

5. Mecanismo de estabilización de precios – FEP Palmero

En 2019, el FEP Palmero cumplió con sus objetivos y permitió mejorar el ingreso palmero, en un escenario de grandes cambios en la comercialización y en asuntos relacionados con la operación de este mecanismo. El ajuste en la metodología del indicador de precio para el mercado local y su unificación con el referente de la materia prima para biodiésel, fueron aspectos que generaron un aumento del consumo local en el segmento tradicional y de biodiésel.

En septiembre de 2019, se conjugaron una diversidad de factores regulatorios asociados al techo al precio del biodiésel, que no permitió trasmitir la señal de los precios internacionales y su escalada alcista. La falta de información oportuna sobre los inventarios que, junto con la caída de la producción de aceite de palma en Colombia y Ecuador, y los contratos previos de exportación, conllevó a que se presentaran dificultades para abastecer el mercado local y cumplir con el aumento de la mezcla de biodiésel del B10 al B12.

En este escenario, fue necesario realizar ajustes a las condiciones logísticas de exportación, y contemplar el aprovechamiento arancelario de los mercados

de Europa y México de los aceites de palma, para corregir y perfeccionar los indicadores en el FEP Palmero, privilegiar las ventas a nivel local y evitar exportaciones adicionales a las necesarias, con el objetivo de facilitar que los aceites de palma fluyeran al mercado nacional.

De esta forma, y a pesar de las dificultades señaladas, el FEP Palmero permitió la generación de ingresos adicionales sobre la producción de aceite de palma estimada a precios de exportación, por un monto aproximado de USD 181 millones, equivalente al 21 % del valor de la producción. En el programa del aceite de palmiste, el impacto en el ingreso palmero fue de USD 5.1 millones en 2019, que corresponde al 7 % del valor de la producción de este aceite.

Desde una perspectiva de largo plazo, estos resultados se suman al efecto positivo que ha tenido el FEP Palmero en los últimos 22 años, cuantificado en USD 2.647 millones (constantes), equivalente al 15,6 % del valor de la producción en dicho periodo.

6. Indicadores de gestión

El ingreso adicional sobre el mercado local fue de 186 millones de dólares o 20 % en 2019. Este indicador muestra que el FEP Palmero, como instrumento de política pública del sector, generó ingresos adicionales que optimizan la rentabilidad palmera (Tabla 24).

Tabla 24. **Indicador del objetivo estratégico Optimizar la rentabilidad palmera**

Objetivo estratégico	Indicador	Fórmula	Meta 2019	Resultado 2019
Optimizar la rentabilidad palmera	**Ingreso adicional sobre el mercado básico**	**Indicador de ingreso adicional sobre mercado básico = (indicador de precio de venta FEP Palmero * ventas totales) - (precio FOB de exportación grupo 3 * ventas totales) / (precio local * ventas locales + ventas exportación Grupo (i) * Precio FOB Grupo (i)))**	**6 %**	**20 %**

Los resultados de los indicadores de apoyo al objetivo de Optimizar la rentabilidad palmera se describen en la Tabla 25.

Tabla 25. **Indicador del objetivo estratégico Optimizar la rentabilidad palmera**

Indicador	Fórmula	Meta 2019	Resultado 2019
Participación oleína en el mercado local de aceites y grasas	Oleína de palma nacional e importada / Total de aceites comestibles	19 %	21 %
Participación del aceite de palma nacional en el mercado local de aceites y grasas	Total aceite de palma / Total consumo de aceites y grasas	55 %	50 %
Exportaciones con valor agregado	Total exportación con valor agregado / Total de exportación	22 %	14 %

V.
Consolidar una Palmicultura Sostenible

1. Contribuir a la Estructuración del Programa de Aceite de Palma Sostenible de Colombia

2. Proveer Información y Formular Modelos para Orientar una Mejor Toma de Decisiones, y la Adopción de Prácticas de Sostenibilidad

3. Propender por un Marco Normativo Pertinente para la Sostenibilidad del Sector Palmero, y por su Cumplimiento por Parte de los Productores

4. Visibilizar y Posicionar el Compromiso, la Gestión y Avances del Sector Palmero en Sostenibilidad

5. Indicadores de Gestión

El sector palmero colombiano se enfrenta a riesgos que constantemente afectan su viabilidad y sostenibilidad en el mediano y largo plazo, derivados de las condiciones cambiantes del entorno económico, el marco normativo, las exigencias del mercado y prácticas ambientales y sociales. Una planeación adecuada del proyecto productivo y la adopción de buenas prácticas de sostenibilidad, ambientales y sociales, hacen parte de los elementos que permiten constituir oportunidades para diferenciar y posicionar el sector en el mercado nacional e internacional.

La necesidad de orientar el desarrollo sostenible de la palmicultura colombiana, a través de un modelo que aborde los pilares económico, ambiental y social, llevó a establecer el objetivo sectorial de Consolidar una palmicultura sostenible. Con esta evolución se recogen las acciones desarrolladas por varios años, para defender y mejorar el negocio palmero en Colombia y guiar con información oportuna al sector, al Gobierno y a los demás grupos de interés en la toma de decisiones, dando mayor énfasis e integralidad a las acciones realizadas desde los distintos equipos de la Federación en torno a la sostenibilidad.

El trabajo interdisciplinario realizado por Fedepalma y Cenipalma en los ámbitos ambiental, social, y económico (Figura 98), junto con la creación del Programa de Aceite de Palma Sostenible de Colombia, ha permitido avanzar en el camino de la sostenibilidad de una manera estratégica, articulada y generando sinergias.

Figura 98. **Triángulo de la sostenibilidad del sector palmero**

En el presente capítulo se desarrollan los logros, las gestiones y actividades realizadas por la Federación en cuatro grandes frentes, que desde sus acciones contribuyen al cumplimiento de las metas de este objetivo sectorial (Figura 99).

Figura 99. **Objetivos específicos del proyecto Promoción y gestión por una palmicultura sostenible**

1. Contribuir a la estructuración del Programa de Aceite de Palma Sostenible de Colombia

Con el lanzamiento del Programa de Aceite de Palma Sostenible de Colombia, en el marco del Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite en junio de 2018, el sector palmero dio un paso muy importante hacia la articulación de esfuerzos y el desarrollo de nuevas estrategias, para consolidar la producción y el reconocimiento del aceite de palma colombiano como una opción de origen sostenible.

Es así como durante 2018 y 2019, se recorrió el camino hacia el diseño y puesta en marcha de dichas estrategias, buscando desarrollar nuevas capacidades de la institucionalidad sectorial.

En primer lugar, se resalta la construcción de la estrategia de sostenibilidad del sector palmero colombiano, que enmarca las acciones que vienen emprendiendo tanto la Federación como los palmicultores. Estas deben ser desarrolladas a futuro, de cara al propósito de contribuir al bienestar, prosperidad y resiliencia de los entornos palmeros. También al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, mediante una producción de aceite de palma sostenible de Colombia, consolidada y reconocida a nivel nacional e internacional. La estrategia fue validada al interior de la Federación, y divulgada a los palmeros durante la XV Reunión Técnica de Palma de Aceite (Figura 100).

En lo que concierne al ámbito del Programa de Aceite de Palma Sostenible de Colombia, esta iniciativa desarrolla acciones que se desprenden de los tres grandes frentes de la estrategia sectorial, alrededor de las cuales se avanzó en 2019.

La Figura 101 recoge las acciones generales de avance durante 2019, para las cuatro líneas de acción del programa. Dentro de las actividades y resultados específicos a resaltar, se encuentran los siguientes:

Figura 100. **Esquema de la estrategia sectorial de sostenibilidad del sector palmero colombiano**

Figura 101. **Componentes y principales acciones del Programa de Aceite de Palma Sostenible de Colombia, 2019**

- La definición del decálogo de principios que constituirán los atributos del Aceite de Palma Sostenible de Colombia, y a partir de los cuales se desarrollarán los criterios objeto de verificación del programa.

- La articulación del índice de sostenibilidad para el cultivo, construido por Cenipalma y Fedepalma, con los mencionados principios, contribuirá a que la labor de Extensión de Cenipalma y los esfuerzos de los palmicultores en cuanto a la adopción de las prácticas de sostenibilidad, estén alineados con el camino del programa.

- La identificación de distintas posibilidades para el desarrollo del esquema de verificación de los criterios del Aceite de Palma Sostenible de Colombia, que abarcan el enfoque de región y paisaje (IDH, Rainforest) y el de cadenas de suministro – unidades productivas (Global G.A.P, Icontec).

- El avance en la creación del logosímbolo del Aceite de Palma Sostenible de Colombia, como base para la marca del programa.

- El desarrollo de distintas piezas de comunicación (video, brochure e infografía).

- La participación en eventos nacionales e internacionales, dando a conocer el programa (Evento Plataforma Sostenible Solidaridad, Amsterdam Declarations Partnership, Palm Oil Dialogue, Anuga y Político).

- La vinculación de potenciales aliados públicos y privados. En junio de 2019 se suscribió la Declaración de Compromiso por el Aceite de Palma Sostenible de Colombia, por parte de los ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, Comercio, Industria y Turismo, y Ambiente y Desarrollo Sostenible, junto con IDH, WWF y Solidaridad, Fedepalma y Cenipalma.

- La gestión de recursos para el desarrollo del programa. Se estructuró el proyecto *APS. co Phase 1* – Framework que se presentará a inicios de 2020 para cofinanciación de la Iniciativa de Desarrollo Sostenible (IDH, por su sigla en holandés).

  Todas estas acciones tendrán continuidad en el plan de trabajo 2020, con otras complementarias enfocadas en la consolidación de la nueva organización del programa, y de su esquema de verificación de criterios de sostenibilidad.

2. Proveer información y formular modelos para orientar una mejor toma de decisiones, y la adopción de prácticas de sostenibilidad

La orientación que se brinda a los palmicultores para la adopción o el mejoramiento de modelos productivos enfocados en la sostenibilidad se realiza desde tres ámbitos: el ambiental, el social y el económico. A continuación, se recogen las principales actividades desarrolladas durante 2019. De igual manera, al ser un tema transversal en los tres ámbitos, se incluye una sección adicional con los principales aspectos del proceso de construcción de la nueva Interpretación Nacional (IN) de la RSPO.

2.1. Modelos y orientación hacia la sostenibilidad ambiental

- Publicación de cartillas con los principales requerimientos legales ambientales para cultivos y para plantas de beneficio[19] (Figura102).

Figura 102. **Principales requerimientos legales ambientales para cultivos y plantas de beneficio**

- Desarrollo conjunto con el Área de Formación de Cenipalma, del primer Diplomado en Gestión de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos en Zonas Palmeras de Colombia. Se inscribieron 35 estudiantes de empresas palmeras, Fedepalma y Cenipalma, de los cuales 31 completaron el programa y recibieron la certificación acreditada por la UNAD, el SENA y el Área de Formación de Cenipalma.

- Publicación de las guías de bolsillo Especies nativas para la adopción de herramientas de manejo del paisaje en cultivos de palma de aceite, para las zonas Norte y Oriental[20]. Una estrategia clave para incorporar vegetación natural en los sistemas productivos palmeros, es mediante herramientas de manejo del paisaje (HMP) tales como cercas vivas, restauración de rondas hídricas, siembra de nectaríferas o corredores biológicos. En estas guías se presenta la información de 13 especies forestales nativas de la Zona Norte y 11 de la Oriental, resaltando sus principales características, requerimientos y manejo para ser propagadas, e indicando las HMP en las que pueden ser utilizadas (Figura 103).

[19] Para mayor información www.finagro.com.co/estadisticas

[20] Guía Zona Norte: https://repositorio.fedepalma.org/handle/123456789/109801; Guía Zona Oriental: https://repositorio.fedepalma.org/handle/123456789/109802

Figura 103. **Guías de bolsillo Especies nativas para la adopción de herramientas de manejo del paisaje en cultivos de palma de aceite, para las zonas Norte y Oriental**

- Realización de dos talleres de socialización de las lecciones aprendidas del proyecto Paisaje Palmero Biodiverso (PPB), con la participación de más de 80 personas en las zonas Norte y Central. En ellos se presentó el rol que el sector puede tener en la conservación de la biodiversidad en un país megadiverso como Colombia, y las ventajas que trae al sistema productivo palmero en términos de control biológico de plagas y enfermedades, formación de suelos, polinización, mantenimiento de humedad y protección contra erosión e inundaciones (Figura 104). La implementación de HMP y la preservación de áreas con Alto Valor de Conservación, contribuyen a la prestación de estos servicios ecosistémicos beneficiosos para el sistema productivo palmero.

Prácticas que favorecen la vegetación natural y la fauna benéfica en cultivos de palma de aceite

Presencia de controladores biológicos en los cultivos de palma de aceite

Figura 104. **Talleres de socialización de las lecciones aprendidas del proyecto Paisaje Palmero Biodiverso (PPB)**

Vivero de especies nativas en la finca Barcelona

Asistentes al taller de socialización del proyecto PPB, Zona Norte

Continuación Figura 104. **Talleres de socialización de las lecciones aprendidas del proyecto Paisaje Palmero Biodiverso (PPB)**

- Socialización de la Guía para el manejo de residuos ordinarios y peligrosos generados en el cultivo de palma de aceite, en el marco de los talleres del proyecto PPB. Se presentó la estrategia de las 4R (reducir, reutilizar, reciclar, recuperar), así como las principales clasificaciones de los residuos ordinarios y peligrosos, y la manera de gestionarlos adecuadamente en la cadena de generación – almacenamiento – transporte y disposición final. Se hizo especial énfasis en el uso de camas biológicas para las aguas residuales con restos de agroquímicos (Figura 105).

Figura 105. **Cama biológica en la finca El Enredo**

- Avances en la tesis de doctorado de la investigadora Nidia Ramírez de Cenipalma, enfocada en la valorización de la biomasa de palma en Colombia y su cadena de suministro sostenible. Se realizaron los ajustes requeridos por la revista *Journal of Cleaner Production* para la publicación del artículo "GHG balance and economic performance of palm oil production in Colombia; Current status and long-term perspectives" (Balance de GEI y desempeño económico de la producción de aceite de palma en Colombia; estatus actual y perspectivas de largo plazo). Igualmente, se continuó con la elaboración de otro artículo denominado *"GHG, nutrients, and soil in energy crops from Colombian Eastern region"* (GEI, nutrientes y suelo en cultivos energéticos en la Región Oriental de Colombia). Para este, se recolectó información y se diseñó una hoja de cálculo, con el fin de analizar las emisiones de GEI de los seis principales cultivos y de la producción bovina en la Orinoquía, así como de tres cultivos energéticos para escenarios futuros (palma de aceite, caña de azúcar y maderables).

- En el marco del proyecto "Apoyo técnico para el fortalecimiento de la producción de aceite de palma en Colombia en prácticas sostenibles climáticamente inteligentes", financiado por el Fondo Mundial para la Naturaleza, WWF, Cenipalma: (i) elaboró la cartilla "Guía de mejores prácticas bajas en carbono asociadas a la producción de aceite de palma sostenible en Colombia"; (ii) dictó una serie de talleres de huella de carbono en la Zona Oriental; y (iii) creó un aplicativo de calculadora de emisiones GEI, a partir del desarrollo existente en Excel, para mayor facilidad de uso por parte de los palmeros. La guía se publicará en 2020, una vez sea aprobada en su versión final por WWF.

- Desarrollo de un estudio detallado de huella hídrica, como indicador clave de sostenibilidad, en el Campo Experimental Palmar de las Corocoras. Los resultados permitirán priorizar acciones de mejora para reducir la huella hídrica del campo, y constituyen un referente para que los palmicultores puedan adelantar sus propios cálculos de esta huella en sus cultivos.

- Evaluación, por parte de Cenipalma, de una alternativa para remoción de cloruros en las aguas residuales de las plantas de beneficio, utilizando aluminato y cal hidratada (UHLA), para dar cumplimiento a la normativa de vertimientos. Si bien el análisis a escala piloto en vertimientos finales no fue posible para la planta de beneficio considerada en la Zona Oriental, se continuó con las pruebas a escala de laboratorio. Se concluyó que la viabilidad de este proceso es limitada porque está sujeta a bajas concentraciones de cloruros, o a la posibilidad de mayores consumos de agua en la planta de beneficio para diluir la cal hidratada.

- Avances en el análisis de la capacidad de remoción de contaminantes en un sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR), que implementa humedales artificiales (buchón de agua) como tratamiento terciario de depuración, en la planta de beneficio Alianza del Humea. Para finales de 2019, el sistema había completado más de dos años y medio de monitoreo y acompañamiento por parte de Cenipalma, y cumplía con los parámetros de la Resolución 0631 de 2015 sobre vertimientos a cuerpos de agua en cuanto a cloruros, pH, temperatura, sólidos

sedimentables y suspendidos totales, DBO, DQO, y aceites y grasas[21]. El estudio fue presentado en la XV Reunión Técnica Nacional de Palma de Aceite, en septiembre de 2019 en Bucaramanga.

- Seguimiento y gestión a dos potenciales proyectos. El primero es una iniciativa de Cargill y Proforest, para promover un programa regional de sostenibilidad bajo un enfoque de paisaje, en la Zona Central - Magdalena Medio. El segundo, liderado por el MADR con BioCarbon Fund, incluye la cadena de la palma de aceite como priorizada en la iniciativa de Desarrollo Sostenible Bajo en Carbono para la Orinoquía.

2.2. Modelos y orientación hacia la sostenibilidad social

- Se resalta la gestión de la Red de Sostenibilidad Palmera, creada en 2017 como una unión estructurada entre cultivadores de palma de aceite, empresas y fundaciones del sector interesadas en fortalecer la cultura de sostenibilidad. En el marco del Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, se llevó a cabo su encuentro anual, que contó con la asistencia de 26 de sus miembros (Figuras 106 y 107).

Figura 106. **Encuentro anual de la Red de Sostenibilidad Palmera**

[21] El detalle de los resultados del sistema de tratamiento son: pH (afluentes STAR: 4,8; efluente STAR: 8,1), temperatura (afluentes STAR: 48,9 °C; efluente STAR: 29,2 °C), sólidos sedimentables (afluente STAR: 1000 mL SSED/L; efluente de STAR: 0,5 mL SSED/L), nitrógeno total (afluentes STAR: 902 mg NT/L; efluente STAR: 95 mg NT/L), Demanda Química de Oxígeno – DQO (afluentes STAR: 69.926 mgO2/L; efluente STAR: 943 mgO2/L), sólidos suspendidos totales (afluentes STAR: 41.200 mg SST/L; efluente STAR: 258 mg SST/L), fósforo total (afluentes STAR: 795 mg PT/L; efluente STAR: 78 mg PT/L), aceites y grasas (afluentes STAR: 9727 mg AyG/L; efluente STAR: 5 mg AyG/L) y cloruros (afluentes STAR: 1582 mg Cl-/L; efluente STAR: 342 mg Cl-/L).

Figura 107. **Esquema Red de Sostenibilidad**

Así mismo, durante la vigencia 2019, se publicó por primera vez el Informe nacional de gestión de la Red de Sostenibilidad Palmera, para dar cuenta de los avances del sector en términos de responsabilidad social empresarial. Este se diseñó con base en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y la contribución del sector a temas tales como educación, cultura, vivienda e infraestructura, entre otros (Figura 108).

Figura 108. **Informe nacional de gestión de la Red de Sostenibilidad Palmera**

Es importante tener en cuenta que la Red tiene presencia en el 32 % de los municipios PDET[22], y en el 51 % de los ZOMAC[23]. Esto quiere decir que el apoyo de la palmicultura colombiana a temas sociales y ambientales, más allá de la operación del negocio, llega a los municipios y regiones más golpeados por la violencia, y con altos índices de Necesidades Básicas Insatisfechas.
La gestión y función de la Red, está encaminada a la sostenibilidad para fortalecer el tejido social y contribuir al desarrollo de las comunidades palmeras. Las líneas de intervención de sus fundaciones y áreas de responsabilidad social son diversas. Se destaca el apoyo a las actividades de cultura y recreación, infraestructura y educación, seguidas por la promoción de los derechos humanos, protección al medioambiente, empleabilidad y salud.

- Publicación de la Cartilla básica para la implementación de la cadena de valor en el sector palmicultor, como acción para el fortalecimiento de la responsabilidad social empresarial (Figura 109). Esta es una invitación a generar valor en cada eslabón de la cadena, lo que implica una producción responsable con el entorno social y con el medioambiente, que responde a las exigencias de clientes preocupados por el origen de los productos.

Figura 109. **Cartilla básica para la implementación de la cadena de valor en el sector palmicultor**

La cartilla contiene definiciones y diferencias entre una cadena de valor y una de suministro, los pasos clave dentro del desarrollo de la cadena de valor, y los beneficios que genera su implementación para el sector palmicultor. También resalta las buenas prácticas que se deben implementar para fortalecer dicha cadena (Figura 110).

[22] El PDET fue creado por el Decreto 893 de 2017. Es un programa subregional de transformación integral del ámbito rural a 10 años, a través del que se ponen en marcha con mayor celeridad los instrumentos de la RRI en los territorios más afectados por el conflicto armado, la pobreza, las economías ilícitas y la debilidad institucional. http://www.odc.gov.co/Portals/1/encuentroregiones/docs/programas_desarrollo_enfoque_territorial_ART.pdf

[22] En el marco de la ejecución del Acuerdo de Paz firmado por el Gobierno Nacional con las FARC, y de la reforma tributaria plasmada en la Ley 1819 de 2016, el Gobierno definió un listado de 344 municipios catalogados como Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado (ZOMAC). https://web.fedepalma.org/sites/default/files/files/Cartilla%20ZOMAC_Final.pdf

Figura 110. **Objetivos de la cadena de valor del sector palmicultor**

- Gestión del proyecto Palma Futuro-Partners of the Americas. Este proyecto, financiado por el Departamento de Trabajo de los Estados Unidos (USDOL, por su sigla en inglés), busca mejorar la implementación de los sistemas de cumplimiento social que promuevan condiciones laborales aceptables, y la prevención del trabajo infantil y forzoso en las cadenas de suministro del aceite de palma.

2.3. Modelos, orientación e información hacia la sostenibilidad económica

- Identificación de buenas prácticas ambientales y sociales para su futuro costeo. Se avanzó en la elaboración una propuesta metodológica para la medición de los principales costos ambientales y sociales (Figura 111), en que incurre el sector palmero en Colombia, con el objetivo de conocer las actividades que han venido adelantando los productores, no solo para cumplir con los estándares y compromisos internacionales adquiridos para avanzar hacia una producción sostenible, sino para contribuir a la consolidación del sector como líder en el desarrollo de buenas prácticas productivas, ambientales y sociales. Este trabajo tendrá continuación durante el 2020, cuando se desarrollará la etapa de plan piloto con algunas empresas del sector.

Figura 111. **Esquema metodología costos ambientales y sociales**

- Actualización de la estructura de costos de producción de referencia del sector palmero colombiano[23]. Estos costos hacen parte de los retos en materia de competitividad que la agroindustria palmera tiene por delante. Anualmente se realiza el ejercicio de actualización, con el objetivo de poder contar con un referente que permita a los productores y a los agentes externos a la agroindustria (entidades financieras, intermediarios financieros, agencias del Gobierno Nacional, entre otros), reconocer el grado de competitividad de la palmicultura colombiana. Igualmente, invitar a los productores a fortalecer la revisión de sus procesos operativos en pro de mayores eficiencias.

  Los costos 2017 y 2018 fueron socializados en distintos espacios como el XLVII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, en donde se presentaron a los productores asistentes los resultados preliminares del ejercicio, con el fin de que conocieran los avances en el análisis de la información, y pudieran realizar retroalimentaciones y sugerencias. En la XV Reunión Técnica Nacional de Palma de Aceite se divulgaron los resultados finales. Adicionalmente, se hizo la entrega oficial de alrededor de 500 ejemplares del artículo que posteriormente se publicó en la revista Palmas: "Estimación del costo de producción para productores de palma de aceite de Colombia que han adoptado buenas prácticas agrícolas" y de las estructuras de costos 2017 y 2018 (Figura 112).

  Se realizaron cuatro reuniones con entidades financieras, dos con el DANE, tres con FINAGRO y dos con empresas consultoras internacionales, en las que se presentaron los resultados del ejercicio de costos y su comportamiento. Esto para desarrollar indicadores que les permitan a dichas entidades, entender el desempeño de los costos del sector palmero y una mejor toma de decisiones de cara a la agroindustria.

Figura 112. **Artículo y estructuras de costos 2017 y 2018**

[23] Mosquera, M. *et al.* (2019). Estimación del costo de producción para productores de palma de aceite de Colombia que han adoptado buenas prácticas agrícolas. Palmas, 40(2), 3-20. http://web.fedepalma.org/estudio-de-costos

En cuanto a la actualización de costos de producción de aceite de palma crudo en 2019, los equipos técnico-económicos de Fedepalma y Cenipalma, culminaron el levantamiento de la información. Es importante resaltar que desde el 2018, con el objetivo de brindar información actualizada y oportuna para mejorar la toma de decisiones de los empresarios y demás actores interesados en esta agroindustria, el ejercicio busca obtener información y consolidarla durante la misma vigencia. En esta ocasión se contó con la participación de 23 empresas a las que se les generó un informe de costos individual, con su respectivo análisis, para que fuera utilizada por sus equipos técnicos.

Los resultados agregados del ejercicio de actualización de costos de producción en 2019 serán divulgados en el marco del XLVIII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite y en la XVI Reunión Técnica Nacional de Palma de Aceite, al sector y a los diferentes actores de interés (entidades del Gobierno, intermediarios financieros y fondos de inversión). Allí se presentará la estructura de costos promedio para el cultivo y la extracción de aceite de palma crudo, analizando los factores que repercuten en los rubros de costos y la productividad de las plantaciones (tecnológicos, de oferta ambiental, etc.).

- Información de desempeño financiero del sector palmero en 2018 y de los sectores industriales vinculados. Se elaboró el análisis durante el periodo 2014-2018, con el fin de tener claridad sobre la situación financiera de las empresas y su evolución a lo largo del tiempo, para orientar la toma de decisiones y poder trabajar en las necesidades de la agroindustria, orientando la gestión ante las entidades financieras, el MADR y la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (CNCA). Este ejercicio fue desarrollado en conjunto por la Dirección de Planeación Sectorial y Desarrollo Sostenible y la Dirección de Gestión Comercial Estratégica, y consiste en estudiar las variaciones de las principales cuentas e indicadores financieros del sector palmicultor para los eslabones de cultivo y extracción (Figura 113).

Figura 113. **Documento de la situación financiera del sector palmicultor**

- Para el periodo en estudio, en promedio, las empresas de palma representan el 16 % de los activos, 17 % de los pasivos y 15 % del patrimonio, respecto a su referente el sector agrícola.

- Los activos de este eslabón deben protegerse mediante la adquisición de seguros, dada la fuerte dependencia de recursos propios de los productores para afrontar dificultades externas bioclimáticas, que pudieran ser cubiertas con inversiones en el sector asegurador.

- Los pasivos en este eslabón superan las ventas. Esto puede darse por las necesidades de recursos de financiación utilizados para la renovación de cultivos, cambio de variedades que a la fecha aún no han llegado a su plena producción, así como a nuevos cultivos financiados que se encuentran en periodos de gracia.

- La rentabilidad operativa medida a través del Margen EBITDA, muestra que el eslabón cultivo cuenta con una mejor rentabilidad que el total del sector agrícola, en todos los años en estudio.

Entre las conclusiones del ejercicio en el eslabón de extracción se encuentran:

- Este representa cerca de la mitad de los activos y del patrimonio del eslabón de cultivos, y casi dos terceras partes de los pasivos.

- Los activos presentaron un crecimiento reducido pero estable en el periodo 2014 -2016. La única caída se presentó en el 2018, con una disminución del 1 %.

- En los últimos cinco años (de 2014 a 2018), los pasivos aumentaron $ 243.000 millones, es decir un 13,4 %. La tasa de crecimiento anual en este periodo fue de 3,2 % EA.

- Suministro de información de crédito al sector palmero y a agentes externos a la agroindustria. Durante 2019, la necesidad de contar con un financiamiento adecuado y costo efectivo para la palmicultura demandó un mayor esfuerzo y oportunidad para avanzar en el trabajo articulado con los intermediarios financieros y las entidades del Gobierno. Su objetivo era dar un conocimiento respecto al tipo de inversiones, necesidades y riesgos, así como los retos de la agroindustria y el potencial que tiene para incursionar en nuevos mercados. De esta manera, se continuó con la interacción constante realizando seis reuniones con entidades financieras, tres con Finagro, dos con el Ministerio de Agricultura y cuatro con la CNCA, en las que se precisaron las necesidades de financiamiento para la agroindustria de cara a las distintas situaciones coyunturales presentadas en 2019.

  Adicionalmente, se asistió a cinco reuniones gremiales y un Comité Asesor Regional de Competitividad y Sostenibilidad, en el segundo semestre de 2019 en las zonas palmeras, para dar a conocer las distintas gestiones realizadas por Fedepalma, y las propuestas presentadas al Gobierno Nacional y a los intermediarios financieros. También se hicieron dos talleres de educación financiera en la Zona Oriental. Se presentó el documento "Propuestas de instrumentos financieros que incentiven la gestión fitosanitaria en cultivos de

palma de aceite", en Expo Agrosavia, en noviembre de 2019 en Santa Marta. Se publicaron cinco videos en YouTube para aprovechar las Líneas Especiales de Crédito en el marco del cierre de la vía al Llano (Figura 114).

Figura 114. **Actividades de difusión de información de crédito al sector palmero**

Todas estas acciones en el ámbito del financiamiento llevaron a un importante resultado como fue la inclusión de la palma de aceite en la Resolución 18 de 2019 de la CNCA, trabajo que se logró en conjunto entre el MADR, Finagro y la Secretaría Técnica de la CNCA[24]. También se resalta la firma del convenio Finagro – Fedepalma.

- Generación y socialización de información de desempeño del sector palmero y de monitoreo del entorno, contribuyendo a que los productores logren mitigar los riesgos y aprovechar oportunidades para el desarrollo de sus actividades productivas. Esto se plasmó en 2019, en alrededor de 50 documentos que fueron divulgados a las distintas entidades transversales al sector (corporaciones e intermediarios financieros, agencias del Gobierno Nacional, entre otros) con las cuales se realizaron gestiones en materia de política pública (Figuras 115 y 116).

[24] Resolución 18 de 2019 de la CNCA. https://www.finagro.com.co/sites/default/files/field-collection/tabla-resoluciones/files/resolucion_no_18_de_diciembre_18_de_2019.pdf

Figura 115. **Información de desempeño del sector palmero socializada con los grupos de interés**

2 BOLETINES DE CRÉDITO
Generó 238 descargas online.

4 BOLETINES ECONÓMICOS
Generó 1.438 descargas *online*.

CAPÍTULO 1
del Informe de Desempeño del Sector publicado y socializado en el Congreso palmero

4 PRESENTACIONES
de desempeño y perspectivas del sector dispuestas en la página de internet de la Federación al público en general.

10 PRESENTACIONES
de desempeño y perspectivas del sector elaboradas para las entidades financieras, Ministerios, CNCA y grupos de interés.

4 DOCUMENTOS
de propuestas para el PND 2018-2022.

REVISIÓN Y ELABORACIÓN
de propuestas en temas tributarios.

REVISIÓN Y ELABORACIÓN
de documentos de coyuntura.

ANÁLISIS DEL PACTO
por el Crecimiento de la Agroindustria de la Palma de Aceite.

Figura 116. **Temáticas económicas desarrolladas para interacción con grupos de interés**

Sistema de Información Estadística del Sector Palmero

El Sistema de Información Estadística del Sector Palmero (Sispa) de Fedepalma, tiene dentro de sus funciones el proceso continuo y sistemático de recolección, procesamiento, depuración, análisis, interpretación y divulgación de la información del sector palmero, de una manera adecuada y eficiente, garantizando confiabilidad, consistencia y oportunidad en las cifras de interés de la agroindustria, tanto para el mercado nacional como el internacional. Su fin de fortalecer la toma de decisiones por parte de los productores, el gremio y el Gobierno.

El Sispa es una herramienta de consulta gratuita, cuya página web (http://sispaweb.fedepalma.org/sispaweb/) y aplicativo Sispa-Móvil (disponible en las plataformas iOS y Android), permiten a los usuarios observar y analizar el comportamiento de las principales variables del sector, tales como área sembrada, producción, rendimientos, ventas de aceites de palma y de palmiste, importaciones y exportaciones, entre otras.

En el 2019, alcanzó un total de 18.212 consultas, lo que representa un crecimiento del 4,5 % con respecto al año anterior. Este incremento equivale a tener un promedio de 1.452 consultas mensuales, tanto por usuarios externos como internos. En 2018 se reportaron 1.266 ingresos al Sispa-Móvil y 1.560 en el 2019, lo que equivale a un aumento del 23,2 % (Figura 117).

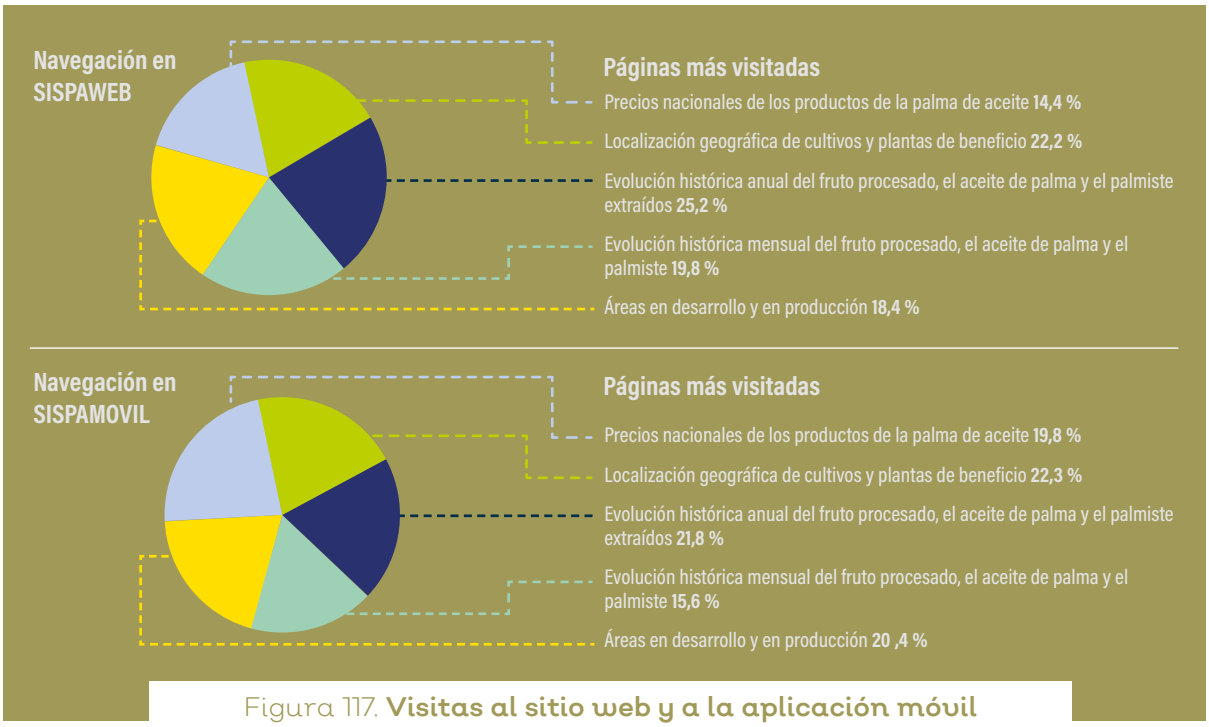


Figura 117. **Visitas al sitio web y a la aplicación móvil**
Fuente: Fedepalma-Sispa

Adicional a los medios de consulta vía web y aplicación, la Federación elaboró y publicó los documentos y boletines de análisis estadístico, económico y comercial, como lo hace cada año, de la siguiente manera:

- 12 ediciones del Boletín Estadístico Mensual, que contienen información nacional e internacional referente a la palma de aceite y otras semillas oleaginosas (Figura 118).
- Publicación del Minianuario Estadístico 2019, con información básica del sector. Permite al usuario, de manera rápida, acceder a las principales variables estadísticas sectoriales para Colombia.
- Anuario Estadístico 2019. Continúa siendo una de las principales publicaciones de la Federación, y es una fuente de información primordial para los productores y demás grupos de interés de la agroindustria

palmera. Además de las variables que inciden en el mercado nacional e internacional de los productos de la cadena de semillas oleaginosas, aceites y grasas, en esta edición, por primera vez, se incluyó información relevante sobre indicadores de sostenibilidad del sector.

Este capítulo fue elaborado con el apoyo del Área Ambiental de la Dirección de Planeación Sectorial y Desarrollo Sostenible. Presenta información sobre área y producción certificada bajo estándares de sostenibilidad, ubicación de los cultivos de palma de aceite y plantas de beneficio en relación con la jurisdicción de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) y los planes de manejo y ordenamiento de cuencas hidrográficas (POMCA), así como iniciativas del sector para el aprovechamiento de biomasa, generación de energía renovable y el uso de tecnologías de punta para reducir la contaminación.

Figura 118. **Boletín Estadístico Mensual**
Fuente: Fedepalma-Sispa

El Sispa estimó que en el 2019 existían 559.583 hectáreas sembradas con palma de aceite, en 21 departamentos y 161 municipios. Si bien esta información da una idea de la cobertura geográfica de la palmicultura en Colombia, el sistema se encuentra en un trabajo permanente de mejora para elevar su nivel de precisión. Es por esta razón que cobra gran relevancia el levantamiento de un marco censal actualizado, que permita entre otros:

- Minimizar el riesgo de omisión de productores.
- Reducir el riesgo de omisión de cultivos.
- Contar con una herramienta fundamental para la planeación de la actualización catastral.
- Tener información general actualizada para los municipios, que gradualmente se vayan levantando.

La Federación se apoya en imágenes satelitales para el levantamiento de la información, ya que permiten identificar la presencia de cultivos de palma, y así poder optimizar los recursos logísticos del operativo de campo y mejorar la precisión. Sin embargo, esta herramienta presenta limitaciones, como la

adquisición de imágenes actualizadas, la nubosidad, la resolución, entre otras. Un ejemplo en el que esta tecnología no se puede utilizar, por causa de la presencia constante de nubes y la antigüedad de las imágenes gratuitas disponibles, es Tumaco, donde se estima que hay 20.396 hectáreas, sin que se pueda georreferenciar y actualizar la información del censo 2011.

Con el objetivo de construir el marco censal de productores de palma de aceite con su respectiva cartografía, por medio del barrido de los municipios, el Sispa realizó en 2018 la identificación de cultivos de palma de aceite en Maní y Orocué, Casanare. En 2019, junto al Área de Geomática de Cenipalma, se llevó a cabo la implementación del levantamiento del marco censal de fincas y lotes, en aproximadamente 3.000 hectáreas de los pequeños palmeros asociados a Cordeagropaz, en el municipio de Tumaco. Se buscó actualizar la información respecto al número de palmeros y fincas, su localización geográfica y el área de siembra en palma, de tal forma que se refleje fielmente la realidad en campo, tanto en los datos[25] como en lo que tiene que ver con la cartografía de quienes decidieron participar del proyecto.

Como resultado del proyecto se levantó información de 3.667 ha, pertenecientes a 751 lotes. Del total, 3.468 ha correspondientes a 694 lotes cuentan con información completa, y 208 ha pertenecientes a 57 polígonos fueron parcialmente verificados (Figura 119).

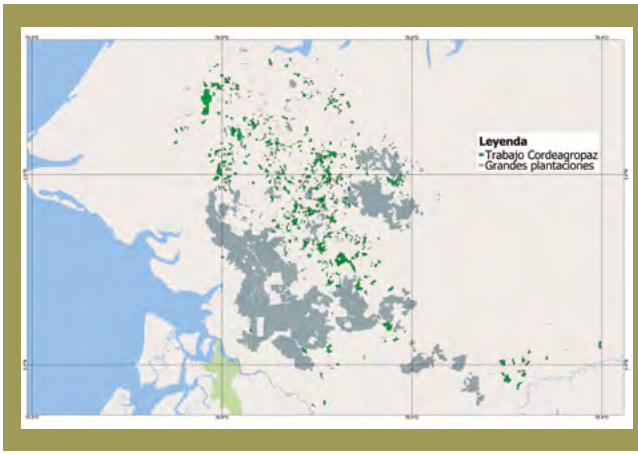


Figura 119. **Predios palmeros levantados del municipio de Tumaco, Nariño Fuente: Fedepalma-Sispa**

En la medida en que se vaya actualizando el marco de fincas palmeras para los 161 municipios, se incorporarán los resultados al Sispa. Esto es muy importante si se tiene en cuenta que el levantamiento del marco censal se irá realizando gradualmente, abordando cada vez nuevos municipios en la medida que se disponga de recursos, hasta cubrir todos aquellos en que exista palma de aceite, momento en el que se contará con la información más completa del sector.

2.4. Interpretación Nacional del estándar RSPO 2018

Durante toda la vigencia 2019, Fedepalma lideró el proceso de Interpretación Nacional (IN) del estándar de P&C de la RSPO versión 2018. A principios del año,

[25] Las herramientas de captura de información que Cenipalma y Fedepalma están utilizando son "Collector" y "Survey123", que se complementan con CyberTraker (*software* libre de la empresa CyberTracker Conservation, que desarrolla soluciones de captura de datos portátiles).

se solicitó al Secretariado de la RSPO aprobación para desarrollar la IN, y se gestionaron unos recursos para facilitar el proceso. En febrero se llevó a cabo el lanzamiento oficial de construcción de la IN, con presencia de Francisco Naranjo, Director de RSPO para América Latina, y la conformación del Grupo Técnico de Trabajo (GTT) encargado de elaborar el documento.

Fedepalma ejerció la Secretaría Técnica del GTT, compuesto por 15 miembros principales: seis empresas palmeras, tres ONG ambientales, tres ONG sociales y tres representantes de la industria. Adicionalmente, fueron conformados tres subgrupos técnicos para abordar en mayor detalle las temáticas ambientales, sociales y de mejores prácticas de producción del estándar RSPO.

Entre febrero y mayo de 2019, la Federación facilitó tres reuniones presenciales del GTT y 14 de los subgrupos técnicos, al término de las cuales se aprobó una primera versión del documento que fue puesta en consulta pública por 60 días. Posteriormente, organizó tres reuniones más de los subgrupos para dar tratamiento a los comentarios recibidos, y una cuarta del GTT en la que se validó el documento final.

El proceso de Interpretación Nacional permitió discutir y proponer varias modificaciones a indicadores y guías de implementación del estándar RSPO, para hacerlo más acorde con el marco legal colombiano y con las condiciones de nuestro sector. Entre ellas se destacan:

- Definición de las situaciones bajo las que es posible hacer uso profiláctico de plaguicidas: circunstancias excepcionales para el tratamiento de plagas declaradas de control oficial en el cultivo de palma de aceite en Colombia.

- Determinación de las excepciones bajo las que se puede realizar fumigación aérea de plaguicidas en los cultivos de palma, incluyendo el uso de controladores biológicos.

- Inclusión, para todos los indicadores relacionados con el marco legal colombiano, la referencia detallada de la ley, decreto o acto administrativo que lo requiere, y algunos documentos orientadores para su cumplimiento.

- Incorporación de varias definiciones oficiales para Colombia, necesarias para dar mayor claridad, entre ellas: acoso laboral, acoso sexual, área protegida, categorías de áreas protegidas, comunidad indígena, comunidad negra, control biológico y partes afectadas.

- Adición de un anexo específico donde se detallan los modelos de contratación en Colombia.

- Actualización del anexo del marco legal colombiano, organizado por orden de Principios y Criterios del estándar RSPO.

- Inclusión de un anexo específico complementario a la guía para los criterios relacionados con el Consentimiento Previo, Libre e Informado (CLPI), incluyendo un diagrama de flujo para las plantaciones establecidas.

A finales de diciembre, el documento de IN fue entregado a la Oficina Latinoamericana de la RSPO para su análisis. A inicios del 2020, los documentos serán traducidos y enviados a RSPO Malasia, para su revisión y aprobación final.

3. Propender por un marco normativo pertinente para la sostenibilidad del sector palmero y por su cumplimiento por parte de los productores

En la vigencia 2019, se elaboraron diversas propuestas de política, y se participó activamente en el desarrollo o implementación de normativas o reglamentaciones en aspecto a ambientales, sociales y económicos de relevancia para el sector. De igual manera, se adelantaron acciones para divulgar este marco, orientar y apoyar a los palmicultores para su cumplimiento.

3.1. Aspectos normativos y de política ambiental

Acuerdo de Cero Deforestación de la Cadena del Aceite de Palma. En el marco de este acuerdo, Fedepalma y Cenipalma apoyaron al IDEAM en la construcción de la línea base de deforestación asociada a la palma de aceite en Colombia 2011-2017, que concluyó que el sector palmero no fue un motor significativo de deforestación en el país en ese periodo. Sus principales resultados se muestran en la Figura 120.

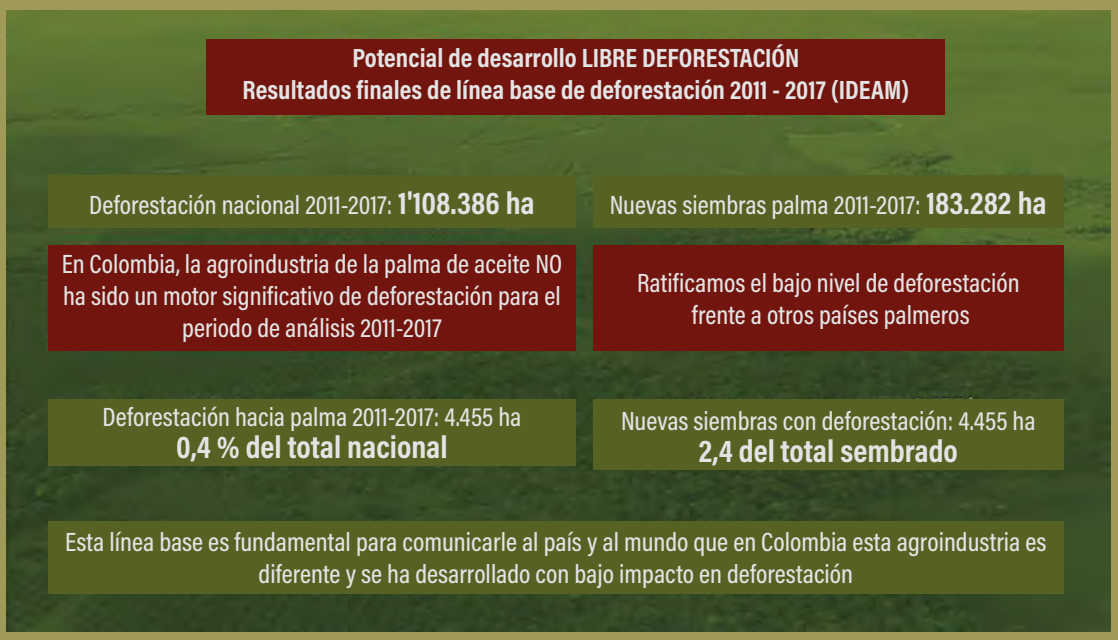


Figura 120. **Principales resultados y mensajes de la línea base de deforestación asociada a la palma de aceite 2011-2017**

Esta línea base constituye la primera información oficial sobre deforestación asociada al sector. Permitirá que las empresas palmeras evalúen su base de suministro de fruto, y determinen si está libre de deforestación. Representa

una oportunidad para generar mayor conciencia sobre el origen del fruto y su potencial riesgo en deforestación, e implementar protocolos de control al fruto que provenga de áreas que tengan este riesgo. Si bien se ratificó que el sector palmero no ha sido un motor significativo de la deforestación en Colombia en los últimos años, hay espacio para reducir aún más su impacto y prevenir futuras contingencias.

Evaluación Ambiental Estratégica Regional (EAER) del Arco Noroccidental de la Amazonía. Fedepalma participó en la construcción de esta, liderada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Figura 121). La región de la Amazonía ha sido el principal foco de deforestación en el país en los últimos años, y por ello la relevancia de una EAER que busca incorporar consideraciones ambientales y de desarrollo sostenible en las políticas públicas, en la planificación sectorial y territorial, y en las acciones de otros actores que intervienen en el territorio.

Figura 121. **Principales promotores de la EAER del Arco Noroccidental Amazónico**

La EAER mostró que el sector palmero no es un causante directo y significativo de deforestación en esta zona de la Amazonía. Se encontró que la problemática es el resultado de diversas fallas de gobernanza en la región, y que es necesario el trabajo conjunto de diversos actores públicos y privados para revertir esa tendencia.

Plan de Manejo y Ordenamiento de Cuencas Hidrográficas, POMCA. Se actualizó la información relativa a este tema, y se identificaron 89 POMCAs con presencia de cultivos de palma de aceite (Figura 122). En 2019 y con el acompañamiento de Fedepalma, fueron elegidos representantes del sector palmero en el Consejo de Cuenca de dos POMCAs, con lo que se elevó a siete el número de delegados del sector en estas instancias de participación.

Gestión frente a autoridades ambientales regionales. En 2019, Fedepalma adelantó acciones con seis CAR prioritarias para el sector[26]. Sus principales resultados fueron:

- Corpamag: se brindó acompañamiento jurídico y técnico a los palmicultores involucrados en la Acción Popular interpuesta ante el Tribunal

[26] Los criterios de priorización de CAR incluyen: (i) área sembrada de palma de aceite, número de plantas de beneficio y producción de aceite de palma crudo en su jurisdicción; y (ii) continuidad con espacios de diálogo o trabajos conjuntos previamente establecidos o desarrollados.

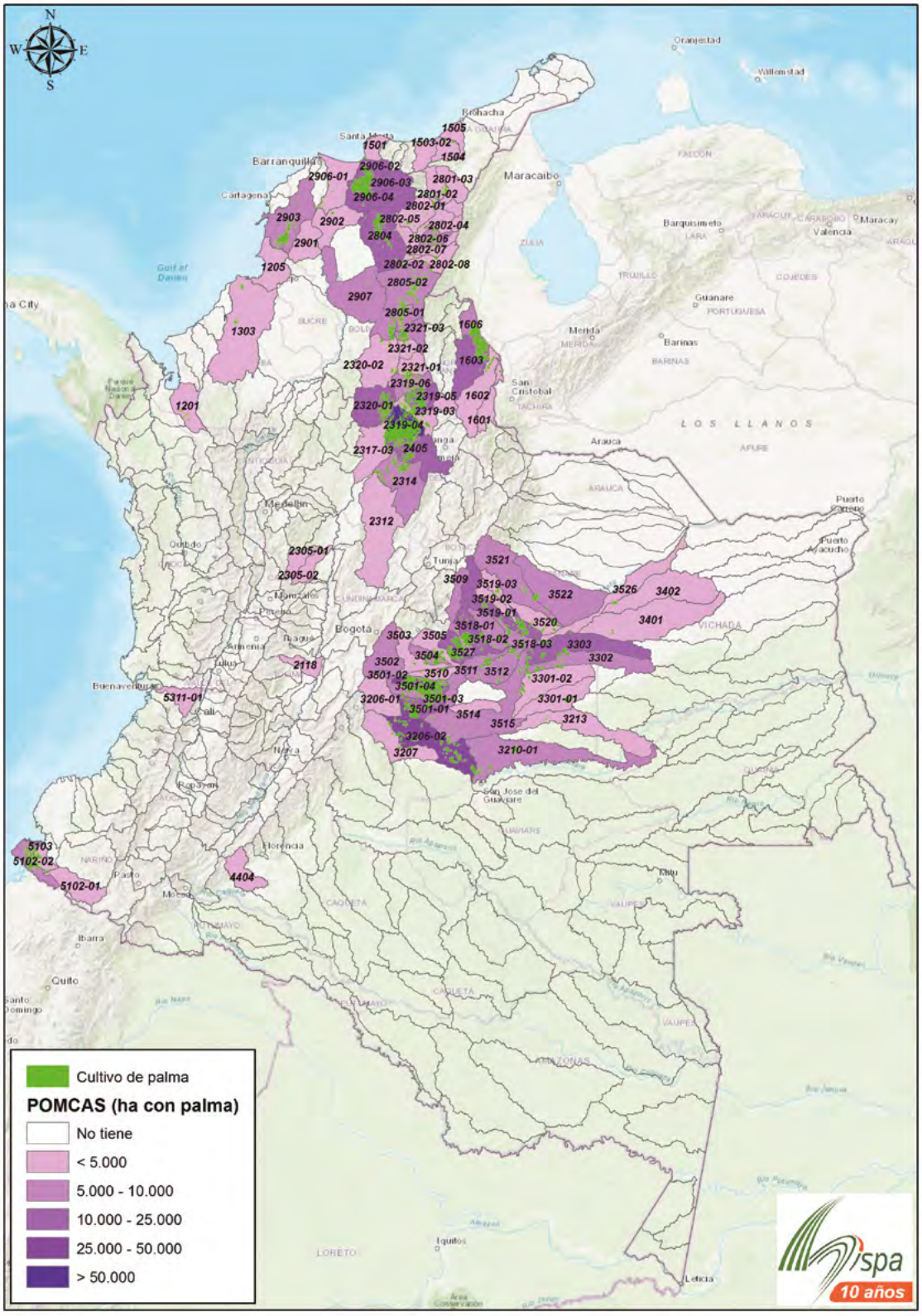


Figura 122. **Mapa actualizado de POMCA con presencia de cultivos de palma de aceite**

Administrativo del Magdalena, en torno al manejo del agua en cuencas que nacen en la Sierra Nevada y desembocan en la Ciénaga Grande de Santa Marta. Se elaboró un pacto de cumplimiento con la participación de autoridades ambientales, territoriales, empresas palmeras y de otros sectores productivos, y representantes de la comunidad.

- Cormacarena: culminó la investigación sobre el potencial efecto ambiental del aprovechamiento de aguas residuales tratadas en sistemas de fertirriego, en la que se demostró que esta práctica no genera impactos ambientales ni al suelo ni al agua subterránea. El informe final fue entregado a la corporación.

- Corporinoquia: expidió la Resolución 500.36-19.0138 sobre medidas de manejo ambiental para la agroindustria de la palma de aceite, luego de un infructuoso proceso de mesas de trabajo con el sector, para lograr una versión más acorde a la realidad de la palmicultura. Como resultado se decidió demandar dicha resolución, y Fedepalma coordinó el proceso para que un abogado externo la preparara para principios de 2020.

- Corponor: durante la vigencia se elaboró una agenda de trabajo, que se espera sea avalada por la nueva administración a inicios de 2020.

- CAS: se adelantaron dos reuniones con empresas palmeras en su jurisdicción, con el fin de revisar trámites ambientales atrasados.

- CVS: en junio se realizó por primera vez una reunión con la CVS y gerentes de empresas palmeras, en la que se identificaron temas de interés común. Posteriormente se elaboró una agenda de trabajo conjunto que fue aprobada preliminarmente por la corporación, pero deberá ser ratificada en 2020 por la nueva administración.

3.2. Aspectos normativos y de política social

- Análisis de iniciativas normativas que se identificaron como claves para definir las condiciones bajo las que se desarrolla la actividad palmera, en asuntos laborales y de relacionamiento con las comunidades. En particular, se generaron comentarios respecto a:

  - Proyecto de decreto sobre la reglamentación del Piso de Protección Social, para personas que devengan menos de un salario mínimo legal mensual vigente.

  - Proyecto de decreto sobre la destinación de recursos del servicio social complementario de Beneficios Económicos Periódicos.

  - Acto legislativo que busca el reconocimiento del campesinado como sujeto político.

  - Seguimiento al proyecto de catastro multipropósito, que pretende convertirse en una herramienta de información para mejorar el ordenamiento territorial.

  - Proyectos de reforma de la Ley 160 de 1994 y proyecto de ley para regular la Consulta Previa. Adicionalmente, se presentó un documento de coadyuvancia de la demanda al Decreto 1500 de 2018 que define el espacio de Línea Negra.

- Impulso al cumplimiento de buenas prácticas laborales. De acuerdo con la Gran encuesta de empleo directo del sector palmero colombiano, el porcentaje de formalización laboral del sector es de 82,4 %. A pesar de que la cifra es muy alta, teniendo en cuenta que la informalidad laboral en el área rural nacional es del 85 %, es de vital importancia el cierre de esa brecha. Igualmente, para el sector es crucial fortalecer una cultura de seguridad y salud en el trabajo, mitigar los riesgos y establecer un entorno que impacte la salud de los trabajadores y la productividad del negocio. Para ello, desde hace cuatro años en apoyo con Cenipalma, se vienen ofreciendo capacitaciones en formalización laboral, y la implementación del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo.

  En 2019, se convocó a los núcleos para asistir a un taller presencial de dos días en cada zona palmera (Figura 123). Asimismo, se visitaron y capacitaron fincas tipo seleccionadas por Cenipalma, y se continuó con el acompañamiento y asesoría a las ya formalizadas en 2018.

  Adicionalmente se dictaron tres módulos virtuales de ocho horas cada uno, para profundizar sobre el mismo tema. A estos asistieron las empresas: Frupalma, El Roble, BPD, Palmas del Cesar, Loma Fresca, San Fernando, Entrepalmas, Aceites Morichal, La Cabaña, Guaicaramo y Cordeagropaz.

Figura 123. **Esquema de capacitación de mejores prácticas laborales**

3.3. Aspectos normativos y de política económica

- Socialización del desempeño económico y estatus fitosanitario del sector a los intermediarios financieros de las zonas palmeras. Como se mencionó anteriormente, durante 2019 los equipos de Economía de la Dirección de Planeación Sectorial y Desarrollo Sostenible de Fedepalma, y la Coordinación

de Manejo Fitosanitario de Cenipalma, desarrollaron un trabajo en conjunto, en el que se logró la inclusión de la palma de aceite dentro de una nueva línea de crédito especial denominada Bioseguridad y Control de Enfermedades". Con esta los productores podrán financiar actividades como la adecuación de tierras, la adquisición de maquinaria y equipos, recursos para hacer eliminaciones y renovaciones en los cultivos afectados por PC y ML, entre otros.

Adicional, se consiguió la modificación del plazo del subsidio de la línea de crédito Agricultura por Contrato, que pasó de uno a tres años, y la flexibilización de las condiciones de este. En el marco de estos logros, en el 2019 se realizaron 13 reuniones con distintas entidades financieras, intermediarios financieros y ministerios nacionales (Figura 124).

Figura 124. **Líneas de crédito para el sector palmicultor**

4. Visibilizar y posicionar el compromiso, la gestión y avances del sector palmero en sostenibilidad

- Se llevó a cabo la décima versión del Concurso de Fotografía Ambiental y Social en Zonas Palmeras (Figura 125). Por quinto año consecutivo se superó el récord: concursaron un total de 59 participantes y 227 fotografías, 134 en la categoría ambiental y 93 en la social.

Figura 125. **Imagen del Concurso de Fotografía Ambiental y Social**

Para la selección de las fotografías finalistas y ganadoras en cada categoría, se logró la participación de un excelente jurado calificador, conformado por Daniel Arancibia, Director de Proforest para Latinoamérica; Julián Lineros, Fotógrafo de la Dirección para el Desarrollo y la Integración Fronteriza de la Cancillería; Alex Saer, Director de Asuntos Ambientales Sectoriales y Urbanos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; y Mauricio Salinas, Fotógrafo del Programa de Antropología de la Universidad de los Andes. Las ganadoras fueron (Figuras 126 a 131):

Categoría Ambiental

Figura 126. **Primer puesto: Joseph Janner López Marín, con la serie Indómito**

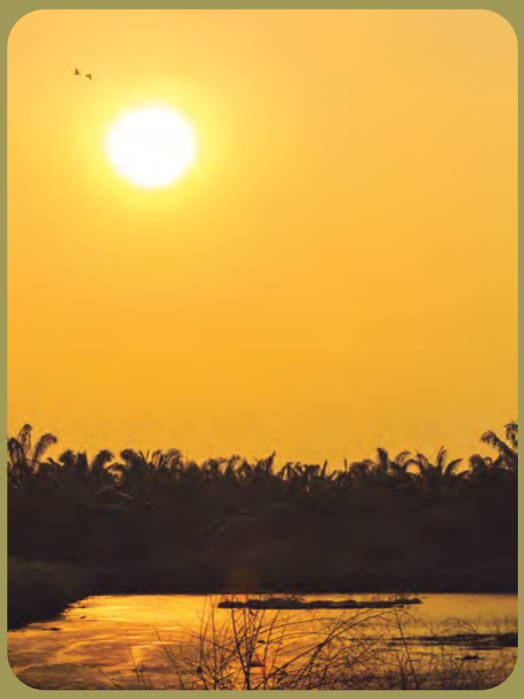


Figura 127. **Segundo puesto: Fernando Monroy Patiño, con la fotografía Juntos sobre el ocaso meditando entre palmeras**

Figura 128. **Tercer puesto: Jesús David Losada Reinosa, con la fotografía Transportando vida**

Figura 129. **Primer puesto: Juan Pablo Marín García, con la fotografía 1 de la serie Los rostros de la plantación**

Figura 130. **Segundo puesto: Ana Lizeth López Marín, con la fotografía Bufalero al alba**

Figura 131. **Tercer puesto: Germán Alberto Guerrero Díaz, con la fotografía Cosechando en el palmito**

- Undécimo Concurso Mujer Palmera Campesina. La mano de obra femenina ha venido creciendo en el sector, logrando un importante aporte. Desde hace once años, la Federación ha visibilizado por medio de este premio, el trabajo de las pequeñas productoras que han emprendido y se han destacado por apoyar a sus comunidades, liderando proyectos de convivencia, infraestructura, reciclaje, entre otros (Figuras 132 y 133).

Indicador:

Selección de jurado calificador

Desayuno con jurado para selección de finalistas y ganadora

Evento de premiación durante Congreso

Figura 132. **Indicadores a desarrollar para el Concurso Mujer Palmera Campesina 2019**

Actividad:

Convocatoria y evento de selección de finalistas
y ganadora con jurado calificador

Entrega de premios

Figura 133. **Actividades realizadas en el Concurso Mujer Palmera Campesina 2019**

En febrero de 2019 se lanzó la convocatoria y se recibieron siete postulaciones de las zonas Suroccidental, Central y Norte. La Federación invitó como jurado calificador a cuatro destacadas profesionales: Fernanda Lucía Hernández, médica y periodista de la sección de Salud de Noticias Caracol; Blanca Cardona, Directora del Área de Gobernabilidad Democrática del PNUD; Dolly Montoya, Rectora de la Universidad Nacional de Colombia y María Camila Díaz, periodista de Mujeres W.

El grupo de jurados se reunió para elegir a dos finalistas y a la ganadora del concurso. La decisión se tomó teniendo en cuenta el contexto donde las candidatas han emprendido y trabajado, su aporte a la comunidad y su capacidad de liderazgo. La ganadora fue Tivisay Torrado y las finalistas Ninfa Guerrero Preciado y Elide Jáuregui Toloza. La premiación se realizó en el marco del Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite en junio de 2019.

- Información del contexto regional de las zonas palmeras. Busca darle continuidad a la publicación de libros de contexto regional que se realizó hace cuatro años y que, junto con el Instituto de Ciencia Política, ICP, y el respaldo del Banco de Desarrollo de América Latina, CAF, ha adelantado investigaciones sobre Tumaco, Catatumbo y Urabá. En 2019, la Federación planteó iniciar un proyecto para dar visibilidad a las víctimas del sector palmero colombiano. Para ello contó con el apoyo metodológico del Centro Nacional de Memoria Histórica, CNMH, y comenzó la construcción de una base de casos de víctimas que abarca todas las regiones palmeras del país, desde la década de los años setenta hasta 2018. Se recopiló la información de 171 acontecimientos, cuyos principales hechos victimizantes fueron homicidio, secuestro y desaparición forzada. Se estableció que las cuatro zonas palmeras registran casos en los que los productores fueron objeto de violaciones a los derechos humanos e infracciones al Derecho Internacional Humanitario. En la Figura 134 se exponen las líneas de trabajo y los objetivos del proyecto.

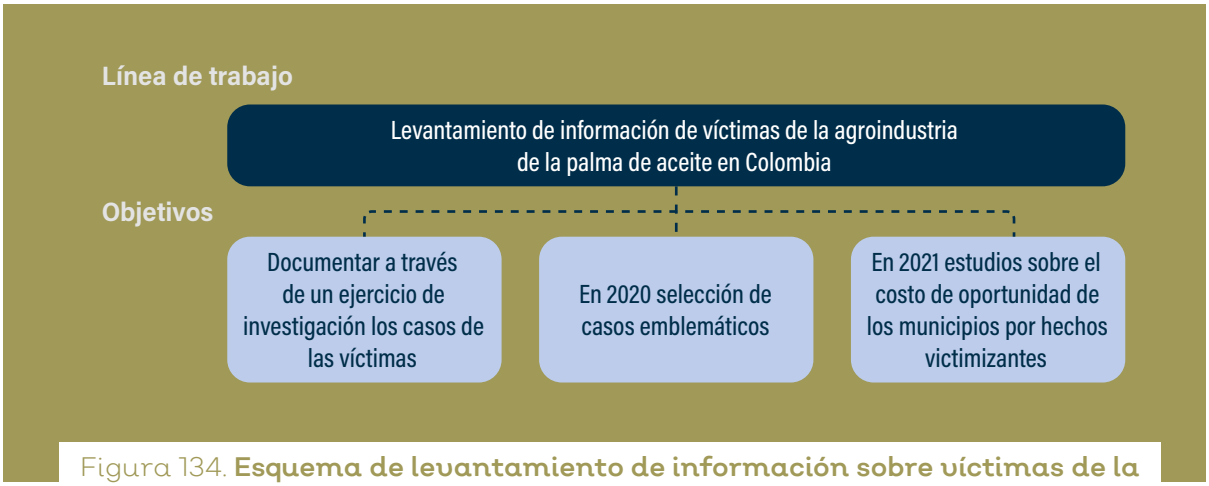


Figura 134. **Esquema de levantamiento de información sobre víctimas de la palmicultura nacional**

- Representación del sector en escenarios que contribuyan a su posicionamiento en el ámbito internacional. Fedepalma participó en diversos eventos para posicionar el aceite de palma de Colombia como único y diferenciado, por sus condiciones de sostenibilidad. Entre ellos, se destacan los siguientes:

  - La Misión de Colombia en Ginebra invitó a Fedepalma a presentar un caso de éxito en sostenibilidad, en la reunión semestral del Comité de Comercio y Medio Ambiente de la Organización Mundial del Comercio (OMC). En el evento, se ilustró que la agroindustria palmera en Colombia, se ha desarrollado con un mínimo impacto en deforestación, y que tiene potencial para seguir creciendo en zonas aptas dentro de la frontera agropecuaria, sin afectar bosques ni áreas protegidas. También se presentó el proyecto Paisaje Palmero Biodiverso como caso de éxito. La intervención de Fedepalma fue muy bien recibida por el presidente del comité y otros delegados (Figura 135).

Figura 135. **Intervención del Líder Ambiental de Fedepalma en el Comité de Comercio y Medio Ambiente de la OMC**

- La Federación intervino como panelista en la Mesa Redonda de Deforestación de la Conferencia sobre Futuro Sostenible organizada por POLITICO, el 14 de noviembre en Bruselas, de cara a la COP25 que se adelantó en Madrid en diciembre. Se habló sobre el aceite de palma de Colombia y su bajo impacto en deforestación. Se propuso que no se usara el mismo enfoque del Acto Delegado que estableció que todo el aceite de palma tiene alto riesgo de cambio indirecto del uso del suelo (ILUC, por sus siglas en inglés), sin importar su origen y la forma como fue producido, generando mayores limitaciones para entrar al mercado europeo en comparación con otras materias primas para biocombustibles.

- Fedepalma asistió al taller internacional *Crops for Peace* que se llevó a cabo en Yakarta y Pekanbaru, Indonesia. El propósito era compartir experiencias de proyectos agrícolas, que hayan servido como alternativa para superar el conflicto armado. Como resultado, la Embajada de Colombia en Indonesia propuso continuarlo, y trabajar por una certificación internacional de productos agrícolas avalada por las Naciones Unidas.

- Participación de Fedepalma en espacios nacionales relevantes en relación con la sostenibilidad del sector.

- Asistencia a las sesiones de la Comisión Nacional del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo para el sector agropecuario, instancia responsable de adaptar el marco normativo a las realidades de dicho sector (Figura 136). Adicionalmente, se apoyó el diseño de la agenda y de los contenidos del Primer Encuentro de Seguridad y Salud en el Trabajo del sector agropecuario, que se llevó a cabo en Bogotá.

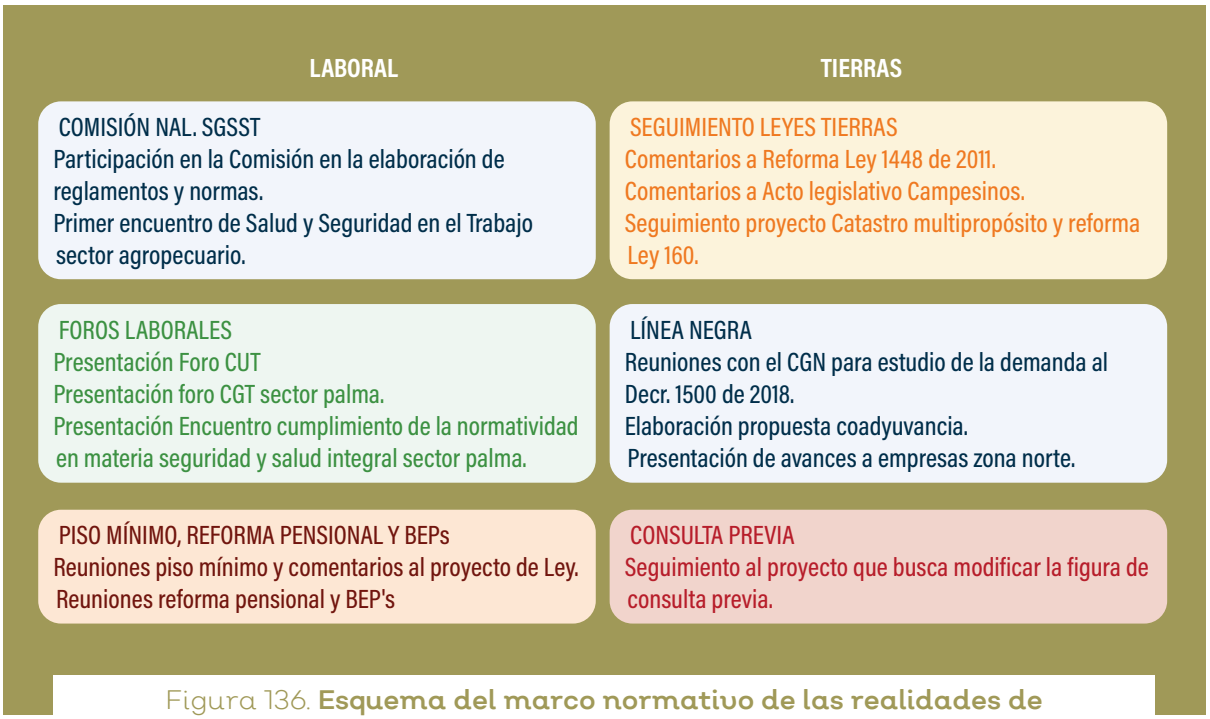


Figura 136. **Esquema del marco normativo de las realidades de los sectores agropecuarios**

- Se hicieron presentaciones en foros laborales impulsados por la CUT y la CGT, y en el Encuentro de cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud integral del sector de la palma de aceite, en la ciudad de Cúcuta. Se participó en las reuniones de la Subcomisión Departamental de Concertación de Políticas Salariales y Laborales del Departamento del Magdalena.

  - Mediante la firma del Pacto por la Mujer Rural, impulsado por la Vicepresidencia de la República y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Fedepalma se comprometió a continuar con el Concurso de Mujer Palmera, y a promover entre las mujeres vinculadas al cultivo de la palma de aceite, la oferta institucional que pueda beneficiarlas (Figura 137).

Figura 137. **Gestiones realizadas en escenarios laborales y sociales**

- Publicación de diversos documentos e infografías para visibilizar y posicionar al sector. Estos muestran aspectos positivos en sostenibilidad ambiental y social, como los que se ilustran en la Figura 138.

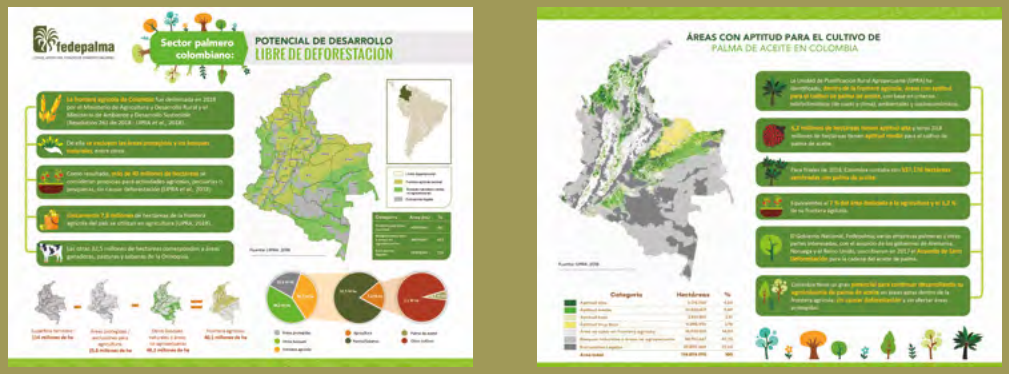


Figura 138. **Infografía sobre potencial del sector palmero de continuar desarrollándose sin deforestación**

Es de resaltar, que en el marco del Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite 2019, se llevó a cabo el lanzamiento oficial del libro Frutos de la palma de aceite: empleo formal y negocios inclusivos, publicado a finales de 2018. Este libro es el reflejo testimonial de buena parte de los resultados de la Gran encuesta de empleo directo del sector palmero colombiano, realizada por Fedepalma y el DANE, y divulgada en el 2019. Las publicaciones son producto del esfuerzo para dar a conocer el aporte de la agroindustria en materia de generación de empleo (Figura 139).

Figura 139. **Libro Frutos de la palma de aceite: empleo forma y negocios inclusivos**

5. Indicadores de gestión

El objetivo estratégico sectorial de Consolidar una palmicultura sostenible cuenta con un indicador que permite monitorear el avance sectorial respecto a la meta establecida (Tabla 26).

Tabla 26. **Indicador del objetivo Consolidar una palmicultura sostenible**

Indicador	Fórmula	Meta a 2023	Medición 2019
Producción CPO certificada o verificada bajo estándares de sostenibilidad	Toneladas de CPO producidas y con certificación o verificación/Toneladas de CPO totales producidas	75 %	341.822 (CPO certificado RSPO, ISCC, RA)/1.528.739 = 22 %

ACEITE
DE PALMA
100%
COLOMBIANO
ACEITE
DE PALMA
100%
COLOMBIANO

VI.
Fortalecer la Institucionalidad Sectorial

1. Gestión para la Competitividad Sectorial

2. Administración de los Fondos Parafiscales Palmeros

3. Gestión para el Fortalecimiento Organizacional y de los Procesos de Apoyo

4. Indicadores de Gestión

ACEITE
DE PALMA
100%
COLOMBIANO
ACEITE
DE PALMA
100%
COLOMBIANO

La institucionalidad palmera hace referencia al sistema compuesto por Fedepalma y Cenipalma, los instrumentos de la parafiscalidad, los productores y cultivadores, y las principales instituciones públicas y privadas que trabajan por la representación, defensa y competitividad del sector palmero colombiano. El fortalecimiento de dicho ecosistema institucional es clave, no sólo para lograr un entorno adecuado de inversión y rentabilidad de la actividad, sino para hacerlo de manera sostenible y perdurable. Así, la Federación busca vigorizarlo a través de frentes como la representación y defensa, la provisión de información, la representatividad y la administración de los fondos parafiscales.

A su vez, su propio fortalecimiento organizacional y la mejora permanente en sus procesos internos, le permite aumentar su capacidad de acción y responder de manera efectiva y eficiente a los retos y objetivos que se traza, de cara a atender las necesidades y desarrollar las oportunidades de los palmicultores.

El 2019, Fedepalma, continuó trabajando en la representación y defensa de los intereses del sector palmero colombiano ante los diferentes grupos de interés. Este fue un periodo marcado por la continuidad de los bajos precios durante la mayor parte del año, lo que hizo que buena parte de los esfuerzos de la Federación se centraran en fortalecer el mercado interno, y apoyar a las empresas para mejorar su situación financiera.

Otro hito que marcó la gestión fue la agenda acordada al inicio del año con la Presidencia de la República, en la que, a partir de las necesidades y propuestas que la Federación presentó para fortalecer al sector, se desplegaron distintas mesas de trabajo y acciones de la mano con los ministerios y entidades adscritas, responsables de cada uno de los temas.

El frente internacional mantuvo una dinámica similar a la de 2018, con buena parte de la atención sobre el mercado de la Unión Europea y el desarrollo de las propuestas legislativas del Parlamento Europeo, así como la promoción y defensa del aceite de palma colombiano como único y diferenciado.

En este capítulo se presentan, en primer lugar, las principales gestiones realizadas en la búsqueda de una mayor competitividad sectorial en el ámbito nacional, regional e internacional. Luego, se resaltan aspectos relevantes del rol de Fedepalma como entidad administradora de la parafiscalidad palmera. Al final, se recogen las actividades adelantadas para fortalecer la organización gremial, y su capacidad de atender adecuadamente las necesidades de los palmicultores.

1. Gestión para la competitividad sectorial

En su propósito superior, la Federación ha definido como derrotero consolidar una agroindustria palmera competitiva y sostenible, lo que se traduce en alinear sus objetivos y procesos hacia este cometido. Así, las acciones desarrolladas en el marco de los objetivos estratégicos sectoriales presentados en los capítulos anteriores contribuyen directamente a alcanzar dicho fin.

De manera complementaria, el presente capítulo y en particular esta sección, buscan nutrir el recuento de los logros y gestiones realizadas desde la perspectiva de la gremialidad. El desarrollo de los frentes de la representación del sector, del fortalecimiento de los canales de comunicación y de provisión de información, y de los mecanismos de participación, resultan de la mayor importancia para contribuir a mejorar el entorno y las condiciones para el negocio, potenciando el logro de los distintos objetivos estratégicos, y favoreciendo la competitividad sectorial.

1.1. Representación y defensa del sector

La representación y defensa del sector sigue siendo una de las principales actividades de la Federación. En los últimos años, la gestión ante las distintas entidades del Gobierno Nacional se ha fortalecido y ampliado su espectro. Por ejemplo, con la entrada de la figura de Delegado Gremial Regional, ha sido posible mejorar el relacionamiento y atención de los asuntos regionales y locales de la palmicultura, intensificando el trabajo con gobernaciones, alcaldías, corporaciones autónomas y otros espacios públicos y privados de gestión gremial y empresarial.

De manera similar, dado que el sector se viene consolidando cada vez más en las exportaciones, y que su principal mercado, el europeo, cuenta con grandes amenazas y oportunidades para la comercialización de aceites de palma, la Federación ha implementado una estrategia de promoción y defensa a través de varios frentes, buscando atender los distintos grupos de interés (Gobierno de la UE, gobiernos nacionales, compradores, medios de comunicación, algunas ONG, etc.)

Este apartado resume las principales acciones desarrolladas por la Federación en los ámbitos nacional, regional e internacional.

Gestión nacional

Uno de los hitos que marcó el desarrollo de la gestión gremial para todo el 2019, fue la reunión sostenida el 16 de enero en el Palacio de Nariño, con el Presidente de la República, Iván Duque Márquez, ministros y funcionarios (como la Vicepresidente de la República, el Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, la Ministra de Minas y Energía, la Alta Consejera para la Productividad, el Sector Privado y la Competitividad, y varios viceministros de las carteras de Comercio, Industria y Turismo, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y Minas y Energía, entre otros), con la Junta Directiva y varios directivos de Fedepalma.

En esta reunión se hizo una exposición sobre la situación y las principales fortalezas del sector palmero colombiano, para poder pasar a discutir las propuestas y una posible hoja de ruta para superar los principales retos que afronta en los ámbitos productivo, de extensión, comercialización y competitividad. Adicionalmente, se presentó nuestra agroindustria como motor de transformación en las regiones, y alternativa cierta y sostenible para la sustitución de cultivos ilícitos, y se dio a conocer el gran potencial que tiene el sector de desarrollar su cadena de valor.

Frente a las necesidades para lograr una mayor competitividad, se planteó el contar con mecanismos que permitan que los precios de los aceites de palma no afecten la rentabilidad de la actividad, en un contexto en el que el alto costo país es una realidad, y que contribuyan a enfrentar las distorsiones de los mercados internacionales de aceites y grasas, derivados de políticas públicas que establecen Malasia e Indonesia en el caso del aceite de palma, y Estados Unidos y Europa con respecto a los aceites de soya y colza, a través del Farm Bill y la Política Agrícola Común, respectivamente.

Las medidas concretas que se propusieron para trabajar con el Gobierno fueron:

- La universalización de las cesiones de estabilización del FEP Palmero a todas las ventas de aceite de palma en el mercado local, independientemente de su origen.

- Incrementar la mezcla efectiva de biodiésel en el inmediato plazo al 15 %, incluida la Gran Minería, y fijar unas metas de mediano plazo para aumentarla a B20.

- Apoyar y participar activamente en iniciativas sectoriales como el Programa de Aceite de Palma Sostenible de Colombia, donde el sector ya ha empezado a avanzar con la firma del Acuerdo de Cero Deforestación, con el apoyo de los gobiernos de Reino Unido, Alemania y Noruega; y con el pacto de producción sostenible de aceite de palma con el Reino de los Países Bajos, suscrito durante la reciente visita de su Primer Ministro.

- Impulsar un tratamiento diferencial en la reglamentación de la directiva de energías renovables de la Unión Europea, a través de una activa diplomacia comercial que garantice el libre acceso del aceite de palma colombiano al viejo continente.

En esta reunión, en cuanto a las propuestas realizadas por el gremio, el señor Presidente generó los siguientes compromisos:

- Acompañamiento del Gobierno Nacional al despliegue de una diplomacia comercial, que contribuya al posicionamiento internacional del aceite de palma colombiano. Comentó que en su reciente visita a la Unión Europea manifestó a las más altas autoridades su preocupación por la campaña contra el aceite de palma, a quienes enfatizó que, a diferencia de Asia, nuestro aceite es sostenible y genera una alta dignidad laboral.

- Impulso a un sello diferenciador de sostenibilidad país. En ese propósito, comprometió el acompañamiento de los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, Ambiente y Desarrollo Sostenible, y Comercio, Industria y Turismo.

- Ajuste en el indicador de precio del aceite de palma en el FEP Palmero, dentro de los siguientes parámetros: arancel ponderado con acotamiento al 10 %, aplicación de cesiones a las ventas de aceite de palma en el mercado local independientemente de su origen, y conservar el referente de Bursa Malaysia posición 3, con fletes cercanos a 80 USD en el cálculo del indicador.

- En cuanto a la universalización de las operaciones de estabilización, el Ministro de Agricultura señaló que su implementación implicaría cambios en la composición del Comité Directivo del FEP Palmero, mediante la inclusión de un representante de los importadores.

- Aumento rápido en la mezcla de biodiésel a 12 % (B12). El incremento al 15 % (B15) estaría sujeto a la revisión de la solvencia del Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles, y a crecimientos en la productividad del sector agroindustrial.

- Aplicación de una mezcla del 2 % (B2) a la Gran Minería en 12 meses, y del 5 % (B5) en 18 meses.

- Apertura de mercados. El Gobierno Nacional ve con interés la incursión del aceite de palma en mercados de la región como Perú, y el aprovechamiento de los desarrollos que ofrece la oleoquímica, para lo que ofrece el apoyo de las distintas agencias del Gobierno.

El señor Presidente también solicitó al gremio y a los palmicultores, acompañar al Gobierno a través del aprovechamiento de los beneficios que se establecieron en la Ley de Financiamiento; de la promoción y desarrollo de proyectos productivos en el marco de los programas de sustitución de cultivos; del impulso del nuevo modelo de desarrollo rural con un trabajo cercano a la Agencia de Desarrollo Rural (ADR) y a impulsar la actividad con mayor productividad, inclusión y agregación de valor.

La señora Vicepresidente agregó que este Gobierno se la juega por los empresarios, y requirió del sector palmero respaldo para el desarrollo de proyectos productivos en el esquema de alianzas con pequeños productores, con especial énfasis en la inclusión de la mujer.

Las conclusiones de esta reunión y los compromisos se convirtieron en buena parte de la agenda de la gestión gremial durante el año, ya que las propuestas necesitaron trabajo permanente con los distintos ministerios y entidades para lograr materializarlas. Incluso, algunas de ellas todavía están en proceso de ser estudiadas y trabajadas con las distintas instituciones del Estado. A continuación, se resaltan brevemente las principales líneas de trabajo.

Frente al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en cabeza de Andres Valencia Pinzón, en varias reuniones con él, mesas de trabajo con su equipo y con las entidades adscritas, la gestión se enfocó en:

1. Ajuste al Índice Precio Paridad Importación del CPO en la metodología del FEP Palmero y el Ministerio de Minas y Energía. Se expidió la Resolución 40400 del 8 de mayo de 2019 con la lectura de la metodología del FEP Palmero.

2. Universalización de las operaciones de estabilización a todas las ventas de aceite de palma en el mercado local.

3. Incremento de la mezcla de biodiésel al B12, y para la Gran Minería de B2 y B5.

4. Defensa del aceite de palma colombiano en Europa y acompañamiento en la denuncia en el marco de la OMC y del TLC Colombia-UE, respecto al Acto Delegado que reglamenta los criterios asociados a las materias primas de alto riesgo de cambio indirecto de uso del suelo (ILUC por su sigla en inglés), y la certificación de biocombustibles con bajo riesgo de ILUC, que restringe el acceso a ese mercado del aceite de palma.

5. Apoyo para la adhesión al Consejo Mundial de Países Productores de Aceite de Palma (CPOPC, por su sigla en inglés).

6. Atención a la delicada situación fitosanitaria causada por la PC-Hoja clorótica (Zona Norte) y Marchitez letal (Zona Oriental).

7. Consideración de las necesidades de adecuación de los sistemas de drenaje de la región del Magdalena, a través de la ADR, como parte de la solución a la situación fitosanitaria.

8. Desarrollo y adaptación de las líneas de financiamiento de Finagro frente a las necesidades y particularidades del sector palmero.

9. Interés especial en la situación de las empresas palmeras de Tumaco, que aún tienen dificultades para superar la crisis causada por la PC entre 2008 y 2010.

   Frente al último ítem, cabe destacar que en el mes de agosto el Ministro de Agricultura, en compañía del Director del Banco Agrario y otros funcionarios del ministerio, de Finagro y del Gobierno, realizaron una visita para familiarizarse con el sector palmero en Tumaco (Figura 140). Allí se hizo especial énfasis en las necesidades de financiamiento y apoyo a la productividad de la zona, que desde inicios de 2019 comenzó a ver una luz con los incrementos logrados gracias al paquete tecnológico para el híbrido OxG liderado por Cenipalma. También se presentaron varias propuestas en torno a los mecanismos de financiamiento, tanto de la zona como del sector. De dicha visita se pudo establecer una mesa de trabajo permanente con Finagro y la Dirección de Financiamiento del ministerio para estudiar las propuestas.

Figura 140. **Visita del Ministro de Agricultura, el Presidente del Banco Agrario, el Presidente de la SAC a empresas del sector en Tumaco**

En cuanto al Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, la agenda se centró en:

1. Lograr el apoyo del ministerio para incrementar el uso de biocombustibles en el país, aprovechando los beneficios ambientales del biodiésel de aceite de palma en la disminución del material particulado, así como en la mitigación de los gases efecto invernadero.

2. Desarrollar el Acuerdo de Cero Deforestación, y trabajar de la mano con el sector en la preocupación por la deforestación ilegal en el Guaviare, que se ha vinculado a algunas siembras de palma de aceite.

3. Respaldo del ministerio en la defensa comercial, que en la Unión Europea tiene una alta relación con los temas de sostenibilidad (Figura 141).

Figura 141. **Reunión con el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

Con el Ministerio de Trabajo, en cabeza de Alicia Arango, la agenda tuvo dos grandes frentes: la necesidad de generar cambios en el código laboral para flexibilizar la contratación en el campo, y el desarrollo de dos proyectos asociados al trabajo formal y digno del sector, financiados por la Departamento de Trabajo de EE. UU. Estos fueron:

- "Construyendo una generación de trabajadores seguros y saludables" del programa global *SafeYouth@Work*, a cargo de la OIT

- "Sistemas de cumplimiento social en el sector de la palma", a cargo de Partners of the Americas, en asocio con Social Accountability International y J.E. Austin Associates, Inc.

En el segundo proyecto, fueron seleccionadas Palmas del Cesar y Fedepalma, para ser presentadas como casos de éxito empresarial ante la Universidad de

Harvard. En noviembre del 2019, el equipo de Palmas del Cesar expuso su caso "Labor practices in a global palm industry" en el seno del Private and Public Scientific, Academic, and Consumer Food Policy Group, bajo el esquema Palma Futuro. Por su parte, Partners of the Americas y J.E. Austin Associates iniciaron el levantamiento del caso de Fedepalma, que gira en torno a la experiencia institucional y gremial, como referente para las futuras generaciones de tomadores de decisiones empresariales y organizacionales.

En el marco de la gestión de representación y defensa, Fedepalma participó activamente en múltiples escenarios y eventos, de los que se destacan:

- Consejo Nacional Gremial.

- Como miembro de la Junta Directiva de la Sociedad de Agricultores de Colombia, SAC, Fedepalma continuó apoyando la gestión en torno a los temas transversales del sector agropecuario, como la reforma al código laboral y el desarrollo de políticas públicas, bajo una visión del campo empresarial y agroindustrial inclusivos.

- El 23 de abril se firmó un convenio de cooperación técnica y científica entre la Universidad Nacional de Colombia, Fedepalma y Cenipalma, que le permite a la Federación desarrollar proyectos en cualquiera de sus sedes, mediante la suscripción de un acuerdo específico para cada uno.

- El 23 de mayo, el Presidente Ejecutivo de Fedepalma participó en el Consejo Nacional de Secretarios de Agricultura, CONSA, realizado en Santa Marta, en el panel sobre "Mecanismos para atraer inversión privada a la ruralidad" enmarcado en el Artículo 79, numeral 2 de la Ley de Financiamiento.

- En Agroexpo 2019, el Presidente Ejecutivo de Fedepalma intervino como panelista en la Cumbre de Minagricultura con los gremios.

- La Federación fue uno de los representantes de los gremios de la producción, en la mesa sobre el Crecimiento con equidad desde el sector agropecuario, en la Conversación Nacional que se generó a raíz de las múltiples marchas y protestas del último trimestre del año.

- Por medio de cartas y en una reunión en la que se invitó al Director del Centro Nacional de Memoria Histórica, Rubén Darío Acevedo, a participar en la sesión de la Junta Directiva de Fedepalma, se manifestó la preocupación por los textos y las imprecisiones de dos publicaciones del 2018: "Y a la vida por fin daremos todo... memorias de las y los trabajadores de la industria de la palma de aceite en el Cesar, 1950-2018" y "Y a la vida por fin daremos todo... Crónica ilustrada de las y los trabajadores de la agroindustria de la palma de aceite en el Cesar, 1950-2018". Gracias a dicha gestión hubo un compromiso del Director para no realizar su lanzamiento, y trabajar nuevos documentos que de manera complementaria mostraran una realidad más objetiva del sector.

- Bancolombia invitó a Fedepalma a formar parte de la iniciativa "La escuela de la sostenibilidad", lanzada en 2018. La Federación fue el único gremio, dentro de un grupo de seis empresas de Colombia y Centroamérica, para hacer parte de este proyecto y enseñar a los colombianos sobre el concepto de sostenibilidad,

motivando cambios positivos en su entorno desde las acciones cotidianas. El caso que Fedepalma protagonizó fue el primer capítulo de la serie, que contó con Brian Bosire, de Kenia, joven líder de la ONU para los ODS, y el Presidente Ejecutivo de Fedepalma, Jens Mesa Dishington.

- El Presidente Ejecutivo de Fedepalma fue designado como uno de los cuatro delegados principales de Colombia frente al Consejo Empresarial Andino, institución del Sistema Andino de Integración, cuya función es la de emitir opinión sobre los programas o actividades del proceso de la integración subregional andina que sean de su interés.

- El Presidente Ejecutivo de la Federación fue invitado a formar parte de la segunda cumbre de la Misión Internacional de Sabios para aportar, desde el sector productivo, su visión para el avance de la ciencia, la tecnología y la innovación en el marco del "Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: Un sistema para construir el conocimiento del futuro", liderado por el Departamento Nacional de Planeación.

Gestión regional

Gracias a la implementación del modelo de gestión gremial regional a través de los delegados, la Federación ha fortalecido su presencia ante la institucionalidad de los departamentos y municipios palmeros de las distintas zonas del país. Esta gestión, ha continuado desarrollándose de la siguiente manera:

- Interacción con autoridades locales por medio de reuniones y mesas de trabajo que den a conocer al sector palmero y sus necesidades.

- Participación en foros y escenarios académicos locales alrededor de temáticas como la agroindustria, el medioambiente, la planeación y desarrollo regional, etc.

- Intervención en las comisiones regionales de competitividad como invitada, y la gestión para ser miembro de ellas.

- Participación como integrante de la Junta de las Corporaciones Autónomas Regionales de los departamentos palmeros, en representación del sector privado.

- Monitoreo sobre la ejecución de los Planes de Desarrollo Territorial (PDT), y seguimiento a los programas de gobierno de los alcaldes y gobernadores electos, que son la base para el establecimiento de los nuevos PDT en 2020.

- Colaboración y seguimiento a la formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial y los POMCA.

- Cooperación con Cámaras de Comercio, universidades, otros gremios y demás instituciones, que compartan objetivos comunes al sector palmero.

- Búsqueda de fuentes de financiamiento para nuevos proyectos (fondos de CyT, cooperación internacional, etc.) de la Federación o de las empresas palmeras.

- Desarrollo y monitoreo de la agenda de infraestructura regional.

Además, el modelo también adelantó las siguientes acciones:

- Relación con los afiliados (reuniones gremiales, mesas de trabajo, visitas de campo, y contacto directo y permanente).
- Coordinación de los mecanismos asesores (comités de competitividad y sostenibilidad).
- Interacción con otros gremios (comisiones intergremiales);
- Monitoreo y gestión de medios de comunicación y líderes de opinión, en coordinación con la Presidencia Ejecutiva y el Área de Comunicaciones.
- Relacionamiento del sector (Federación y empresas palmeras) con las autoridades locales regionales.
- Vigilancia y gestión sobre acciones de seguridad física en las regiones, en coordinación con la Secretaría General de Fedepalma.

En 2019, dos actividades marcaron el relacionamiento con las autoridades en el ámbito regional. En primer lugar, el desarrollo de los talleres Construyendo País, liderados por el Presidente de la República, en los que se participó en las mesas temáticas de Gremios y Agricultura en representación del sector palmicultor; y la presencia en sesiones de trabajo con las instituciones públicas nacionales y regionales, así como con otros sectores productivos locales y la comunidad. Y en el segundo semestre, el seguimiento y monitoreo de los procesos electorales regionales, en los que se eligieron a los gobernadores y alcaldes para el periodo 2020-2023. Una vez elegidos, la Federación comenzó el acercamiento con los mandatarios y sus equipos para darles a conocer las características del sector, y buscar los espacios y proyectos en los que, desde la palmicultura, se puede contribuir al logro de las metas de sus planes de gobierno.

En la Zona Norte, conjuntamente con Cenipalma y con el liderazgo de las delegadas gremiales, Patricia Díaz Hamburger (a cargo de los departamentos de Magdalena, La Guajira y norte de Cesar) y Paola Andrea Betancourt (asignada para Antioquia- Urabá-, Córdoba, Sucre y norte de Bolívar), además de la gestión mencionada anteriormente, se logró en febrero de 2019, después de más de dos años de trabajo con la Gobernación del Cesar, la aprobación del proyecto "Desarrollo de un sistema integrado de manejo agronómico para el cultivo de la palma como respuesta a los efectos de la variabilidad climática en el Departamento del Cesar".

Este tiene la finalidad de implementar las prácticas de manejo del cultivo que mejoren la respuesta a la variabilidad climática, con la selección de materiales tolerantes al déficit hídrico, uso eficiente del agua, adecuado manejo de la fertilización, control de plagas y de enfermedades, entre otros aspectos. En él participan Fedepalma, Cenipalma y la Gobernación. Tendrá una duración de tres años y se financiará con $ 12.400 millones así: recursos de Cenipalma por $ 2.581 millones y $ 9.819 millones provenientes del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación y del Sistema General de Regalías. Con los resultados del proyecto, entre otros, se esperan impactos positivos para el sector palmicultor, como:

- Reducción de costos de producción por efecto de los fertilizantes.
- Disminución del uso de pesticidas químicos para el control de plagas.
- Fortalecimiento de la red de monitoreo de la situación fitosanitaria.
- Mejoramiento del manejo del agua en 30 % del área sembrada con palma de aceite en el Cesar.

El proyecto hace parte de la apuesta del Gobernador, Francisco Ovalle, por destinar la mayor parte de los recursos de regalías para CyT del departamento, a proyectos de investigación del sector agropecuario, reconociendo su importancia y la necesidad de encontrar soluciones a las problemáticas que lo afectan.

En la Zona Suroccidental, con la representación de Paola Andrea Betancourt, a partir del 10 de mayo de 2019 Fedepalma hace parte del Comité Cívico Tumaco Unidos por la Vida y la Justicia. Creado desde la sociedad civil organizada del Distrito de Tumaco, la subregión de la Costa Pacífico y Piedemonte Nariñense, su finalidad es analizar, debatir y plantear alternativas de solución a temas de interés colectivo, con las diferentes instancias de los ámbitos local, regional, nacional, el sector privado y la cooperación internacional, que contribuyan a la recuperación social, económica e institucional del territorio. Este comité se ha constituido como uno de los principales interlocutores de la región con actores nacionales e internacionales, presentes en Tumaco y en el Pacífico Nariñense.

La Zona Oriental tuvo como principal foco, la gestión de la Federación frente al cierre de la vía al Llano, Bogotá - Villavicencio. El 14 de junio, el Gobierno Nacional anunció el cierre, dejando en operación dos carreteras alternas: la transversal del Sisga (Sisga - Guateque - El Secreto – Aguaclara – Villavicencio), por la que circulaban camiones y busetas de hasta 17 toneladas, en un trayecto con una duración de siete a ocho horas; y el corredor Bogotá – Sogamoso – Aguazul – Villavicencio, por donde transitaron toda clase de vehículos.

Tanto el Gobierno Nacional como el departamental se unieron para atender esta situación delicada, que afectaba fuertemente entre otros sectores al palmero. Para ello fueron declarados en estado de emergencia los departamentos de los llanos.

Fedepalma designó como Delegado Gremial de la Zona Oriental a Camilo Santos, para liderar esta problemática y gestionar con el Gobierno Nacional y departamental del Meta, las medidas que ayudaran a los productores palmeros y a las plantas de beneficio a mitigarla. Esto teniendo en cuenta que la Zona Oriental, que comprende los departamentos de Meta, Casanare, Cundinamarca, Vichada y Arauca, produjo alrededor de 670.000 y 45.000 toneladas de aceites de palma y de palmiste en 2018, que representaron el 40 % de la producción nacional, y que la palma de aceite es el primer renglón agrícola en área sembrada del Meta y el segundo del Casanare, con un promedio mensual de ventas de aceites de palma y palmiste de alrededor $ 125.000 millones.

La Federación dio conocer a la Ministra de Transporte, y a los ministros de Agricultura y Desarrollo Rural y de Comercio, Industria y Turismo, la necesidad de establecer un conjunto de medidas que permitieran enfrentar de manera

adecuada, la crisis que se generó en materia de comercialización de los aceites de palma de los Llanos Orientales por el cierre de la vía. Las solicitudes fueron:

- Brindar especial atención al mantenimiento constante y adecuación de las vías alternas.
- Evaluar alternativas para dar mayor fluidez vehicular y disminuir tiempos de espera de los carrotanques.
- Valorar y monitorear el estado del puente de Guacavía entre los municipios de Cumaral y Paratebueno.
- Priorizar dentro de las inversiones de infraestructura para los Llanos Orientales, la vía Puerto Gaitán – La Pollata – Maní – Aguazul, y convertirla en una obra fundamental para permitir que la producción del Casanare no tenga que desviarse por Cabuyaro – Villanueva.

Del mismo modo, se pidió a los ministros de Agricultura y de Comercio la ejecución de las siguientes medidas en el corto plazo, relacionadas con las necesidades y la competitividad del sector:

- Implementar la universalización de las operaciones de estabilización de precios del FEP Palmero, acordada en la agenda con el señor Presidente.
- Aliviar el sobrecosto de los fletes, con un apoyo directo de $ 100.000 por tonelada de aceite trasportado, tanto al mercado local como al de exportación, lo que podría estar en el orden de $ 6.000 millones mensuales.
- Establecer condiciones especiales de financiamiento para el uso del Certificado de Depósito de Mercancías (CDM), para el almacenamiento de aceites de palma y de palmiste, que permitan aliviar el flujo de caja de los palmicultores.
- Poner en marcha una línea especial de crédito para la financiación de infraestructura de almacenamiento de aceites de palma y de palmiste, y sus productos derivados en los Llanos Orientales.
- Ejecutar un programa especial, que contenga un alivio a los intereses de los créditos de palma de aceite desembolsados a los productores de la Zona Oriental.
- Implantar un mecanismo bilateral o de comercio administrado, que viabilice las exportaciones de aceites de palma desde los Llanos Orientales a Venezuela, de tal forma que se asegure el pago de estas. Venezuela consume anualmente alrededor de 470.000 toneladas de aceite y grasas, en su mayoría importadas.
- Impulsar el consumo del aceite de palma tanto en el mercado alimentario como de biodiésel en los Llanos Orientales, de tal forma que se consuma buena parte de su producción.

Luego de aperturas parciales que operaron desde septiembre, se hizo la reapertura total de la vía a mediados de diciembre, después de múltiples tropiezos e inversiones que superaron los $ 57.000 millones por parte del Gobierno Nacional. Frente a las

solicitudes realizadas, la agroindustria solo fue beneficiaria de los programas y acciones generales establecidas para el sector agropecuario.

Finalmente, la Zona Central contó con algunas dificultades en la gestión durante 2019, debido al retiro del Delegado Gremial a mediados de año. Se destaca del trabajo adelantado, el acompañamiento a la visita a Cúcuta del Alto Consejero Presidencial para la Estabilización y la Consolidación; el acercamiento con el Gerente del PDET Catatumbo para identificar proyectos de desarrollo regional para Tibú; y la orientación a Palnorte, en Tibú, para la aprobación de un crédito por $ 8.200 millones para un programa de siembra de 514 ha de palma de aceite, beneficiando a 49 familias campesinas de la región.

Gestión internacional

En el 2019 se dio continuidad al desarrollo de la estrategia de relacionamiento, representación y defensa ante el mercado europeo. Se contó por segundo año con el apoyo de la firma Nearco, para seguir con el trabajo de posicionamiento del aceite de palma colombiano como único y diferenciado. De la gestión internacional se destacan los siguientes frentes:

- Establecimiento de una agenda para la defensa del aceite de palma en Europa, de la mano con la Cancillería, en cabeza del Ministro Carlos Holmes Trujillo.

- Sesiones de trabajo con las embajadas de los países priorizados (España, Francia, Italia, Holanda, Bélgica y Suiza), y con la ayuda de Nearco se definió la agenda para cada uno de ellos.

- Desarrollo de una labor conjunta entre Fedepalma y la Embajada de Colombia ante la OMC, para sentar la posición del país ante las disposiciones de la Unión Europea, que son discriminatorias frente al acceso del aceite de palma.

- Se continuó con el proceso de adhesión al CPOPC, que se encuentra en su etapa final, es decir, en el trámite de su aprobación por parte del Congreso de la República, ya que su naturaleza es la de un tratado internacional. A pesar de no estar finalizado, el Director de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria y un delegado del Ministerio de Medio Ambiente, participaron como invitados en la 6ª Reunión Ministerial del CPOPC, celebrada en Yakarta, Indonesia, del 27 al 28 de febrero.

- La Directora de Comercialización Estratégica y el Líder de Comercialización visitaron Francia, Bélgica y Alemania, con el propósito de continuar con el posicionamiento de la agroindustria de la palma de aceite colombiana, abrir más mercados y mejorar la imagen del sector en el ámbito internacional.

- En febrero de 2019, la Junta Directiva aprobó la membresía de Fedepalma a la Alianza Europea del Aceite de Palma (EPOA, por su sigla en inglés), asociación empresarial de los refinadores y productores de aceite de palma, cuyo objetivo es impulsar la transformación del mercado y apoyar las iniciativas comprometidas con el aceite de palma sostenible en toda Europa. Ejerce como portavoz ante autoridades de la Unión Europea, algunas ONG, compradores y consumidores, y congrega varias organizaciones nacionales en los principales países de destino del aceite de palma.

El 5 de marzo, Fedepalma participó en una mesa de trabajo con la Comisión de Energía de la Comisión Europea, sobre el Acto Delegado. El Presidente Ejecutivo de Fedepalma y el Líder Ambiental, fueron los encargados de entregar toda la información técnica que respalda el desarrollo sostenible y el mínimo impacto en deforestación del sector palmero colombiano.

Se continuó el trabajo de familiarización con el cuerpo diplomático, funcionarios de gobiernos y parlamentarios europeos, a través de visitas de campo en las zonas palmeras. El 6 de febrero se realizó un recorrido por el núcleo palmero de Poligrow, en el municipio de Mapiripán, con el cuerpo diplomático de países de la Unión Europea en Colombia, cámaras binacionales, congresistas, representantes del Gobierno Nacional y periodistas (Figura 142). El 10 de mayo, se organizó una segunda visita a María La Baja, liderada por la Embajada de los Países Bajos en Colombia, con apoyo y coordinación de Solidaridad, el Grupo Empresarial Oleoflores y Fedepalma, a la que asistieron 10 parlamentarios holandeses.

Entre el 13 y el 27 de junio, el Presidente Ejecutivo y el Director de Planeación y Desarrollo Sostenible, viajaron a Europa para desarrollar una detallada agenda con diferentes líderes de opinión, que permitiera continuar posicionando la agroindustria de la palma de aceite como única y diferenciada. Realizaron más de 20 sesiones de trabajo con distintas organizaciones públicas, asociaciones, algunas ONG y empresas compradoras de aceite de palma en los Países Bajos, Bruselas e Italia.

El 14 de noviembre, la Federación asistió al Sustainable Future Summit en Bruselas, cuyo objetivo fue reunir a formuladores de política, líderes del sector privado, empresarios, inversionistas, investigadores, algunas ONG y consumidores, para discutir sobre cómo lograr un crecimiento sostenible, de cara a la COP25 a realizarse en Madrid. El Líder Ambiental de Fedepalma participó en la Mesa Redonda sobre Deforestación, en la que habló sobre el aceite de palma de Colombia y su bajo impacto en deforestación.

Figura 142. **Visita a Mapiripán con la presencia del Embajador de Italia, el Viceministro de Desarrollo Rural, el Director de Europa de la Cancillería, la Gerente del programa del IDH para Colombia, el Director del PTP, el representante para Colombia de Solidaridad y senadores de las comisiones Quinta y Tercera**

- Del 26 al 27 de septiembre la Federación, a través de la Directora de Comercialización Estratégica y la Presidente de Nearco, asistió como patrocinador del evento Agriculture and Food Summit, en París. En este se presentó el Programa de Aceite de Palma Sostenible de Colombia y el compromiso del sector palmero con la sostenibilidad, y se realizó el relacionamiento con parlamentarios europeos, medios de comunicación y otros funcionarios públicos de la UE.

- Se adelantó un trabajo en conjunto con Procolombia, para mejorar el potencial exportador del sector palmero colombiano, tanto en los diferentes aceites de palma como en biodiésel de palma. Para ello, la Federación y varias empresas del sector participaron en Anuga, la principal feria alimentaria en Europa, llevada a cabo del 5 al 9 de octubre en Colonia.

- Fedepalma participó del 3 al 5 de abril en la Macrorrueda Bicentenario, con el objetivo de posicionar el aceite de palma nacional, y proporcionar un espacio a los Pioneros del Aceite de Palma 100 % colombiano (https://lapalmaesvida.com) para mostrar sus productos y facilitar nuevas oportunidades de negocio. El evento, organizado por Procolombia y el Gobierno, permitió acercar los sectores que promueven los productos insignia colombianos a mercados internacionales.

Una línea complementaria a la de representación y defensa, ha sido la de fortalecer la capacidad de la Federación en la consecución de recursos de cooperación internacional, para lo que se contrató a la firma Herencia VL, dirigida por Adriana Mejía Cuartas. En el marco de esta asesoría se desarrollaron las siguientes actividades en 2019:

- Diagnóstico de oportunidades y competencias para la gestión internacional.
- Inventario de iniciativas y proyectos Fedepalma/Cenipalma.
- Priorización de acciones y proyectos para gestión: la estrategia de sostenibilidad como sombrilla con impacto transversal en todo el sector.
- Plan de gestión internacional para el Programa de Aceite de Palma Sostenible de Colombia.
- Consultas y apertura de oportunidades de gestión en Europa y EE. UU.
- Acompañamiento a las agendas internacionales de Fedepalma/Cenipalma, y las visitas a potenciales financiadores.

Gracias a esta gestión, y dando continuidad a la labor realizada durante la visita exploratoria de mayo, en octubre de 2019 se firmó un memorando de entendimiento con el IDH, con el objeto de promover la producción y consumo de aceite de palma sostenible, y apoyar el despliegue del Programa de Aceite de Palma Sostenible, a través de la implementación de las metodologías de *Landscape approach* y *Verified Sourcing Areas*. También se logró la formulación de tres proyectos que fueron presentados a la Iniciativa Internacional del Clima (IKI, por su sigla en alemán) e IDH. Al cierre del año se encontraban en proceso de evaluación.

1.2. Gestión de información y comunicaciones frente a los palmicultores y otros grupos de interés

El desarrollo de cualquier sector económico depende de que los agentes que participan en él tomen decisiones acertadas y oportunas. Estas estarán mejor soportadas, en la medida en que se cuente con información suficiente, actualizada, oportuna y veraz, que permita evaluar riesgos y oportunidades del negocio.

Por tal razón, la Federación cuenta con diversas formas de compilar, monitorear, analizar, procesar y entregar información, a los principales actores del sector. La información estadística relevante del sector palmero, los conocimientos que le permitan a los palmicultores adoptar las mejores prácticas y encontrar soluciones a sus problemas, y la entrega de informes de coyuntura e interés sobre la actividad, sus retos, su impacto y otras cuestiones que influyen en la agroindustria, son tareas permanentes que a través del Sispa, el CID Palmero y la gestión de comunicaciones, la Federación adelanta de cara a tener oportuna y adecuadamente informados a todos los grupos de interés.

En general, son los distintos aspectos que se requieren no sólo para ejecutar una actividad rentable y sostenible, sino para que otros actores cómo el sector financiero, el Gobierno o posibles inversionistas, conozcan el estado del arte y los nuevos desarrollos y desafíos de la palmicultura colombiana y mundial. La labor de comunicación e información es permanente, y se realiza desde prácticamente todos los frentes de trabajo de la Federación. Este apartado hace referencia al análisis general de dos áreas que trabajan transversalmente para la organización: la de Comunicaciones y el CID Palmero.

Comunicaciones

Por medio de una gestión de comunicaciones permanente, la Federación propende por que la información que se genera llegue de la mejor manera a los palmeros colombianos, y les posibilite tener el conocimiento para mejorar su actividad. Esto se logra a través de la definición de mensajes clave y estrategias de impacto gremial y técnico, que le permitan a Fedepalma, de la mano con los palmicultores, trabajar mancomunadamente para alcanzar y superar los retos del sector en sus diferentes frentes.

La gestión de comunicaciones aborda las principales temáticas asociadas al desempeño de la actividad palmera, y tiene como objetivo fundamental, lograr que los palmicultores y otros agentes adopten las prácticas y orientaciones que, tras estudios, análisis e investigación, se consideran son las que generan mayor impacto en la agroindustria.

Como se mencionó en el apartado de Gestión internacional, en el 2019 se adelantó un trabajo especial de posicionamiento y blindaje reputacional con el mercado europeo. De la mano de la agencia Nearco, se implementó una estrategia de acercamiento, visibilidad y mensajes clave, para abordar audiencias de interés de varios países. Así mismo, la Oficina de Comunicaciones trabajó constantemente con todas las áreas de la Federación, para mantener las acciones de comunicaciones externas, internas, digitales y publicaciones que a continuación se detallan.

Comunicaciones a los palmicultores y al interior de la Federación. Se continuó entregando la información técnica y de coyuntura del sector, a través de sus publicaciones periódicas: revista Palmas y boletín El Palmicultor. De revista Palmas, se difundieron cuatro ediciones del volumen 40, así como dos tomos de las Memorias de la XIX Conferencia Internacional de Palma de Aceite, que se realizó en 2018, con contenidos orientados tanto a los aspectos técnicos, como a los relacionados con la sostenibilidad y la competitividad. En cuanto al boletín El Palmicultor, con 11 ediciones y más de 100 artículos, se siguió informando a los palmeros acerca de los principales hitos en la gestión de Fedepalma y Cenipalma; se compartió información de interés acerca de la coyuntura nacional y sectorial; y se divulgaron tanto las fechas como los resultados de los principales eventos de interés gremial (Figura 143).

Con el fin de mejorar la comunicación con los afiliados y empleados de la Federación, el Área de Comunicaciones publicó semanalmente el Semanario Palmero, un canal diseñado para divulgar la información relevante acerca de la agenda gremial, y los eventos realizados por Fedepalma y Cenipalma en cada zona palmera. Este ha sido una forma de entregar por un solo medio y oportunamente, la programación de actividades, los boletines informativos y otras noticias y publicaciones de interés. En la Tabla 27 se registran las publicaciones editadas y divulgadas en el 2019.

Figura 143. **Boletín El Palmicultor**

Tabla 27. **Publicaciones periódicas de Fedepalma y Cenipalma 2019**

Título	Ediciones	Periodicidad
Boletín El Palmicultor	12	Mensual
Revista Palmas + Especial Conferencia Internacional	4	Trimestral
Boletín Económico	5	Trimestral
Boletín de Crédito	3	Semestral
Boletín Salud & Nutrición	4	Trimestral
Informe de Gestión de Fedepalma	1	Anual
Informe de Labores de Cenipalma	1	Anual

Título	Ediciones	Periodicidad
Informe de Labores de Fondos Parafiscales Palmeros	1	Anual
Lineamientos para orientar la inversión de recursos del Fondo de Fomento Palmero vigencia 2020	1	Anual
Minianuario Estadístico 2019	1	Anual
Anuario Estadístico 2019	1	Anual
Calendario Institucional Fedepalma	1	Anual
Calendario Institucional Cenipalma	1	Anual
Ceniavances 189, 190, 191, 192	4	Trimestral

Otras actividades de comunicación que se destacaron en 2019 fueron:

- De manera continua, se apoyó a las distintas áreas de la Federación, en el diseño y desarrollo de campañas, eventos, piezas y material promocional, que respondan a sus necesidades de comunicación.
- Se respaldó a los campos experimentales, tanto en la comunicación interna como en el desarrollo de las actividades de extensión e investigación.
- Para fortalecer las habilidades y competencias en comunicación del personal de la Federación, en especial del grupo de funcionarios que tienen contacto con los palmicultores, se adelantaron varios talleres en las distintas sedes a nivel nacional.
- Se enviaron *mailings* a nuestros afiliados y demás grupos de interés, por medio de la plataforma especializada Doppler, con información relevante de las distintas áreas de la Federación y mensajes propios de cada unidad.
- Se realizaron videos con diferentes colaboradores para resaltar la labor de la organización, dar a conocer nuevos procedimientos internos o destacar su trayectoria en Fedepalma y Cenipalma. Estos dieron continuidad a la campaña "Somos una sola Federación" que se inició en 2018.

Comunicaciones externas. La Federación ha continuado su labor permanente de contacto, divulgación y gestión ante medios y otros grupos de interés. Si bien se sigue trabajando con prensa y líderes de opinión, lo que permite tener una importante visibilidad del sector, la presencia en redes sociales y otros medios digitales se ha venido fortaleciendo, de forma que la Federación se adecúe a los nuevos canales y medios.

Durante el 2019, se registraron 1.006 noticias con mención de Fedepalma, con una valoración *free press* de $ 5.724.094.576 y una audiencia estimada de 80.453.559 personas (Tabla 28 y Figura 144). Del total de noticias, 953 son positivas (corresponden al 95%), 49 neutras y cuatro negativas. De estas, 180 corresponden a medios de cobertura nacional, 192 a medios de Bogotá, 53 a internacionales y 581 a regionales.

Tabla 28. **Valor editorial en los medios de comunicación**

Medio	No. Notas	Costo	Audiencia
Internet	650	$ 606.258.889	15.906.902
Prensa	280	$ 4.226.893.800	42.613.681
Radio	57	$ 369.769.918	10.017.192
Televisión	18	$ 501.821.969	11.513.146
Revista	1	$ 19.350.000	402.638
TOTAL	1.006	$ 5.724.094.576	80.453.559

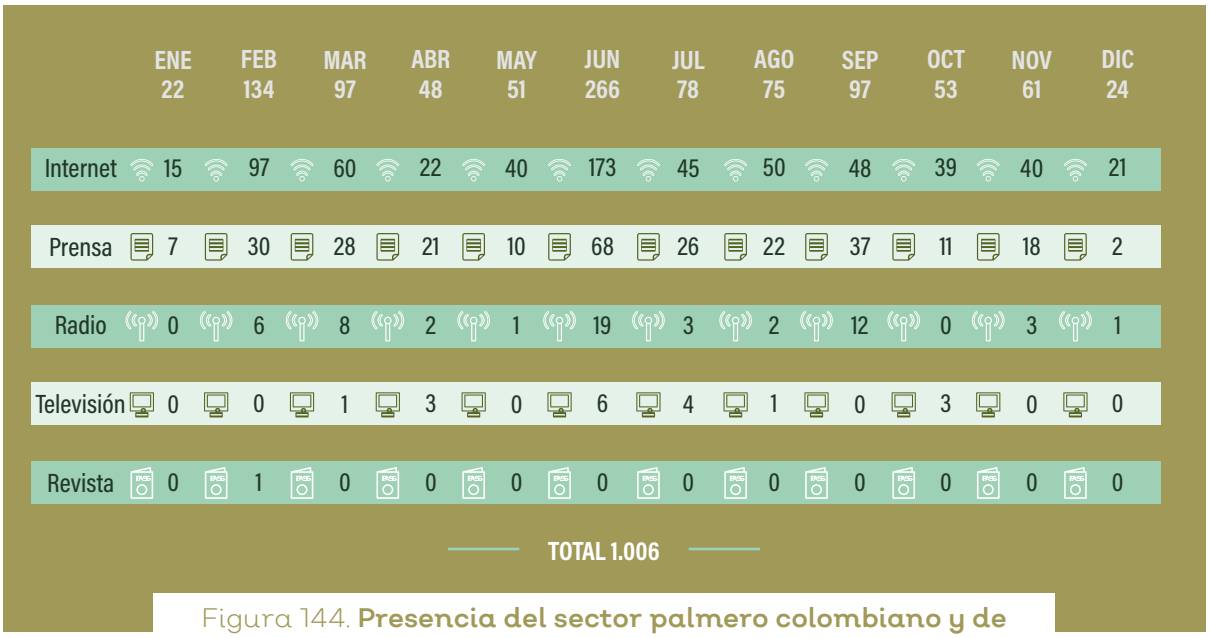


Figura 144. **Presencia del sector palmero colombiano y de Fedepalma en los medios de comunicación nacionales**

Algunos de los temas en el cubrimiento de medios en 2019:

- El de mayor registro fue el XLVII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, durante los meses de mayo y junio. Este evento se llevó a cabo del 5 al 7 de junio en el Centro de Eventos Ágora en Bogotá.
- Le sigue el tema de productividad, debido a las cifras que entregó la Federación.
- El tercero corresponde a la XV Reunión Técnica Nacional de Palma de Aceite, entre los meses de septiembre y octubre.
- El cierre de la vía al Llano fue el cuarto. Jens Mesa Dishington, Presidente Ejecutivo de Fedepalma, aseguró que los sobrecostos del sector palmero oscilaron entre $ 4.800 y $ 7.200 millones al mes.
- El quinto se relaciona con el Concurso Nacional de Fotografía Ambiental y Social en Zonas Palmeras, y la invitación de Fedepalma para participar en la décima versión de este.

El tema del medioambiente y la deforestación ocupó el sexto lugar con mayor registro. Fedepalma, por medio de un comunicado de prensa, rechazó la deforestación por la grave afectación ambiental que implica para el país.

Durante 2019, se convocaron y realizaron un total de 21 ruedas de prensa, se gestionaron con medios 45 comunicados y se apoyaron 10 actividades relacionadas con producto y posicionamiento de imagen.
Para Cenipalma, se registraron 311 menciones con un valor de free press de $ 1.687.334.966, y una audiencia estimada de 19.233.648 personas (Tabla 29 y Figura 145). Septiembre fue el mes en que se generaron mayor número de publicaciones, debido al cubrimiento de la XV Reunión Técnica Nacional de Palma de Aceite en Bucaramanga. Otro de los temas de mayor impacto estuvo relacionado con el contrato firmado por Cenipalma, Fedepalma y la Gobernación del Cesar, en cabeza del Gobernador Francisco Ovalle Angarita, dirigido a mitigar los efectos del cambio climático en los cultivos de palma de aceite en esta zona. Sobre esto, se publicaron 16 noticias con un costo de $ 58.630.333 y una audiencia de 1.554.671 personas.

Tabla 29. **Valor editorial de las publicaciones de Cenipalma en medios nacionales**

Medio	No. Notas	Costo	Audiencia
Internet	**189**	**$ 150.270.612**	**2.966.167**
Prensa	**102**	**$ 1.353.124.895**	**13.967.271**
Radio	**13**	**$ 26.142.360**	**1.805.100**
Televisión	**6**	**$ 138.447.099**	**92.472**
Revista	**1**	**$ 19.350.000**	**402.638**
TOTAL	**311**	**$ 1.687.334.966**	**19.233.648**

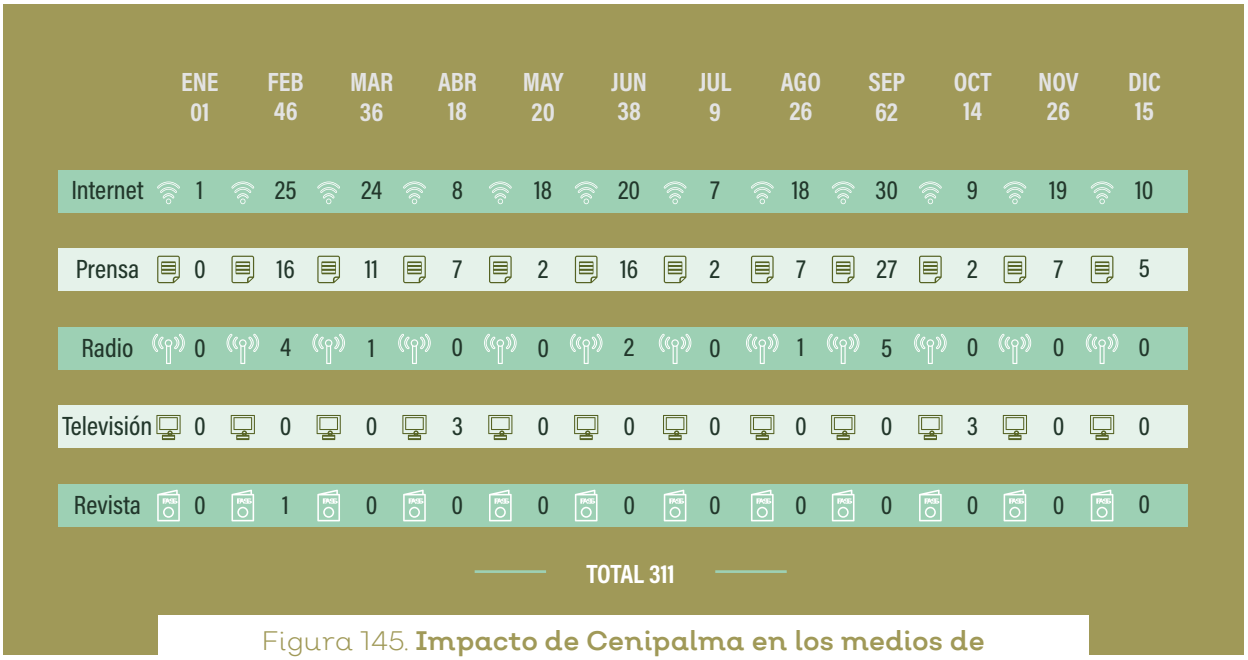


Figura 145. **Impacto de Cenipalma en los medios de comunicación**

Como ya se mencionó, desde hace un par de años la Federación viene fortaleciendo su presencia en las redes sociales, buscando no sólo posicionarse ante sus principales grupos de interés, sino aprovechando estos canales que cuentan con mayores niveles de interacción e impacto que algunos de los tradicionales. Durante el 2019, la estrategia tuvo como principal objetivo mostrar por qué la palma de aceite en Colombia es única y diferenciada, así como los atributos del aceite de palma colombiano.

Las redes sociales de la Federación evidenciaron crecimientos importantes de seguidores. LinkedIn aumentó 8 %, seguido de Twitter con 6 %, y temas informativos del sector, e Instagram con 5 % y un contenido visual y llamativo para las nuevas audiencias (Figura 146). La página web de Fedepalma tuvo un notable incremento de visitas, siendo los meses de mayo y junio los que mostraron mayor índice con motivo del Congreso Palmero.

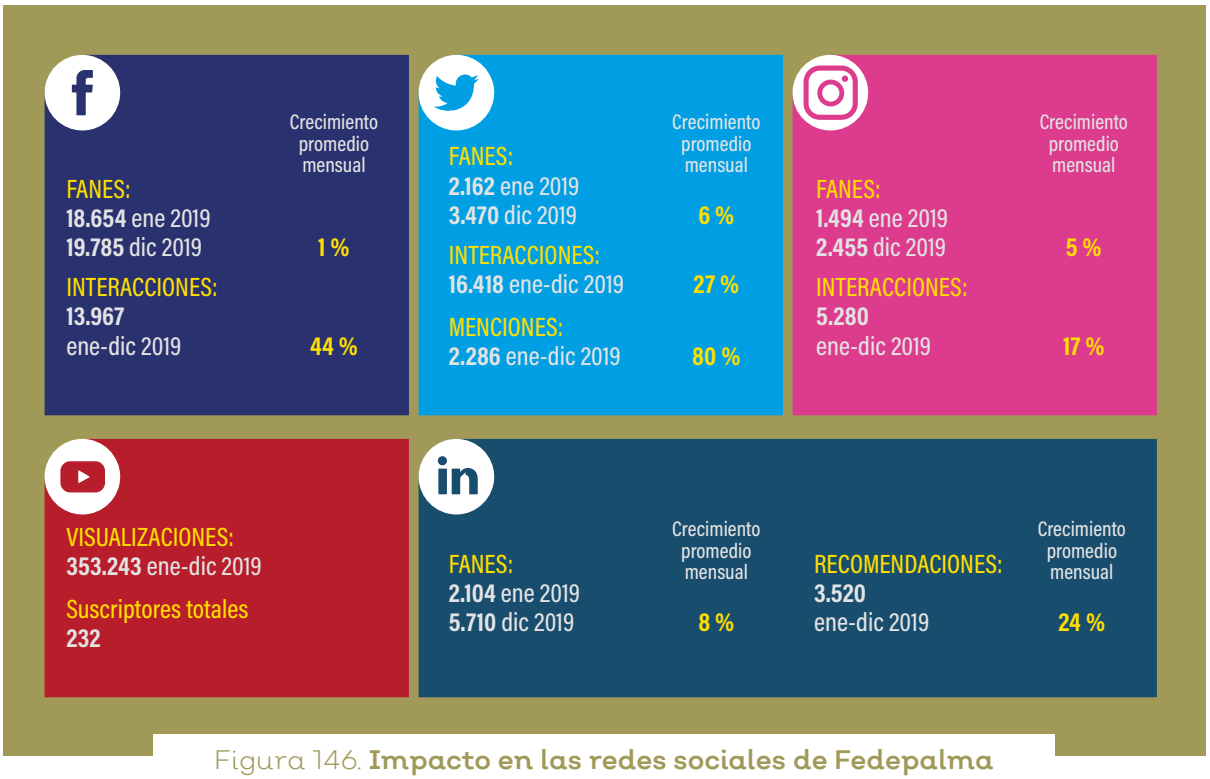


Figura 146. **Impacto en las redes sociales de Fedepalma**

De manera similar, Cenipalma presentó resultados interesantes en cuanto a la estrategia aplicada para 2019. LinkedIn fue la de más crecimiento, al pasar de 274 fanes en enero de 2019 a 1.900 en enero de 2020, un incremento que demuestra el interés de un sector más profesional sobre la marca y los logros en investigación que se publican en redes. Twitter pasó de 462 seguidores en enero de 2019 a 1.358 en el mismo mes de 2020 (Figura 147).

Marzo, mayo, septiembre y octubre registraron la mayor cantidad de visitas. Octubre fue el número 1 por las memorias de la Reunión Técnica realizada en Bucaramanga. El 75 % de las entradas al sitio web de Cenipalma en 2019, se realizaron de manera orgánica lo que evidencia un crecimiento de la marca ante el público.

Figura 147. **Impacto en las redes sociales de Cenipalma**

Finalmente, desde el Área de Comunicaciones se apoya a toda la Federación en la elaboración, edición, diseño y publicación de libros, boletines, cartillas, infografías y demás material divulgativo (Figura 148). Se destacan las siguientes piezas:

- Libro Vida, color e historias de la palma de aceite en Colombia (publicación conmemorativa de las primeras diez ediciones del Concurso de Fotografía Ambiental y Social de las Zonas Palmeras).
- Traducción e impresión de la versión en inglés: *Life, Color and Stories of Colombian Oil Palm.*
- Libro Frutos de la palma de aceite: empleo formal y negocios inclusivos.
- Gran encuesta de empleo directo del sector palmero colombiano.
- Actualizacion de la versión en español del *brochure* La agroindustria de la palma de aceite en Colombia.
- Boletín Técnico Núm. 38. Metodología para la medición, caracterización y diagnóstico del desempeño en el consumo de servicios industriales en plantas de beneficio.
- Guía de acceso a recursos de financiamiento para el sector palmero.
- *Brochure* Ingresos adicionales por la venta de bonos de carbono en la agroindustria de la palma de aceite.
- *Brochure* Seguimiento a los costos de producción para el fruto de palma de aceite y el aceite de palma 2017 y 2018.

- *Brochure* Estimación de costos de producción para productores de palma de aceite de Colombia que han adoptado buenas prácticas agrícolas.
- *Brochure* Importancia de las grasas en la salud: aceite de palma el un aliado.
- Cartilla Mejores prácticas logísticas de la palma de aceite en Colombia.
- Guía sobre Derechos Humanos para los productores de palma de aceite.
- Guía de bolsillo Evaluación y seguimiento del nivel de tecnología aplicado en plantaciones adultas de palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.).
- Guía de bolsillo Principios básicos para el manejo de ML.
- Guía de bolsillo Especies nativas para la adopción de herramientas de manejo del paisaje en cultivos de palma de aceite, tanto para la Zona Oriental como para la Zona Norte.
- Folleto Realidad fitosanitaria del cultivo de la palma de aceite en Colombia.
- Folleto Principales requerimientos legales ambientales para cultivos de palma de aceite en Colombia.
- Folleto Principales requerimientos legales ambientales para plantas de beneficio en Colombia.

Figura 148. **Carátulas de cartillas y folletos publicados por la Federación en 2019**

Centro de Información y Documentación (CID) Palmero

El CID Palmero tiene el objetivo de recopilar y sistematizar información relacionada con las variables de mayor interés para la agroindustria de la palma de aceite, para divulgar de manera oportuna, confiable y permanente, información documental actualizada que permita evaluar riesgos y oportunidades del negocio. Esto, a través de sistemas que posibiliten el

acercamiento información-usuario, con diferentes herramientas de difusión ofrecidas de manera gratuita.

Este repositorio de conocimiento conlleva un enorme beneficio social y económico, pues propicia una acertada toma de decisiones en distintas áreas como la agronómica, técnica, de nuevas tecnologías y socioeconómica, que apalancan el incremento de la productividad, competitividad e innovación en el sector.

La información que provee el CID Palmero viene tanto de fuentes externas, a las que se hace vigilancia tecnológica y de conocimientos, como de las propias publicaciones que surgen en la Federación, a través de los distintos proyectos y programas que adelanta.

Durante el 2019, y en servicio a los palmicultores, se realizaron las siguientes actividades:

- Adopción de Agriperfiles, una herramienta de descubrimiento, de investigación y relacionamiento, centrada en permitir la colaboración entre científicos y profesionales del sector agropecuario principalmente. Identifica de forma inequívoca las identidades de científicos y otros autores académicos, que contribuyen con contenidos para el sector, con el fin de dar visibilidad a la producción, reputación y credibilidad de nuestros investigadores, incrementando sus posibilidades de trabajo cooperativo y relacionamiento. Igualmente, hace difusión de la información y medición de su producción intelectual a través de indicadores bibliométricos, y crea, genera y administra la identidad digital organizada, con identificadores apropiados para la difusión de sus resultados de investigación y producción académica.

  En Agriperfiles se ingresó la producción intelectual de 23 investigadores de Cenipalma desde el 2016, teniendo en cuenta las publicaciones y repositorios institucionales, bases de datos y redes de investigación, a nivel nacional e internacional. En el 2019 se incorporaron las publicaciones institucionales, es decir los documentos publicados por Fedepalma y Cenipalma.

- Se prestaron servicios de atención de consultas, búsquedas bibliográficas y bibliografías, a palmicultores y allegados a la agroindustria, soportados en sistemas de gestión documental KOHA y OJS[27], disponibles vía web 24 horas al día, 365 días al año.

- Se dio respuesta al 100 % de las 1.242 solicitudes de información mediante correo electrónico. Es de destacar, que a medida que se incrementa el acceso directo a las colecciones y a los documentos digitales, aunado al lanzamiento en marzo del chat de atención virtual a través del cual se recibieron 398 solicitudes, se

[27] Open Journal Systems (OJS) es un *software* de código abierto para la administración de revistas. Fue diseñado para facilitar el desarrollo de publicaciones de acceso libre, revisada por pares, proveyendo la infraestructura técnica no solo para la presentación en línea de artículos de revista, sino también el flujo editorial por completo, incluyendo el envío de artículos, múltiples rondas de revisión por pares e indexación.

reduce la intermediación vía correo para prestar el servicio. En el 2019 se recibió un 41,6 % menos que en el 2018.

- Continuando con la normalización de los registros de la base de datos KOHA[28], se intervinieron 1.000 de los 20.813 que se tenían al finalizar 2019 (casi el 4,8 %), asignando descriptores bibliográficos con tesauros especializados y lista de encabezamientos de materias y de autor, facilitando la recuperación de la información y normalizando las temáticas. Esto, a partir de la descripción de los documentos acorde con los estándares de catalogación, la web semántica y los datos abiertos. Además, se realizaron revisiones de la integralidad de la base de datos.

- La labor del CID Palmero se dio a conocer en eventos regionales y nacionales como el Congreso de la SAC, ExpoAgrofuturo, la Reunión Técnica Nacional de Palma de Aceite, Agroexpo y el Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite.

- Se recibieron y registraron 699 documentos físicos pertinentes para ingresar a las bases de datos, un 34 % menos que en el 2018.

- Se agregaron 1.941 documentos electrónicos o digitalizados, continuando con la tendencia al incremento de ingreso de estos a las colecciones.

- Se renovaron 23 suscripciones a publicaciones periódicas y otros servicios de información, con temas relacionados con la palma de aceite, agronómicos, económicos y jurídicos.

- Se activaron en total 510.673 sesiones de consulta en el sistema de administración y publicación de revistas y documentos periódicos (seriados) en internet (OJS), con un incremento del 5,71 % frente al año anterior (Figuras 149 y 150).

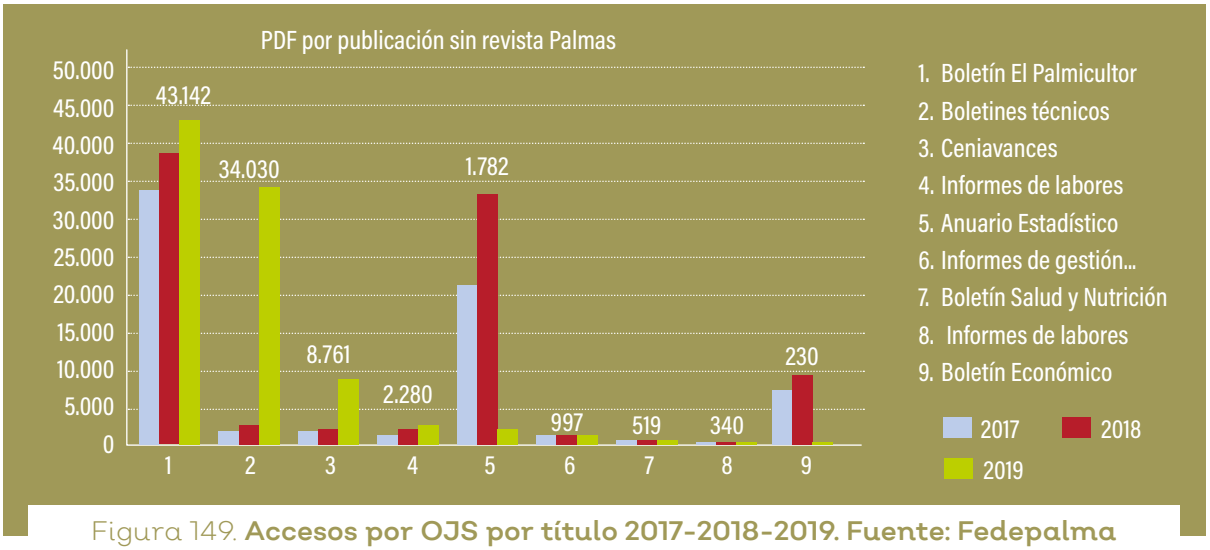


Figura 149. **Accesos por OJS por título 2017-2018-2019. Fuente: Fedepalma**

[28] Koha es un Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria (SIGB), *software* destinado a la gestión informática y a la automatización de las diferentes actividades necesarias para el funcionamiento de una biblioteca (gestión de las colecciones y de los usuarios, catalogación, circulación, adquisiciones, consultas, estadísticas, etc.).

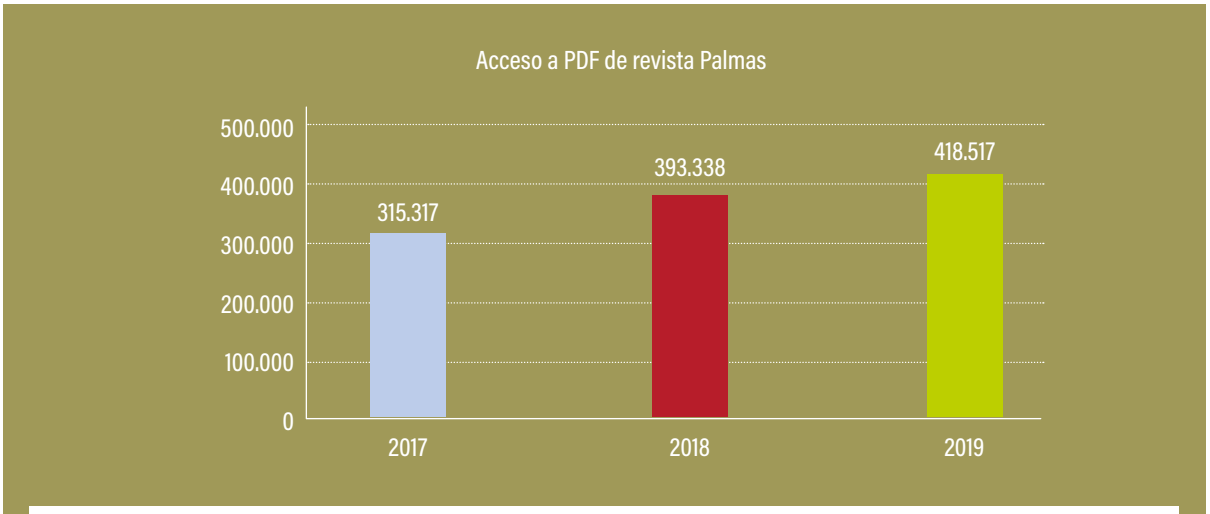


Figura 150. **Accesos a revista Palmas 2017-2018-2019. Fuente: Fedepalma**

La evaluación de los usuarios sobre los servicios prestados por el CID Palmero en 2019 revela su satisfacción en cuanto amabilidad y oportunidad de la atención; utilidad de la información suministrada; solución a las necesidades de información, y fácil acceso a la los servicios. Los resultados evidencian que se mejoró en excelencia en todos los aspectos (Figura 151). En materia de frecuencia de acceso a los servicios, se observa que la mayoría de los usuarios lo hace entre dos a tres veces al mes. Finalmente, el 97 % manifiestan que recomendarían a otros utilizar los servicios de información que suministra el CID Palmero, lo que da muestra del importante nivel de valoración por parte del público.

Figura 151. **Calificación por servicios 2018 vs. 2019. Fuente: Fedepalma**

1.3. Participación y representatividad gremial

Los mecanismos de identificación y participación de los palmeros son el pilar de la representatividad gremial y fortalecen la capacidad de interlocución y gestión de la Federación. Es por esta razón, que de manera permanente se busca registrar y afiliar a los palmicultores, quienes al estarlo ejercen sus derechos a través de los diversos medios de participación, que tienen su punto más alto en el Congreso Nacional, la Asamblea General y la Sala General de Cultivadores de Palma de Aceite en el país.

El sector palmero se caracteriza por unos elevados niveles de representatividad y participación, los cuales se ven reflejados tanto en registro como afiliación de los palmicultores. Para los principales eventos gremiales (Congreso Nacional y la Asamblea General), cada año se establece el universo de votos de los palmicultores (Tabla 30). Así lo determinan los estatutos de la Federación en su Artículo 44:

"Los votos de cada miembro del Congreso serán asignados en la misma proporción al área sembrada en palma de aceite y a la producción de fruto, en el caso de los cultivadores, y de la capacidad de proceso y producción de aceite de palma, en el caso de los beneficiadores, y declarada en el Registro Nacional de Palmicultores o en los formularios de declaración de la Cuota de Fomento Palmero al 31 de diciembre de cada año, de acuerdo con la siguiente repartición:

a. En el caso de los cultivadores: un voto por tonelada de fruto producido anualmente, más los votos resultantes de multiplicar las hectáreas sembradas, por el factor que se obtenga de dividir la producción anual de fruto de todos los miembros por las hectáreas de todos ellos.

b. En el caso de los beneficiadores: un voto por tonelada de aceite de palma crudo producido anualmente, más los votos resultantes de multiplicar las toneladas/hora de capacidad de beneficio, por el factor que se obtenga de dividir la producción anual de aceite de palma crudo de todos los miembros por las toneladas/hora de capacidad de beneficio de todos ellos. El aceite producido en función de servicios de maquila se imputará al beneficiador.

c. En ningún caso las áreas sembradas, la producción de fruto, la capacidad de beneficio y la producción de aceite de un miembro, se pueden fraccionar para sumar en dos representaciones".

Tabla 30. **Universo total de votos**

Año	Palmicultores registrados*	Palmicultores afiliados*	Palmicultores no registrados**	Total de votos
2019	1.901.124	5.199.064	1.624.138	9.525.262

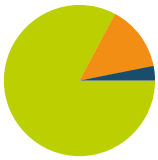
* Votos: suma de los votos de área, RFF, capacidad y CPO producido
** Estimación de votos sobre área no registrada

De manera análoga, los estatutos en su Artículo 14, definen el mismo esquema para la participación en la Asamblea General, pero en este caso únicamente para los palmicultores afiliados a la Federación. Esta forma de cálculo refleja la participación de los cultivadores y productores en función de su aporte económico al sector, tanto en su área cómo en su producción (sean de aceite o de racimos de fruta).

De manera general, para el cierre de 2019, el sector contó con un nivel de participación superior al 83 % del universo estimado para los palmicultores registrados, y del 55% para los afiliados. Al evaluar la producción de aceite, más del 84 % de esta proviene de las plantas de beneficio afiliadas a la Federación.

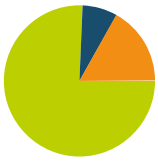
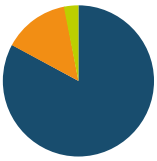
También vale la pena describir la composición de la participación por escala de los productores. Del total de registrados, que con cerca de 430 mil hectáreas dan cuenta del 89 % del área en producción estimada, el 85 % son productores de menos de 50 hectáreas, es decir de pequeña escala, mientras que el 12 % es de mediana y el 3 % de gran escala (Tabla 31). Esta proporción evidencia los importantes niveles de inclusión que ha alcanzado la palmicultura, que tuvieron un desarrollo importante bajo el esquema de alianzas productivas y núcleos palmeros, especialmente a finales de los años 90 e inicios de la década del 2000 al 2010.

Tabla 31. **Número y área sembrada de los palmicultores registrados por escala productiva**

Tamaño	Número cultivadores	% Número cultivadores/total		Área cultivadores	% Área cultivadores/ total	
Pequeño (<50)	5.082		85	58.769		14
Mediano (50<500)	709		12	116.641		27
Grande (500 +)	172		3	258.345		59
Total general	**5.963**			**433.755**		

En cuanto a palmicultores afiliados, existe una variación en las proporciones, siendo los de pequeña escala el 76 %, mientras que para mediana son el 17 % y de gran escala el 7 % (Tabla 32).

Tabla 32. **Número y área sembrada de los palmicultores registrados por escala productiva**

Tamaño	Número afiliados	% Número afiliados/ total		Área afiliados	% Área afiliados/total	
Pequeño (<50)	1.063		76	12.008		5
Mediano (50<500)	236		17	41.227		17
Grande (500 +)	97		7	184.211		78
Total general	**1.396**			**237.446**		

Fedepalma también representa a los productores de aceite, por lo que es necesario observar la composición y participación de las plantas de beneficio en los mecanismos de representatividad gremial. Aunque no todas se encontraban activas al cierre del año, las plantas habilitadas estaban debidamente registradas ante la Federación. De ellas, 53 (el 71 %) se encontraban afiliadas, representando el 78 % de la capacidad de producción total y reportando cerca del 83 % de la producción de aceite en 2019 (Tabla 33).

Tabla 33. **Plantas de beneficio registradas**

Año	Plantas registradas	Plantas activas	Plantas afiliadas	Plantas registradas (% afiliación)	Capacidad total registrada (t/h)	Capacidad registrada (% afiliación)
2018	74	69	54	73	1.793	81
2019	75	67	53	71	1.846	78

En su distribución, el 30 % de las plantas, con el 29 % de la capacidad instalada nacional se encuentra en la Zona Central; el 23 % con el 23 % de la capacidad en la Norte; el 42 % con el 44 % de capacidad en la Oriental, y el 4 % restante de plantas y capacidad se encuentra en la Suroccidental. En cuanto a tamaño, el 38 % de las catalogadas como grandes, acumulan el 64 % de la capacidad; mientras que las medianas son el 43 % con el 30 % de capacidad, y las pequeñas el 18 % con apenas el 6% de capacidad. Esta distribución se observa en la siguiente Figura 152.

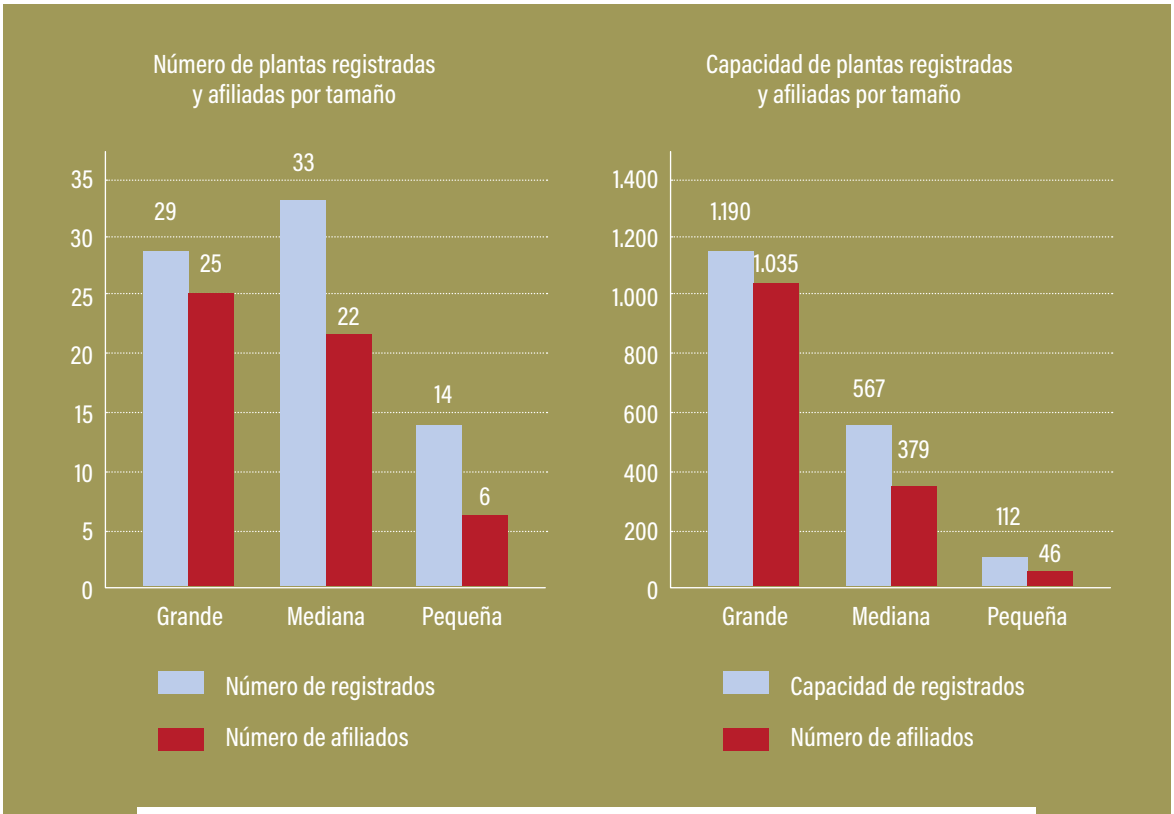


Figura 152. **Composición de las plantas de beneficio**

Registro Nacional de Palmicultores

En materia política, el Registro Nacional de Palmicultores (RNP) contribuye a fomentar la inclusión y participación democrática en los asuntos sectoriales, pues los inscritos en él intervienen con su voto en las decisiones del Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, máxima instancia donde se definen los lineamientos de inversión de la cuota de fomento, y se eligen los miembros del sector en los comités directivos de los Fondos Parafiscales Palmeros.

La integración de esfuerzos de las distintas áreas de la Federación ha contribuido de manera significativa a la depuración, actualización y promoción del RNP. Desde luego, este esfuerzo ha contado con el acompañamiento decidido de las empresas ancla de los núcleos palmeros que, dentro de sus procesos de certificación de sostenibilidad, encuentran una oportunidad propicia para conocer cada vez con mayor detalle a sus proveedores, y asegurar la trazabilidad del fruto beneficiado.

El RNP se ha convertido en una base de datos confiable que, complementada con otras fuentes internas, contribuye a dimensionar el universo palmero nacional e individualizar a sus distintos actores. Este valioso activo de la institucionalidad gremial, facilita el diagnóstico de las necesidades del sector, así como la priorización, diseño y orientación de las políticas públicas sectoriales. Desde 2017, ha sido notoria la labor de actualización y registro, logrando identificar a cerca de 1.000 palmicultores, e ingresar más de 43 mil hectáreas a la base de datos (Figuras 153 y 154).

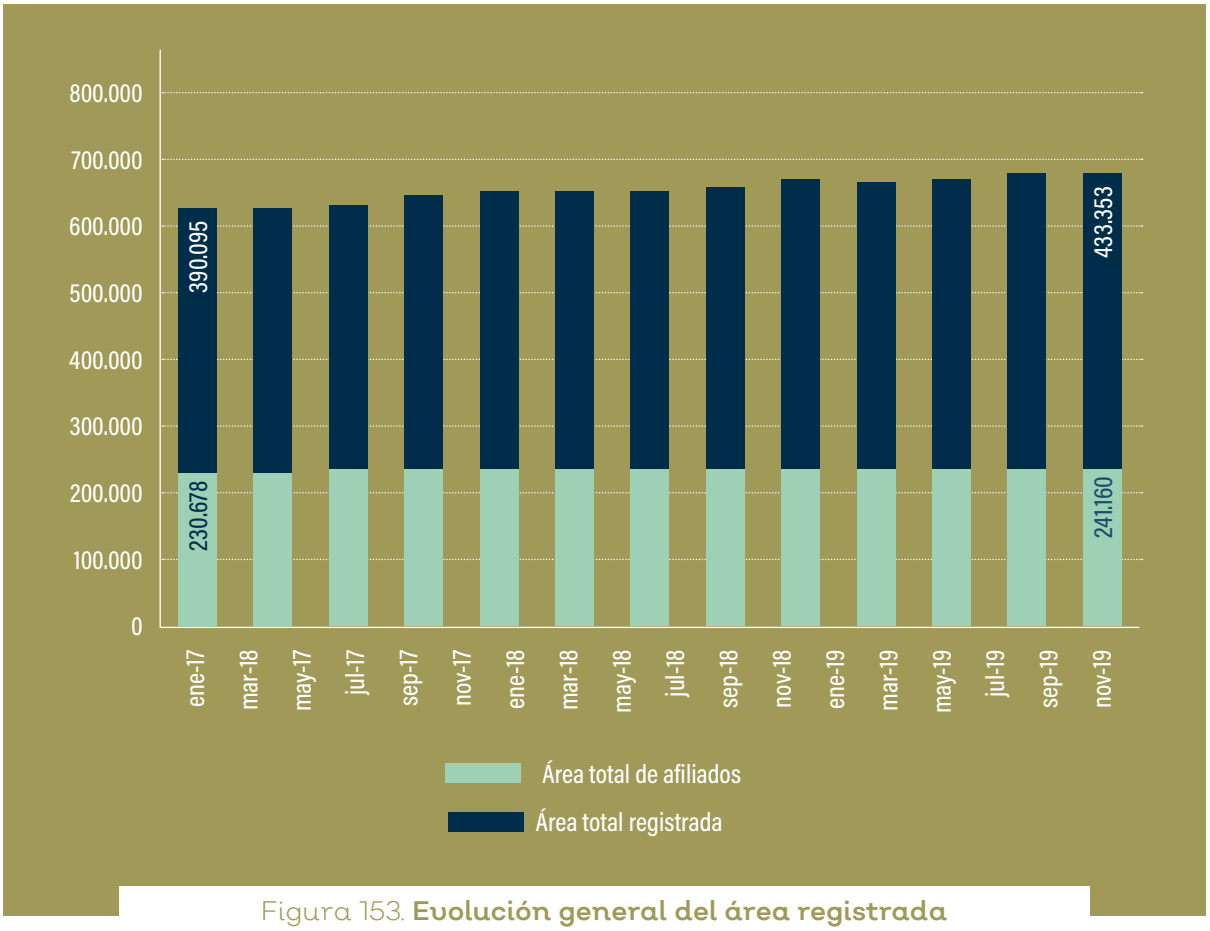


Figura 153. **Evolución general del área registrada y afiliada 2017- 2019**

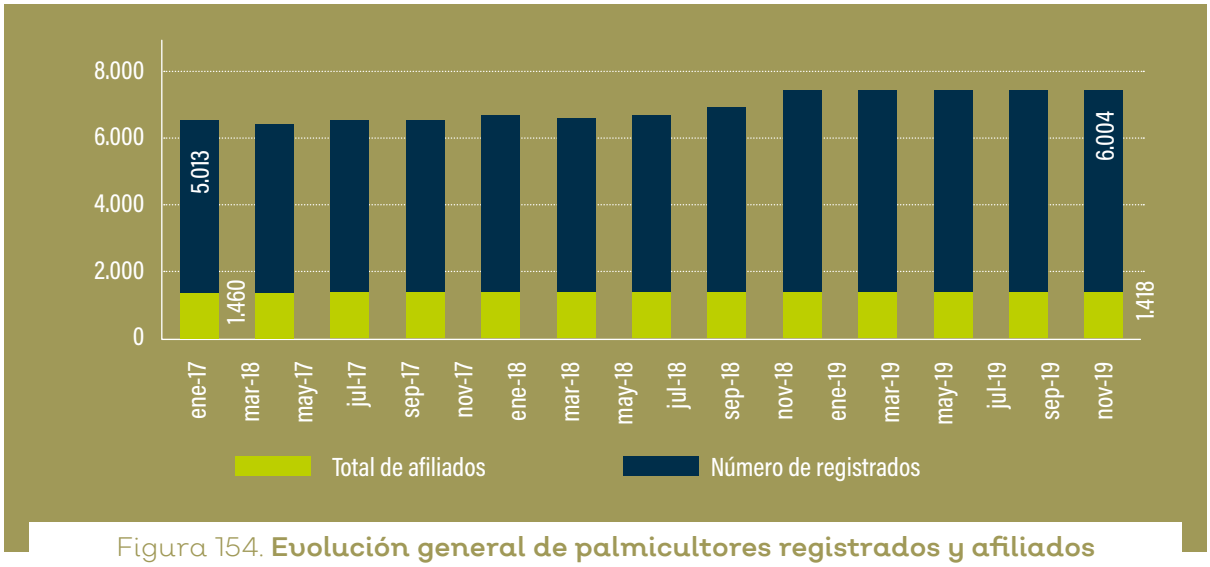


Figura 154. **Evolución general de palmicultores registrados y afiliados 2017 – 2019. Nota: los totales incluyen el total de cultivadores más el de plantas de beneficio registradas, algunas cuentan con cultivo, por lo que son contabilizadas solo una vez**

Esta labor, ha permitido llegar a niveles de registro cercanos al 80 % del área total estimada, porcentaje que se incrementa a casi el 90 % para el área en producción. Si bien en 2019 hubo un incremento neto de 7.944 hectáreas, un aumento proporcional en el área estimada hace que se mantenga el nivel de registro entre 2018 y 2019 (Tablas 34 y 35).

Tabla 34. **Área total estimada en producción y desarrollo con palma de aceite, frente al área en producción y desarrollo reportada por los palmicultores inscritos en el RNP, al cierre del 2018**

	Zona Central	Zona Norte	Zona Oriental	Zona Suroccidental	Total
Área total estimada en producción (1)	152.198	115.152	183.701	17.279	468.329
Área total estimada en desarrollo (2)	17.678	17.678	13.722	36.962	72.359
Área total estimada	169.876	128.874	220.663	21.275	540.687
Área total en producción registrada	129.906	90.473	179.869	17.817	418.066
% Área total registrada en producción	85	79	98	103	89
Área total registrada en desarrollo	2.700	1.361	3.221	436	7.745
Área total registrada	132.607	91.834	183.090	18.280	425.811

	Zona Central	Zona Norte	Zona Oriental	Zona Suroccidental	Total
% Área total registrada	78	71	83	86	79
Área por registrar en producción	22.291	24.678	3.832	-538	50.263

1. El área en producción incluye el área en renovación (superior a 35 años)
2. El área en desarrollo incluye siembra (0 años) y desarrollo (1 a 4 años)

Tabla 35. **Área total estimada en producción y desarrollo con palma de aceite, frente al área en producción y desarrollo reportada por los palmicultores inscritos en el RNP, al cierre del 2019**

	Zona Central	Zona Norte	Zona Oriental	Zona Suroccidental	Total
Área total estimada en producción (1)	154.897	119.975	194.777	17.984	487.634
Área total estimada en desarrollo (2)	20.811	11.961	34.918	4.259	71.948
Área total estimada	175.708	131.936	229.695	22.243	559.582
Área total en producción registrada	131.288	91.999	158.630	17.812	426.729
% Área total registrada en producción	85	77	95	99	88
Área total registrada en desarrollo	2.573	374	3.554	525	7.026
Área total registrada	133.861	92.373	189.184	18.337	433.755
% Área total registrada	76	70	82	82	78
Área por registrar en producción	23.609	27.976	9.147	172	60.904

1. El área en producción incluye el área en renovación (superior a 35 años)
2. El área en desarrollo incluye siembra (0 años) y desarrollo (1 a 4 años)

En cuanto a la capacidad instalada reportada por las extractoras inscritas en el RNP, la Tabla 36 revela en el 2019 un incremento de 46 toneladas de proceso/hora frente al año anterior, para un total de 1.868 correspondientes a 76 empresas en el país. Es bueno señalar que, de estas, únicamente había 69 activas a diciembre de 2019.

Tabla 36. **Capacidad instalada de proceso tonelada/hora reportada por las plantas de beneficio inscritas en el RNP 2018/ 2019**

Zona	Capacidad instalada palmicultores registrados - diciembre 2018			Capacidad instalada palmicultores registrados - diciembre 2019		
	# palmicultores registrados	t/RFF/H	Dist. %	# palmicultores registrados	t/RFF/H	Dist. %
Central	18	546	30	18	536	29
Norte	16	424	23	16	424	23
Oriental	35	772	42	36	829	44
Suroccidental	6	80	4	6	79	4
Total	75	1.822	100	76	1.868	100

En el mes de mayo se registró la planta de beneficio Palmar El Quitebe S.A.S., ubicada en el municipio de Nunchía, Casanare, con una capacidad de 10 toneladas / hora.

Membresía a Fedepalma

En cuanto a la representatividad y cobertura en la afiliación, de acuerdo con las Tablas 37 y 38, se observa que en el periodo diciembre 2018 a diciembre de 2019, el área total reportada por los afiliados presentó un incremento del 1,8 %, al pasar de 237.177 a 241.561 hectáreas. Sin embargo, hubo una reducción del 0,7 % del área afiliada en proporción con el total de la estimada; es decir, creció más el área estimada que las afiliaciones. En el mismo periodo, la Junta Directiva de la Federación aprobó las solicitudes de afiliación de cinco cultivadores.

Tabla 37. **Área total estimada en producción y desarrollo a 31 de diciembre de 2018 vs. área en producción y desarrollo reportada por los afiliados**

	Zona Central	Zona Norte	Zona Oriental	Zona Suroccidental	Total
Área total estimada en producción (1)	152.198	115.152	183.701	17.279	468.329
Área total estimada en desarrollo (2)	17.678	13.722	36.962	3.996	72.359
Área total estimada	169.876	128.874	220.663	21.275	540.687
Área total en producción afiliada	64.648	52.000	104.546	12.419	233.611
% Área total afiliada en producción	42	45	57	72	50
Área total afiliada en desarrollo	1.166	75	2.241	82	3.565

	Zona Central	Zona Norte	Zona Oriental	Zona Suroccidental	Total
Área total afiliada	65.814	52.075	106.787	12.500	237.177
% Área total afiliada	39	40	48	59	44

1. El área en producción incluye el área en renovación (superior a 35 años)
2. El área en desarrollo incluye siembra (0 años) y desarrollo (1 a 4 años)

Tabla 38. **Área total estimada en producción y desarrollo a 31 de diciembre de 2019 vs. área en producción y desarrollo reportada por los afiliados**

	Zona Central	Zona Norte	Zona Oriental	Zona Suroccidental	Total
Área total estimada en producción (1)	154.897	119.975	194.777	17.984	487.634
Área total estimada en desarrollo (2)	20.811	11.961	34.918	4.259	71.948
Área total estimada	175.708	131.936	229.695	22.243	559.582
Área total en producción afiliada	65.356	52.249	107.702	11.926	237.233
% Área total afiliada en producción	42	44	55	66	49
Área total afiliada en desarrollo	1.363	19	2.901	45	4.328
Área total afiliada	66.719	52.268	110.603	11.971	241.561
% Área total afiliada	38	40	48	54	43

1. El área en producción incluye el área en renovación (superior a 35 años)
2. El área en desarrollo incluye siembra (0 años) y desarrollo (1 a 4 años)

En cuanto a la capacidad instalada de las plantas extractoras, correspondiente a las empresas afiliadas, la Tabla 39 revela a diciembre de 2019 un incremento de 46 toneladas de proceso/hora frente al mismo corte del año anterior.

Tabla 39. **Capacidad instalada de proceso/hora de las plantas de beneficio correspondiente a las empresas inscritas en el RNP vs. plantas de beneficio de afiliados**

Zona	Capacidad instalada palmicultores registrados diciembre 2018		Capacidad instalada palmicultores afiliados diciembre 2018		Capacidad instalada palmicultores registrados diciembre 2019		Capacidad instalada palmicultores afiliados diciembre 2019	
	t	Part %	t	Part %	t	Part %	t	Part %
Central	456	30	534	98	536	29	524	98

Zona	Capacidad instalada palmicultores registrados diciembre 2018		Capacidad instalada palmicultores afiliados diciembre 2018		Capacidad instalada palmicultores registrados diciembre 2019		Capacidad instalada palmicultores afiliados diciembre 2019	
	t	Part %	t	Part %	t	Part %	t	Part %
Norte	423,9	23	363	86	423,9	23	363	86
Oriental	772,3	42	482	62	829,3	44	514	62
Suroccidental	80	4	60	75	79	4	59	75
Total	1.822	100	1.439	79	1.868	100	1.460	78

Entre el corte de diciembre de 2018 y diciembre de 2019, el número de afiliados a la Federación pasó de 1.432 a 1.418, categorizados así: 295 personas jurídicas (19 en alianzas) y 1.123 personas naturales (916 asociados en alianzas productivas y similares) (Tabla 40). Se debe aclarar que la disminución se debió al retiro de 18 palmicultores, primordialmente por fallecimiento, cambio de actividad o venta del predio y afectación productiva.

Tabla 40. **Clasificación de los afiliados a Fedepalma según su actividad, a diciembre de 2019**

	Zona Central	Zona Norte	Zona Oriental	Zona Suroccidental	Total
No. afiliados	727	572	112	13	1.418 (3)
Afiliados con cultivos (2)	717	564	105	12	1.398
Área afiliada registrada	66.667	52.268	110.254	11.971	241.160
Participación por área sembrada	28	22	46	5	100
No. afiliados con planta de beneficio	17	13	19	4	53
Capacidad de beneficio afiliada	524	363	514	59	1.460
Participación por capacidad de beneficio	36	25	35	4	100
Participación ponderada por área y capacidad de beneficio (1)	28,5	24,0	43,0	4,4	100

1. Establecida de acuerdo con la proporción de los votos de cada miembro de la Asamblea General de la Federación, en función del área sembrada, el fruto producido, la capacidad de proceso y el aceite producido, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 14 de los Estatutos de la Federación.
2. Del total de afiliados, 27 empresas no reportan cultivos de palma de aceite, solamente reportan planta extractora
3. De los 1418 afiliados que figuran en nuestros registros, 4 empresas y 2 personas naturales operan en distintas zonas palmeras.

Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite y demás eventos gremiales anuales 2019

En el 2019 los eventos gremiales anuales se llevaron a cabo en la ciudad de Bogotá, del 05 al 07 de junio. En esta oportunidad, la agenda académica del XLVII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, la XLVII Asamblea General de Afiliados de Fedepalma y la XXIX Sala General de Cenipalma, se desarrolló bajo el lema: "Unidos por una palmicultura próspera y sostenible", como una expresión de homenaje y reconocimiento a la organización, consolidación y valor de la institucionalidad que caracteriza a la agroindustria de la palma de aceite en Colombia.

En este contexto el Presidente Ejecutivo de la Federación, en su mensaje de inauguración, conmemoró el cumplimiento de 25 años de la parafiscalidad palmera, e hizo un balance multidimensional del invaluable aporte de los Fondos Parafiscales Palmeros al desarrollo y posicionamiento de esta agroindustria, a través de la provisión de bienes públicos sectoriales.

El Congreso fue instalado por el Presidente de la República, Iván Duque Márquez, quien hizo un especial reconocimiento a la institucionalidad gremial y a la comunidad palmera por su valioso aporte al desarrollo del país, y reiteró el decidido compromiso de su Gobierno con la promoción de la palmicultura colombiana como diferenciada, sostenible y de alto impacto en la transformación social en las comunidades de sus zonas de influencia. Aplaudió la iniciativa de la universidad de la palma, y aseguró apoyarla desde su gestión.

A lo largo del programa académico, los participantes tuvieron la oportunidad de conocer ampliamente los distintos aspectos de la promoción, defensa y desarrollo de mercados para el aceite de palma, y los esfuerzos desplegados para mejorar la productividad del cultivo en Colombia. Así mismo, la implementación de políticas e instrumentos de fomento de la palmicultura en Indonesia, a los que se refirió en su intervención la señora Musdhalifah Machmudh, Viceministra de Alimentación y Agricultura, Ministerio Coordinador de Asuntos Económicos de ese país.

Los cerca de 900 asistentes al Congreso, a través de seis conferencias magistrales, talleres técnicos, casos de éxito y visitas técnicas, conocieron de primera mano los aspectos que caracterizan la palmicultura colombiana. También, los principales avances y resultados de los proyectos que adelantan Fedepalma y Cenipalma con recursos del Fondo de Fomento Palmero y otras fuentes, para que dentro de los lineamientos de inversión impartidos por el CNCP, se alcancen los objetivos estratégicos sectoriales, en un entorno de mayor productividad y sostenibilidad.

Se destaca la participación de los Ministros de Agricultura y Desarrollo Rural y Ambiente y Desarrollo Sostenible en los paneles organizados, y la conferencia de la Ministra de Minas y Energía sobre las perspectivas del biodiésel y las energías renovables a base de biomasa. Estos espacios permitieron divulgar las propuestas del Gobierno para la defensa y promoción el aceite de palma colombiano, el incremento de la productividad, desarrollo del mercado interno y generación de valor en la palmicultura.

En esta edición del Congreso, la Federación mantuvo el formato utilizado en los últimos años, diseñado para ofrecer una rendición de cuentas más detallada de la gestión gremial y sectorial, así como para destacar sus principales logros durante la vigencia anterior. Para tal efecto se organizaron sesiones simultáneas, interactivas y participativas, en las que los directores de la organización y sus equipos rindieron sus informes.

Por último, en el marco de las Sesiones Estatutarias, se hizo entrega a la comunidad palmera de los informes de gestión y de labores de las entidades gremiales y de los Fondos Parafiscales Palmeros, correspondientes a la vigencia 2018. Se definieron los lineamientos de inversión de los recursos provenientes del Fondo de Fomento Palmero para 2020, y fueron elegidas las nuevas juntas directivas de Fedepalma para el periodo 2019-2020 y de Cenipalma para el 2019-2021.

Encuentros gremiales en las zonas palmeras

Uno de los principales espacios de interacción de la Federación con los palmicultores, continúa siendo los encuentros gremiales que se realizan en las distintas zonas palmeras del país (Tabla 41). En 2019 se llevaron a cabo 11, con más de 1.000 asistentes. Si bien todos tienen un carácter especial, y en cada uno se busca atender las temáticas y problemáticas de la región, cabe destacar el primero realizado en el Campo Experimental Palmar de la Sierra en abril, que contó con más de 130 palmeros, donde pudieron conocer las instalaciones y los proyectos de investigación que Cenipalma adelanta en la Zona Bananera.

Tabla 41. **Encuentros gremiales en las zonas palmeras 2019**

		Ciudad	Fecha	Asistentes
Primer semestre	Zona Norte	Zona Bananera	5 de abril	135
	Zona Central	Bucaramanga	26 de abril	182
	Zona Oriental	Villavicencio	2 de mayo	76
		Yopal	3 de mayo	75
Subtotal primer trimestre				468
Segundo semestre	Zona Norte	Santa Marta	11 de octubre	73
		María La Baja	6 de diciembre	79
		Montería	22 de noviembre	60
	Zona Central	Bucaramanga	31 de octubre	85
		Cúcuta	25 de octubre	69
	Zona Oriental	Villavicencio	13 de septiembre	83
	Zona Suroccidental	Tumaco	8 de agosto	110

Las temáticas abordadas durante los encuentros gremiales del primer semestre giraron en torno a:

- Gestión para afrontar la problemática de comercialización y precios del aceite de palma.
- Conversatorio sobre la coyuntura y las perspectivas de la palmicultura.
- Avances en el cierre de brechas de productividad.
- Líneas especiales de crédito para palmicultores (agricultura por contrato).

Además, se trataron los siguientes temas propios de cada región:

- Estado de avance y plan de acción para frenar la PC- Hoja clorótica en la Zona Norte.
- Riesgos y oportunidades del uso del agua en las cuencas del Magdalena.
- Situación fitosanitaria y acciones para afrontarla, Zona Central
- Estado fitosanitario y actividades para enfrentar la Marchitez letal, Zona Oriental (Meta)
- Conversatorio sobre la problemática social y comunitaria del Casanare.

Durante el segundo semestre, se trabajaron los siguientes aspectos:

- Productividad en tiempos de crisis.
- Opciones de financiamiento para el sector palmero.
- Conversatorio sobre la coyuntura y el comportamiento de los mercados en el sector palmero.
- Estado actual y retos en los aspectos fitosanitarios y de productividad de la zona.
- Fortalecimiento de los núcleos como estrategia para el cierre de brechas de productividad.

Las temáticas específicas en cada zona fueron:

- Informe de la visita de los palmeros de la Zona Central a Urabá para conocer las mejores prácticas en híbrido OxG.
- Reporte de avances en la situación de cierre de la vía al Llano.
- Invitación especial a la Gobernadora del Meta, al Viceministro de Transporte y a la Presidencia de la República.
- Logística y almacenamiento del aceite de palma: solución de corto y largo plazo para la palmicultura en los Llanos Orientales.

- Reporte de resultados y compromisos del Foro Fitosanitario en la Zona Norte.

En 2019, varios encuentros gremiales del segundo semestre contaron con la realización de talleres técnicos, previo a la reunión (Tabla 42). Estos giraron en torno a aspectos fitosanitarios y cómo el FEP Palmero contribuye al ingreso. Con un promedio de cerca de 40 asistentes, los talleres mostraron ser un nuevo espacio que responde a los intereses y necesidades de los palmeros.

Tabla 42. **Talleres técnicos realizados en 2019 en las zonas palmeras**

Zona	Ciudad	Fecha	Afiliados asistentes
Norte	Santa Marta	10 de octubre	42
Central	Cúcuta	25 de octubre	40
	Bucaramanga	30 de octubre	25
Oriental	Villavicencio	12 de septiembre	39

Finalmente, cabe destacar el encuentro gremial celebrado en Tumaco en el mes de agosto. Tuvo un énfasis hacia los pequeños productores, y se constituyó como el primer encuentro piloto segmentado para este público, con una agenda especialmente diseñada para ellos. Los temas tratados para esta zona fueron:

- Cómo ser más productivos en el cultivo y extracción de aceite del híbrido OxG.
- Bases para entender cómo se realiza la conformación de los precios y la comercialización del aceite de palma.
- La unión de los productores: clave para afrontar tiempos difíciles.

Con la asistencia de más de 110 productores, el evento sirvió de aprendizaje para que la Federación continúe mejorando y segmentando este tipo de reuniones, y así adecuarse a la diversidad palmera del país.

2. Administración de los Fondos Parafiscales Palmeros

Los instrumentos de la parafiscalidad palmera, creados en la década de los 90, han jugado un importante rol en el desarrollo de la agroindustria de la palma de aceite en Colombia. El Fondo de Fomento Palmero, FFP, ha tenido como propósito principal generar y poner a disposición de los palmicultores bienes públicos sectoriales. Para tal fin, ha venido orientando su inversión sectorial a través de programas y proyectos basados en unos lineamientos que reflejan las necesidades del sector. En cuanto al Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones, FEP Palmero, es indudable que este mecanismo ha repercutido en unas condiciones más estables y competitivas, en lo que respecta a la comercialización de los aceites de palma y palmiste.

Desde los orígenes de la parafiscalidad en el sector palmero, la Federación asumió la responsabilidad de administrar estos recursos, mediante la suscripción

de los correspondientes contratos con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. El primero de ellos fue el No. 050 de 1994, en el que se le asigna a Fedepalma la administración del FFP por un periodo de 10 años. Este ha tenido dos prórrogas adicionales por el mismo término. Posteriormente, se suscribió el No. 217 de 1996, que delegó la administración del FEP Palmero, y cuya vigencia hoy día coincide con la del FFP, hasta noviembre de 2024.

La continuidad en esta labor de administración es un reflejo del buen desempeño que Fedepalma ha tenido hasta el momento, que ha sido reconocido por el ministerio, por las entidades de control, y por los productores de aceite de palma que contribuyen con sus aportes al logro de los objetivos sectoriales.

2.1. Fondo de Fomento Palmero

Como administradora del FFP, Fedepalma ha tenido el compromiso de velar por el adecuado desarrollo de los planes de inversión, garantizando que se alineen con los fines de la Cuota de Fomento Palmero. En este sentido, en 2018 la Dirección de Planeación Sectorial y Desarrollo Sostenible llevó a cabo un ejercicio de planeación, que consistió en la elaboración, discusión y aprobación de los lineamientos de inversión del FFP, con la finalidad de proponer un marco de referencia que orientara la formulación de proyectos de inversión 2019. Este usa como insumo los fines de la cuota establecidos por la Ley 138 de 1994, y la identificación de las principales problemáticas, necesidades y prioridades sectoriales, a partir del trabajo de diferentes instancias de discusión estratégica y técnica como los comités asesores en subzonas, zonas palmeras y a nivel nacional, y la identificación de necesidades expuestas en los órganos de dirección de la Federación, entre otros.

El resultado de este ejercicio de planeación quedó plasmado en la cartilla Lineamientos para orientar la inversión de los recursos del Fondo de Fomento Palmero, vigencia 2019. El contenido incluye retos sectoriales, lineamientos de inversión y frentes de acción -que son el marco de referencia para la posterior formulación de proyectos de inversión (Figura 155)-, que fueron sometidos a aprobación del XLVI Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, realizado en la ciudad de Cali, en junio de 2018.

En desarrollo de los lineamientos, hecha la formulación y presentación de los proyectos de inversión para 2019, el Comité Directivo aprobó $ 52.534 millones de inversión para la vigencia. Debido al comportamiento de la producción de aceite de palma y a los precios de mercado, fue necesario realizar un ajuste reduciendo $ 3.800 millones, para un presupuesto de $ 48.734 millones al cierre de la vigencia. De estos, finalmente se ejecutaron $ 46.869 millones lo que equivale a un 96 % de lo presupuestado. Así, la inversión en programas y proyectos pasó de $ 51.866 millones en 2018 a $ 46.869 millones en 2019, representando un decrecimiento de 9,6 %.

Adicional a la labor y a los compromisos como administradora del FFP, Fedepalma debe rendir informes periódicos relacionados con el avance de ejecución de los planes de inversión. Para cumplir con esta responsabilidad, la Dirección de Planeación Sectorial y Desarrollo Sostenible les realizó seguimiento, garantizando la entrega de los reportes periódicos por parte del ejecutor.

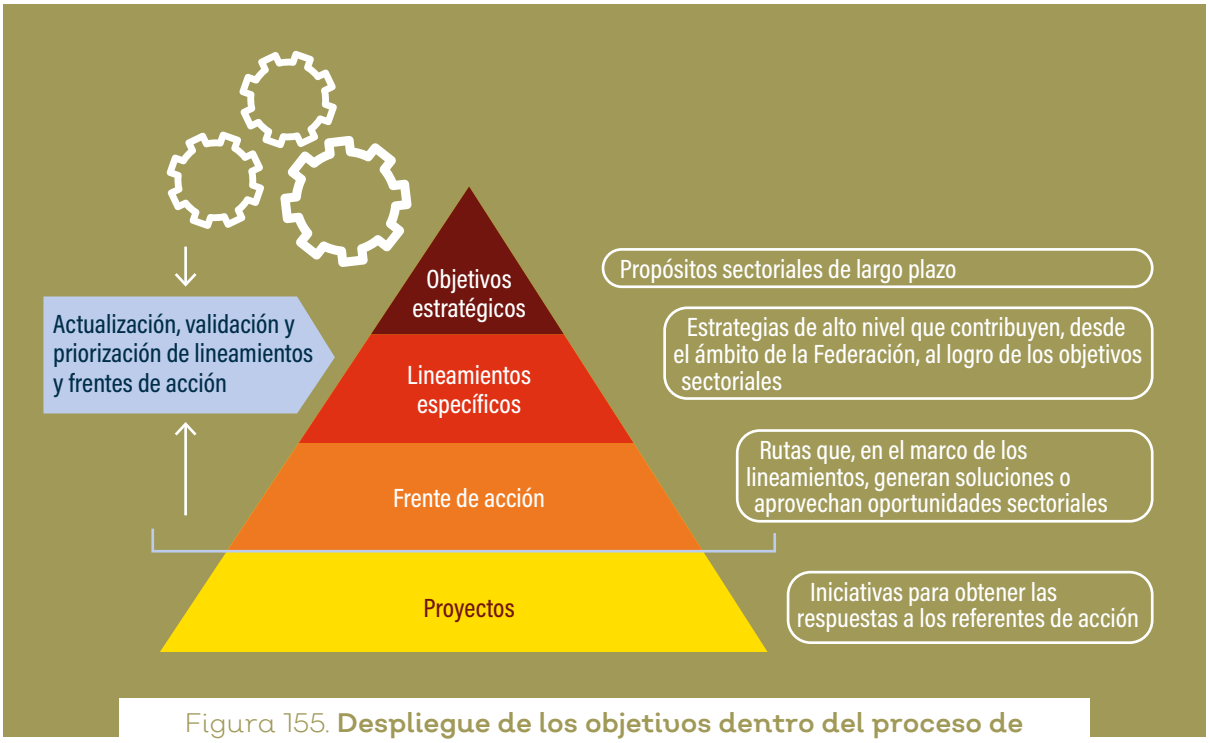


Figura 155. **Despliegue de los objetivos dentro del proceso de planeación de la inversión sectorial**

Con base en los avances periódicos informados, por los ejecutores de los proyectos, se realizó una rendición trimestral al Comité Directivo del FFP, sobre el nivel de ejecución presupuestal por programa y por proyecto, y el adelanto en la realización de actividades y entregables comprometidos en los mismos. Adicionalmente, se elaboraron dos informes preliminares de labores destinados a los miembros del Comité, y entregados en los meses de agosto y marzo de la correspondiente vigencia.

La Tabla 43 resume el cierre presupuestal y técnico de los proyectos de inversión 2019, que fue objeto de seguimiento y rendición ante el Comité Directivo del FFP durante el transcurso de la vigencia.

Tabla 43. **Ejecución de los proyectos financiados por el Fondo de Fomento Palmero, FFP, en 2019**

Programa y proyecto	Ejecución 2019 (miles de pesos)	Presupuesto 2019 (miles de pesos)	Ejecución presupuestal (%)	Ejecución técnica (%)
Programa para mejorar el estatus fitosanitario				
Sanidad de la palma	7.748.252.758	7.979.738.000	97,1	100
Mejoramiento genético	8.560.481.886	8.794.757.000	97,3	99
Programa para incrementar la productividad				
Productividad de la palma	4.951.454.952	5.019.602.000	98,6	99,4
Extensión	10.528.001.888	10.569.291.000	99,6	100

Programa y proyecto	Ejecución 2019 (miles de pesos)	Presupuesto 2019 (miles de pesos)	Ejecución presupuestal (%)	Ejecución técnica (%)
Programa para optimizar la rentabilidad palmera				
Valor agregado	2.481.951.982	2.616.749.000	94,8	98
Mercadeo	2.975.635.992	3.056.540.000	97,4	100
Gestión y defensa comercial	1.344.993.099	1.388.077.000	96,9	100
Programa para consolidar una palmicultura sostenible				
Promoción y gestión para una palmicultura sostenible	2.770.261.457	2.968.627.000	93,3	98,9
Programa sectorial de difusión y competitividad				
Gestión para mejorar la competitividad sectorial	5.507.882.000	6.340.758.000	86,9	97,2

2.2. Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones, FEP Palmero

En su calidad de administrador, Fedepalma ha organizado la operación del FEP Palmero mediante la aplicación de la metodología para las operaciones de estabilización, aprobada por el Comité Directivo del FEP Palmero a traves del Acuerdo 219 de 2012 y sus normas complementarias, estableciendo cesiones de estabilización a los mercados de indicador de precio superior al de referencia, y compensaciones de estabilización a los de indicadores de precio inferiores al de referencia. Con ello, se busca que sea indiferente para un productor vender a los distintos mercados, lo que facilita la comercialización ordenada de los aceites de palma y de palmiste, en un contexto en donde Colombia, en lo relativo a estos productos, es tomador de los precios internacionales. Esto permite mejorar el ingreso al productor, en la medida en que no se congestionan los mercados de indicador de precio superior al de referencia.

En 2019, la operación del FEP Palmero se realizó en un entorno marcado por diversas condiciones, dentro de las que se destaca la caída del precio internacional del aceite de palma hasta el mes de agosto, a partir del cual empezó a presentar una recuperacion importante. Los incrementos de las ventas al mercado local, y por ende, la disminución de las exportaciones, generaron un impacto positivo en el ingreso palmero, a lo que también aportó la recuperación de la tasa de cambio.

Para la operación del FEP Palmero en 2019, el Comité Directivo aprobó un presupuesto de ingresos, gastos e inversiones de $ 412.957 millones, monto que incluye reservas por valor de $ 96.743 millones, de los que $ 79.249 millones corresponden a compensaciones presentadas y que se encontraban en trámite de estudio para su aprobación, o aquellas que no tenían la documentación soporte necesaria al cierre de la vigencia 2018.

Del presupuesto de ingresos aprobado, se ejecutaron $ 384.745 millones equivalentes al 93 %, dentro de los que se detacan $ 275.675 millones de cesiones de estabilización, rubro que se ejecutó en 91 %; $ 10.843 millones de intereses de mora y sanciones, con cumplimiento del 95 %; $ 234 millones a la utilidad en valoración a precios de mercado de los bonos y CDT y rendimientos financieros de las cuentas de ahorro y carteras colectivas, ejecutado en 21%, y $ 1.249 millones de recuperaciones, con cumplimiento del 103 %.

En lo que respecta al presupuesto de gastos e inversiones, se aprobaron recursos por $ 340.811 millones, de los que se ejecutó el 98 % equivalente a $ 332.800 millones. Dentro de estos se detaca lo siguiente:

- Inversiones a traves de compensaciones de estabilizacion. El Comité Directivo del FEP Palmero aprobó un presupuesto de $ 319.712 millones para este concepto, de los que se cumplió el 98 % así: $ 233.278 millones correspondieron a compensaciones generadas y pagadas en 2019, y $ 79.241 millones a compensaciones de otras vigencias pagadas en 2019.

- Fedepalma realizó la respectiva gestión de cobro de la cartera, en un contexto marcado por la difícil situación de la palmicultura colombiana por los bajos precios al productor, y en donde algunas empresas tuvieron que acogerse a las nomas de insolvencia financiera. Así mismo, la aprobación y el pago de las compensaciones de estabilización fueron realizados dentro de los tiempos establecidos en la normatividad. Es de resaltar que se adelanta un proceso de actualización del *software*, con el objetivo de agilizar dichos trámites.

- La contraprestación por administración se ejecutó en 103 %, al alcanzar el valor de $ 16.963 millones. Los gastos en servicios personales y generales por $ 3.202 millones, corresponden al 68 % de lo presupuestado.

Como consecuencia de la ejecución de ingresos y de egresos se obtuvo un superávit presupuestal de $ 51.945 millones, que incluye una reserva por $ 30.341 millones, para compensaciones presentadas que se encontraban en trámite de estudio para su aprobación, o porque los declarantes no habían remitido al Fondo la documentación soporte al cierre de 2019.

La ejecucion presupuestal del FEP Palmero fue objeto de seguimiento por parte del Comité Directivo del Fondo y la Auditoría Interna de los Fondos Parafiscales Palmeros, durante el transcurso de la vigencia, a traves de la generación y presentacion de informes, la realizacion de pruebas de auditoría y seguimiento a las operaciones, entre otras acciones. La Tabla 44 presenta el resumen de la ejecución presupuestal en 2019.

Tabla 44. **Ejecución presupuestal FEP Palmero**

	Ejecución presupuestal 2019 (miles de pesos)	Presupuesto 2019 (miles de pesos)	Ejecución (%)
Ingresos			
Superávit vigencia anterior (contable)	**17.493.683**	**17.493.683**	**100**

	Ejecución presupuestal 2019 (miles de pesos)	Presupuesto 2019 (miles de pesos)	Ejecución (%)
Ejecución de la utilización de la reserva para compensaciones en trámite 2018	79.249.063	79.249.063	100
Superávit vigencia anterior (presupuestal)	96.742.746	96.742.746	100
Cesiones de Estabilización	275.675.356	302.549.000	91
Intereses de mora y sanciones	10.843.107	11.429.251	95
Resultado valoración a precios de mercado	233.582	1.135.350	21
Reintegros de vigencias anteriores	1.249.924	1.100.627	114
Total ingresos	**384.744.714**	**412.956.974**	**93**
Egresos			
Contraprestación por administración	16.962.610	16.409.050	103
Gastos personales generales			
Servicios personales	1.301.263	1.711.986	76
Gastos generales	1.900.956	2.977.918	64
Subtotal gastos personales y generales	**3.202.219**	**4.689.904**	**68**
Egresos de ejercicios anteriores	116.053	-	
Compensaciones de estabilización			
Compensaciones de estabilización de la vigencia	233.278.339	319.712.475	98
Pago de compensaciones de vigencias anteriores	79.240.969		
Total compensaciones de estabilización	**312.519.308**	**318.712.475**	**98**
Total egresos	**332.800.190**	**340.811.429**	**98**
Reserva para futuras inversiones y gastos (presupuesto)	51.944.525	72.145.545	72
Provisión para compensaciones de 2019 en trámite	30.340.513	-	-
Menos saldo de la provisión para compensaciones en trámite de vigencias anteriores	8.094		
Superávit (Contable)	**21.596.918**	**72.145.545**	**-**

2.3. Generación de informes a los órganos de dirección y control de los Fondos Parafiscales Palmeros

Fedepalma, en desarrollo de sus actividades como administrador del Fondo de Fomento Palmero y del FEP palmero, presentó al Comité Directivo de los fondos la información relacionada con la gestión, la ejecución presupuestal, la evolución de la situación financiera, los recaudos de la cuota de fomento para el caso del FFP, y de cesiones y pagos de compensaciones para el FEP, y el estado de cartera de ambos fondos junto con otros informes específicos solicitados.

Adicionalmente, se generó información con destino a la Auditoría Interna de los Fondos para el desarrollo de las funciones establecidas en el Decreto 2025 de 1996, al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a la Contraloría General de la República y a la Contaduría General de Nación.

La información solicitada fue presentada en los tiempos establecidos en el marco legal aplicable, así como los términos definidos en las solicitudes o requerimientos específicos realizados.

2.4. Evaluación de la Revisoría Fiscal, la Auditoría Interna y la Contraloría General de la República a los Fondos Parafiscales Palmeros

Durante la vigencia 2019, Fedepalma, en calidad de administrador del Fondo de Fomento Palmero y del FEP Palmero, atendió los procesos de auditoría realizados por la Revisoría Fiscal al considerar como buena práctica de control, que esta evalúe y emita un dictamen específico sobre la razonabilidad de los estados financieros de los fondos, al cierre del 31 de diciembre de 2019.

La opinión de la Revisoría Fiscal sobre los estados financieros de los Fondos Parafiscales Palmeros es adecuada, a partir del análisis de su base de preparación y que reflejan razonablemente las cifras.

Dentro del rol establecido en el Decreto 2025 de 1996, la Auditoría Interna de los fondos realizó evaluación a la gestión de Fedepalma como su administrador, seguimiento a la ejecución de los proyectos de inversión, así como a la de las cesiones y compensaciones, y en general al cumplimiento de las obligaciones legales y las establecidas en los contratos de administración. Los resultados de dichas evaluaciones se presentaron al Comité Directivo de los fondos, cuyos resultados se resumen en que las cifras de los estados financieros reflejan adecuadamente la situación del FFP y del FEP Palmero, el cumplimiento de las obligaciones y reportes de información, y en general la gestión adecuada de estos, así como el contar con un efectivo sistema de control interno que garantiza la confiabilidad de la información, la eficacia y eficiencia de las operaciones, y el acatamiento de las disposiciones legales y demás regulaciones aplicables.

Durante 2019 no se llevó a cabo visita de auditoría por parte de la Contraloría General de la República, CGR, a la gestión del FFP. La última se realizó durante el segundo semestre de 2018 para las vigencias 2016 y 2017, cuyo informe final fue entregado el 19 de diciembre de 2018, con resultados satisfactorios y ocho hallazgos de carácter administrativo, sin incidencias disciplinarias y/o fiscales. Para subsanarlos, se formuló un plan de mejoramiento.

En cuanto al FEP Palmero, la última auditoría de la CGR se adelantó en el segundo semestre de 2015, denominada Actuación Especial de Vigilancia y Control para la gestión del Fondo, correspondiente a las vigencias 2013 y 2014. Esta evaluó los resultados de la gestión en cuanto al cumplimiento del contrato de administración suscrito entre Fedepalma y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la normatividad aplicable, los convenios de estabilización suscritos, el reglamento operativo, la verificación de las operaciones de estabilización y las decisiones del Comité Directivo. A partir de esta evaluación, la Contraloría General de la República emitió su concepto, según el cual lo actuado por Fedepalma como administradora del FEP Palmero es concordante con la normatividad aplicable, y cumplió con los principios de economía, eficiencia y equidad.

2.5. Avances de los planes de mejoramiento

Durante el 2019, se adelantaron las acciones del plan de mejoramiento formulado por la CGR, con ocasión de la auditoría de cumplimiento realizada durante el segundo semestre del 2018 al FFP, para las vigencias 2016 y 2017. De las 18 acciones propuestas en el plan, 17 se ejecutaron al 100 % de cumplimiento y efectividad, y una al 60 %, planeando su terminación y cierre en abril de 2020.

En los últimos tres años, el FEP Palmero no ha concertado plan de mejoramiento con la Contraloría General de la República. El último fue ejecutado en el 2016, como respuesta a las debilidades de control identificadas en la Actuación Especial del 2015.

3. Gestión para el fortalecimiento organizacional y de los procesos de apoyo

Una organización moderna, eficiente y enfocada a resultados, es clave para alcanzar las metas y superar los retos que tiene la palmicultura. La Federación ha evolucionado con los años, mejorando continuamente su gestión y sus procesos, para garantizar que los recursos de los palmicultores se inviertan de la manera más adecuada. Si bien esta mejora se desarrolla en todos los niveles y procesos, especialmente en lo misional, cabe destacar el trabajo que se adelanta en los estratégicos, de control y de apoyo.

Los procesos de direccionamiento organizacional, evaluación del mejoramiento continuo y gestión del riesgo, permiten a la Federación contar con un marco estratégico que no solo define su derrotero, sino que prevé los mecanismos de control y mitigación de los riesgos, así como de evaluación y mejora continua. Son actividades fundamentales en el desarrollo del ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) que toda empresa adelanta.

Los procesos de apoyo, en los que se agrupan los administrativos, financieros, de tecnología de información y recursos humanos, soportan y habilitan la gestión misional a través de la provisión de los bienes, servicios, infraestructura y talento humano que Fedepalma y Cenipalma necesitan en desarrollo de su actuar.

3.1. Direccionamiento organizacional y evaluación del mejoramiento continuo

La razón de ser de la Oficina de Gestión Organizacional se fundamenta en dos procesos estratégicos: el direccionamiento organizacional y el de evaluación del mejoramiento continuo (Figura 156).

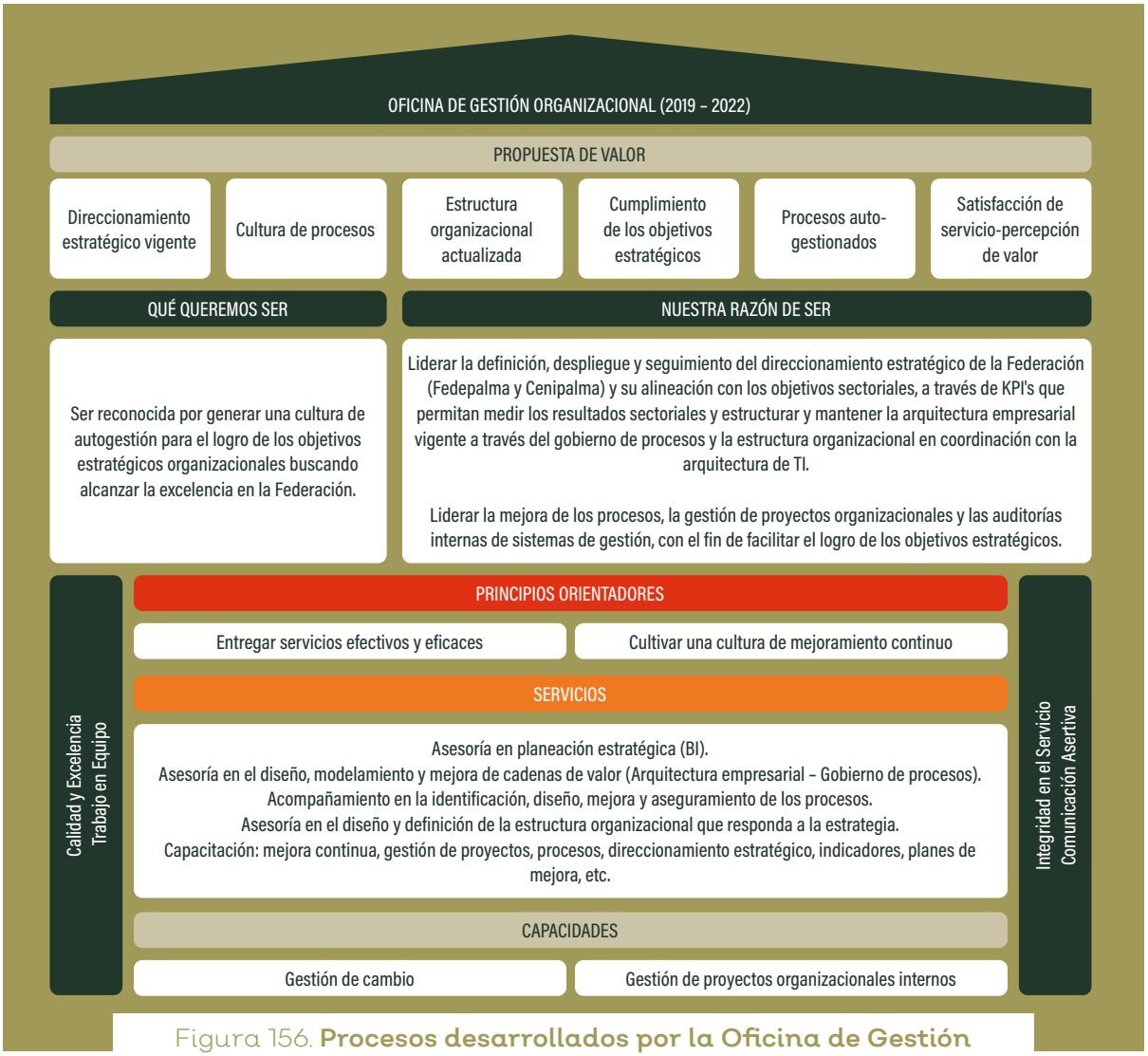


Figura 156. **Procesos desarrollados por la Oficina de Gestión Organizacional**

En el marco de esta gestión, durante el segundo semestre de 2019 se aprobó por parte de la Junta Directiva de Fedepalma, el Direccionamiento Estratégico 2019-2023, definiendo la ruta para los próximos cinco años. Su divulgación se efectuó en los campos experimentales y en Bogotá, contando con la participación de 367 colaboradores.

Para el despliegue de la estrategia se identificaron 23 proyectos, de los que cinco corresponden al Fondo de Fomento Palmero. Se realizó la estructuración y definición de seis nuevos, y se espera en 2020 culminar el proceso para los 12 proyectos restantes (Tabla 45).

Tabla 45. **Proyectos estratégicos**

	Proyectos estratégicos	Estado
	Promoción y gestión para una palmicultura sostenible (FFP)	En ejecución
	Gestión para mejorar la competitividad sectorial (FFP)	En ejecución
	Gestión y defensa comercial (FFP)	En ejecución
	Mercadeo estratégico (FFP)	En ejecución
	Valor agregado (FFP)	En ejecución
	Transformación para la gestión por procesos	En ejecución
	Modelo de gestión de desarrollo y desempeño	En ejecución
	Atracción y calidad de vida de los colaboradores	En ejecución
	Implementación del modelo de gestión y protección de activos intangibles	En ejecución
	Diseño y desarrollo de la estrategia de responsabilidad social y ambiental corporativa.	Planeado
	Diseño e implementación del programa de ética y cumplimiento corporativo de la Federación	Planeado
	Fortalecimiento del capital tecnológico de la Federación	Planeado
	Gobierno corporativo	En planeación
	Modelo integral de gestión de activos de la Federación	En planeación
	Modelo de seguridad para la cadena de valor de la palma de aceite con enfoque sectorial	En planeación
	Diversificación e incremento de fuentes de ingreso Fedepalma	En planeación
	Universidad de la Palma	Por planear
	Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información	Por planear
	Fortalecimiento de la administración de los recursos de la Federación	Por planear
	Cultura de servicio al cliente interno y externo	Por planear
	Diseño e implementación del Sistema Integral de Gestión de la Información, el Conocimiento y la Innovación	Por planear

	Proyectos estratégicos	Estado
	Diseño e implementación del Programa de Innovación Organizacional	Por planear
	Planes de carrera y de sucesión	Por planear

Para el seguimiento a los resultados de la estrategia y los proyectos estructurados, se revisaron y actualizaron los indicadores sectoriales, que fueron aprobados por la Junta Directiva de Fedepalma en el mes de octubre de 2019. Se efectuó la parametrización del sistema de información SoftExpert para el reporte, consulta y seguimiento de estos indicadores (Figura 157).

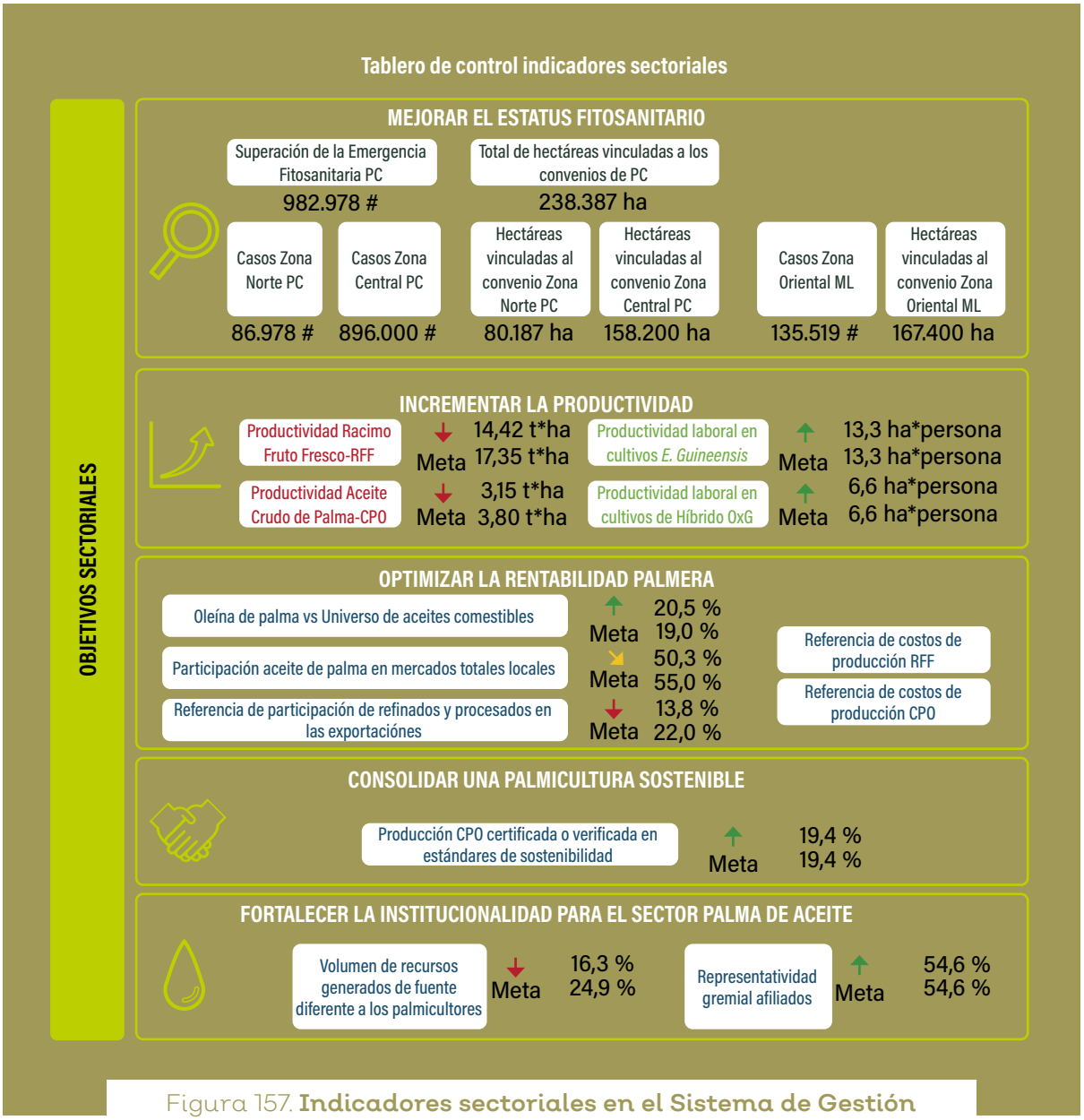


Figura 157. **Indicadores sectoriales en el Sistema de Gestión Corporativo (SoftExpert)**

Otro frente fundamental es la revisión, ajuste y despliegue de los procesos de la organización. Para ello, se han adelantado acciones para establecer un gobierno por procesos, de forma que Fedepalma trabaje de manera transversal a las unidades funcionales (procesos *end to end*), integradas y alineadas para lograr mayor satisfacción de nuestros grupos de interés. Se dio inicio al proyecto de transformación organizacional basado en procesos, cuyo objetivo es generar una cultura de trabajo por procedimientos ágiles, simples y flexibles, que permitan asegurar su confiabilidad para hacer fácil y productivo el trabajo de la Federación.

Con base en el mapa de procesos aprobado en noviembre del 2018, se realizó una nueva revisión de este cuyo resultado se muestra en la Figura 158.

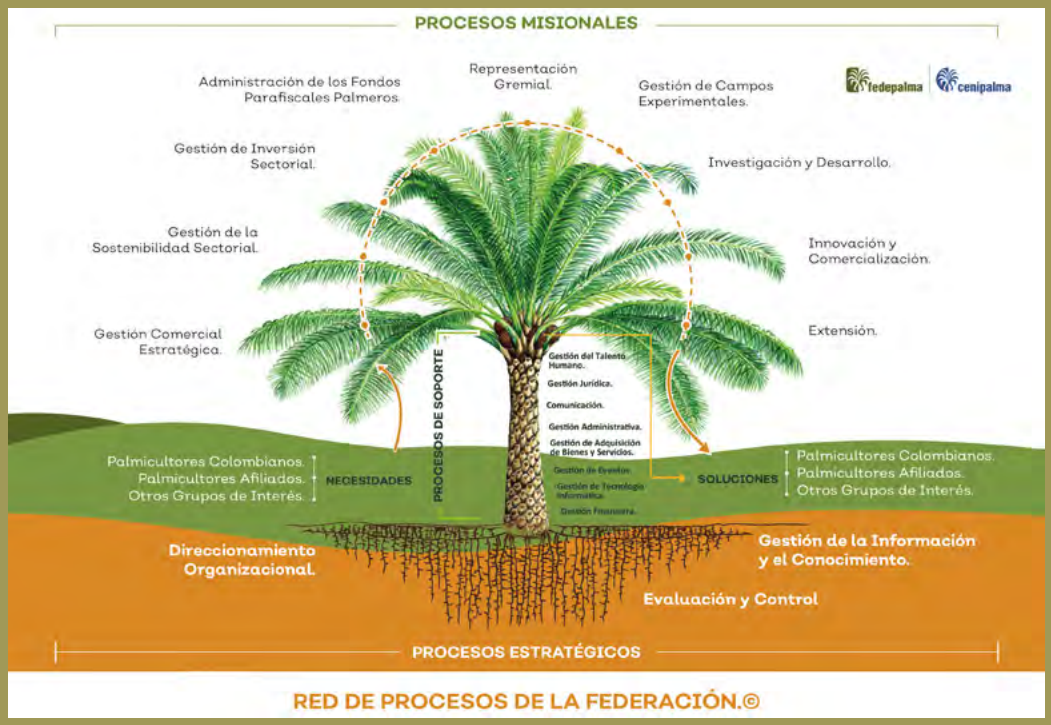


Figura 158. **Red de procesos de la Federación**

La Federación continúa manteniendo su certificación en calidad bajo la norma ISO 9001:2015. En agosto se realizó la auditoría externa de seguimiento por parte del ICONTEC en la que se recomendó mantener el alcance del sistema certificado.

3.2. Gestión del Riesgo

La Oficina de Gestión de Riesgo Corporativo de Fedepalma es responsable de cinco frentes de trabajo: gobierno corporativo, sistema de control corporativo, sistema de administración de riesgos, aseguramiento y asesoría en riesgo y cumplimiento (Figura 159).

Figura 159. **Alcance de los frentes de trabajo de la Oficina de Gestión del Riesgo**

En cuanto al gobierno corporativo, en el mes de julio de 2019 se conformó íntegramente el Comité de Auditoría, y se surtió el proceso de capacitación de sus miembros sobre la operación de Fedepalma y los Fondos Parafiscales Palmeros entre agosto y octubre. Esto permitió que se realizara la primera sesión formal del comité en el mes de diciembre, y se preparara el informe de recomendaciones para ser presentado a la Junta Directiva en el primer trimestre de 2020.

También se iniciaron una serie de acciones que posibilitarán, en el 2020, consolidar el proyecto de revisión integral de la estructura de gobierno corporativo, así como la formalización del programa de ética y cumplimiento de Fedepalma.

En el fortalecimiento del Sistema de Control Corporativo, se desarrolló una revisión pormenorizada de cada uno de los componentes y principios del modelo de control interno de referencia (COSO 2013). Para Fedepalma, la calificación

del sistema en 2019 fue en promedio como estandarizado. Esto significa, que sus variables se encuentran definidas, formalizadas, socializadas y operando, pero aún se requiere un esfuerzo organizacional en la construcción de indicadores y mecanismos de medición que permita su monitoreo continuo. El detalle se muestra en la Figura 160.

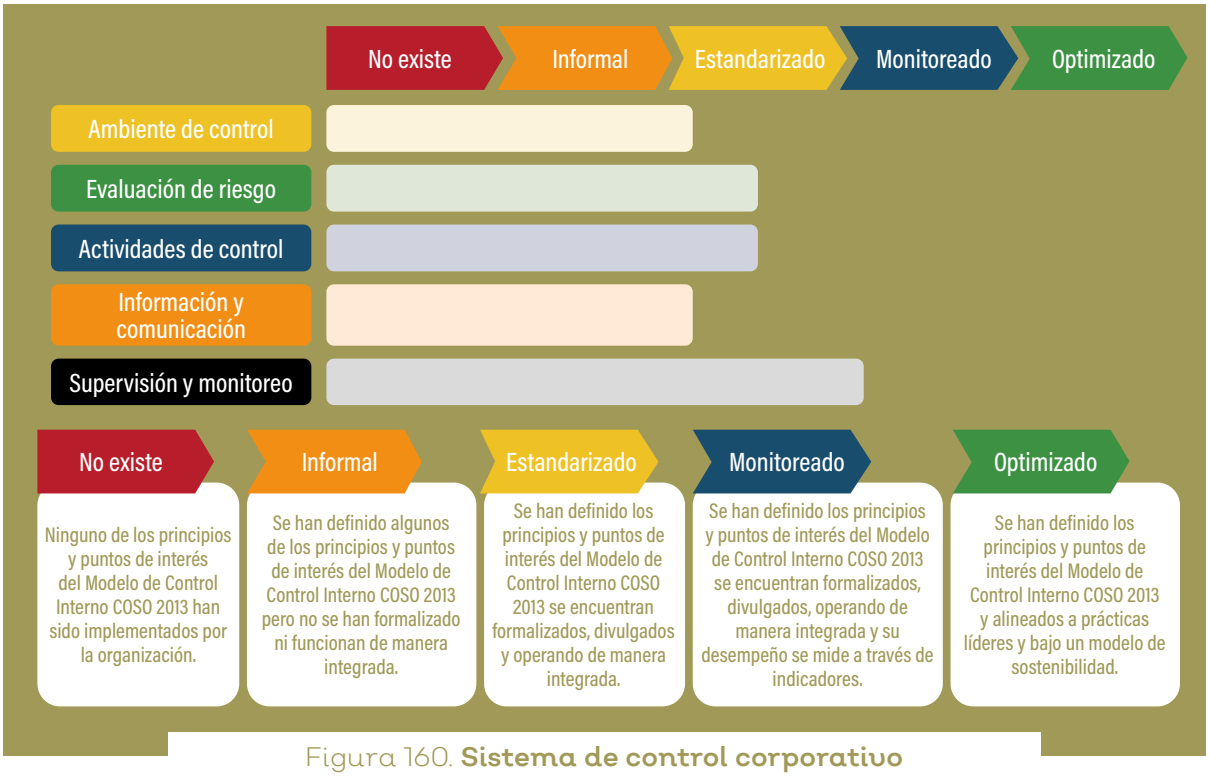


Figura 160. **Sistema de control corporativo**

La Oficina de Gestión del Riesgo también apoya la coordinación de actividades de auditoría con la Revisoría Fiscal; el seguimiento al cierre y medición de efectividad del plan de mejoramiento formulado para el Fondo de Fomento Palmero para las vigencias 2016 -2017; la vigilancia a la rendición de la cuenta anual 2018 en abril de 2019; y a los reportes periódicos de contratación a través de la plataforma SIRECI de la CGR, y otras solicitudes de información tanto del ente de control como del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

La oficina continuó acompañando a las áreas, en la implementación del Sistema de Gestión Integral de Riesgos y de Control Corporativo en el 2019, en los niveles operativo y táctico. El análisis de riesgo fue implementado en los siguientes aspectos:

- Riesgo operativo y diseño de control en los procesos misionales de Fedepalma (alcance total).
- Riesgo operativo y diseño de control en los procesos de apoyo (alcance total).
- Definición y desarrollo de la metodología de identificación, valoración y planes de acción de oportunidades.
- Definición y desarrollo de la metodología para la evaluación de la materialización de eventos de riesgo.

Igualmente, adelanta labores de aseguramiento y consultoría a los diferentes procesos organizacionales, en el marco de la identificación y valoración de riesgos. Así, ha apoyado el diseño de controles en el desarrollo de la definición de los procesos de la Unidad de Servicios Compartidos; la reimplementación del sistema de relacionamiento de la Federación (CRM); el diseño y ejecución de políticas y procedimientos de propiedad intelectual; y la modificación del Reglamento Interno de Trabajo.

Finalmente, en desarrollo del rol de oficial de cumplimiento de la Federación, ejecutó las siguientes acciones:

- Puesta en marcha del Sistema de Autocontrol y Gestión del Riesgo de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (SAGRLAFT) en todos sus componentes.
- Implementación del sistema de información para la gestión del proceso de debida diligencia SAGRLAFT.
- Elaboración del modelo de alertamiento temprano para la prevención de riesgos LA/FT en el sector palmero.
- Diseño e implementación de políticas y procedimientos de seguridad de la información.
- Fortalecimiento del sistema de tratamiento de datos personales: capacitación, reporte PQR´s y monitoreo normativo.
- Implementación del módulo de *habeas data* en CRM.
- Actualización continua del acceso a la información pública en el marco de la Ley de Transparencia.

3.3. Procesos de apoyo

Desde hace varios años se conformó la Unidad de Servicios Compartidos (USC), para atender de manera transversal los procesos de apoyo que requieren Fedepalma y Cenipalma. En 2019, la USC enfocó sus esfuerzos en la actualización y optimización de sus procedimientos, buscando además la automatización de los más estratégicos, así como la implementación de estrategias de ahorro en todos los frentes de servicio, logrando sinergias y economías de escala (Figura 161).

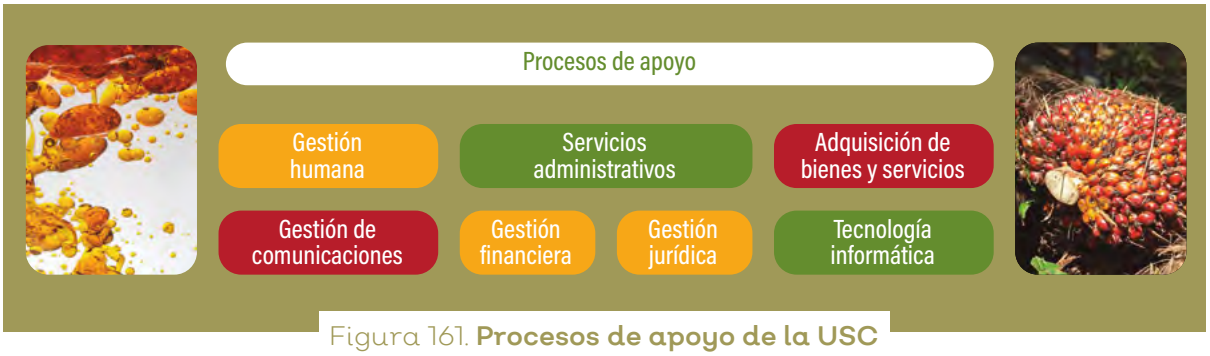


Figura 161. **Procesos de apoyo de la USC**

La labor de la USC suele ser poco visible, pues no solo se encuentra "tras bambalinas" en relación con los principales grupos de interés de la Federación, sino que por lo general hace parte de la cadena de actividades de los procesos misionales. Teniendo presente esta condición, podemos destacar algunos de los principales logros en cada uno de los procesos.

Gestión humana

Las actividades desarrolladas por Fedepalma en 2019 se ejecutaron con una planta de personal de 95 empleados, distribuidos de la siguiente manera: 37 en la Dirección de Servicios Compartidos, 34 en la Unidad de Representación y Coordinación Gremial, 15 en la Dirección de Planeación Sectorial y Desarrollo Sostenible, y nueve en la Dirección de Gestión Comercial Estratégica (Figura 162).

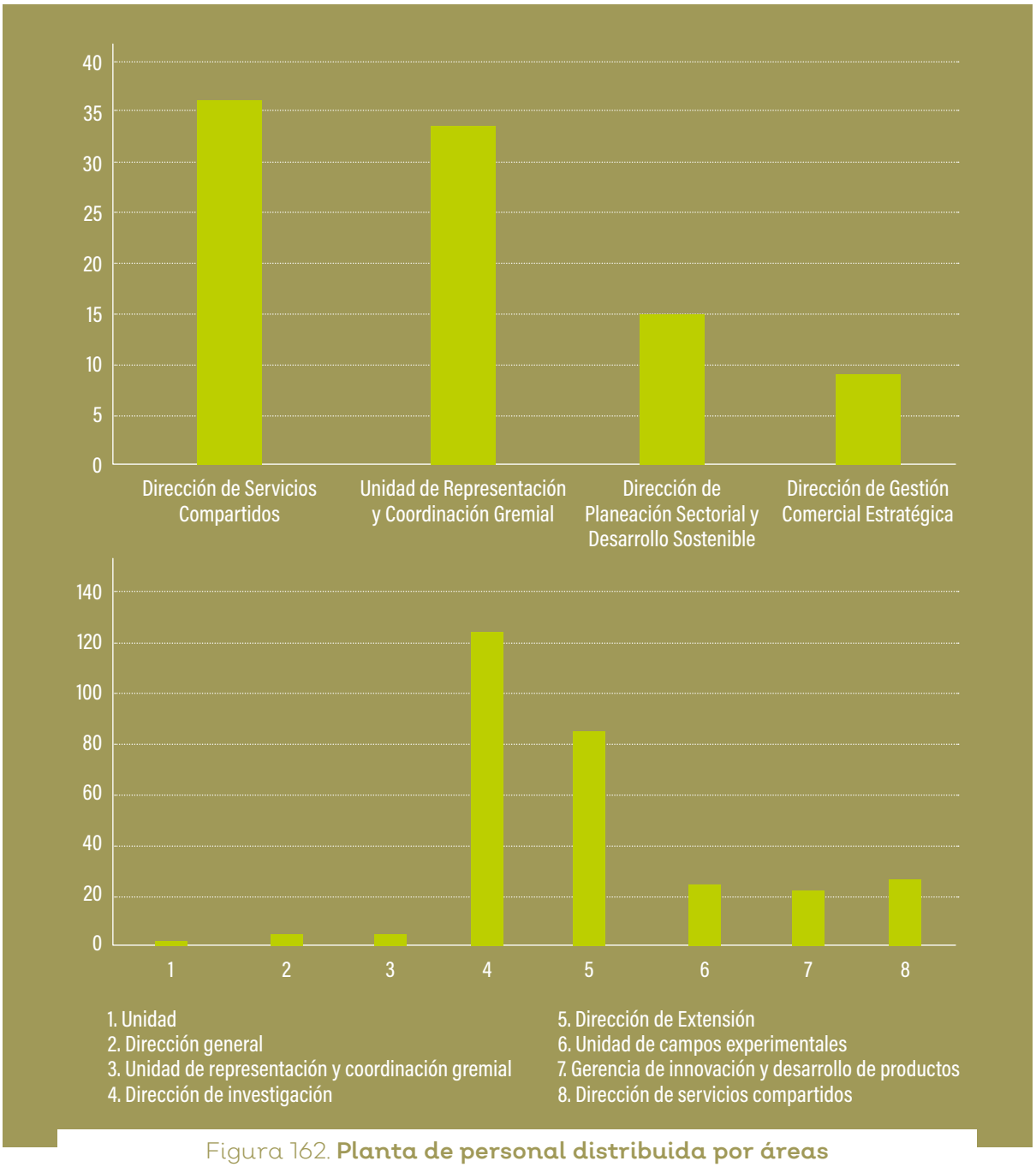


Figura 162. **Planta de personal distribuida por áreas**

En el 2019, se efectuó la provisión de 17 cargos vacantes, entre ellos el de Director de Gestión Comercial Estratégica, el Secretario Jurídico, un Delegado Gremial, dos Líderes, dos Jefes, un Responsable y nueve profesionales.

Las actividades desarrolladas por Cenipalma en 2019, se ejecutaron con una planta de personal de 291 empleados, quienes se encontraban distribuidos de la siguiente manera: 125 en la Dirección de Investigación, 85 en la Dirección de Extensión, 26 en la Dirección de Servicios Compartidos, 25 en la Unidad de Campos Experimentales, 22 en la Gerencia de Innovación y Desarrollo de Productos, cuatro en la Unidad de Representación y Coordinación Gremial y cuatro en la Dirección General.

Por nivel educativo, se cubrió de la siguiente forma: 11 en grado de Ph. D., 30 en magíster, 36 en especialista, 85 en profesional, 59 en tecnólogo, 40 en técnico, 21 con formación en bachillerato y nueve con primaria.

Cabe mencionar que en el 2019 se realizó la encuesta de Valoración de Ambiente Laboral, a través de la firma Great Place to Work, en la que se obtuvieron resultados favorables que reflejan el desarrollo de mejores prácticas laborales para la Federación, y logrando un reconocimiento especial a Cenipalma como "un gran lugar para trabajar".

Seguridad física y regional

Durante el 2019, la USC en cumplimiento de los mandatos de la Junta Directiva de la Federación, procedió a la creación y puesta en marcha de la Oficina de Seguridad. Gracias a esta nueva área, la Federación además de establecer sus políticas de gestión de la seguridad, y desarrollar un sistema integral de cara a garantizar la protección física de sus colaboradores, amplió su capacidad de análisis, monitoreo y gestión en el tema en las zonas palmeras.

La Oficina de Seguridad ha demostrado ser un valioso recurso para mejorar el enlace y relacionamiento con la fuerza pública, y apoyar de manera frecuente la labor gremial adelantada por el grupo de delegados gremiales, así como a las áreas de seguridad de los núcleos palmeros.

Servicios administrativos y adquisición de bienes y servicios

En el marco del Direccionamiento Estratégico de la Federación 2019-2023, se estableció el objetivo de modernizar la administración de los recursos y consolidar la solidez financiera, para lo que la Unidad de Servicios Compartidos con la colaboración de la Oficina de Servicios Administrativos, diseñó e implementó el lineamiento de Ahorro y eficiencia en el gasto, encaminado al uso efectivo de los recursos asignados.

Del 2015 al 2018 se obtuvieron ahorros por más de $ 660 millones en el proceso de adquisición de bienes y servicios, y en el cambio de modelo de abastecimiento de combustible de los vehículos a través de tecnología Chip. En 2019, la USC ha continuado con estrategias en todos los frentes de servicio, logrando sinergias y economías de escala que favorecen a la Federación. Los ahorros logrados para este año fueron de alrededor de $ 150 millones, que sumados con los de los últimos cinco años, ascienden a $ 810 millones.

Con la contratación de una nueva agencia de viajes a finales de 2018, se obtuvieron mejores tasas administrativas y tarifas de tiquetes aéreos. El cambio a un modelo de autogestión permitió eficiencias en los gastos de viaje. Entre los meses de julio a diciembre de 2019, el ahorro ascendió a casi $ 29 millones para Cenipalma, y $16 millones para Fedepalma. También se gestionaron renegociaciones y nuevos convenios corporativos con hoteles y aerolíneas, entre los que se destaca el logro de un descuento del 8 % sobre las tarifas domésticas de vuelos realizados con la aerolínea LATAM.

Igualmente, se realizó la planeación, ejecución y evaluación de la coordinación logística de los 172 eventos locales y nacionales que adelantaron Fedepalma y Cenipalma. Los más representativos fueron el XLVII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, llevado a cabo en Bogotá con un total de 891 asistentes, y 11 encuentros gremiales regionales en todas las zonas palmeras, con más de 1.020 asistentes.

Otro frente de trabajo corresponde al de los proyectos especiales de infraestructura. Fedepalma apoya a Cenipalma en el cumplimiento de su objetivo misional mediante los campos experimentales, ubicados en las cuatro zonas palmeras. En desarrollo de esta decisión estratégica del sector, desde hace algunos años la Federación adquirió los terrenos y ha venido levantando la infraestructura física requerida para la operación de Cenipalma. Dentro de los hitos a resaltar para el 2019, se encuentra la construcción y dotación del módulo de laboratorios en el Palmar de las Corocoras, finalizando así la II etapa. La entrega final de la obra será para comienzos del 2020, lo que permitirá trasladar la operación del Laboratorio de Análisis Foliar y de Suelos, actualmente ubicado en Bogotá, y fortalecer los laboratorios de los programas de investigación de Cenipalma.

Adicionalmente, se realizaron adecuaciones a la Estación Experimental La Providencia en Tumaco, y se adelantó el proceso de contratación del diseño del Plan Maestro de Infraestructura, que incluye los módulos de servicio a la comunidad y al cultivo, de urbanismo y exteriores, para el Campo Experimental Palmar de la Vizcaína, adjudicándose el contrato a la firma MRV Arquitectos, que inicio labores el 16 de diciembre de 2019 (Figura 163).

Figura 163. **Propuesta de diseño Plan Maestro zona 4 y 5, –preliminar**

Tecnología informática

En tecnología informática, un hito a destacar es la consolidación de la infraestructura de telecomunicaciones, mediante la contratación y puesta en marcha de la red nacional (MPLS) que permitió interconectar todas las sedes de la Federación de una manera ágil, segura y confiable. Esto contribuirá para apoyar futuros proyectos tecnológicos de videoconferencias estables, bajo una estrategia de virtualización, apuntando a reducir viajes y mejorar la productividad. En el segundo semestre del año, se renovó el contrato de servicios nube para los servidores virtuales que alojan los sistemas de información y los canales corporativos de internet, logrando mejoras significativas en capacidad de almacenamiento, poder de cómputo, procesamiento y seguridad.

Adicionalmente, las actividades de la Oficina de Tecnología Informática se encaminaron a mantener actualizados los sistemas de información, mejorando la integración entre ellos y posicionando el CRM como fuente centralizada de los contactos de nuestros grupos de interés. Se atendieron los nuevos requerimientos de ley, gestionando el gobierno de TI y soportando la gestión de proyectos y la operación organizacional.

En la Figura 164 se muestra la arquitectura de la red de la Federación.

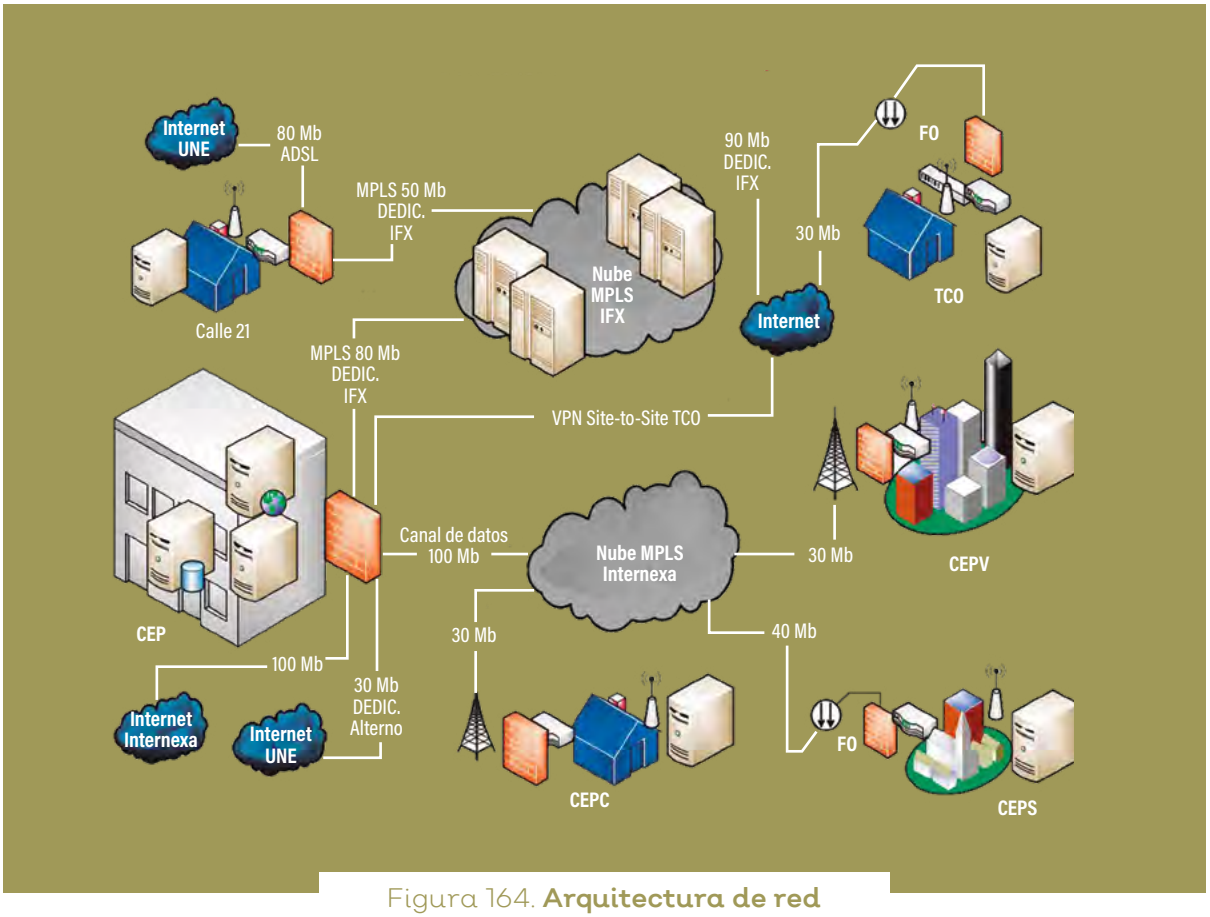


Figura 164. **Arquitectura de red**

Gestión financiera

Su objetivo principal es planear y gestionar apropiadamente el uso de los recursos económicos propios y administrados; servir de soporte para que se incrementen y diversifiquen las fuentes de financiación para los programas y proyectos emprendidos por la Federación; y garantizar la confiabilidad y oportunidad en el suministro de información financiera para la toma de decisiones.

En 2019, se culminó el proceso de actualización del sistema de información que soporta la gestión financiera (ERP) iniciado en el 2017, que permitió integrar procesos al interior de la USC, y por ende fortalecer el control interno contable y de gestión financiera en general. Adicionalmente, Fedepalma ha dado cumplimiento a las normas de libre circulación de las facturas emitidas por proveedores de bienes y servicios; y Cenipalma, a las normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor. Se certifica que el *software* que utiliza para desarrollar sus labores es legal en su totalidad, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 1° numeral 4 de la Ley 603 de 2000.

En conjunto con una firma especializada en banca de inversión, se realizó el ejercicio de planeación financiera de corto y mediano plazo, proyectando a Fedepalma para los próximos cinco y 10 años, lo que ha permitido contar con escenarios financieros para la toma de decisiones.

En cuanto a tesorería, recaudos y pagos, se llevó a cabo un seguimiento eficiente a las inversiones realizadas. Se coordinó de forma adecuada la gestión de caja, para cumplir con los compromisos inherentes a la actividad financiera de la Federación y de los Fondos Parafiscales Palmeros administrados. Adicionalmente, se adelantaron los análisis y acciones necesarias para iniciar la implementación del proceso de emisión y recepción de facturación electrónica, actividad que culminará en el 2020 de acuerdo con los plazos fijados por la DIAN en las últimas actualizaciones al marco legal.

Durante el 2019, se dio adecuado cumplimiento a la generación y entrega de los informes financieros para diferentes órganos de control y dirección, así como el reporte de información a la DIAN. La gestión financiera de la Federación fue evaluada de forma permanente por la Revisoría Fiscal, cuyo concepto sobre los estados financieros de la vigencia 2019, generados bajo estándares internacionales de información NIIF, fue satisfactorio.

4. Indicadores de gestión

En la Tabla 46 se muestran los indicadores de gestión del objetivo estratégico Fortalecer la institucionalidad para el sector de la palma de aceite.

Tabla 46. **Indicadores de gestión**

Objetivo estratégico	Indicador	Fórmula	Meta a 2023	Última medición
Fortalecer la institucionalidad para el sector	Volumen de recursos generado de fuentes diferentes a los palmicultores	Recursos obtenidos por fuentes diferentes a palmicultores / Total de fuentes de la institucionalidad palmera	30 %	13.590 millones / 83.248 millones 16,3 %
	Representatividad gremial	Total de votos de los palmicultores afiliados / Total universo de votos	66 %	5.709.802 votos / 10.450.041 votos 54,6 %

K - 700T01
CPO
P - 1050 TON
TK - 700T02
CPO
CAP - 1050 TON

VII. Informe Financiero

1. Resultados del Ejercicio Financiero

2. Flujo de los Recursos Gremiales

3. Estado de Resultados

4. Ejecución Presupuestal

5. Estado de Situación Financiera

6. Situación Financiera 2015-2019

K - 700T01
CPO
P - 1050 TON
TK - 700T02
CPO
CAP - 1050 TON

1. Resultados del ejercicio financiero

Esta sección hace una breve presentación sobre el flujo de los recursos gremiales, desagregando el del Fondo Especial para Respaldo Institucional, FERI, y el de recursos de la operación gremial, la ejecución presupuestal y el balance al cierre de 2019. Finaliza con una breve reseña sobre la situación financiera para el periodo 2015 a 2019, y los estados financieros del 2019 comparados con 2018, incluidas las correspondientes notas y el dictamen del Revisor Fiscal.

2. Flujo de los recursos gremiales

Las principales fuentes de financiación de la institucionalidad gremial del sector palmero, para adelantar proyectos que contribuyan al desarrollo sectorial de la agroindustria de la palma de aceite, son: las contribuciones parafiscales que aportan los palmicultores para beneficio del sector, las cuotas de afiliación y sostenimiento gremial que pagan los afiliados a la Federación y los aportes de otras entidades, como se explica a continuación.

Las contribuciones parafiscales están compuestas por:

La Cuota de Fomento Palmero, asignada a la Cuenta Especial Fondo de Fomento Palmero (FFP), declarada y pagada por los palmicultores que por cuenta propia benefician el fruto de palma de aceite, o por quienes encargan a una extractora la maquila de este. Esta contribución parafiscal equivale al 1,5 % del precio de referencia de cada kilogramo de aceite de palma crudo y palmiste extraídos.

Con la Cuota de Fomento Palmero se financian programas y proyectos en las áreas de investigación e innovación tecnológica, extensión, planeación y desarrollo sectorial, comercialización y otros temas de interés general, que son ejecutados principalmente por Cenipalma y Fedepalma. De otra parte, por la administración de los recursos, el Fondo de Fomento Palmero paga a Fedepalma el equivalente al 10 % del recaudo de la cuota.

Durante el 2019, se recaudaron por concepto de Cuota de Fomento Palmero $ 42.923 millones. De estos recursos, se asignaron a Cenipalma $ 34.270 millones y se suscribieron contratos con Fedepalma, por $ 10.587 millones (sin IVA). Adicionalmente, por la administración del Fondo, el FFP pagó a Fedepalma $ 4.389 millones.

Las cesiones de estabilización del Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones, FEP Palmero, son aportadas por los productores, vendedores o exportadores de aceite de palma crudo y de aceite de palmiste crudo, por la primera venta con destino a los mercados o grupos de mercado de consumo objeto de las operaciones de estabilización, cuando el indicador de precio calculado para dichos mercados sea superior al del precio de referencia estimado para las operaciones de estabilización.

Con los recursos generados por estas cesiones de estabilización del FEP Palmero, se realiza el pago de las compensaciones de estabilización a los

productores, vendedores y exportadores de aceite de palma crudo y/o de aceite de palmiste crudo, por la primera venta con destino a los mercados o grupos de mercado de consumo objeto de las operaciones de estabilización, cuando el indicador de precio para dichos mercados es inferior al del precio de referencia estimado para las operaciones de estabilización. Por la administración de los recursos, el FEP Palmero paga a Fedepalma el 5 % del recaudo de las cesiones.

Durante 2019, el FEP Palmero recibió cesiones de estabilización por $ 275.675 millones y solicitudes de compensación por $ 263.619 millones, de las que aprobó $ 233.278 millones y generó una provisión para aquellas en trámite por $ 30.341 millones. Estas compensaciones se constituyen en una devolución directa a los palmicultores, en virtud de la función de estabilización que ejecuta el Fondo. Por la administración del FEP Palmero, Fedepalma recibió $ 16.963 millones.

A su vez, los palmicultores afiliados a Fedepalma y Cenipalma pagan las cuotas de afiliación y de sostenimiento gremial, y estos recursos se destinan a programas de representación en beneficio de los afiliados. Para 2019, esta cuota fue objeto de un alivio por fidelidad y compromiso gremial, que osciló entre el 25 % y 100 % para los asociados que estuviesen al día al momento de la facturación. Como consecuencia de esta política, en 2019, los ingresos ascendieron a $ 502 millones, de los que $ 442 millones por cuota y $ 11 millones de afiliaciones ingresaron a Fedepalma, y $ 49 millones a Cenipalma.

Adicionalmente, en 2019, los recursos provenientes de otras entidades diferentes del FFP, que financian proyectos que contribuyen al desarrollo del sector palmicultor, totalizaron $ 2.902 millones. De estos, $ 356 millones fueron ejecutados por Fedepalma y $ 2.546 millones por Cenipalma. Dichas entidades fueron Rothamsted Research Limited, World Wildlife Fund, Colciencias, Cirad, International Plant Nutrition Institute, Roundtable on Sustainable Palm Oil, SENA y otros recursos de los palmicultores, entre otras.

La estructura financiera de Fedepalma se divide en dos grandes componentes, asociados a la actividad del Fondo Especial para Respaldo Institucional, FERI, y a la operación gremial, como se explica a continuación.

Estructura patrimonial y operación del Fondo Especial para Respaldo Institucional, FERI

En el 2000, se creó una reserva institucional por mandato de la Asamblea General de Afiliados, con el fin de respaldar la operación de Fedepalma, mediante la conformación de un fondo específico de recursos crecientes, que genere rendimientos y financie una porción sustantiva de la actividad de la Federación, en particular, en situaciones en que se reduzcan o desaparezcan sus fuentes normales de financiamiento.

La Asamblea General de Afiliados de 2013, determinó que dicha reserva se denominará Fondo para el Respaldo Institucional, y la Asamblea general de afiliados de 2018 aprobó nombrarla Fondo Especial para Respaldo Institucional, FERI. A 31 de diciembre de 2019 el Fondo Especial para Respaldo Institucional estaba representado por los terrenos y los inmuebles de los campos experimentales Palmar de la Vizcaína, Palmar de las Corocoras, Palmar de la

Sierra, Estación Experimental Finca La Providencia, Sede Unificada - pisos 14 y 15 del Centro Empresarial Ponteuedra de Bogotá, casa de la carrera 10 A No. 69 A 44 de Bogotá (uendida en 2020) y un componente de portafolio de inuersiones.

Los ingresos del Fondo, de acuerdo con lo aprobado en 2018, están constituidos principalmente por el 50 % de la contraprestación del FEP Palmero y rendimientos financieros generados por el mismo Fondo. Los egresos corresponden a los gastos financieros e impuestos.

Para el 2019, los ingresos del FERI ascendieron a $ 8.481 millones correspondientes al 50 % de la contraprestación por administración del FEP Palmero, los ingresos no operacionales por rendimientos financieros de $ 636 millones de ingresos no operacionales por rendimientos financieros y gastos de $ 231 millones, y los cobros financieros $ 91 millones, para un resultado de $ 8.794.

Operación gremial de Fedepalma

La operación gremial de Fedepalma corresponde a todas las actividades de atención a los afiliados, administración de los Fondos Parafiscales Palmeros, desarrollo de los contratos suscritos con el Fondo de Fomento Palmero y eventos gremiales, entre otros. Los resultados de los ingresos y gastos de esta operación se describen a continuación.

3. Estado de resultados

Durante 2019, los ingresos ordinarios de la operación gremial de Fedepalma fueron de $ 26.714 millones, distribuidos así:

- **El 40 % de los ingresos, $ 10.587 millones (sin IVA),** correspondió a contratos suscritos con el Fondo de Fomento Palmero para la ejecución de programas y proyectos tendientes a fortalecer la competitiuidad y sostenibilidad del sector palmero (Tabla 47).

Tabla 47. **Contratos suscritos por Fedepalma con el FFP, por programas. Millones de pesos**

Contratos con el FFP	2019	2018
Planeación sectorial y desarrollo sostenible	**3.614**	**4.251**
Gestión comercial estratégica	**3.631**	**7.263**
Dirección y representación gremial	**3.342**	**3.524**
Total	**10.587**	**15.038**

- **El 48 % de los ingresos, $ 12.871 millones,** correspondió a las contraprestaciones por concepto de administración de los Fondos Parafiscales Palmeros. Dentro de estos, por la administración del Fondo de Fomento Palmero se alcanzaron $ 4.389 millones, reducidos en un -17 % con respecto a 2018, debido a que

los recursos por concepto de la Cuota de Fomento Palmero registraron una disminución; la producción de aceite de palma crudo pasó de 1.631 mil toneladas en 2018 a 1.528 mil toneladas en 2019, y la almendra de palmiste de 329.000 toneladas a 306.000 toneladas; y los precios de referencia para el cálculo de la Cuota de Fomento Palmero se redujeron en un 17 % para la producción de aceite de palma crudo, y 40 % para la almendra de palmiste, lo que fue explicado por la menor producción, el comportamiento en los precios internacionales y la tasa de cambio del dólar. Por su parte, los ingresos por administración del FEP Palmero se incrementaron 30 %, al pasar de $ 13.032 millones en 2018 a $ 16.963 millones en 2019 (de estos $ 8.481 millones se asignaron al Fondo Especial para Respaldo Institucional FERI, como resultado del incremento del recaudo del FEP Palmero por concepto de cesiones de estabilización; incluye el recaudo de las cesiones de noviembre y diciembre de 2019, que en su mayor parte son recaudadas en el 2020).

- **El 2 %, $ 453 millones,** lo conforman las cuotas gremiales de sostenimiento aportada por los afiliados a la Federación.

- **El 1 % de los ingresos, $ 406 millones,** lo constituyó el rubro de subvenciones correspondientes a los recursos recibidos y ejecutados en 2019, provenientes de otras entidades diferentes del FFP que financian proyectos que contribuyen al desarrollo del sector palmicultor.

- **Otro 6 %, $ 1.575 millones,** correspondió a reembolsos de gastos causados, fundamentalmente en desarrollo de la operación de los Fondos Parafiscales Palmeros.

- **El 3 % restante, $ 822 millones,** estuvo representado en pautas, patrocinios, inscripciones a eventos y publicaciones, debido principalmente a la realización del XLVII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite.

Los egresos de operación gremial necesarios para desarrollar los programas y proyectos presupuestados en la vigencia totalizaron $ 30.215 millones.

Los otros ingresos por $ 1.315 millones, los cuales se distribuyen en los arrendamientos recibidos por la casa de la calle 70, el uso de espacios de trabajo, equipos utilizados por los empleados que realizan la operación de los fondos parafiscales palmeros y *software* por $ 1.289 millones e ingresos por dividendos y diversos por $ 26 millones a la vez se realizaron otros gastos por $ 45 millones.

El resultado operacional gremial correspondió a un déficit de $ 2.231 millones, debido principalmente a menores ingresos de la cuota de sostenimiento gremial por el alivio otorgado a los afiliados, menores ingresos de recursos administrados y de eventos (Conferencia Internacional 2018) y un mayor gasto para el proyecto de mercadeo estratégico

Durante 2019, el resultado neto de los ingresos y gastos financieros de la operación gremial tuvo un déficit de $ 224 millones, como resultado del recibo intereses por las inversiones por $ 874 millones, y a su vez, se pagaron intereses del *leasing* para la adquisición de la sede corporativa en el Centro Empresarial Pontevedra por valor de $ 1.051 millones, y comisiones y gastos bancarios por $ 47 millones.

Como consecuencia de lo anterior, el resultado final totalizó un déficit en la operación gremial de $ 2.455 millones.

4. Ejecución presupuestal consolidada

Los ingresos operacionales en 2019 se ejecutaron en un 85 % sobre el valor presupuestado ($ 41.633 millones), explicado por el proyecto de mercadeo estratégico de los aceites de palma por $ 5.284 millones, que se financió con recursos propios de la Federación; una menor ejecución en los contratos de proyectos con el Fondo de Fomento Palmero (92 %); un mayor ingreso frente al presupuestado de la contraprestación del FEP Palmero (112 %); y menor ejecución de la contraprestación del Fondo de Fomento Palmero (94 %). A su vez, los egresos operacionales, que sumaron $ 33.164 millones, se ejecutaron en 91 %. Por lo anterior, el resultado operacional del año generó un superávit equivalente al 63 % del valor presupuestado ($ 4.906 millones frente a $ 8.469 millones presupuestados).

En lo que respecta a los ingresos no operacionales, la ejecución fue de $ 2.916 frente a $ 1.202 millones presupuestados, debido a mayores ingresos por rendimientos financieros y arrendamientos. A su vez, los egresos no operacionales se cumplieron en $ 1.482 millones, frente a $ 989 millones presupuestados, debido a los intereses cancelados por el *leasing* para la adquisición de la sede corporativa de Pontevedra, pérdida en la valoración de las inversiones financieras y deterioro o menor valor del nuevo avalúo del terreno del CEPV. Por lo tanto, el resultado no operacional, de $ 1.434 millones, se ejecutó en un 675 % frente al presupuesto de $ 212 millones.

Como resultado de los ingresos y gastos, el excedente generado por Fedepalma para la vigencia 2019 fue de $ 6.339 millones, equivalente al 73 % del valor presupuestado.

5. Estado de situación financiera consolidada

Activo

A 31 de diciembre de 2019, los activos de Fedepalma totalizaron $ 107.345 millones, registrando un crecimiento del 5 % respecto del valor al cierre de 2018. El activo está distribuido en $ 30.714 millones que le corresponden a la operación gremial y $ 76.631 millones al Fondo Especial para Respaldo Institucional FERI. La composición es la siguiente:

- Efectivo y equivalentes de efectivo, por $ 6.605 millones, con una participación en los activos del 6 % y un aumento de $ 2.621 millones respecto del año inmediatamente anterior. De estos, $ 59 millones correspondían al efectivo restringido por ser recursos de convenios suscritos con entidades para desarrollar proyectos, que no forman parte del patrimonio de la Federación, como lo es el convenio celebrado con el SENA, cuyo objeto es "Mejorar habilidades, competencias y conocimientos del personal directivo, gerencial, táctico y operativo del sector palmero, en técnicas de producción, implementación de estrategias de logística y transporte, desarrollo en productos innovadores en beneficio de la producción".

Del total del efectivo y equivalente de efectivo, $ 2.108 millones le corresponden al FERI.

- Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes, por $ 8.956 millones, con una participación en los activos del 8 %, que disminuyó $ 2.987 millones con respecto a 2018. Este rubro está compuesto por:

  - Cartera corriente de los Fondos Parafiscales Palmeros, por $ 8.454 millones, correspondiente a las contraprestaciones de septiembre a diciembre de 2019, la retención en la fuente del FFP y del FEP Palmero que quedaron pendientes de pago a Fedepalma, el valor de la última cuota de los contratos suscritos con el Fondo de Fomento Palmero, y reembolsos de gastos de los Fondos Parafiscales Palmeros y de Cenipalma, $ 280 millones.

  - Cuotas gremiales adeudadas por los palmicultores afiliados, por $ 462 millones, disminuyendo 9 % con respecto al año anterior.

  - Clientes y otros, por $ 97 millones, distribuido en: patrocinios, congresos, conferencias y pautas, por $ 75 millones, y otras cuentas por $ 22 millones.

  - El reconocimiento del deterioro de las cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar, se calculó sobre las evidencias objetivas del recaudo esperado para deudas con vencimiento mayor a 180 días. El valor estimado fue de $ 337 millones, correspondiéndole a la cuota gremial el 95 %.

- Anticipo de impuestos por $ 460 millones. Comprende saldo a favor de IVA del sexto bimestre de 2019 por $ 453 millones, para compensar en el primer bimestre de 2020, y retenciones en la fuente por $ 7 millones.

- Activos financieros a valor razonable a través del estado de resultados, por $ 16.826 millones, con una participación del 16 % y una disminución del 9 % con respecto a 2018 ($ 1.766 millones). Del total de activos financieros, $ 7.073 estaban invertidos en CDT de bancos de calificación igual o superior a AA+; $ 9.574 millones en inversiones de renta fija, y $ 179 millones en 126.184 acciones en la Bolsa Mercantil de Colombia, las cuales son ajustadas periódicamente al valor razonable con cargo a resultados, que con respecto a 2018 tuvo una valorización de 92 % ($ 86 millones). De estos valores, $ 4.028 millones le corresponden al Fondo Especial para Respaldo Institucional (FERI).

- Inventario con saldo de $ 23 millones, correspondiente a los productos terminados alusivos al sector, que se están vendiendo a través de la Tienda Palmera en los diferentes eventos organizados por la Federación y en la sede corporativa, desde junio de 2019.

- Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar no corrientes, por $124 millones correspondiente a la cuota gremial.

- Propiedad, planta y equipo, por $ 64.025 millones, con una participación en los activos de 60 % y un aumento de 12 % frente al saldo registrado al finalizar 2018. El incremento se origina principalmente por la construcción del módulo de laboratorios en el CEPC y la revaluación de los terrenos y módulos de oficinas, según el avalúo técnico realizado por una sociedad evaluadora en el 2019.

De estos, $ 61.587 millones corresponden al Fondo Especial para Respaldo Institucional (FERI) representados en los terrenos y construcciones de los campos experimentales, y pisos 14 y 15 del Centro Empresarial Pontevedra donde opera la sede corporativa.

Propiedades de inversión, por $ 8.908 millones, con una participación del 8 % de los activos; esta partida incluye la casa ubicada en la carrera 10 A No. 69 A 44 de Bogotá, sede corporativa hasta 2017, que se arrendó a WWF el 15 de mayo de 2018 con opción de compra venta; y las oficinas 1401 a 1405 y 1416 a 1417, con ocho parqueaderos, ubicadas en el Centro Empresarial Pontevedra, parte del predio arrendado mediante contrato 073/19, por tres años desde diciembre de 2019, a Mareauto Colombia S. A. S. Esta inversión le pertenece al Fondo Especial para Respaldo Institucional (FERI).

- Otros activos no financieros por $ 1.418 millones, con una participación en los activos del 1 %, que presentaron un aumento de $ 565 millones frente al año anterior. Este rubro comprende las pólizas de cumplimiento de las prórrogas hasta el 4 de noviembre de 2024, de los contratos suscritos entre Fedepalma y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para la administración del FEP Palmero y del Fondo de Fomento Palmero, con saldo de $ 1.089 millones; $ 271 millones para pólizas de activos operacionales y responsabilidad civil; licencias de *software* por $ 41 millones y anticipos a proveedores por valor de $ 17 millones para anticipos a proveedores.

Pasivo

El pasivo consolidado de Fedepalma, por $ 21.795 millones, disminuyó en $ 1.868 millones frente al saldo a 31 de diciembre de 2018. Dentro de las obligaciones se destacan:

Pasivos corrientes, 46 % del total por $ 10.101 millones, incrementado en 14 % ($ 1.259 millones) con respecto a 2018. Se discriminan así:

- Obligaciones financieras, por $ 1.915 millones, valor que incluye el saldo de porción corriente e intereses del *leasing* financiero otorgado por el Banco de Bogotá para la adquisición y adecuación de la sede corporativa, por $ 1.876 millones, y el saldo de las tarjetas de crédito por compra de tiquetes aéreos y hoteles, por $ 39 millones.

- Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar por $ 5.294 millones, conformada por: proveedores $ 4.477 millones, costos y gastos por pagar $ 176 millones, y retención en la fuente $ 641 millones.

- Pasivo por impuestos corrientes, en este rubro se incluyó el valor del Impuesto de Industria y Comercio (ICA) del sexto bimestre de 2019, por valor de $ 35 millones.

- Beneficios a empleados, correspondientes al saldo de las prestaciones sociales consolidadas, aportes a la seguridad social de salud y pensión y parafiscales, por $ 487 millones.

- En el rubro de otros pasivos no financieros, por $ 2.370 millones, se incluyeron:

Ingresos recibidos por anticipado, que corresponden a los recursos recibidos por Fedepalma de entidades que financiaron proyectos para el desarrollo del sector palmero. El saldo a 31 de diciembre de 2019 es de $ 43 millones, de los cuales se detalla su movimiento en la Tabla 48.

Tabla 48. **Recursos recibidos por Fedepalma de entidades que financiaron proyectos. Millones de pesos**

Proyecto	Saldo inicial (a 31 dic. 2018)	Aportes recibidos	Ejecución de gastos	Gastos indirectos admon. (no reconocidos por convenio)	Ingresos causados	Saldo final (a 31 dic. 2019)
SUBVENCIONES						
Conservación de la biodiversidad en las zonas de cultivo de palma (BID GEF)	12	-	-	-	12	-
PTP ATGII 016-017 STDER (RA)	2	-	-	-	-	2
Convenio especial cooperación 050 SENA (RA)	-	296	296	24	296	-
Subtotal subvenciones	14	296	296	24	308	2
Otros financiadores						
Estudio de prefactibilidad planta fraccionamiento (Corporación Andina de Fomento)	26	-	-	-	-	26
Distrito multipropósito de agua	-	-	-	-	66	-
Interpretación Nacional RSPO	-	48	33	3	34	15
Subtotal otros financiadores	26	48	33	3	100	41
Total	**40**	**344**	**329**	**27**	**408**	**43**

Depósito para garantía de contratos, para la construcción de los módulos del laboratorio del Campo Experimental Palmar de las Corocoras, valor retenido hasta la terminación de la obra y liquidación del contrato a la compañía Consorcio Evolución 2017, por valor de $ 610 millones.

Anticipos recibidos de World Wildlife Fund (WWF), por $ 1.690 millones, en cumplimiento del contrato de compra y venta del inmueble de la carrera 10 A No. 69 A 44 de Bogotá.

Anticipos clientes, corresponde a anticipos para pago de cuotas gremiales, por $ 27 millones

El 54 % del pasivo a largo plazo, por $ 11.694, corresponde al saldo no corriente del *leasing* financiero adquirido con Banco de Bogotá el 18 de agosto de 2017, para la compra de la sede corporativa con un plazo de 144 meses, y la adecuación de la misma a 60 meses, a una tasa de IBR + 2.87 N.M.V, opción de adquisición 1 %. Durante 2019 se hicieron abonos extraordinarios de $ 1.250 millones.

El *leasing* financiero porción corriente de $ 1.876, y de largo plazo por $ 11.694, le corresponden al Fondo Especial para Respaldo Institucional (FERI).

Fondo Social

El Fondo Social consolidado de Fedepalma alcanzó un valor de $ 85.550 millones, con un aumento de 9 % en el año, distribuido en $ 22.458 millones de la operación gremial y $ 63.092 millones del Fondo Especial para Respaldo Institucional, FERI. Su conformación es la siguiente:

- Fondo Especial para Respaldo Institucional (FERI), representado por los terrenos de los campos experimentales Palmar de la Vizcaína, Palmar de las Corocoras y Palmar de la Sierra, y los terrenos de la Finca La Providencia; módulo de oficinas y de biotecnología del CE Palmar de la Vizcaína; módulo de oficinas del CE Palmar de las Corocoras, Módulo de oficinas CE Palmar de La Sierra, la casa ubicada en la calle 70 en Bogotá, oficinas de la sede corporativa y oficinas 1401 a 1405 y 1416 a 1417, con 8 parqueaderos, ubicadas en el Centro Empresarial Pontevedra y portafolio de inversiones. El valor en libros, a 31 de diciembre de 2019, del Fondo, asciende a $ 53.378 millones

- Superávit por revaluación en la PP&E, por $ 920 millones, correspondiente al avaluó de los terrenos y construcciones de los campos experimentales del Fondo Especial para Respaldo Institucional (FERI), realizado en 2019.

- Fondo para Desarrollo Gremial, representado por los otros activos de la Federación, que fue de $ 24.913 millones

- El resultado consolidado del ejercicio de 2019 asciende a $ 6.339 de los cuales $ 8.795 millones corresponden al Fondo Especial para Respaldo Institucional (FERI), y un déficit de $ 2.455 millones a la operación gremial.

6. Situación financiera 2015-2019

El manejo prudente y razonable de los recursos, ha permitido que Fedepalma haya consolidado su solidez financiera. Es así como el Fondo Social pasó de $ 45.908 millones a $ 85.550 millones entre 2015 y 2019, registrando una tasa de crecimiento

promedio anual del 16 %. De estos, $ 63.092 millones le corresponden Fondo Especial para Respaldo Institucional (FERI), y $ 22.458 millones a la operación gremial. La evolución del Fondo Social y su composición se presentan en la Figura 165.

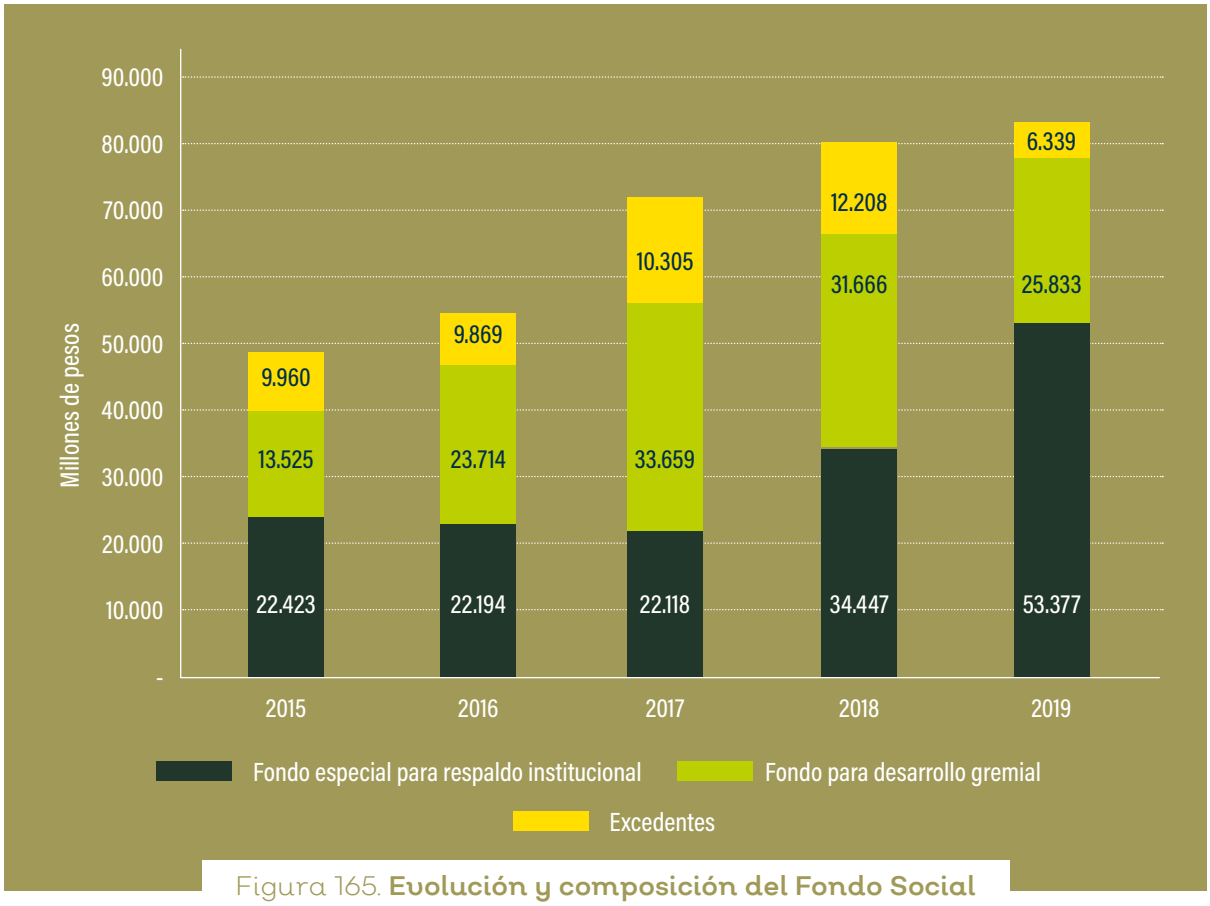


Figura 165. **Evolución y composición del Fondo Social a 31 de diciembre de cada año**

La solidez financiera de Fedepalma le ha permitido realizar inversiones tendientes a fortalecer la infraestructura para el desarrollo de la investigación en palma de aceite. Es así como ha invertido las reservas, que acumuló durante algunos años y constituidas en títulos financieros, en la adquisición de los predios destinados al desarrollo de los campos experimentales de las zonas Norte, Oriental y Suroccidental, la construcción de los módulos de oficinas y laboratorios, al igual que la compra y adecuación de la sede corporativa de Pontevedra en Bogotá. En total, estas inversiones ascendieron a $ 8.341 millones, como se observa en la Tabla 49, y las construcciones y adecuaciones en curso a $ 49.007 millones, acumuladas a 2019, que incluyen un *leasing* financiero por $ 13.890 millones tomado en 2017 (Tabla 50).

Tabla 49. **Predios adquiridos por Fedepalma 2010-2019. Millones de pesos**

Predios	2010	2011	2013	2018	Total
Palmar de la Sierra (Zona Norte)	**3.011**	**-**	**230**	**-**	**3.241**
Palmar de las Corocoras (Zona Oriental)	**-**	**4.244**	**606**	**-**	**4.850**

Predios	2010	2011	2013	2018	Total
Estación Experimental La Providencia (Zona Suroccidental)	–	250	–	–	250
Proceso jurídico reclamación de cumplimiento de contrato (1):					
El Mira (Zona Suroccidental)	4.165	-	-	-4.165	-
Total inversión	**7.176**	**4.494**	**836**	**-4.165**	**8.341**

(1) En 2018, el Instituto Colombiano Agropecuario devolvió el depósito realizado por Fedepalma en septiembre y octubre de 2010, por el incumplimiento en el contrato de compraventa del predio ICA - MIRA en Tumaco.

Tabla 50. **Inversión realizada en 2014-2019 en los predios adquiridos por Fedepalma. Millones de pesos**

Predios	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Palmar de la Sierra (Zona Norte)	195	1.582	1.984	2.871	145	-	6.777
Palmar de las Corocoras (Zona Oriental)	187	269	1.804	2.012	1.815	1.918	8.005
Palmar de la Vizcaína (Zona Central) Módulos de oficinas	-	905	-	-	-	-	905
Palmar de la Vizcaína (Zona Central) Laboratorio de Biotecnología	-	-	-	3.206	-	-	3.206
Sede unificada Pontevedra – Bogotá	-	-	-	18.711	-756	-	17.955
Sede unificada Pontevedra para arrendar -Bogotá	-	-	-	4.409	-	-	4.409
Módulos de laboratorio CEPS – CAPC	-	-	29	75	3.074	4.572	7.750
Total construcciones en curso	**382**	**2.756**	**3.817**	**31.284**	**4.278**	**6.490**	**49.007**

De esta manera, la composición de los activos fijos de Fedepalma ha oscilado entre el 56 % y 73 % del total del activo. En 2015, el activo no corriente participaba con el 59 % del total y en 2019 con 69 % (Figura 166).

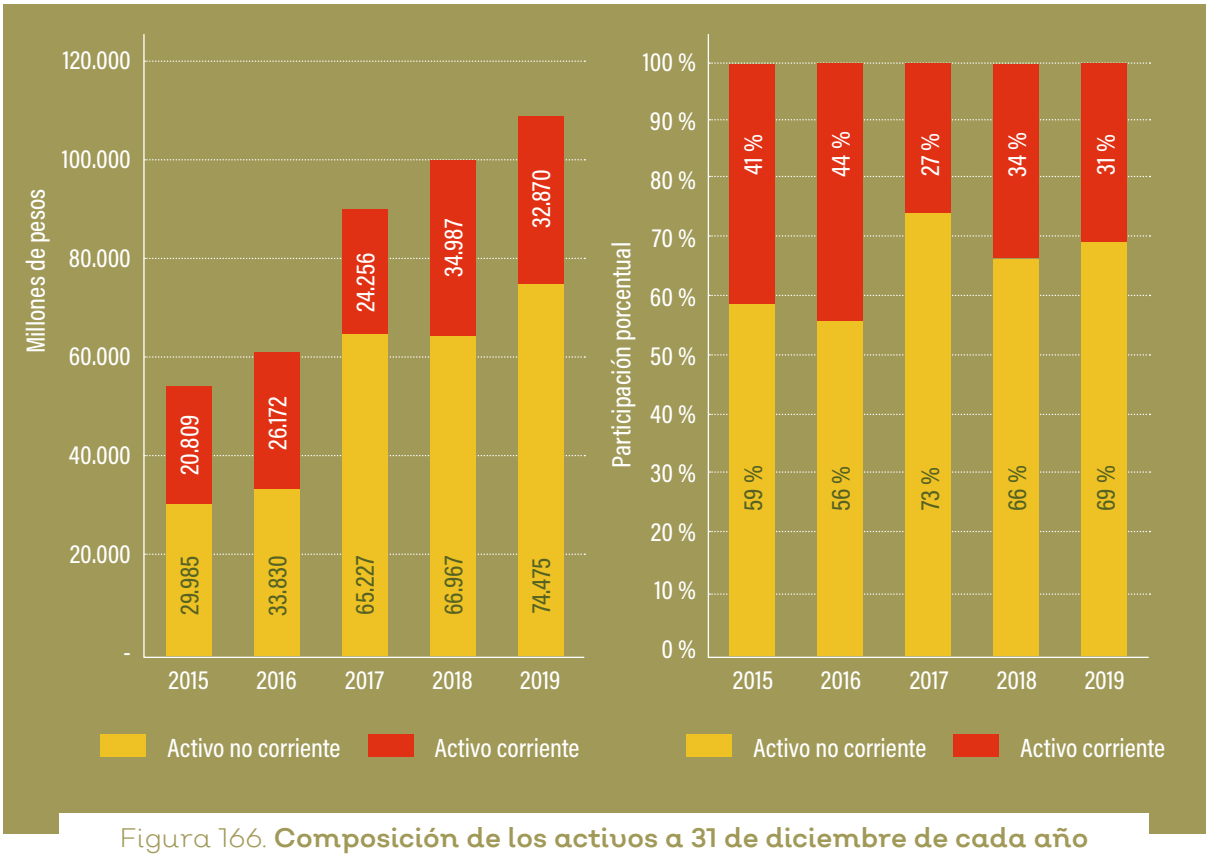


Figura 166. **Composición de los activos a 31 de diciembre de cada año**

Del 2015 al 2019, los ingresos operacionales de Fedepalma han venido en crecimiento, al pasar de $ 31.803 millones a $ 47.517 millones en 2018. Sin embargo, en 2019 fueron menores y terminaron en $ 35.195 millones (al nivel de 2017), por menos ingresos en recursos administrados, Conferencia Internacional y alivio de la cuota gremial. Los ingresos en estos años han permitido ejecutar proyectos que redundan en beneficio de la agroindustria de la palma de aceite, y acumular reservas de carácter estratégico para la institución y el sector (Figura 167).

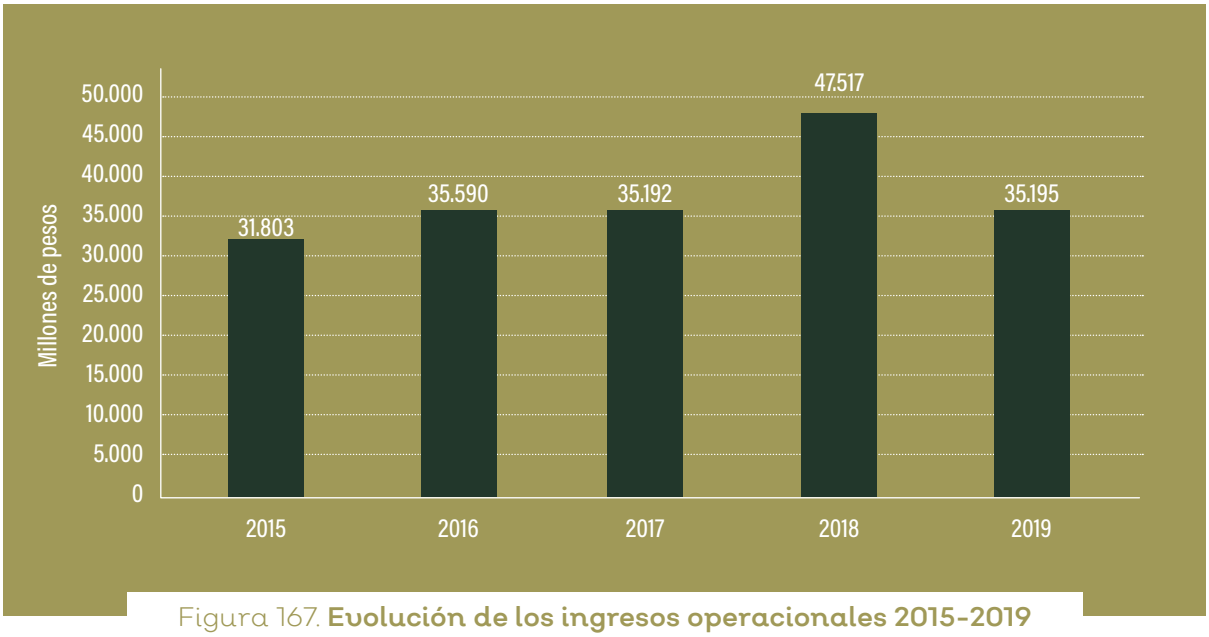


Figura 167. **Evolución de los ingresos operacionales 2015-2019**

En el periodo 2015-2019, Fedepalma generó excedentes que han fluctuado entre $ 9.960 millones en 2015 a $ 12.208 millones en 2018. En 2019, termina en $ 6.339 millones, debido a la inversión de recursos propios en el proyecto de mercadeo estratégico, y al alivio de la cuota gremial (Figura 168).

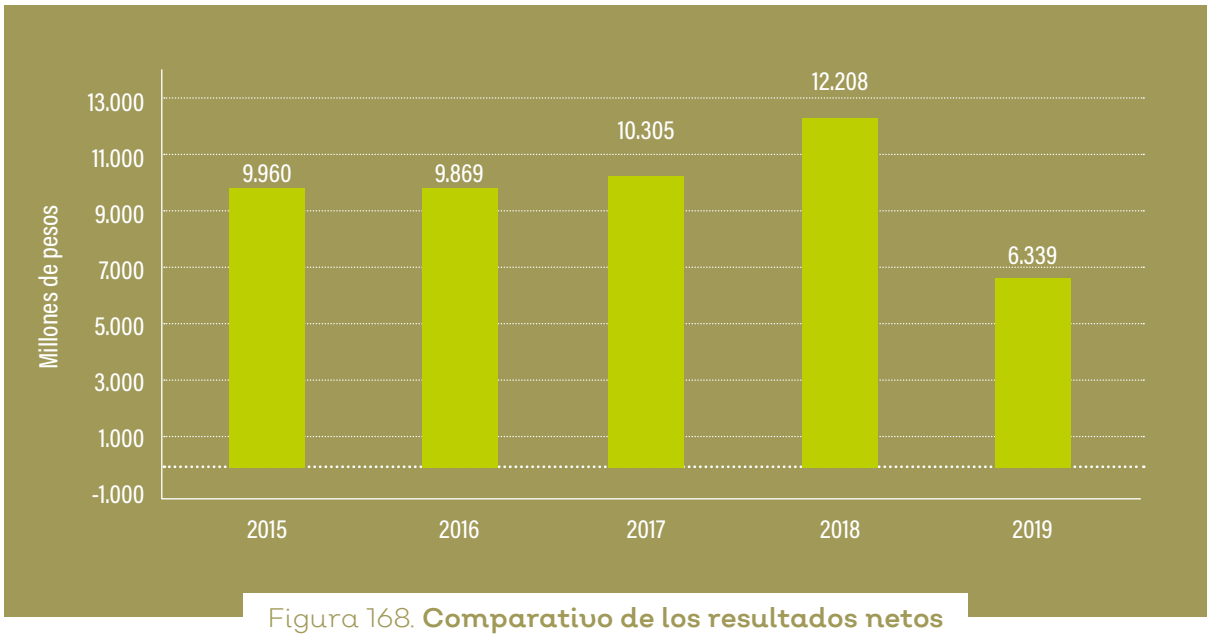


Figura 168. **Comparativo de los resultados netos del ejercicio 2015-2019**

El cambio en la composición de los activos se ha reflejado en el comportamiento del resultado no operacional, que pasó de $ 1.088 millones en 2015 a $1.433 millones en 2019, de los que el saldo neto de rendimientos es de $ 321 millones. También se generaron ingresos por arrendamientos por $ 1.289 millones, otros ingresos por $ 26 millones, gastos por $ 145 millones debido al deterioro del terreno del CEPV, y otros por $ 57 millones (Figura 169).

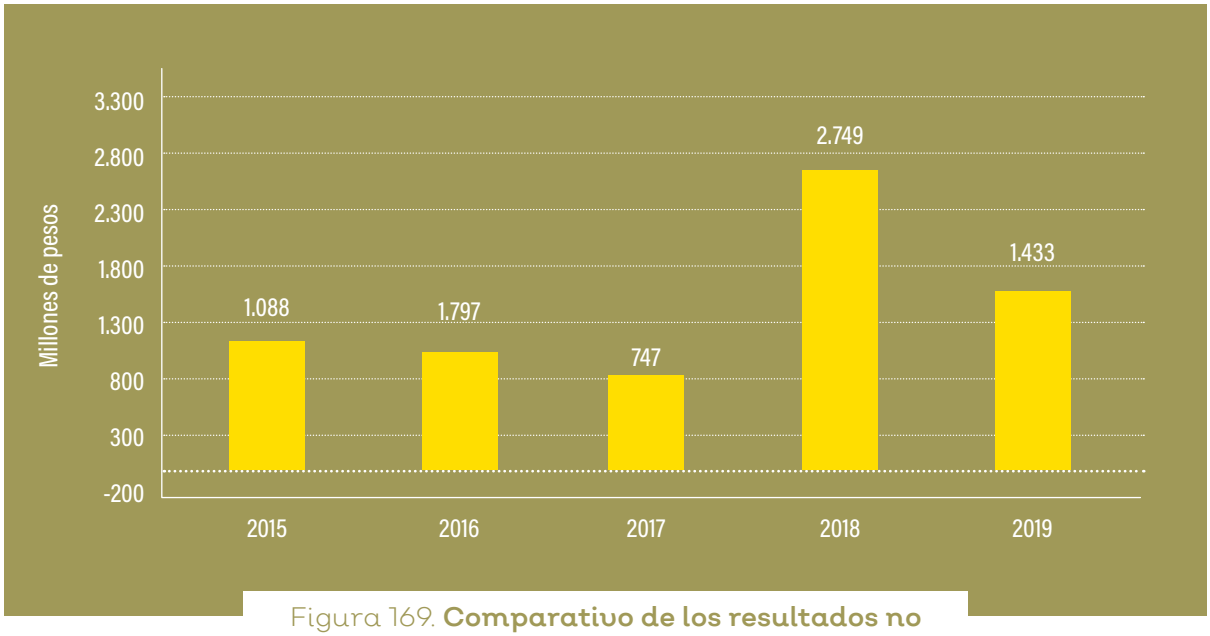


Figura 169. **Comparativo de los resultados no operacionales 2015-2019**

Estados financieros a 31 de diciembre de 2019

Estado de situación financiera correspondiente al ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2019, con cifras comparativas al 31 de diciembre de 2018. Cifras expresadas en miles de pesos colombianos

	Notas	2019	2018
ACTIVO			
Activo corriente			
Efectivo y equivalentes de efectivo	5	6.605.333	3.984.682
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	6	8.955.841	11.942.750
Activos por impuestos corrientes	7	459.650	467.183
Activos financieros	8	16.826.320	18.592.400
Inventarios	9	23.216	-
Total activo corriente		32.870.360	34.987.015
Activo no corriente			
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	6	123.731	124.002
Propiedades, planta y equipo	10	64.024.957	57.082.148
Propiedades de inversión	11	8.908.180	8.908.180
Otros activos no financieros	12	1.417.879	852.489
Total activo corriente		74.474.747	66.966.819
Total activo		**107.345.107**	**101.953.834**
PASIVO			
Pasivo corriente			
Pasivos financieros	13	1.914.730	1.974.495
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	14	5.293.624	5.614.435
Pasivo por impuestos corrientes	15	35.638	52.902
Beneficios a empleados	16	486.894	443.950
Otros pasivos no financieros	17	2.369.909	755.931
Total pasivo corriente		10.100.795	8.841.713
Pasivo no corriente			
Pasivos financieros	13	11.694.352	14.821.669
Total pasivo no corriente		11.694.352	14.821.669
Total pasivo		**21.795.147**	**23.663.382**
PATRIMONIO (NOTA 18)			
Fondo para respaldo institucional		53.377.422	34.416.947

Continúa

	Notas	2019	2018
Fondo para desarrollo gremial		**11.180.144**	**17.932.766**
Superávit por revaluación		**920.170**	**-**
Resultado del ejercicio		**6.339.339**	**12.207.854**
Adopción por primera vez		**13.732.885**	**13.732.885**
Total del patrimonio		**85.549.960**	**78.290.452**
Total del pasivo y del patrimonio		**107.345.107**	**101.953.834**

Las notas 1 a la 24 son parte integral de los estados financieros

CRISTINA TRIANA SOTO
Representante Legal Suplente
y Directora de Servicios Compartidos
(Ver certificación adjunta)

ALFREDO ESPINEL BERNAL
Contador
T.P. 15974-T
(Ver certificación adjunta)

ÓSCAR LIBARDO VILLARRUEL RAMÓN
Revisor Fiscal TP. No. 131240-T
Designado por Crowe Co S.A.S. (Ver dictamen adjunto)

Estado de resultados integrales por el periodo comprendido entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2019. Cifras del periodo comprendido entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2018 expresadas en miles de pesos colombianos

Rubro	Notas	2019	2018	Variación
Ingresos ordinarios	**19**	**35.195.313**	**47.516.717**	**(12.321.404)**
Costos		**(20.094)**	**-**	**(20.094)**
Excedente bruto		35.175.219	47.516.717	(12.301.310)
Gastos de administración	**20**	**(30.269.416)**	**(38.057.846)**	**7.788.430**
Otros gastos	**21**	**(202.192)**	**(6.951)**	**(195.241)**
Otros ingresos	**21**	**1.314.800**	**1.990.144**	**(675.344)**
Resultado operacional		**6.018.411**	**11.442.064**	**(5.423.653)**
Ingresos / costos financieros, neto	**22**	**320.928**	**765.790**	**(444.862)**
Resultado del ejercicio		**6.339.339**	**12.207.854**	**(5.868.515)**

Las notas 1 a la 24 son parte integral de los estados financieros

CRISTINA TRIANA SOTO
Representante Legal Suplente
y Directora de Servicios Compartidos
(Ver certificación adjunta)

ALFREDO ESPINEL BERNAL
Contador
T.P. 15974-T
(Ver certificación adjunta)

ÓSCAR LIBARDO VILLARRUEL RAMÓN
Revisor Fiscal TP. No. 131240-T
Designado por Crowe Co S.A.S. (Ver dictamen adjunto)

Estado de cambios en el Fondo Social correspondiente al ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2019. Cifras comparativas al 31 de diciembre de 2018 expresadas en miles de pesos colombianos

Rubro	Fondo Social	Resultado del ejercicio	Adopción por primera vez	Revaluación PP&E	Total Fondo Social
Saldo al 1 de enero de 2018	42.044.360	10.305.353	13.732.885	-	66.082.598
Excedente neto	**10.305.353**	**12.207.854**	**-**	**-**	**22.513.207**
Traslado a Fondo Social	**-**	**(10.305.353)**	**-**	**-**	**(10.305.353)**
Saldo al 31 de diciembre de 2018	52.349.713	12.207.854	13.732.885	-	78.290.452
Excedente neto	**12.207.854**	**6.339.339**	**-**	**-**	**18.547.193**
Traslado a Fondo Social	**-**	**(12.207.854)**	**-**	**-**	**(12.207.854)**
Revaluación de la PP&E	**-**	**-**	**-**	**920.170**	**920.170**
Saldo al 31 de diciembre de 2019	**64.557.567**	**6.339.339**	**13.732.885**	**920.170**	**85.549.961**

Las notas 1 a la 24 son parte integral de los estados financieros

CRISTINA TRIANA SOTO
Representante Legal Suplente
y Directora de Servicios Compartidos
(Ver certificación adjunta)

ALFREDO ESPINEL BERNAL
Contador
T.P. 15974-T
(Ver certificación adjunta)

ÓSCAR LIBARDO VILLARRUEL RAMÓN
Revisor Fiscal
TP. No. 131240-T
Designado por Crowe Co S.A.S
(Ver dictamen adjunto)

Estado de situación financiera correspondiente al ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2019, con cifras comparativas al 31 de diciembre de 2018. Cifras expresadas en miles de pesos colombianos

	2019	2018
Flujos de efectivo de las actividades de operación		
Excedente neto del año	6.339.339	12.207.854
Ajustadas por:		
Depreciación de propiedades, planta y equipo	829.908	445.515
Variación capital de trabajo:		
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	2.987.180	(2.935.429)
Anticipos de impuestos	7.534	(388.999)
Activos financieros a valor razonable a través del estado de resultados	1.766.080	(4.278.491)
Inventarios	(23.216)	-
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	(320.812)	2.100.758
Pasivo por impuestos corrientes	(17.264)	(41.112)
Beneficios para empleados	42.942	(10.250)
Otros pasivos no financieros	1.613.979	(843.482)
Efectivo neto generado por (utilizado en) las actividades de operación	**13.225.670**	**6.256.364**
Flujos de efectivo de las actividades de inversión		
Adquisiciones de propiedades, planta y equipo	(6.852.546)	2.523.268
Adquisición propiedades de Inversión	-	(8.908.180)
Otros activos no financieros	(565.390)	158.450
Efectivo neto utilizado en las actividades de inversión	**(7.417.936)**	**(6.226.463)**
Flujos de efectivo de las actividades de financiación		
Aumento obligaciones financieras	(3.187.083)	(942.420)
Efectivo (utilizado) generado por las actividades de financiación	(3.187.083)	(942.420)
(Disminución) incremento neto del efectivo y equivalentes de efectivo	2.620.651	(912.519)
Efectivo y equivalentes de efectivo al comienzo del año	3.984.682	4.897.201
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	**6.605.333**	**3.984.682**

Las notas 1 a la 24 son parte integral de los estados financieros

CRISTINA TRIANA SOTO
Representante Legal Suplente
y Directora de Servicios Compartidos
(Ver certificación adjunta)

ALFREDO ESPINEL BERNAL
Contador T.P. 15974-T
(Ver certificación adjunta)

ÓSCAR LIBARDO VILLARRUEL RAMÓN
Revisor Fiscal TP. No. 131240-T
Designado por Crowe Co S.A.S
(Ver dictamen adjunto)

Ejecución presupuestal por el periodo terminado en diciembre de 2019

	Ejecución	Presupuesto	%
INGRESOS			
Cuota gremial	453.002	-	-
Contratos	10.587.204	11.453.192	92 %
Eventos y publicaciones	822.519	1.828.067	45 %
Contraprestación FFP	4.389.356	4.679.056	94 %
Contraprestación FEP	16.962.610	15.127.450	112 %
Reembolsos de gastos y otros ingresos	1.574.721	2.871.760	55 %
Subvenciones y otros financiadores	405.901	389.508	104 %
Recursos de reservas	-	5.284.000	-
TOTAL INGRESOS DE OPERACIÓN	35.195.313	41.633.033	85 %
EGRESOS			
Gastos de personal	12.020.041	13.040.645	92 %
Honorarios	5.565.509	5.676.701	98 %
Impuestos	793.911	796.496	100 %
Arrendamientos	107.813	438.122	25 %
Contribuciones y afiliaciones	673.995	1.038.587	65 %
Seguros	342.042	453.153	75 %
Servicios	7.605.377	7.686.838	99 %
Gastos legales	19.263	20.050	96 %
Mantenimiento y reparaciones	76.476	734.139	10 %
Gastos de viaje	944.860	1.243.549	76 %
Depreciaciones	829.908	837.593	99 %
Licencias y *software*	386.296	403.849	96 %
Materiales e insumos	100.151	129.697	77 %
Diversos	636.641	643.763	99 %
Agotamiento	167.207	-	-
Costo de ventas	20.020	21.000	96 %
TOTAL EGRESOS DE OPERACIÓN	30.289.510	33.164.182	91 %
RESULTADO OPERACIONAL	**4.905.803**	**8.468.851**	**58 %**
INGRESOS Y EGRESOS NO OPERACIONALES			
Ingresos no operacionales	2.915.796	1.201.674	243 %
Egresos no operacionales	1.482.260	989.271	150 %
RESULTADO NO OPERACIONAL	1.433.536	212.403	675 %
RESULTADO DEL EJERCICIO	**6.339.339**	**8.681.254**	**73 %**

Estado de situación financiera desagregado por operación gremial y FERI. Cifras expresadas en millones de pesos colombianos

	Operación gremial	Operación FERI	Total Fedepama
ACTIVO			
Activo corriente			
Efectivo y equivalentes de efectivo	4.497	2.108	6.605
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	8.956	-	8.956
Activos por impuestos corrientes	460	-	460
Activos financieros	12.798	4.028	16.826
Inventarios	23	-	23
Total activo corriente	**26.735**	**6.136**	**32.870**
Activo no corriente			
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	124	-	124
Propiedades, planta y equipo	2.438	61.587	64.025
Propiedades de inversión	-	8.908	8.908
Otros activos no financieros	1.418	-	1.418
Total activo no corriente	**3.980**	**70.495**	**74.475**
Total activo	**30.715**	**76.631**	**107.345**
PASIVO			
Pasivo corriente			
Pasivos financieros	70	1.845	1.915
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	5.294	-	5.294
Pasivo por impuestos corrientes	36	-	36
Beneficios a empleados	487	-	487
Otros pasivos no financieros	2.369	-	2.369
Total pasivo corriente	**8.256**	**1.845**	**10.101**
Pasivo no corriente			
Pasivos financieros	-	11.694	11.694
Total pasivo no corriente	**-**	**11.694**	**11.694**
Total pasivo	**8.256**	**13.539**	**21.795**
PATRIMONIO			
Fondo especial para respaldo institucional	-	53.378	53.378

Continúa

	Operación gremial	Operación FERI	Total Fedepama
Fondo para desarrollo gremial	24.913	-	24.913
Superávit por revaluación	-	920	920
Resultado del ejercicio	(2.455)	8.794	6.339
Total del patrimonio	**22.458**	**63.092**	**85.550**
Total del pasivo y del patrimonio	**30.715**	**76.631**	**107.345**

Por el periodo comprendido entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2019.
Cifras expresadas en millones de pesos colombianos

Rubro	Operación gremial	Operación FERI	Total Fedepama
Ingresos ordinarios	26.714	8.481	35.195
Costos	(20)	-	(20)
Excedente bruto	**26.694**	**8.481**	**35.175**
Gastos de administración	(30.196)	(74)	(30.270)
Otros gastos	(44)	(158)	(202)
Otros ingresos	1.315	-	1.315
Resultado operacional	**(2.231)**	**8.249**	**6.018**
Ingresos/costos financieros, neto	(224)	545	321
Resultado del ejercicio	**(2.455)**	**8.794**	**6.339**

Resúmenes de los principales rubros e información de los estados financieros

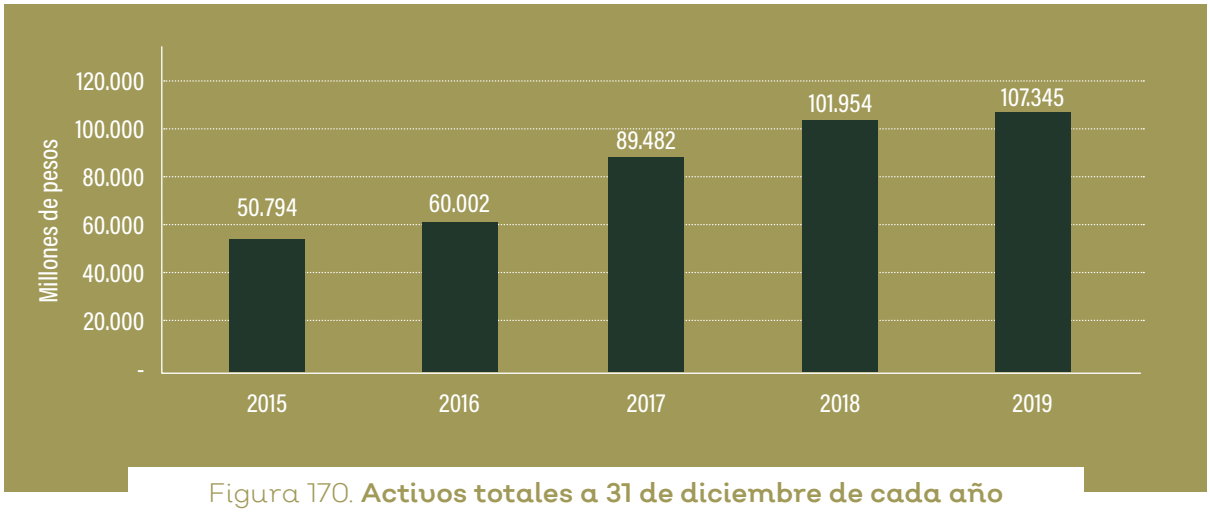


Figura 170. **Activos totales a 31 de diciembre de cada año**

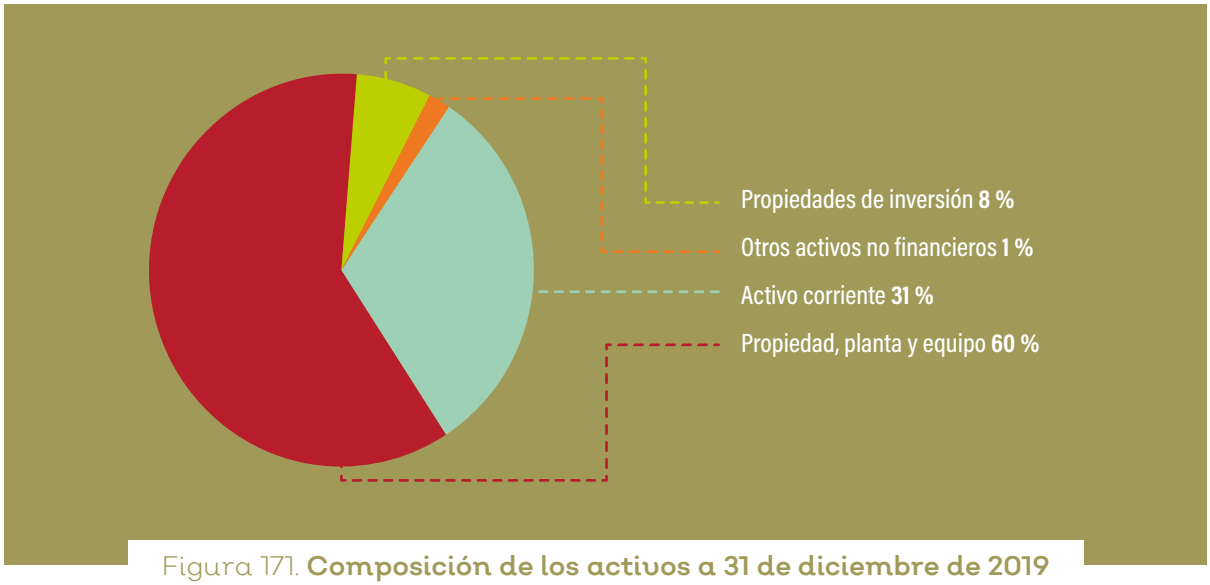


Figura 171. **Composición de los activos a 31 de diciembre de 2019**

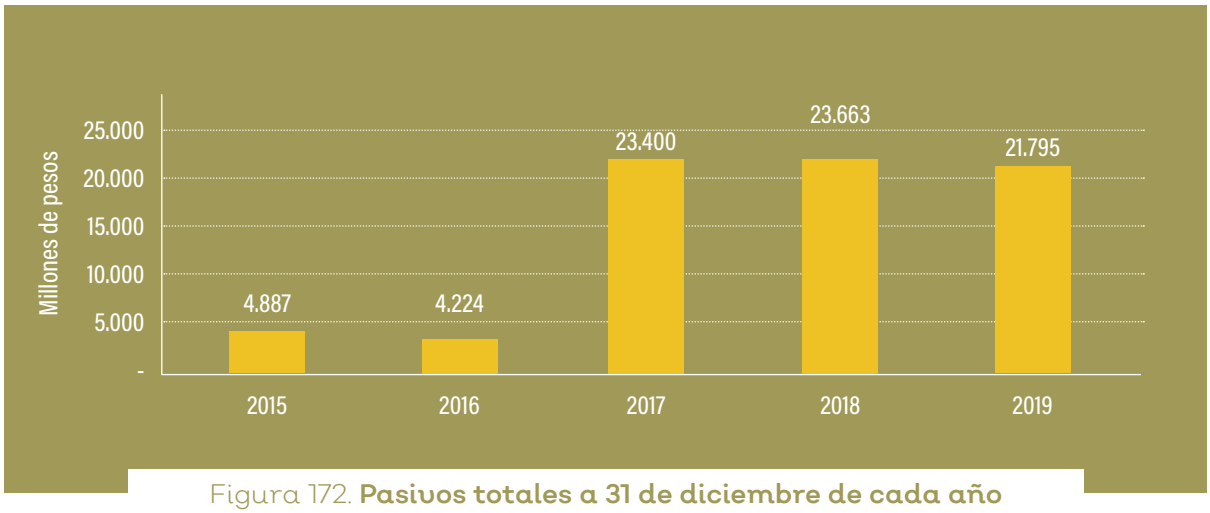


Figura 172. **Pasivos totales a 31 de diciembre de cada año**

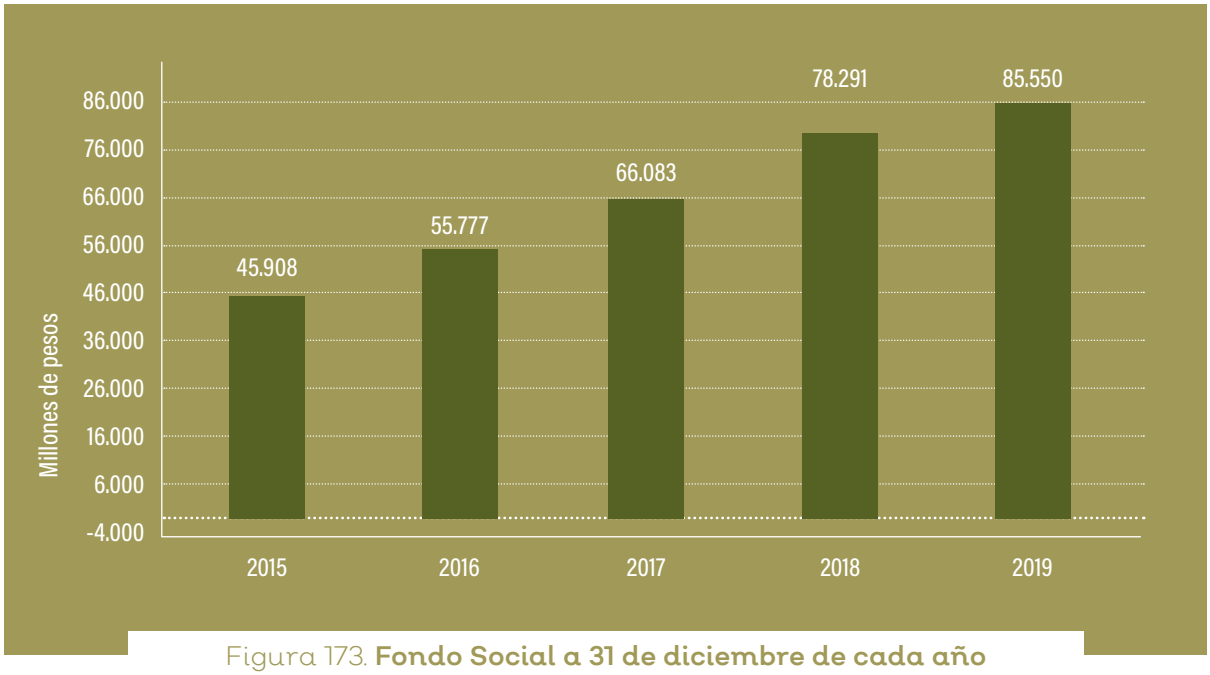


Figura 173. **Fondo Social a 31 de diciembre de cada año**

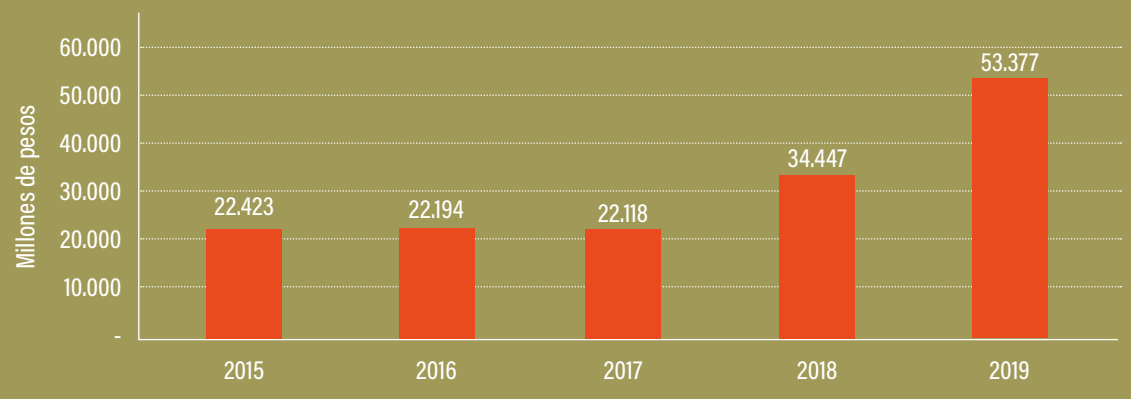


Figura 174. **Reserva institucional-Fondo Especial para Respaldo Institucional a 31 de diciembre de cada año**

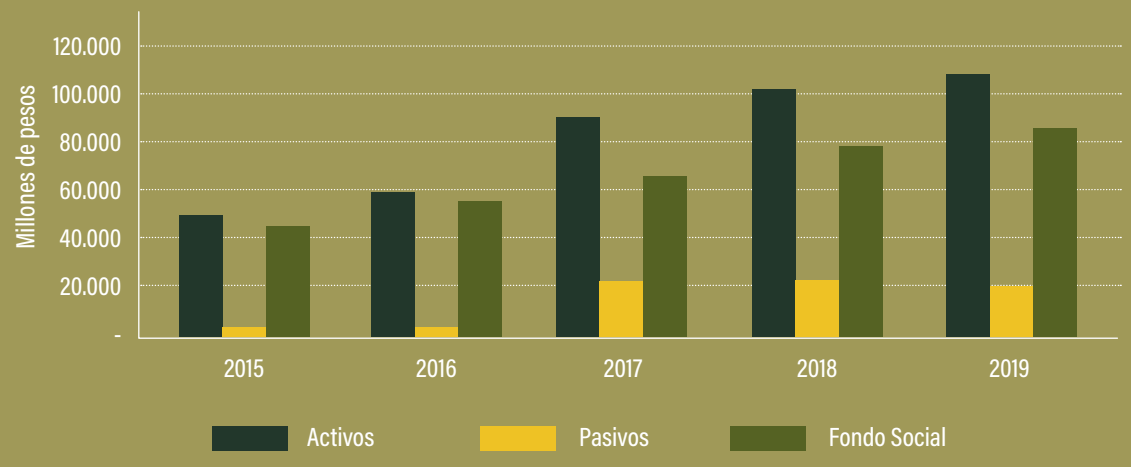


Figura 175. **Estructura financiera a 31 de diciembre de cada año**

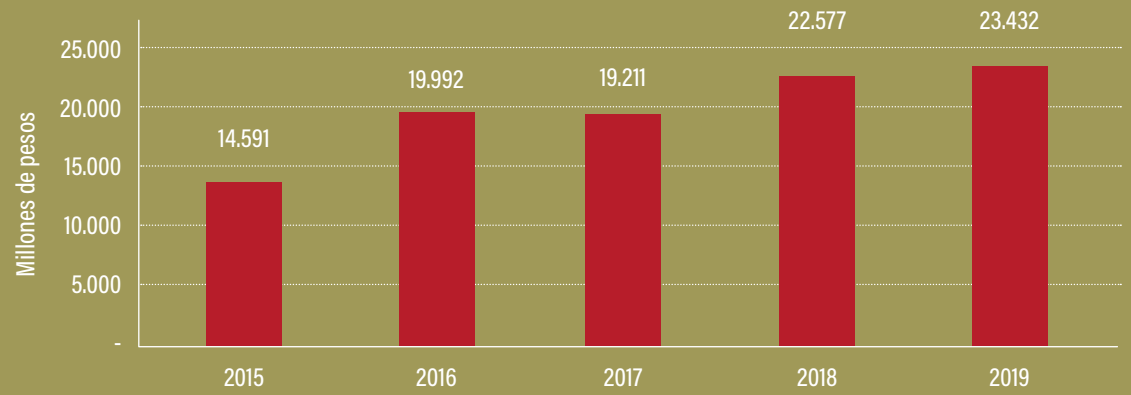


Figura 176. **Efectivo y equivalente a efectivo y activo financiero a 31 de diciembre de cada año**

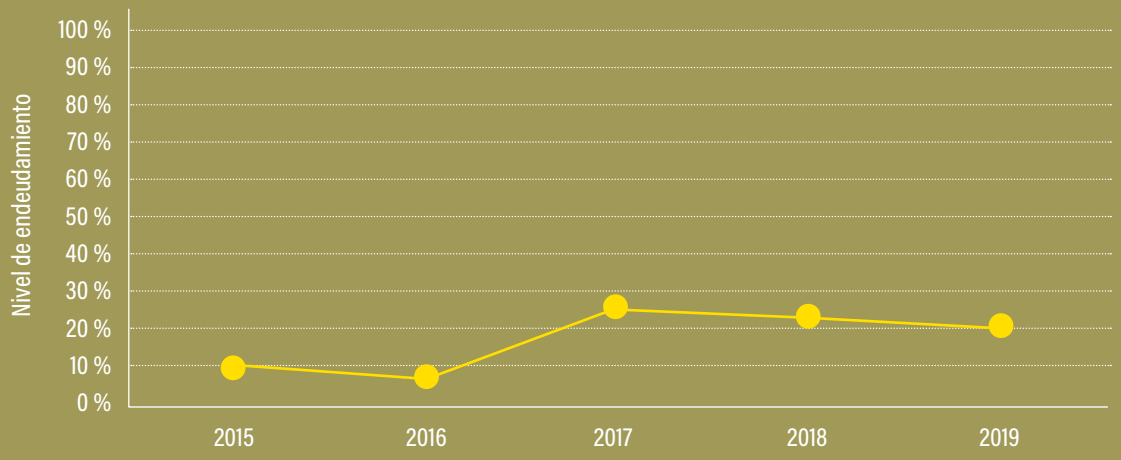


Figura 177. **Endeudamiento-pasivos totales/activos totales a 31 de diciembre de cada año**

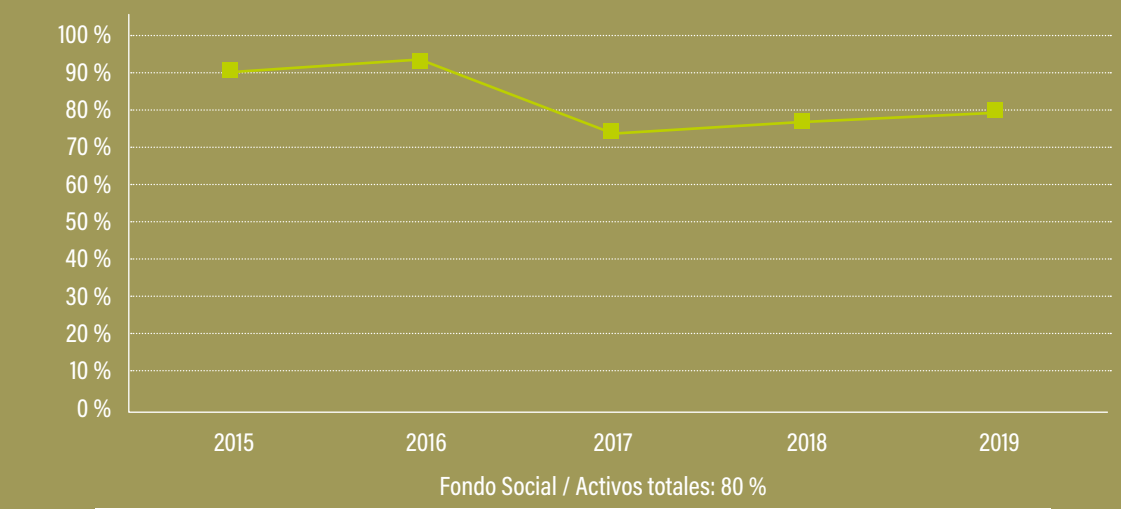


Figura 178. **Respaldo patrimonial-Fondo Social/activos totales a 31 de diciembre de cada año**

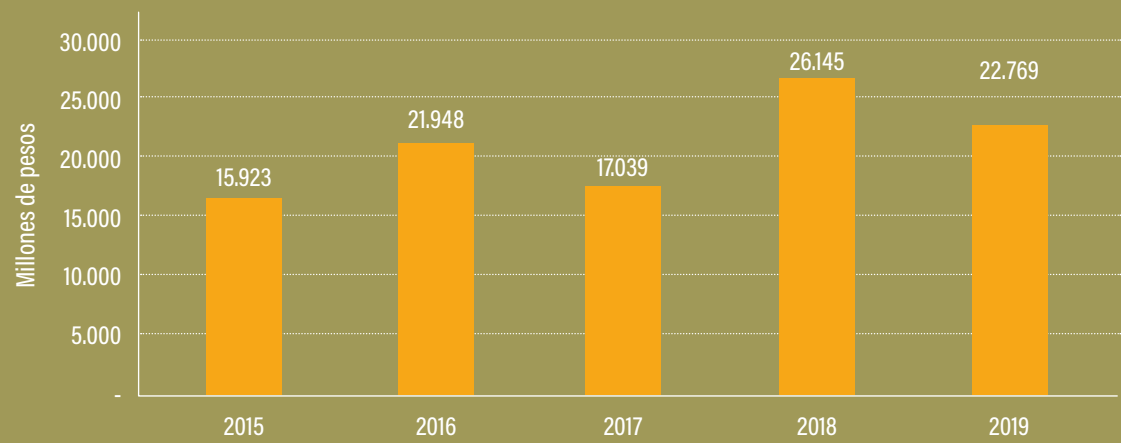


Figura 179. **Capital de trabajo a 31 de diciembre de cada año**

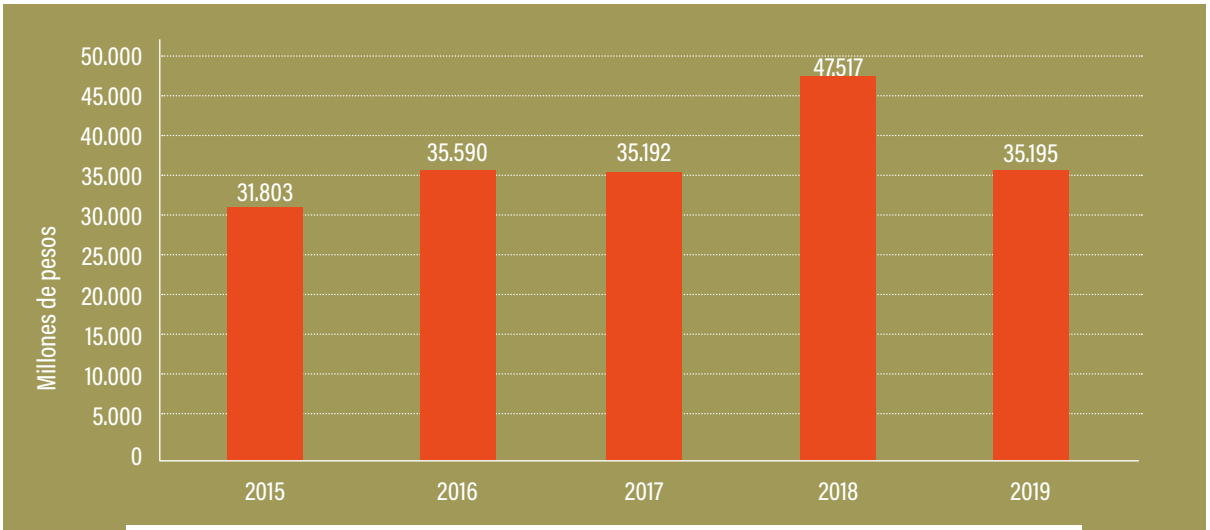


Figura 180. **Ingresos operacionales a 31 de diciembre de cada año**

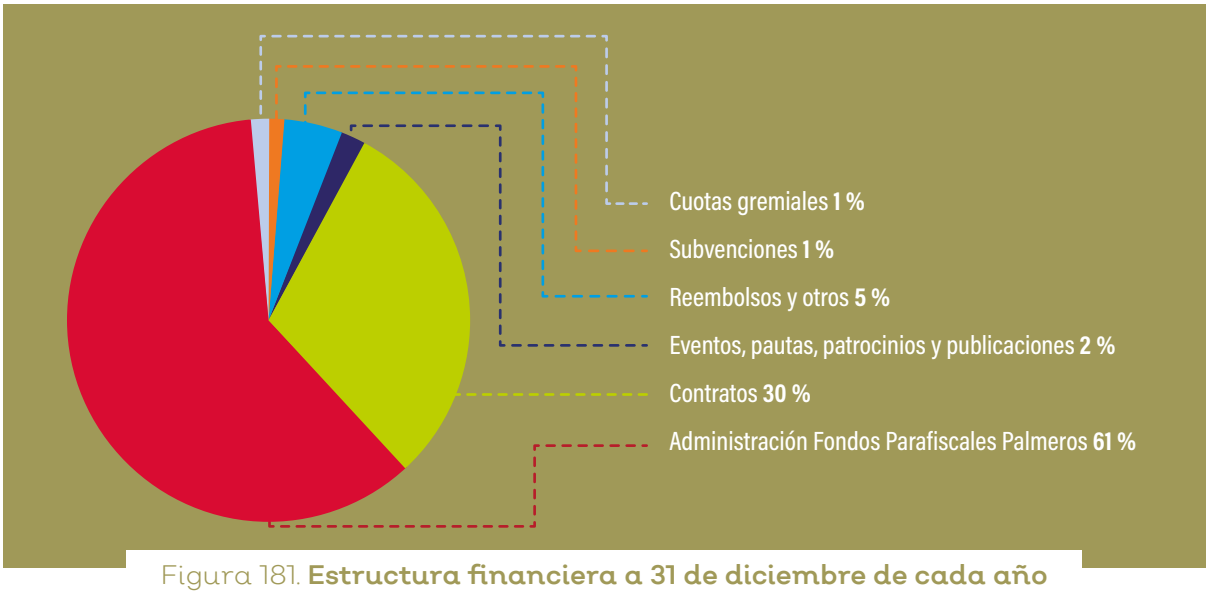


Figura 181. **Estructura financiera a 31 de diciembre de cada año**

Figura 182. **Egresos operacionales (Con Conferencia Internacional 2015 y 2018) a 31 de diciembre de cada año**

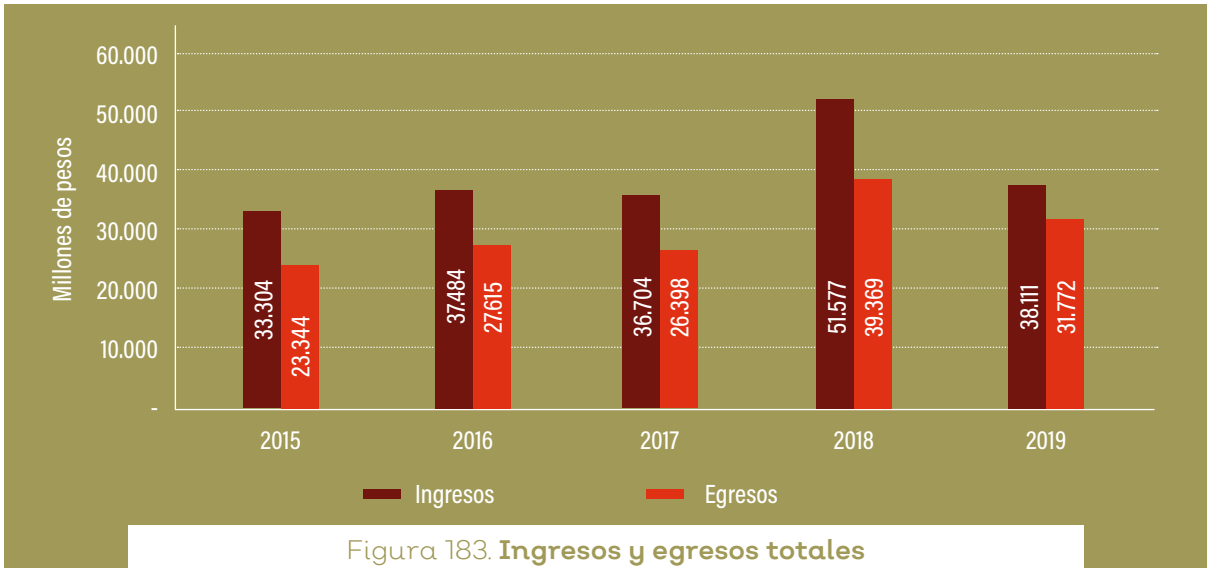


Figura 183. **Ingresos y egresos totales a 31 de diciembre de cada año**

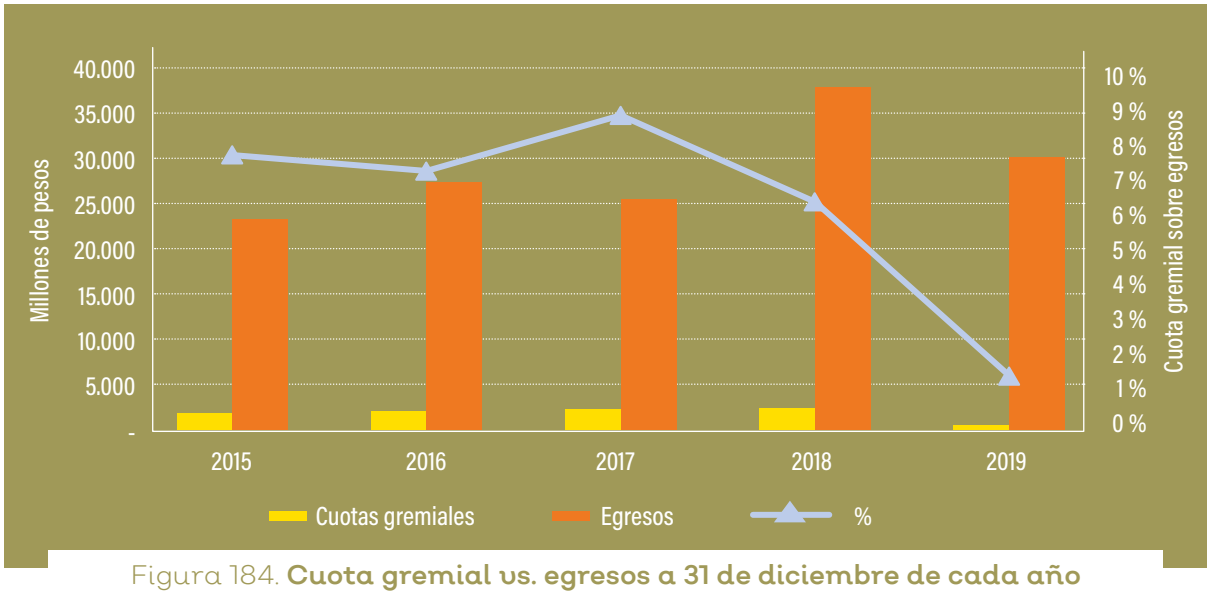


Figura 184. **Cuota gremial vs. egresos a 31 de diciembre de cada año**

Figura 185. **Resultado operacional (Con Conferencia Internacional 2015 y 2018)**

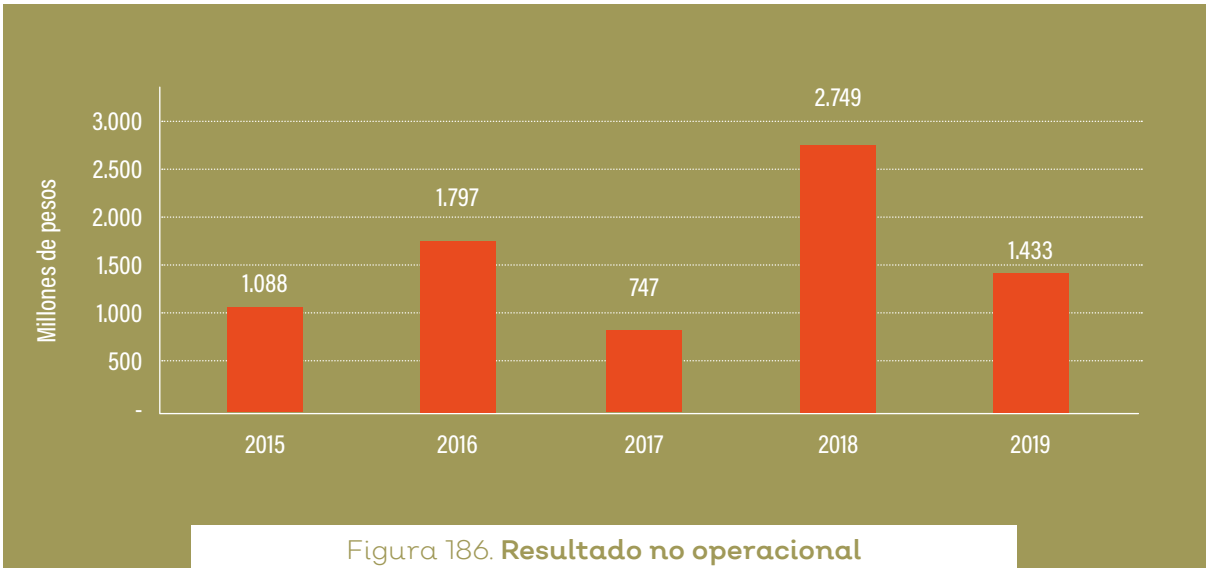


Figura 186. **Resultado no operacional a 31 de diciembre de cada año**

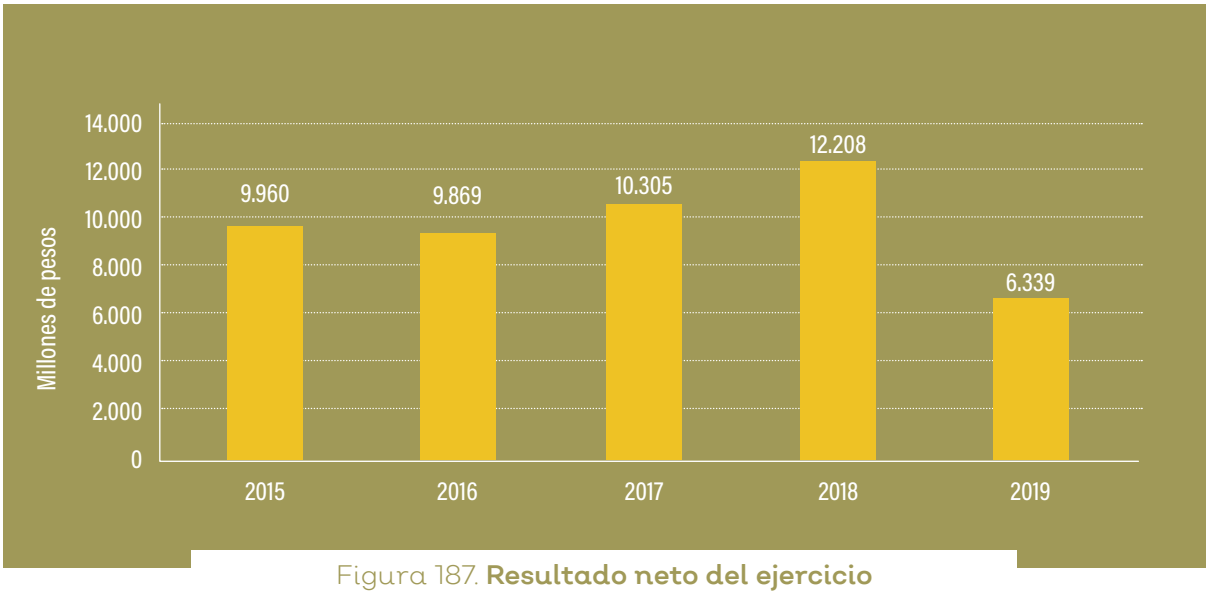


Figura 187. **Resultado neto del ejercicio a 31 de diciembre de cada año**

Certificación de estados financieros

Bogotá., 31 de marzo de 2020

Señores
Crowe CO S. A. S
Atn. Sr. Óscar Libardo Villarruel Ramón
Designado por Crowe CO S. A. S
Ciudad

Asunto: CERTIFICACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS

NNosotros, Cristina Triana Soto, como Representante Legal Suplente General y Directora de la Unidad de Servicios Compartidos, y Alfredo Espinel Bernal, como Contador General, declaramos que hemos preparado los estados financieros: estado de situación financiera, estado de resultado integral, estado de cambios en el Fondo Social y estado de flujos de efectivo, al 31 de diciembre de 2019 y 2018, de la **FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE PALMA DE ACEITE, FEDEPALMA**, Nit. 860.024.423-6. Aplicamos para su elaboración las normas de contabilidad e información financiera aceptadas en Colombia, en forma uniforme con el año anterior, aseverando que presentan razonablemente la posición financiera al 31 de diciembre de 2019 y 2018. Estos estados financieros son emitidos bajo el Decreto 3022 del 27 de diciembre de 2013, donde ratificamos qué pertenecemos al grupo II para presentación de nomas financiera para pequeñas y medianas empresas (PYMES). Y que, además:

1. Somos responsables por la preparación y presentación razonable de los estados financieros de la Federación, incluyendo las notas explicativas. Declaramos que las cifras han sido fielmente tomadas de los libros oficiales de contabilidad y de sus auxiliares respectivos.

2. No tenemos conocimiento de:

   - Irregularidades que involucren a miembros de la administración o a empleados, y que puedan tener incidencia en los estados financieros de la Federación.

   - Comunicaciones de entes reguladores que por ley deben ejercer control sobre la Federación, concernientes al incumplimiento de las disposiciones legales vigentes o a la presentación incorrecta de la información solicitada.

   - Posibles violaciones de leyes o reglamentos que puedan generar demandas o imposiciones tributarias, y cuyos efectos deben ser considerados para revelarlos en los estados financieros, o tomar como base para estimar pasivos contingentes.

   - Activos o pasivos diferentes a los registrados en los libros, ni ingresos o costos que afecten los resultados y que deban ser revelados en las notas de acuerdo con las normas y principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia.

3. La Federación tiene satisfactoriamente protegidos todos los activos que posee y los de terceros en su poder. Los gravámenes que afectan los activos fueron debidamente revelados en las notas a los estados financieros.

4. La Federación ha cumplido con todos los aspectos de acuerdos contractuales cuyo incumplimiento pudiera tener un efecto sobre los estados financieros.

5. No ha sucedido ningún acontecimiento con posterioridad a la fecha, que pudiera requerir ajuste o revelación adicional en los estados financieros al 31 de diciembre de 2019 y 2018.

Cordialmente,

CRISTINA TRIANA SOTO
C.C. No. 52.149.556 de Bogotá
Representante Legal Suplente General
y Directora de la Unidad de Servicios
Compartidos

ALFREDO ESPINEL BERNAL
C.C. No 19.263.069 de Bogotá
T.P. No 15974-T
Contador Público

Dictamen del revisor fiscal

31 de marzo de 2020

A los señores miembros del Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite de la **FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE PALMA DE ACEITE, FEDEPALMA**

Informe sobre los estados financieros

Opinión

He auditado los estados financieros de la FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE PALMA DE ACEITE, FEDEPALMA, al 31 de diciembre de 2019, los cuales comprenden el estado de situación financiera, y los estados de resultado integrales, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo del año terminado en esa fecha, y las correspondientes notas que contienen el resumen de las principales políticas contables aplicadas y otras notas explicativas.

En mi opinión, los citados estados financieros auditados por mí, presentan razonablemente, en todos los aspectos significativos, la situación financiera de la FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE PALMA DE ACEITE,FEDEPALMA, al 31 de diciembre de 2019, los resultados de sus operaciones y sus flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, de conformidad con las normas de contabilidad y de información financiera aceptadas en Colombia, para pequeñas y medianas empresas, aplicadas de manera uniforme.

Fundamentos de la opinión

He llevado a cabo mi auditoría de conformidad con las normas internacionales de auditoría generalmente aceptadas en Colombia. Mi responsabilidad de acuerdo con dichas normas, se describe más adelante en la sección Responsabilidades del Revisor Fiscal en relación con la auditoría de los estados financieros. Soy independiente de la Entidad de conformidad con la Ley 43 de 1990 y he cumplido las demás responsabilidades éticas de conformidad con el código de ética del IESBA y de la Ley 43 de 1990. Considero que la evidencia de auditoría que he obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para mi opinión.

Responsabilidad de la Administración en relación con los estados financieros

La administración es responsable por la correcta preparación y presentación de estos estados financieros de acuerdo con normas de contabilidad y de información financiera aceptadas en Colombia, para pequeñas y medianas empresas. Esta responsabilidad incluye diseñar, implementar y mantener el control interno relevante, para que los estados financieros estén libres de errores de importancia relativa debido a fraude o error; seleccionar y aplicar las políticas contables apropiadas, así como establecer los estimados contables que sean razonables en las circunstancias.

Responsabilidad del Revisor Fiscal

Mi responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre dichos estados financieros con base en mi auditoría. Obtuve las informaciones necesarias para cumplir mis funciones de revisoría fiscal, y llevé a cabo mi trabajo de acuerdo con normas internacionales de auditoría. Estas normas requieren que planee y efectúe la auditoría, para obtener una seguridad razonable de si los estados financieros están libres de errores de importancia relativa.

Una auditoría de estados financieros comprende, entre otras cosas, realizar procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los valores y revelaciones en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del Revisor Fiscal, incluyendo la evaluación del riesgo de errores de importancia relativa en los estados financieros. En la evaluación de esos riesgos, el Revisor Fiscal considera el control interno relevante de la Entidad para la preparación y razonable presentación de los estados financieros, con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias. Una auditoría también incluye evaluar lo adecuado de las políticas contables usadas, y de las estimaciones contables realizadas por la administración de la Entidad, así como evaluar la presentación de los estados financieros en conjunto.

Otras cuestiones

Los estados financieros de la FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE PALMA DE ACEITE, FEDEPALMA, correspondiente al ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2018, fueron auditados por otro contador público, vinculado a Crowe CO S. A. S., de acuerdo con normas internacionales de auditoría aceptadas en Colombia, sobre los cuales expresó una opinión sin salvedades el 26 de marzo de 2019.

Informe sobre otros requerimientos legales y reglamentarios

Con base en el resultado de mis pruebas, conceptúo que durante el 2019, la contabilidad de la Entidad ha sido llevada conforme a las normas legales y a la técnica contable; las operaciones registradas en los libros y los actos de los administradores se ajustan a los estatutos y a las decisiones del Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite; la correspondencia, los comprobantes de las cuentas y los libros de actas se llevan y se conservan debidamente, existen medidas adecuadas de control interno, de conservación y custodia de los bienes de la Entidad y los de terceros que están en su poder; existe concordancia entre los estados financieros que se acompañan y el informe de gestión preparado por los administradores, ,el cual incluye la constancia por parte de la administración sobre la libre circulación de las facturas emitidas por los vendedores o proveedores, y la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, en particular la relativa a los afiliados y a sus ingresos base de cotización, ha sido tomada de los registros y soportes contables; la Entidad no se encuentra en mora por concepto de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral.

En cumplimiento de las responsabilidades del Revisor Fiscal contenidas en los numerales 1 y 3 del Artículo 209 del Código de Comercio, relacionadas con la evaluación de si los actos de los administradores de la Entidad se ajustan a los estatutos y a las órdenes o instrucciones del Congreso Nacional de Cultivadores

de Palma de Aceite, y si hay y son adecuadas las medidas de control interno, de conservación y custodia de los bienes de la Entidad o de terceros que estén en su poder, emití un informe separado de fecha de 31 de marzo de 2020, aplicando la norma internacional de trabajos para atestiguar 3000 aceptada en Colombia.

Crowe

CROWE CO S.A.S.

OSCAR L. VILLARRUEL R.
Revisor Fiscal
Tarjeta Profesional No. 131.240-T

31 de marzo de 2020

Original firmado

CLUB DE
BiO
TANQUEO
50
Biodiésel de Palma
idosPorUnMejorAire

VIII. Anexo

1. Notas a los Estados Financieros

CLUB DE
BiO
TANQUEO
50
Biodiésel de Palma
nidosPorUnMejorAire

1. Información General

La Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma, es una entidad jurídica de derecho privado, sin ánimo de lucro, integrada por los palmicultores del territorio nacional que se afilien a ella y cumplan sus estatutos. Su domicilio principal es la ciudad de Bogotá D.C. La personería jurídica está reconocida por medio de la Resolución N° 0444 del 19 de febrero de 1963, emitida por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Por ser de carácter gremial, agropecuario y nacional, se encuentra bajo el control y la vigilancia del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Fedepalma tiene como objeto:

- Agremiar a los palmicultores y representar sus intereses ante el Gobierno Nacional y las entidades públicas y privadas, en lo relacionado con la producción, importación, exportación, clasificación, mercados, transporte, seguros de cosecha, comercialización, financiación de cultivos, actividades propias de la fase de extracción del aceite, y todo lo que directa o indirectamente interesa e impacta a la agroindustria de la palma de aceite o se vincule con ella.

- Ejecutar y promover estudios, y gestionar acciones en los ámbitos económico, social y ambiental, valor agregado, información estadística, capacitación del recurso humano, extensión, comunicaciones e imagen, relacionados todos ellos con el sector.

- Administrar los Fondos Parafiscales Palmeros, mediante el recaudo de aportes o cuotas del Fondo de Fomento Palmero (FFP) y del Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones (FEP Palmero), al igual que supervisar su inversión.

- Prestar servicios y, en general, accionar en lo que tienda al interés del gremio palmero y al progreso y mejoramiento de la agroindustria.

2. Bases de preparación

Los estados financieros de Fedepalma se han preparado de acuerdo con las normas de contabilidad y de información financiera aceptadas en Colombia, fundamentadas en las Normas Internacionales de Información Financiera para las Pymes emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB por su sigla en inglés) en el 2009, y otras disposiciones legales aplicables para las entidades vigiladas y/o controladas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, que pueden diferir en algunos aspectos de los establecidos por otros organismos de control del Estado.

Los estados financieros de Fedepalma al 31 de diciembre de 2019 fueron preparados de acuerdo con el marco técnico normativo basado en las Normas Internacionales de Información Financiera para Pymes aplicables en Colombia. Estos estados financieros han sido preparados sobre la base del costo histórico. Fueron aprobados para su emisión por la Junta Directiva de Fedepalma, según acta del 15 de abril de 2020. Los mismos son presentados a la Asamblea General para su fenecimiento.

3. Políticas contables

Las principales políticas contables aplicadas en la preparación de los estados financieros se detallan a continuación.

3.1. Moneda funcional y moneda de presentación

Las partidas incluidas en los estados financieros se miden utilizando la moneda del entorno económico primario en el que opera Fedepalma ('la moneda funcional'). Los estados financieros se expresan en pesos colombianos, que es la moneda funcional y de presentación de la Entidad.

3.2. Transacciones y saldos

Las transacciones en monedas extranjeras se convierten a la moneda funcional, utilizando las tasas de cambio vigentes en las fechas de las transacciones. Las ganancias o pérdidas en monedas extranjeras que surgen de esas transacciones, y de la conversión a las tasas de cambios al cierre del año para activos y pasivos monetarios denominados en monedas extranjeras, se reconocen en el estado de resultados.

Las ganancias o pérdidas en monedas extranjeras que se relacionan con préstamos y efectivo y equivalentes de efectivo se presentan en el estado de resultados en el rubro "Costos financieros (ingresos), neto". Todas las demás ganancias o pérdidas se revelan en el estado de resultados en "Otros gastos (ingresos), neto", ORI.

3.3. Efectivo y equivalentes de efectivo

El efectivo y equivalentes de efectivo incluyen el efectivo en caja, depósitos a la vista y otras inversiones de alta liquidez a corto plazo, con vencimiento original de tres meses o menos. Los sobregiros bancarios se muestran como un menor valor de efectivo y equivalentes de efectivo.

3.4. Inversiones

Por política contable, Fedepalma elige aplicar:

a. las disposiciones de las secciones 11 y 12 en su totalidad, en el reconocimiento y medición para contabilizar todos sus instrumentos financieros, y no

b. las disposiciones de reconocimiento y medición de la NIC 39 Instrumentos Financieros: reconocimiento y medición para contabilizar todos sus instrumentos financieros.

Las inversiones son activos financieros que le otorgan a Fedepalma derechos contractuales a:

- recibir efectivo u otro activo financiero de otra empresa, o
- intercambiar activos financieros con otro tercero, en condiciones que sean potencialmente favorables para Fedepalma.

3.4.1. Clasificación

Las inversiones deben ser clasificadas desde su reconocimiento inicial en alguna de las tres categorías: a valor razonable con efecto en resultados, al costo menos deterioro de valor y al costo amortizado, de acuerdo con la intención administrativa que tenga Fedepalma con estas. Dicha clasificación determina la valoración posterior de los activos financieros.

Los tres grupos de inversiones se reconocen inicialmente al valor razonable, los rendimientos financieros de las inversiones con efecto en resultado (cuyo objeto es obtener rentabilidad en el mercado de valores), y las inversiones al costo amortizado (TES, Bonos, CDT) se registran como mayor valor de la inversión. Se diferencian en el método de valoración posterior. Las inversiones con efecto en resultados utilizarán el valor de mercado, las del costo amortizado emplearán el método de la tasa de interés efectiva por activo financiero, y las que no cotizan en un mercado público de valores, lo realizarán al costo menos el deterioro del valor. Si hay costos incrementales, estos se capitalizarán como mayor valor de la inversión.

3.4.2. Baja en cuentas

Fedepalma dará de baja en cuentas un activo financiero solo cuando:

- expiren o se liquiden los derechos contractuales sobre los flujos de efectivo del activo financiero, o

- se transfieran sustancialmente a terceros todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad del activo financiero, o

- Fedepalma, a pesar de haber conservado algunos riesgos y ventajas inherentes a la propiedad significativos, ha transferido el control del activo a otra parte, y esta tiene la capacidad práctica de vender el activo en su integridad a una tercera parte no relacionada, y es capaz de ejercer esa capacidad unilateralmente y sin necesidad de imponer restricciones adicionales sobre la transferencia.

En este caso, Fedepalma:

a. dará de baja en cuentas el activo, y

b. reconocerá por separado los derechos y obligaciones conservados o creados en la transferencia. Cualquier diferencia entre la contraprestación recibida y el importe reconocido y dado de baja en cuentas, de acuerdo con este párrafo, deberá ser registrado en el estado de resultados en el periodo de la transferencia.

3.4.3. Pérdida por deterioro del valor de los activos financieros

Fedepalma evalúa al cierre contable mensual, si existe evidencia objetiva de que un activo financiero o un grupo de ellos estén en la fecha del análisis (cierre mensual) deteriorados, que se midan al costo deterioro de valor o al amortizado. Si tal evidencia existiese, Fedepalma reconocerá el importe de cualquier pérdida por deterioro del valor. El monto de esta se registra en el estado de resultados como un gasto del periodo, contra un menor valor de la inversión, en una subcuenta del rubro contable de inversiones (cuenta de carácter crédito).

Las pérdidas esperadas como resultado de eventos futuros, sea cual fuere su probabilidad, no se reconocen.

Todos los activos financieros, excepto los llevados al valor razonable con cambios en resultados, están sujetos a revisión por deterioro del valor. Esto dado que se actualiza su valor de acuerdo con el precio cotizado diariamente en el mercado, o mediante una técnica de valoración apropiada.

La evidencia objetiva de que un activo o un grupo de activos están deteriorados incluye la información observable que requiera la atención de Fedepalma, si cumple con dos de los siguientes eventos que causan la pérdida:

a. Dificultades financieras significativas del emisor.

b. Incumplimiento en el pago de los rendimientos desde el primer vencimiento o el principal.

c. Es probable que el emisor entre en quiebra o en otra forma de reorganización financiera.

d. Desaparición de un mercado líquido o dinámico para el activo financiero en cuestión, debido a dificultades financieras.

e. Evaluación de la situación financiera del emisor de la inversión. Por ejemplo, una disminución de la calificación de riesgo global del emisor y/o específica del título.

f. Descenso del valor razonable de un activo financiero por debajo de su costo en libros.

Fedepalma medirá una pérdida por deterioro del valor de los siguientes instrumentos, así:

a. Para un instrumento medido al costo amortizado, la pérdida por deterioro es la diferencia entre el importe en libros del activo y el valor presente de los flujos de efectivo futuros estimados descontados, utilizando la tasa de interés efectivo original del activo. Si este instrumento financiero tiene una tasa de interés variable, la de descuento para medir cualquier pérdida por deterioro del valor será la tasa de interés efectiva actual, determinada según el contrato.

b. Para un instrumento medido al costo menos el deterioro del valor, la pérdida por deterioro es la diferencia entre el importe en libros del activo y la mejor estimación (que necesariamente tendrá que ser una aproximación) del importe (que podría ser cero), que la Entidad recibiría por el activo si se vendiese en la fecha sobre la que se informa.

3.5. Cuentas por cobrar

Esta política aplica para todas las cuentas por cobrar de Fedepalma, consideradas en las NIIF para PYMES como un activo financiero en la categoría de préstamos y partidas por cobrar de las secciones 11 y 12, Instrumentos Financieros Básicos y Otros Temas Relacionados con los Instrumentos Financieros, dado que representan un derecho a recibir efectivo u otro activo financiero en el futuro. En consecuencia, incluye:

a. **Cuentas por cobrar por cuota gremial y cuota de afiliación**
Son derechos contractuales por la cuota gremial que deben pagar los afiliados a la Federación. De este valor, el 90 % le corresponde a Fedepalma y el 10 % a Cenipalma. También incluye la afiliación por única vez al ser aprobado el ingreso. El cobro y recaudo lo hace directamente Fedepalma.

b. **Cuentas por cobrar por servicios prestados**
Corresponden a derechos contractuales por la prestación de servicios de administración de los Fondos Parafiscales Palmeros (FFP y FEP Palmero). Igualmente, contratos de servicios de actividades y programas de interés general para la agroindustria de la palma de aceite suscritos con el Fondo de Fomento Palmero, inscripciones a eventos, venta de pautas, pendones, patrocinios, y otros.

c. **Cuentas por cobrar por ventas de bienes**
Representan las ventas de publicaciones.

d. **Otras cuentas por cobrar a empleados**
Corresponden a los derechos a favor de la Federación por concepto de legalización de anticipos que se otorgan a los empleados, y se descuentan por nómina o consignaciones realizadas por los mismos, y no generan el cobro de intereses.

e. **Cuentas por cobrar deudores varios**
Son diferentes a las ya enunciadas, tales como pagos por cuenta de terceros entre otros.

Los derechos deben ser reconocidos en el mes en que fueron entregados los bienes o prestados los servicios, mediante estimación realizada sobre los ingresos relacionados, independientemente de la fecha en que se expidan las facturas. El monto será su valor nominal original, establecido según las tarifas legalmente fijadas y los acuerdos contractuales.

Los ingresos por concepto de servicios deben reconocerse distribuidos a lo largo de todo el periodo que cubra el servicio prestado. El monto será su valor nominal original, establecido según las tarifas legalmente fijadas y los acuerdos contractuales. Todos los activos financieros cuyo plazo pactado supere los 180 días (seis meses), se miden posteriormente a su reconocimiento utilizando el método de la tasa de interés efectiva, mediante el costo amortizado.

3.6. Deterioro de cuentas por cobrar

Aplica para los siguientes grupos de activos financieros o cuentas por cobrar que posee Fedepalma:

comerciales	9 %
a empleados	0 %
a particulares	0 %
a deudores varios	0,12 %
por cuota gremial	55,0 %

Durante el periodo se evalúa periódicamente si existe evidencia objetiva de que un activo financiero o un grupo de ellos están deteriorados (análisis individual y colectivo).

Una cuenta por cobrar estará deteriorada, y se habrá producido una pérdida por deterioro del valor si, y solo si, existe evidencia objetiva del deterioro como consecuencia de uno o más eventos que hayan ocurrido después del reconocimiento inicial del activo, y ese evento o eventos causantes de la pérdida tienen un impacto sobre los flujos de efectivo futuros estimados del activo financiero.

Cuando exista esta evidencia objetiva de que se ha incurrido en una pérdida por deterioro del valor en activos financieros, se procederá a reconocerla en el estado de situación financiera. El monto se mide como la diferencia entre el valor en libros del activo y el presente de los flujos de efectivo futuros estimados.

3.7. Inventarios

Esta política aplica para productos terminados para venta de la tienda palmera.

Fedepalma reconoce como inventarios los bienes corporales adquiridos, de los que se espera obtener beneficios económicos en periodos futuros a través de su consumo o su venta, y cuyo monto sea determinable.

Se tienen inventarios para la venta y para la prestación de servicios. Se reconocerán como tales si cumplen la totalidad de los siguientes requisitos:

- Que sea un recurso tangible controlado.
- Que sean utilizados en la operación.
- Que de ellos sea probable que se deriven beneficios económicos futuros mediante su consumo o venta.
- Que su valor pueda ser medido confiable y razonablemente.
- Que el bien se haya recibido a satisfacción por parte de Fedepalma, y se hayan transferido a su favor los riesgos y beneficios. Los inventarios son medidos inicialmente por su costo original, adicionado el valor de las demás erogaciones necesarias para dejarlos listos para su uso. La valoración se realiza bajo el costo promedio ponderado de las unidades existentes. Este se calcula de forma mensual, o luego de cada entrada de mercancía al inventario. Adicionalmente, se tendrán en cuenta las pérdidas por deterioro de valor, faltantes, daños y robos, y la obsolescencia.

3.8. Otros activos no financieros

3.8.1. Gastos pagados por anticipado

Aplica para aquellas erogaciones en las que se acuerda su pago antes de obtener el beneficio, y que cumplan con las siguientes condiciones para ser un activo:

a. Que su valor sea cuantificable fiablemente.

b. Que la erogación cubra más de un mes desde la fecha en que se efectúa el pago.

c. Que fluyan beneficios económicos futuros, asociados al prepago.

Los gastos pagados por anticipado deben ser reconocidos como tales al momento en que se efectúa el pago o se reciba la factura (con vigencia de un año), lo que ocurra primero, y por el valor pactado con el proveedor o vendedor. Se amortizan por el método de línea recta sobre el 100 % de su costo en el tiempo de duración del contrato, o de acuerdo con lo estipulado en los contratos (entregables).

Los seguros pagados por anticipado se miden inicialmente con base en el valor de las primas acordadas con la compañía de seguros. Serán amortizados de acuerdo con el periodo de vigencia de cada póliza, contra el estado de resultados, en la medida en que transcurre el tiempo y se obtiene la cobertura contra los riesgos asociados al mismo.

3.9. Propiedad, planta y equipo

3.9.1 La propiedad, planta y equipo, de muebles y enseres, maquinaria y equipos de audiovisuales, de telecomunicaciones, de laboratorio, de cómputo, de comunicaciones y de transporte, herramientas y repuestos, se medirá bajo el modelo del costo. Por lo tanto, se mantiene el valor asignado en la medición inicial hasta el retiro del activo. El saldo en libros refleja el costo, menos los cargos por depreciación y valores acumulados por pérdida de deterioro de su valor. El costo histórico incluye los desembolsos directamente atribuibles, para colocar el activo en su ubicación y condición necesarias, para que pueda operar de la forma esperada por la Gerencia.

3.9.2 Fedepalma incluye en el importe en libros de un elemento de propiedad, planta y equipo, el costo por el reemplazo o adición de partes de dicho elemento cuando se incurre en este, si se espera que la parte reemplazada le proporcione beneficios incrementales futuros a la Entidad. El importe en libros de la parte cambiada se da de baja. Cualquier otra reparación y mantenimiento se carga en el estado de resultados, durante el periodo en el que ocurre.

3.9.3 Los terrenos no se deprecian. La depreciación de otros activos se carga para signar el costo de activos menos su valor residual, durante sus vidas útiles estimadas, utilizando el método de línea recta. El rango corresponde a:

Tipo de activo	Vida útil (en años)
Edificaciones	**50 - 100**
Maquinaria	**10**
Equipo de laboratorio	**10**
Muebles y enseres	**15**
Equipo de transporte	**5**
Equipo de cómputo	**4**
Equipo audiovisual	**4**

3.9.4. Los valores residuales, las vidas útiles y los métodos de depreciación del activo se revisan, y se ajustan de manera prospectiva si es el caso, cuando hay un indicio de un cambio o estimación significativa desde la última fecha de reporte.

Si el importe en libros del activo es mayor que su importe recuperable estimado, se reduce a este.

Las ganancias y las pérdidas por disposiciones se determinan comparando los ingresos con el importe en libros, y se reconocen en el estado de resultados en Otros (gastos)/ingresos, netos, ORI.

3.9.5. Medición posterior para las construcciones y edificaciones

En la adopción de las normas de contabilidad y de Normas Internacionales de Información Financiera aceptadas en Colombia, Fedepalma aplicó las exenciones voluntarias correspondientes a:

valor razonable o revaluación como costo atribuido. Con base en esta, la Federación definió el valor de sus terrenos, edificios y maquinaria en la fecha de transición al 1 de enero de 2015, considerando para los terrenos los avalúos que estaban registrados bajo los PCGA anteriores, y para los edificios y maquinaria nuevos avalúos preparados a esa fecha. Otras categorías de propiedades, planta y equipo no fueron objeto de ajustes y mantuvieron sus valores en libros bajo los PCGA anteriores.

De acuerdo con el DUR 2420 de 2015 Anexo 2.1, donde se aceptaron las modificaciones de las NIIF para Pymes versión 2009, en particular la sección 17 sobre propiedad, planta y equipo, Fedepalma desde 2019, realizará la medición posterior a la adquisición de los terrenos, edificaciones y construcciones con el modelo de revaluación. Este consiste en tomar el valor razonable en el momento de la revaluación, menos los cargos por depreciación acumulada y el costo acumulado de las pérdidas por deterioro por su valor revaluado.

3.9.6. Periodicidad de las revaluaciones: Fedepalma ha establecido que se realizarán cada tres años, con el fin de asegurar que el importe en libros no difiera significativamente del valor razonable al final del periodo sobre el que se informa.

Sin embargo, y con base en la política de deterioro establecida por Fedepalma, anualmente se revisará el importe en libros de los activos propiedad, planta y equipo, a fin de establecer si hubo indicios de deterioro, caso en el que se procederá a reconocer y medir la pérdida por deterioro de valor.

3.10. Arrendamientos

La determinación de si un contrato es o contiene un arrendamiento, se basa en el análisis de su naturaleza, y requiere la evaluación de si el cumplimiento de este recae sobre el uso de un activo específico, y si el acuerdo confiere a Fedepalma el derecho de empleo del activo. Por esto, se hace necesario analizar en detalle cada uno de los contratos y sus particularidades, para poder realizar la clasificación. Un arrendamiento es un acuerdo por el que el arrendador cede al arrendatario, a cambio de percibir una suma única de dinero, o una serie de pagos o cuotas, el derecho a utilizar un activo durante un periodo de tiempo determinado. Se

reconocen en el momento en que se inicia el contrato. Cada vez que Fedepalma esté bajo este tipo de acuerdos, deberá clasificarlo en:

- **Arrendamiento financiero:** en el que se transfieren sustancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad del activo. Cuando el valor presente de los cánones más la opción de compra, es superior al 85 % del valor razonable del activo arrendado, se considera como arrendamiento financiero. El reconocimiento posterior se hará de acuerdo con las cuotas que se pacten periódicamente, según lo establecido en el contrato, y se deben separar en dos partes: abono a capital (pasivo financiero) e intereses financieros (gasto financiero). Normalmente esta separación se establece desde la firma del contrato, y de acuerdo con lo estipulado en las condiciones de este.

- **Arrendamiento operativo:** es cualquier acuerdo de arrendamiento distinto al financiero. Solo se revelarán en notas a los estados financieros, o se reconocerán en cuentas de orden como bienes recibidos en arrendamiento operativo. Para el reconocimiento posterior, las cuotas que se pacten periódicamente se registran como gastos o costos, en el estado de resultados correspondiente. Es decir, si el bien tiene un uso en los procesos necesarios para la generación de ingresos será un costo, y si es utilizado en los procesos de apoyo será un gasto.

  El que un arrendamiento sea financiero u operativo dependerá de la esencia económica y naturaleza de la transacción, más que de la mera forma del contrato.

3.11. Activos intangibles

Esta política contable aplica para aquellas erogaciones que tengan el carácter de intangible, y sobre las que se espera obtener beneficios económicos futuros, se posea el control y sean plenamente identificables. Las erogaciones que no cumplan con estas condiciones se llevan directamente a resultados

Se reconoce un activo intangible cuando cumple la totalidad de los siguientes requisitos:

a. Que sean identificables. Para el caso de licencias y *software* que sean separables del *hardware*.

b. Que sean controlables.

c. Que su valor pueda ser medido confiable y razonablemente. Es el valor nominal acordado con el proveedor o vendedor.

d. Que sea probable que Fedepalma obtenga beneficios económicos futuros.

e. Cuyo costo exceda más de 10 SMLMV.

El costo inicial de las licencias y derechos de *software* comprende el costo de adquisición de contado (acordado entre el vendedor y Fedepalma), menos cualquier descuento financiero o comercial y rebaja, más el IVA, en la medida en que no sea descontable de otros impuestos, más cualquier costo directamente atribuible a la adquisición del activo o su uso, como honorarios profesionales.

Los activos intangibles de Fedepalma se amortizarán por el método de línea recta sobre el 100 % de su costo, según la vida útil proyectada que se establece así:

- Licencias de *software:* entre tres y 10 años.
- Actualizaciones: cuando incremente la vida útil del activo principal se amortizará en la nueva vida útil recalculada.
- Si la vida útil del activo intangible no se puede estimar confiablemente, se presume que es de 10 años bajo NIIF para PYMES (párrafo 18.20).
- Independiente de la intención que se tenga con el activo, la amortización solo cesará en el momento en que Fedepalma realice la transferencia de riesgos y beneficios al tercero.

Las licencias y derechos de *software* se medirán bajo el **modelo del costo**. Por tanto, se mantiene el valor asignado en la medición inicial hasta el retiro del activo. El saldo en libros del intangible reflejará el costo, menos los cargos por amortización acumulada y valores acumulados por pérdidas de deterioro de valor.

Todas aquellas erogaciones posteriores a la compra del activo, tales como actualizaciones y similares que superen el 20 % del costo bruto del activo principal, se reconocerán como un mayor valor del activo y a su vez amplia el uso o vida útil de este. En caso contrario se llevará a resultados en el periodo en que se incurra en ellas.

Al final del periodo contable anual, Fedepalma debe asegurar que el costo neto en libros de los activos no exceda su valor recuperable, según lo establecido en la política contable de pérdida por deterioro de valor de los activos bajo NIIF.

3.12. Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar

Fedepalma reconoce como un pasivo financiero de naturaleza acreedor (cuentas por pagar comerciales), los derechos de pago a favor de terceros originados en: prestación de servicios recibidos o la compra de bienes a crédito, y en otras obligaciones contraídas a favor de terceros.

Se registra una cuenta por pagar en el estado de situación financiera, en la medida en que se cumplan las siguientes condiciones:

a. Que el servicio o bien haya sido recibido a satisfacción.

b. Que la cuantía del desembolso a realizar pueda ser evaluada con fiabilidad.

c. Que sea probable que, como consecuencia del pago de la obligación presente, se derive la salida de recursos que llevan incorporados beneficios económicos futuros.

Fedepalma ha definido actualmente una política de pago a proveedores y otras prácticas comunes, por medio de las cuales realiza pagos y cancela las cuentas por pagar por concepto de obligaciones, en forma mensual para las facturas y quincenal para las cuentas de cobro.

Las cuentas por pagar que corresponden a pasivos financieros con personas naturales y jurídicas y comprenden:

a. **Cuentas por pagar a proveedores:** son las obligaciones a cargo de Fedepalma, por concepto de bienes y servicios recibidos de proveedores nacionales y del exterior. El plazo normal de pago es corto y es definido administrativamente. Todos los saldos en moneda extranjera se actualizan al cierre contable mensual con la tasa de cambio correspondiente al periodo.

b. **Cuentas por pagar:** agrupa pasivos tales como: reembolsos a empleados, cajas menores, retenciones practicadas por Fedepalma a título de salarios, honorarios, servicios, arrendamientos, compras, impuesto a las ventas y de industria y comercio retenidos, y retenciones y aportes de nómina.

c. **Acreedores varios corresponden a:**

- Aportes a fondos de pensiones.
- Aportes a fondos de cesantías.
- Anticipos recibidos de clientes nacionales y del exterior.

d. **Pasivos por impuestos:** registra los dineros pendientes de pago por concepto de industria y comercio, IVA y sanciones, impuestos generados en las actividades de Fedepalma.

Los saldos por pagar se reconocen en el momento en que Fedepalma, se convierte en parte obligada (adquiere obligaciones) según los términos contractuales de la operación. La medición está relacionada con la determinación del valor que debe registrarse contablemente, para reconocer las obligaciones a favor de terceros.

Fedepalma debe identificar desde el reconocimiento inicial, si la cuenta por pagar es de largo o corto plazo para efectos de la medición posterior del pasivo financiero, debido a que las cuentas por pagar corrientes (menos de 12 meses) se medirán a su valor nominal, siempre que el efecto del descuento no sea significativo. Las de largo plazo serán mensualmente valoradas al costo amortizado, utilizando el método de la tasa de interés efectiva. Esto, independiente de la periodicidad con la que se cancelen los intereses, comisiones y se abone al capital de la partida (pactadas con el acreedor o proveedor). Fedepalma, procederá a realizar la causación de los intereses y otros costos financieros mensualmente.

3.13. Provisiones y contingencias

Las provisiones se reconocen cuando Fedepalma tiene una obligación presente legal o asumida como resultado de hechos pasados, el importe se ha estimado de forma fiable y es probable que se requiera una salida de recursos para liquidarla. No se reconocen provisiones para futuras pérdidas operativas.

Una provisión representa un pasivo de Fedepalma calificado como probable, cuando el monto es estimable confiablemente, pero el valor exacto final y la fecha de pago es incierta. Si Fedepalma posee una obligación presente que

probablemente exija una salida de recursos, se procede a reconocer una provisión por el valor total de la misma. Si tiene una obligación posible o presente, que pueda o no exigir una salida de recursos, o una en la que se considere remota esta posibilidad, entonces no hay lugar a la provisión. El reconocimiento inicial se hará si cumple la totalidad de los siguientes requisitos:

- A raíz de un suceso pasado Fedepalma tenga la obligación y/o compromiso, ya sea implícito o legal, de responder ante un tercero.
- La probabilidad de que deba desprenderse de recursos financieros para cancelar tal obligación, es mayor a que no ocurra.
- Pueda realizarse una estimación confiable del monto de la obligación, aunque su plazo de liquidación y valor no sea conocido.

Para la medición posterior, al final de cada año, la Secretaría Jurídica actualizará la información de cada uno de los pleitos, teniendo en cuenta las consideraciones indicadas para realizar los ajustes contables.
3.14 Subvenciones

Son ayudas recibidas en forma de transferencias de recursos de entidades gubernamentales, representadas en activos monetarios, no monetarios y beneficios en tasas de interés. Aplica para todo tipo de subvenciones otorgadas por el Gobierno (u organismos similares) y corresponden a:

- Donaciones en efectivo y en especie.
- Tasas de interés concedidas por entidades financieras subsidiadas por el Gobierno.
- Recursos de entidades del Gobierno para proyectos de investigación.

Fedepalma reconoce las subvenciones de acuerdo con la condición en la que fueron recibidas. Se pueden presentar los siguientes casos:

- Una subvención que no impone condiciones de rendimientos futuros a la Entidad se registra como ingreso cuando los importes obtenidos por esta sean exigibles.
- Una subvención que impone condiciones de rendimientos futuros específicos sobre la Entidad se reconoce como ingreso solo cuando se cumplan tales condiciones.
- Las subvenciones recibidas antes de que las entidades satisfagan los criterios de reconocimiento de ingresos de actividades ordinarias se registran como pasivo.

Se reconocen como ingreso del periodo, siempre y cuando la subvención cumpla todos los criterios para ser reconocida como tal. Para el caso de las donaciones recibidas en activos no monetarios, se registran en el activo cuando ya se hayan transferido los riesgos y beneficios a la Entidad.

3.15. Pasivos financieros

Aplica para los pasivos financieros presentados en el estado de situación financiera así:

- Arrendamientos financieros: corresponden a los pasivos que surgen de los contratos que se suscriben con el ánimo de financiar la adquisición de activos, a través de una compañía financiera.

- Obligaciones financieras – pagarés a corto y largo plazo.

Fedepalma reconoce sus pasivos financieros, en el momento en que se convierte en parte obligada (adquiere obligaciones), según los términos contractuales de la operación, lo que sucede usualmente cuando se recibe el préstamo (dinero).

Se miden inicialmente por su valor nominal, menos los costos de transacción directamente atribuibles a la obligación financiera. Estos costos podrán ser honorarios y comisiones pagadas a agentes y asesores, en el momento de la negociación del crédito.

Los costos de transacción son los incrementales directamente atribuibles a la obligación financiera. Un costo incremental es aquel en el que no se habría incurrido si Fedepalma no hubiese adquirido el pasivo financiero.

Se reconocerán como menor valor de la obligación financiera en una subcuenta contable, todos los costos de transacción que sean directamente atribuibles a dicha obligación, que superen el 5 % del valor nominal del pasivo. De lo contrario se registran como gastos, en el estado de resultados del periodo correspondiente.

Los pasivos financieros a corto plazo (menos de 12 meses), sin tasa de interés establecida, se pueden medir por el valor del contrato original si el efecto del descuento no es importante. Por ende, los flujos de efectivo relativos a los pasivos financieros a corto plazo, en principio no se descontarán trayendo a valor presente.

Los pasivos financieros a largo plazo (más de 12 meses), serán mensualmente valorados al costo amortizado utilizando el método de la tasa de interés efectiva. Esto independiente de la periodicidad con la que se cancelen los intereses, comisiones y se abone al capital del crédito, de acuerdo con las cuotas pactadas con la entidad financiera. Fedepalma procederá a realizar el registro de los intereses y otros costos financieros cada mes.

3.16. Beneficios a los empleados

Esta política aplica para los beneficios laborales relacionados con la remuneración causada y pagada a las personas que prestan sus servicios a Fedepalma, mediante un contrato de trabajo. También para las obligaciones laborales relacionadas con las prestaciones sociales, contribuciones y aportes establecidos por las leyes laborales y los acuerdos.

En esta política se indicará además cómo se manejan contablemente dichos beneficios, de acuerdo con una clasificación en cuatro categorías principales, todos ellos recopilados en los documentos (acuerdos y resoluciones) y en la normatividad aplicable a Fedepalma.

Aplica para los tipos de nómina que posee la Federación: acogido Ley 50/90, salario integral, pensionados, condiciones de ley, aprendices SENA y estudiantes en pasantía Decreto 055/2015.

Fedepalma reconoce sus obligaciones laborales en la medida en que se cumplan las siguientes condiciones: i) que el servicio se haya recibido y haya sido prestado por el empleado, ii) que el valor del servicio se pueda medir con fiabilidad, iii) que esté debidamente contemplado por disposición legal o sea costumbre de Fedepalma, y iv) que sea probable, que como consecuencia del pago de la obligación, se derive la salida de recursos que llevan incorporados beneficios económicos.

Los beneficios que se otorgan a los empleados, trabajadores y familiares de estos, se manejan contablemente clasificados en cuatro categorías: a corto plazo, por terminación, a largo plazo y posempleo, todos ellos recopilados en los diferentes acuerdos y en la normatividad aplicable. Las erogaciones laborales se reconocen como costos o gastos, en la medida en que el empleado presta sus servicios y va obteniendo el derecho a recibir su remuneración y demás prestaciones. Así mismo, se registran como gastos las demás erogaciones laborales (contribuciones y aportes), en la misma medida en que se reconoce la prestación del servicio por parte del empleado, todo lo anterior independientemente de su pago.

3.17. Ingreso y otros ingresos

El ingreso comprende el valor razonable de la contraprestación recibida o por recibir, por la venta de bienes y servicios en el desarrollo normal de las actividades de Fedepalma. Se muestra neto del impuesto al valor agregado, devoluciones, reembolsos y descuentos.

La Federación reconoce el ingreso cuando el importe de este puede ser medido confiablemente, es probable que los beneficios económicos futuros entrarán a la Entidad, y se cumplen criterios específicos para cada una de las actividades, como se describe a continuación.

3.17.1. Ingresos por prestación de servicios al Fondo de Fomento Palmero y cuota de afiliación y gremial

Fedepalma obtiene ingresos:

- En calidad de ejecutora de proyectos, suscribe contratos de servicios con el Fondo de Fomento Palmero en el marco del Artículo 7 de la Ley 138 del 9 de junio de 1994, que establece como fines de la Cuota de Fomento Palmero apoyar actividades y programas de interés general para la agroindustria de la palma de aceite, que contribuyan a su fortalecimiento.

- En calidad de administrador del Fondo de Fomento Palmero y Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones, percibe el 10 % y 5 % de los recaudos de la Cuota de Fomento Palmero y cesiones de estabilización, respectivamente.

- Por cuota de afiliación y gremial: a los palmicultores se les factura una cuota de afiliación por única vez cuando son aceptado como afiliados, y una cuota gremial anual, de la que el 90 % le corresponde a Fedepalma y el 10 % a Cenipalma.

3.17.2. Prestación de servicios y venta de bienes

- Prestación de servicios: corresponde a los ingresos obtenidos en virtud de la suscripción de contratos, órdenes de servicio y convenios con diferentes terceros, personas jurídicas o naturales, del sector público o privado, para apoyar actividades y programas de interés general para la agroindustria de la palma de aceite, que contribuyan a su fortalecimiento.

- Venta de publicaciones: son los ingresos obtenidos por la venta de publicaciones realizadas en el centro de documentación CID Palmero, campos experimentales o en los diferentes eventos que organiza la Federación.

- Venta de servicios para eventos: corresponde a las inscripciones, estand, pendones y patrocinios, en los diferentes eventos organizados por Fedepalma en temas de interés del sector palmicultor.

- Ventas tienda palmera: Fedepalma comercializa elementos alegóricos al fruto de palma y sus derivados, en el CID palmero y en los diferentes eventos que organiza.

3.17.3. Ingresos por rendimientos financieros e intereses

Corresponden a los valores que recibe Fedepalma por el uso de efectivo, de equivalentes al efectivo o inversiones, por rendimientos de las financiaciones otorgadas.

3.17.4. Otros ingresos

Están representados por conceptos como arrendamientos, entre otros.

3.18. Impuesto sobre la renta corriente y diferido

Fedepalma es una entidad no contribuyente del impuesto de renta y complementarios, obligada a presentar la declaración de ingresos y patrimonio, en cumplimiento del Artículo 23 del Estatuto Tributario.

4. Estimados contables críticos

La Dirección General de Fedepalma hace estimaciones y supuestos que afectan el monto reportado de los activos y pasivos en años futuros. Son continuamente evaluados, basados en experiencias pasadas y otros factores, incluyendo expectativas de eventos venideros que se esperan bajo circunstancias actuales.

El siguiente es un resumen de los principales estimados contables y juicios hechos por la Entidad, en la preparación de los estados financieros.

4.1. Deterioro de activos no monetarios

La Federación evalúa anualmente si sus propiedades, planta y equipos e intangibles, han sufrido deterioro en su valor de acuerdo con la política indicada en la Nota 2. Fedepalma no ha identificado eventos o cambios en circunstancias económicas, que indiquen que el valor en libros de los activos no es recuperable.

4.2. Vidas útiles y valores residuales de propiedades, planta y equipo

La determinación de la vida útil económica y los valores residuales de las propiedades, planta y equipo está sujeta a la estimación de la administración de la Entidad respecto del nivel de utilización de los activos, así como de la evolución tecnológica esperada. Fedepalma revisa regularmente la totalidad de sus tasas de depreciación y los valores residuales, para tener en cuenta cualquier cambio respecto del nivel de uso, marco tecnológico y su desarrollo venidero, que son eventos difíciles de prever, y podrían afectar los futuros cargos de depreciación y los montos en libros de los activos.

4.3. Deterioro de cuentas por cobrar

Al menos anualmente, Fedepalma revisa sus cuentas por cobrar para evaluar su deterioro. Para determinar si una pérdida por deterioro debe ser registrada en los resultados, realiza juicios sobre si hay alguna información observable que lo indique, y si es posible hacer una medición fiable de los flujos de efectivo futuros estimados. Esta evidencia puede incluir datos que revelen que se ha producido un cambio adverso en el estado de pago de las contrapartes, o condiciones económicas nacionales o locales que se correlacionen con los impagos de los activos de Fedepalma. La Dirección utiliza estimaciones, basadas en pérdidas históricas, para activos con características de riesgo de crédito similares. La metodología e hipótesis empleadas para la valoración de la cantidad y oportunidad de los flujos de efectivo futuros son revisadas regularmente para reducir cualquier diferencia entre las estimaciones de pérdidas y pérdidas efectivas.

4.4. Provisiones

Fedepalma realiza estimaciones de los importes a liquidar en el futuro, incluyendo las correspondientes a obligaciones contractuales u otros pasivos.
Estas están sujetas a interpretaciones de los hechos y circunstancias actuales, proyecciones de acontecimientos futuros y estimaciones de los efectos financieros de dichos acontecimientos. A la fecha no se tienen provisiones pendientes.

5. Efectivo y equivalentes de efectivo

El saldo de efectivo y equivalentes de efectivo corresponde a caja moneda nacional (cajas menores) y moneda extranjera, saldos en bancos, cuentas de ahorro y fiducias, como se detallan a continuación.

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Caja	**65.148**	**73.140**
Bancos nacionales	**351.556**	**958.850**
Derechos fiduciarios (1)	**6.129.387**	**2.902.868**
Efectivo restringido (2)	**59.242**	**49.824**
Total efectivo y equivalente a efectivo	**6.605.333**	**3.984.682**

(1) Los derechos fiduciarios están representados en depósitos a la vista en Valores Bancolombia S.A.restricción en 2019.

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Helm Trust – F. Común Ordinario-1579-4	**-**	**1.526**
Valores Bancolombia S.A. 04749-8	**4.021.206**	**1.906.843**
Valores Bancolombia S.A. 08947-9 (3)	**2.108.181**	**994.499**
Total derechos fiduciarios	**6.129.387**	**2.902.868**

(2) El efectivo restringido corresponde al saldo de la cuenta de ahorros que se utiliza para el manejo y uso de los recursos administrados por subvenciones. Estos convenios ya finalizaron y se encuentran en proceso de liquidación.
(3) Corresponde al FERI.

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Bancos		
Bancolombia 031-79374251 Bancóldex 016	**-**	**12.290**
Bancolombia 031-79374251 Bancóldex 015	**-**	**330**
Subtotal bancos	**-**	**12.620**
Cuentas de ahorro		
Bancolombia 241-966731-87 BID-GEF 13216	**-**	**37.204**
Bancolombia 31-000779-30 SENA 050	**59.242**	**-**
Subtotal cuentas de ahorro	**59.242**	**37.204**
Total efectivo restringido	**59.242**	**49.824**

6. Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar

El saldo de cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar se detalla a continuación.

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Clientes	**198.616**	**476.282**
Fondos Parafiscales Palmeros y Cenipalma	**8.733.865**	**11.223.228**
Cuentas por cobrar trabajadores	**3.546**	**6.569**
Ingresos por cobrar (2)	**461.881**	**506.371**
Reclamaciones - seguridad social	**4.888**	**9.388**
Otros	**13.305**	**14.236**
Subtotal	**9.416.101**	**12.236.074**
Menos: provisión por deterioro (1)	**(336.529)**	**(169.322)**
Total	**9.079.572**	**12.066.752**
Menos: porción no corriente (3)	**123.731**	**124.002**
Porción corriente	**8.955.841**	**11.942.750**

(1) A 31 de diciembre de 2019, el deterioro de las cuentas por cobrar ascendió a $ 336.529 que incluye la porción no corriente de $ 123.731. Las cuentas comerciales por cobrar que han sufrido deterioro del valor a nivel individual corresponden básicamente a todas aquellas que mostraron un vencimiento superior a 180 días.
El deterioro de la cartera se calcula con los siguientes criterios de evaluación:

- Cartera con vencimiento superior a 180 días.
- Con evidencia objetiva de deterioro.
- Se utiliza la tasa de colocación para créditos comerciales a 31 de diciembre de 2019, emitida por el Banco de la República.
- Fecha esperada de recaudo, que es el último día del mes de mayo del siguiente año en razón a que en esas fechas se realizan los eventos gremiales: Sala y Asamblea General de Afiliados a la Federación y Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, en donde para su participación los palmicultores deben estar al día en su cartera (ver nota 3.4.3.)

(2) Corresponde a la cuota gremial adeudada por los afiliados a la Federación.

(3) Pertenece a cartera de cuentas por cobrar de la cuota gremial, pautas y congresos y eventos, con vencimientos de enero de 2017 y anteriores.

El vencimiento de la cartera se presenta a continuación.

Cartera	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Por vencer	**3.494.953**	**11.481.647**
Vencida a 90 días	**5.283.564**	**251.072**
Vencida a 180 días	**109.141**	**131.634**
Vencida a 360 días	**99.206**	**70.999**
Vencida más de 361 días	**92.708**	**131.400**
Total cartera por vencimientos	**9.079.572**	**12.066.752**

7. Activos por impuestos

El saldo de activos por impuestos se detalla a continuación.

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Sobrantes en liquidación privada de imp.	-	40.916
Saldo a favor IVA 6to. bimestre 2019	453.135	417.703
Retención en la fuente tarjetas de crédito	6.515	7.935
Retención impuesto de industria y comercio	-	629
Total impuestos	**459.650**	**467.183**

Los saldos a favor de Fedepalma se originaron en la declaración de IVA del sexto bimestre de 2019 para compensar en 2020, y saldo por retenciones en la fuente practicadas por pagos en ventas realizadas con tarjeta de crédito.

8. Activos financieros

El saldo de activos financieros se detalla a continuación.

Certificados de depósito a término	Vencimiento	TEA	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
GNB Sudameris	18-jun-19	5,48	-	1.380.294
Compañía de Financiamiento Tuya S.A.	27-nov-20	5,50	2.009.280	-
Banco Sudameris Colombia	27-may-20	5,30	1.005.180	-
Banco Finandina	27-feb-20	5,55	502.785	
Arco Grupo Bancóldex (FERI) (2)	27-ago-20	5,35	1.004.840	-
Banco Davivienda S.A. (FERI) (2)	29-jul-20	5,40	1.043.538	-
Banco Sudameris Colombia (FERI) (2)	27-mar-20	5,00	1.004.190	-
Banco Finandina (FERI) (2)	27-feb-20	5,55	502.785	-
Subtotal certificados de depósito a término			**7.072.598**	**1.380.294**
Inversiones renta fija (Fidurenta)			3.906.121	11.633.172
Inversiones renta fija (Fidurenta) – FERI (2)			5.668.364	5.485.558

Certificados de depósito a término	Vencimiento	TEA	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Subtotal fiducias e inversiones de renta fija			**9.574.485**	**17.118.730**
Acciones				
126.184 acciones en la BMC			**179.237**	**93.376**
Total activos financieros			**16.826.320**	**18.592.400**

La liquidez disponible de Fedepalma está invertida en CDT, fiducias e inversiones de renta fija, en instituciones financieras sólidas, con tasas de interés favorables.

FERI: Fondo Especial para Respaldo Institucional, creado por la Asamblea General de Afiliados.

La Federación posee 126.184 acciones en la Bolsa Mercantil de Colombia, que son ajustadas periódicamente al valor razonable con cargos en resultados.
(2) Al FERI le corresponden $ 3.555 millones en CDT y $ 472 millones en inversión de renta fija.

9. Inventarios

El saldo de los inventarios corresponde a los artículos u souvenirs relacionados con la palmicultura, que a partir de junio de 2019 se venden en la Tienda Palmera.

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Tienda Palmera	**23.216**	**-**
Total inventario	**23.216**	**-**

10. Propiedades, planta y equipo

Este componente incluye los activos tangibles adquiridos, construidos o en proceso de construcción, de propiedad de Fedepalma. Su propósito es emplearlos en forma permanente para la producción o suministro de otros bienes y servicios, o usarlos en la administración de la Federación. Por lo tanto, no están para la venta en el curso normal de los negocios, y su vida útil excede un año.

La Federación depreció sus activos por el método de línea recta, de acuerdo con las vidas útiles establecidas en la política contable, contempladas en el numeral 3.8.

Durante 2019 y 2018, Fedepalma no capitalizó costos por intereses, dado que la normatividad aplicable no lo permite.

El saldo de propiedades planta y equipo se detalla a continuación.

	Terrenos y edificios	Campos experimentales	Equipos de computación bajo *leasing*	Maquinaria y equipo	Equipo de oficina	Equipo de cómputo	Equipo científico	Flota y equipo de transporte	Total
Al 31 de diciembre de 2018									
Costo	17.963.783	37.087.844	1.328.627	72.405	190.623	1.456.215	42.976	202.256	58.344.728
Depreciación Acumulada	3.020	311.629	45.886	60.143	103.951	588.641	18.040	131.271	1.262.581
Costo neto	**17.960.763**	**36.776.215**	**1.282.741**	**12.262**	**86.672**	**867.574**	**24.936**	**70.985**	**57.082.148**
Al 31 de diciembre de 2018									
Saldo al comienzo del año	17.960.763	36.776.215	1.282.741	12.262	86.672	867.574	24.936	70.985	57.082.148
Adiciones	-	16.378.810	-	9.096	238.197	239.916	-	29.970	16.895.987
Retiros	-	9.743.060	-	-	7.719	70.937	-	2.713	9.824.430
Traslados	-	775.192	-	-	-	-	-	-	775.192
Deterioro	-	144.979	-	-	-	-	-	-	144.979
Cargo de depreciación	290.237	116.423	195.236	6.696	54.026	74.791	8.246	13.306	758.962
Saldo al final del año	**17.670.526**	**43.925.755**	**1.087.505**	**14.662**	**263.124**	**961.762**	**16.690**	**84.934**	**64.024.957**
Al 31 de diciembre de 2019									
Costo	17.963.783	44.353.807	1.328.627	81.502	421.101	1.625.194	42.976	229.510	66.046.500
Depreciación acumulada	293.257	428.052	241.122	66.839	157.978	663.432	26.286	144.578	2.021.543
Costo neto	**17.670.526**	**43.925.755**	**1.087.505**	**14.662**	**263.124**	**961.762**	**16.690**	**84.934**	**64.024.957**

El rubro de edificaciones incluye la propiedad recibida como dación de pago, $ 9.265, piso 14 y 15 para las oficinas de la sede corporativas en el Centro Empresarial Pontevedra Nos.1410 a 1415, 1501-1502, parqueaderos S2-297 a S2-302, S2-305, S2-321 a S2-328, S2-333 a S2-339, para un costo de $ 17.963.783.

Los campos experimentales lo constituyen los siguientes predios:

Inmueble	Valor inicial	Depreciación 2018	Saldo en libros 31 dic 2018	Depreciación 2019	Adiciones/ retiros o revaluación	Saldo en libros 31 dic 2019
Campos experimentales						
Palmar de la Vizcaína - terreno	7.090.732.654	-	7.090.732.654	-	(144.978.572)	6.945.754.082
Palmar de la Vizcaína - Módulos	905.201.564	89.765.822	815.435.742	12.672.822	988.267.081	1.791.030.001
Palmar de la Vizcaína - Módulo de biotecnología	3.205.863.684	36.979.989	3.168.883.695	23.355.867	(619.933.421)	2.525.594.407
Palmar de la Sierra - terreno	2.931.371.746	-	2.931.371.746	-	104.875.007	3.036.246.753
Palmar de la Sierra - construcciones Sierra I y Sierra II	407.665.765	34.719.533	372.946.232	5.707.321	578.735.569	945.974.480
Palmar de la Sierra - Módulo de oficinas Sierra III	6.681.033.017	93.080.419	6.587.952.598	93.573.409	(416.701.889)	6.077.677.300
Palmar de la Sierra - Quiosco	96.187.780	320.874	95.866.906	1.250.713	76.329.807	170.946.000
Palmar de la Sierra - Módulo de laboratorio (construcciones en curso)	96.130.401	-	96.130.401	-	-	96.130.401
Palmar de las Corocoras - terreno	6.150.000.000	-	6.150.000.000	-	73.755.300	6.223.755.300
Palmar de las Corocoras - Módulo de oficinas	-	-	-	36.625.303	8.005.566.648	7.968.941.345
Palmar de las Corocoras - Módulo de oficinas (construcciones en curso)	6.087.153.216	-	6.087.153.216	-	(6.087.153.216)	-
Palmar de las Corocoras - Módulo de laboratorio (construcciones en curso)	3.082.000.929	-	3.082.000.929	-	4.572.358.086	7.654.359.015
Construcción Finca La Providencia - Caseta portería 442 m	-	-	-	-	9.724.000	9.724.000
Finca La Providencia- terreno	354.503.550	-	354.503.550	-	125.118.900	479.622.450
Totales	**37.087.844.306**	**254.866.637**	**36.832.977.669**	**173.185.435**	**7.265.963.300**	**43.925.755.534**

Estas propiedades fueron avaluadas por Camilo Bermúdez González & Cía. Ltda., afiliado a la Lonja de Propiedad Raíz. El resultado para diciembre 31 de 2019 fue el siguiente:

Campo Experimental Palmar de la Vizcaína - Barrancabermeja

Predio	Ha		Avalúo 2019	Contabilizado	Depreciación	Neto contabilidad	Dif. Cont. Vs. Avalúo 2019
CEPV	**CENIPALMA**	**FEDEPALMA**					
TERRENO	838.64	-	6,945,754,082	**7,090,732,654**		7,090,732,654	**(144.978.572)**
CONSTRUCCIÓN		649,610,000	**3,648,270,000**	3,442,710,840	162,774,500	3,279,936,340	**368.333.660**
*Edificio módulo de biotecnología		-	**1,857,240,000**	2,537,509,276	60,335,855	2,477,173,421	**(619.933.421)**
Edificios modulos de laboratorios		-	**624,150,000**	216,534,051	24,504,437	192,029,614	**432.120.386**
Subestaciones de energía Cenipalma		5,040,000	**-**	**-**	-	-	**-**
Edificio salón múltiple		-	**491,920,000**	117,416,352	13,287,617	104,128,735	**387.791.265**
Edificio administrativo		-	**314,600,000**	236,359,781	26,748,049	209,611,733	**104.988.267**
Bodega de semillas		-	**360,360,000**	319,154,655	36,117,669	283,036,986	77.323.014
Casa de malla fisiología Cenipalma		595,850,000	**-**	-	-	-	-
Casa de equipos zona de semillas Cenipalma		42,000,000	**-**	-	-	-	-
Portería Cenipalma		6,720,000	-	**-**	**-**	**-**	**-**
Pozos sépticos		**-**	**-**	15,736,725	1,780,873	13,955,852	**(13.955.852)**
TOTAL CEPV		**649,610,000**	**10,594,024,082**	**10,533,443,494**	**162,774,500**	**10,370,668,994**	**223.355.087**
*Aire acondicionado módulo de biotecnología			668,354,408	668,354,408	-	668,354,408	-

El avaluó no incluye la inversión del aire acondicionado del módulo de laboratorio de biotecnología.

Las propiedades de Cenipalma son inversiones realizadas en el predio, que registra como mejoras en propiedad ajena.

Campo Experimental Palmar de la Sierra- Zona Bananera

Predio	Ha		Avalúo 2019	Contabilizado	Depreciación	Neto contabilidad	Dif. Cont. Vs. Avalúo 2019
CEPS							
TERRENO	398.109		3,036,246,753	**2,931,371,746**	-	2,931,371,746	**104,875,007**
CONSTRUCCIÓN			**7,194,597,780**	7,184,886,562	228,652,269	6,956,234,293	**238,363,487**
Bodega de almacenamiento			**277,071,280**	228,599,500	40,426,854	188,172,646	**88,898,634**
Casa mayordomo			**61,750,000**	42,205,500	-	42,205,500	**19,544,500**
Casa alojamiento			**126,703,200**	**112,694,000**	-	112,694,000	**14,009,200**
Unidad de bombeo			**480,450,000**	24,166,765	-	24,166,765	**456,283,235**
Módulo de laboratorios			**993,179,600**	-	-	-	**993,179,600**
Módulo administrativo más obras de urbanismo			**4,714,880,700**	6,681,033,017	186,653,828	6,494,379,189	(1,779,498,489)
Zona dura			**194,000,000**	-	-	-	194,000,000
Quiosco			**170,946,000**	96,187,780	1,571,587	94,616,193	76,329,807
Cuarto técnico PTAR			175,617,000	**-**	**-**	**-**	**175,617,000**
TOTAL CEPS			**10,230,844,533**	**10,116,258,308**	**228,652,269**	**9,887,606,039**	**343,238,494**

Campo Experimental Palmar de las Corocoras- Paratebueno (Cundinamarca)

Predio	Ha		Avalúo 2019	Contabilizado	Depreciación	Neto contabilidad	Dif. Cont. Vs. Avalúo 2019
CEPC							
TERRENO	401.53		6,223,755,300	**6,150,000,000**	**-**	6,150,000,000	**73,755,300**

El módulo de oficinas se terminó de construir en 2019, año en el que fue activado por valor de $ 8.005.567

Estación Experimental La Providencia - Tumaco

Predio	Ha		Avalúo 2019	Contabilizado	Depreciación	Neto contabilidad	Dif. Cont. Vs. Avalúo 2019
FINCA LA PROVIDENCIA							
TERRENO	41.71		479,622,450	354,503,550	-	354,503,550	125,118,900
CONSTRUCCIÓN caseta portería 442 m			9,724,000	-	-	-	9,724,000
TOTAL FLP			**489,346,450**	**354,503,550**	**-**	**354,503,550**	**134,842,900**

El resumen del avalúo es el siguiente:

Predio	Valores $ millones
Campo Experimental Palmar de la Vizcaína	
Deterioro de terreno	(144.979)
Revaluación de construcciones	368.334
Campo Experimental Palmar de la Sierra	
Revaluación de terreno	104.875
Revaluación de construcciones	238.363
Campo Experimental Palmar de las Corocoras	
Revaluación de terreno	73.755
Estación Experimental La Providencia	
Revaluación de terreno	125.119
Revaluación de construcciones	9.724
Total deterioro de terrenos	**(144.979)**
Total revaluación de terrenos	**303.749**
Total revaluación de construcciones	**616.421**

Los terrenos fueron entregados en comodato a Cenipalma por un periodo de 25 años, según los contratos suscritos con dicha Entidad, cuyo fin es el de desarrollar los campos experimentales para la ejecución de proyectos de investigación y transferencia de tecnología en palma de aceite.

Predio	Contrato No.	Fecha
Predio Palmar de la Vizcaína, Barrancabermeja	001	28-ene-03
Palmar de las Corocoras, Paratebueno	018	01-feb-13
Palmar de la Sierra, Zona Bananera	019	01-feb-13
Estación Experimental La Providencia, Tumaco	037	02-jul-13

Los terrenos y construcciones de los campos experimentales, y los pisos 14 y 15 del Centro Empresarial Pontevedra, por valor de $ 61.587 millones, le corresponden al Fondo Especial para Respaldo Institucional.

11. Propiedades de inversión

En 2018, la Federación arrendó con opción de venta, la casa de su propiedad ubicada en la carrera 10 A No. 69 A 44 de Bogotá, a World Wildlife Fund Inc. (WWF) el 15 de mayo de 2018. El valor del registro correspondió al avalúo comercial de 2015.

Fedepalma adquirió las oficinas 1401 a 1405 y 1416 a 1417 con 18 parqueaderos, ubicadas en el Centro Empresarial Pontevedra, registrado según el valor de compra. El predio fue arrendado, mediante contrato 073/19 por tres años desde diciembre de 2019, a Mareauto Colombia S. A. S. El valor es el siguiente:

Propiedad	2019	2018
Casa calle 10 A No. 69 A 44 de Bogotá	**4.498.980**	**4.498.980**
Oficinas 1401 a 1405y 1416-1417, calle 98 No. 70 91, Bogotá	**4.409.200**	**4.409.200**
Total	**8.908.180**	**8.908.180**

Estas propiedades le pertenecen al Fondo Especial para Respaldo Institucional.

12. Otros activos no financieros

El saldo de otros activos no financieros a 31 de diciembre se detalla a continuación.

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Anticipos		
Proveedores	**16.949**	**8.665**
Trabajadores	**-**	**6.248**
Total anticipos	**16.949**	**14.913**
Seguros y otros		
Cumplimiento	**1.088.834**	**493.668**
Responsabilidad civil y contractual	**12.170**	**33.547**
Póliza multirriesgo	**258.731**	**310.361**
Total seguros y otros	**1.359.735**	**837.576**
Licencias	**41.195**	**-**
Total otros activos no financieros	**1.417.879**	**852.489**

Los otros activos no financieros corresponden a: anticipos y avances, en cumplimiento de compromisos adquiridos para la compra de bienes y prestación de servicios, saldo de las pólizas de cumplimiento de las terceras prórrogas de los contratos suscritos entre Fedepalma y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para la administración del FEP Palmero y el Fondo de Fomento Palmero (hasta el 4 de noviembre de 2024), y la póliza de responsabilidad civil.

13. Pasivos financieros

El saldo de pasivos financieros a 31 de diciembre se detalla a continuación.

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Saldo tarjetas de crédito	**38.446**	**18.935**
Leasing **Banco de Bogotá compra y adecuación sede corporativa – porción corriente**	**1.844.417**	**1.739.619**
Leasing **Banco de Bogotá compra muebles sede corporativa**	**-**	**177.241**
Intereses *leasing*	**31.867**	**38.700**
Total pasivo financiero corto plazo	**1.914.730**	**1.974.495**
Leasing **Banco de Bogotá compra y adecuación sede corporativa – porción corriente**	**11.694.362**	**14.821.669**
Total pasivo financiero	**13.609.082**	**16.796.164**

Los pasivos financieros a 31 de diciembre corresponden al saldo por pagar de las tarjetas de crédito utilizadas para la compra de pasajes aéreos en los desplazamientos del personal de Fedepalma, en cumplimiento de sus labores, eventos, relaciones públicas de los directores y Presidente Ejecutivo en temas relacionados con el sector, y publicaciones para el centro de documentación palmero. Estos son cancelados en el siguiente mes de la generación de la factura de cobro por parte de la entidad financiera, por lo que son presentados como pasivos corrientes.

Porción corriente del *leasing* financiero 357342341 / 377342332 contratado con el Banco de Bogotá para las oficinas de la sede unificada 1410 a 1415, 1501-1502, parqueaderos S2-297 a S2-302, S2-305, S2-321 a S2-328, S2-333 a S2-339, ubicados en el Centro Empresarial Pontevedra de la Calle 98 No. 70 – 91 de Bogotá D.C., con una duración de 144 meses, tasa de interés de IBR más (2,87) N.M.V, opción de adquisición 1 %.

El *leasing* financiero también incluye lo correspondiente a los diseños arquitectónicos, instalaciones técnicas, adecuación y dotación de la sede corporativa, que tiene un plazo de 60 periodos. El movimiento del 2017 al 2019 fue el siguiente:

Concepto	Fecha de transacción	Desembolsos de capital	Abono a capital	Saldo
Desembolso 100 % para oficinas	18/07/2017	13 .890 .800	-	13 .890 .800
Desembolso 50 % para adecuación	31/07/2017	2 .368 .826	-	16 .259 .626
Abono cuota 1	18/08/2017	-	88 .479	16 .171 .146
Abono cuota 2	18/09/2017	-	89 .560	16 .081 .586
Abono cuota 3	18/10/2017	-	90 .378	15 .991 .208

Concepto	Fecha de transacción	Desembolsos de capital	Abono a capital	Saldo
Desembolso 40 % para adecuación	30/10/2017	1 .895 .060	-	17 .886 .268
Abono cuota 4	18/11/2017	-	91 .000	17 .795 .268
Abono cuota 5	18/12/2017	-	120 .460	17 .674 .808
Abono cuota 6	18/01/2018	-	121 .739	17 .553 .070
Abono cuota 7	18/02/2018	-	122 .668	17 .430 .402
Abono cuota 8	18/03/2018	-	123 .874	17 .306 .528
Abono cuota 9	18/04/2018	-	125 .118	17 .181 .410
Desembolso 10 % para adecuación	18/05/2018	473 .727	-	17 .655 .136
Abono cuota 10	18/05/2018	-	133 .956	17 .521 .181
Abono cuota 11	18/06/2018	-	134 .844	17 .386 .337
Abono cuota 12	18/07/2018	-	135 .587	17 .250 .750
Abono cuota 13	18/08/2018	-	136 .365	17 .114 .385
Abono cuota 14	18/09/2018	-	137 .164	16 .977 .221
Abono cuota 15	18/10/2018	-	137 .965	16 .839 .256
Abono cuota 16	18/11/2018	-	138 .765	16 .700 .491
Abono cuota 17	18/12/2018	-	139 .565	16 .560 .926
Abono cuota 18	18/01/2019	-	140 .387	16 .420 .539
Abono cuota 19	18/02/2019	-	141 .204	16 .279 .335
Abono cuota 20	18/03/2019	-	142 .026	16 .137 .309
Abono extraordinario	21/03/2019	-	369 .793	15 .767 .516
Abono cuota 21	18/04/2019	-	142 .471	15 .625 .045
Abono cuota 22	18/05/2019	-	147 .815	15 .477 .229
Abono cuota 22	17/06/2019	-	148 .677	15 .328 .552
Abono extraordinario	18/06/2019	-	720 .000	14 .608 .552
Abono cuota 23	18/07/2019	-	149 .486	14 .459 .066
Abono cuota 24	18/08/2019	-	150 .352	14 .308 .715
Abono cuota 25	18/09/2019	-	151 .106	14 .157 .609
Abono cuota 26	18/10/2019	-	152 .009	14 .005 .599

Concepto	Fecha de transacción	Desembolsos de capital	Abono a capital	Saldo
Abono cuota 27	18/11/2019	-	152 .956	13 .852 .643
Abono extraordinario	17/12/2019	-	160 .000	13 .692 .643
Abono cuota 28	18/12/2019	-	153 .873	13 .538 .770
Total		**18 .628 .412**	**5 .089 .642**	**13 .538 .770**
Resumen				
Corriente 2020				1 .844 .417
Largo plazo				11 .694 .352
Total saldo *leasing* a 31 de diciembre de 2019				**13 .538 .770**

Está obligación le corresponde al Fondo Especial para Respaldo Institucional.

14. Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar

El saldo de las cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar a 31 de diciembre se detalla a continuación.

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Proveedores	**4.476.858**	**4.363.859**
Costos y gastos por pagar	**176.243**	**308.891**
Retención en la fuente	**640.522**	**941.685**
Total cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	**5.293.623**	**5.614.435**

Las cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, están compuestas por el saldo de las obligaciones contraídas con los proveedores, para la compra de servicios y bienes necesarios para el desarrollo del objeto social de Fedepalma.

Adicionalmente, incluye los saldos por pagar de las retenciones en la fuente por impuesto de renta y de ICA de diciembre que, por ser obligaciones adquiridas por la relación con terceros, son presentadas en este componente y canceladas en el siguiente mes.

Ninguna de las obligaciones reconocidas en cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, superan la política de pagos establecida para la Federación, para que sean reconocidos a costo amortizado. Fedepalma cancela sus obligaciones en corto plazo, dentro de los tiempos establecidos con los proveedores.

15. Pasivos por impuestos corrientes

El saldo de pasivos por impuestos corrientes a 31 de diciembre se detalla a continuación.

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Impuesto de Industria y Comercio sexto bimestre 2019	35.639	52.902
Total pasivos por impuestos corrientes	**35.639**	**52.902**

16. Beneficios a empleados

El saldo de pasivos por impuestos corrientes a 31 de diciembre se detalla a continuación.

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Saldos pasivos		
Salarios por pagar	-	104
Cesantías consolidadas	220.231	207.025
Intereses sobre cesantías	25.877	23.301
Vacaciones consolidadas	232.429	205.542
Seguridad social y aportes parafiscales	8.357	7.978
Total beneficios a empleados	**486.894**	**443.950**

Los beneficios a empleados reconocidos por Fedepalma son a corto plazo, pagaderos en un término inferior a 12 meses, por terminación de contratos y posempleo que deban ser registrados en sus estados financieros.

El valor en el estado de resultados es como sigue:

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Salarios	8.494.287	7.784.517
Cesantías consolidadas	290.668	290.145
Intereses sobre cesantías	32.150	29.850
Prima de servicios	285.993	290.536
Vacaciones consolidadas	509.715	443.469

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Otros	293.054	261.768
Seguridad social y aportes parafiscales	2.114.174	1.980.835
Total gastos de personal	**12.020.041**	**11.081.120**

Este rubro incluye los salarios, prestaciones sociales, aportes patronales por salud y pensión y a las cajas de compensación familiar, al ICBF y al SENA, y gastos de capacitación del personal vinculado con la Federación.

De estos, los Fondos Parafiscales Palmeros pagaron $ 1.297 millones, valor clasificado en los ingresos ordinarios como reembolsos. El personal de Fedepalma está contratado con base en la Ley 50 de 1990. El total de los salarios y prestaciones sociales fue de $ 9.691 millones.

17. Otros pasivos no financieros

El saldo de otros pasivos no financieros a 31 de diciembre se detalla a continuación

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Ingresos recibidos por anticipado (a)	43.547	41.185
Anticipos y avances recibidos (b)	26.463	48.322
Depósito para la garantía de contratos (c)	609.899	216.424
Deposito recibido venta propiedades (d)	1.690.000	450.000
Total otros pasivos no financieros	**2.369.909**	**755.931**

a. Registra el saldo que se ejecutará en vigencia posterior de recursos recibidos en administración, provenientes de entidades diferentes al Fondo de Fomento Palmero, que financian investigaciones y transferencias de tecnología para el sector palmero. Teniendo en cuenta que estos no forman parte del ingreso de Fedepalma, se reconocen como una obligación a nombre del tercero con que se tiene el convenio, y se registran en el resultado a medida que son utilizados. El saldo se discrimina así:

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Convenio BID – GEF	-	12.400
Corporación Andina de Fomento, CAF	26.280	26.280
Roundtable on Sustinable Palm Oil	14.762	-
PTP ATGII 016-017 Santander	2.505	2.505
Ingresos recibidos por anticipado	**43.547**	**41.185**

b. Corresponde a anticipos para pago de cuotas gremiales.

c. Depósito para el diseño y construcción de los módulos de oficinas, servicios al cultivo, portería y exteriores del Campo Experimental Palmar de las Corocoras, retenido al Consorcio Evolución durante 2019.

d. Anticipo recibido de World Wildlife Fund (WWF) por proceso de venta del inmueble de la calle 10 A No. 69 A 44 de Bogotá.

18. Patrimonio - Fondo social

El saldo del Fondo Social a 31 de diciembre se detalla a continuación.

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Fondo Especial para Respaldo Institucional	**53.377.422**	**34.447.214**
Fondo para Desarrollo Gremial	**24.913.030**	**31.635.384**
Revaluación PP&E del FERI	**920.170**	**-**
Resultado del ejercicio FERI	**8.794.565**	**-**
Resultado del ejercicio de la operación gremial	**(2.455.227)**	**12.207.854**
Total Fondo Social	**-**	**78.290.452**

En el 2000 se creó una reserva institucional por mandato de la Asamblea General de Afiliados, para respaldar la operación de Fedepalma, mediante la conformación de un fondo específico de recursos crecientes que generara rendimientos, y permitiera financiar una porción sustantiva de la operación de la Federación, en situaciones en las que se redujeran o desaparecieran sus fuentes normales de financiamiento.

La Asamblea General de Afiliados de 2013 determinó que dicha reserva se denominará Fondo para el Respaldo Institucional, y en 2018 aprobó nombrarla Fondo Especial para Respaldo Institucional, FERI. A 31 de diciembre de 2018, el Fondo estaba representado por los inmuebles Palmar de la Vizcaína, Palmar de las Corocoras, Palmar de la Sierra, Estación Experimental La Providencia, sede unificada del piso 14 y 15 del Centro Empresarial Pontevedra de Bogotá, la casa de la carrera 10 A No. 69 A 44 de Bogotá y portafolio de inversiones.

El resultado de 2018 fue asignado al FERI, de acuerdo con la aprobación de aplicación de excedentes efectuada en la Asamblea General de Afiliados de 2019.

19. Ingresos de actividades ordinarios

El saldo de los ingresos de actividades ordinarias a 31 de diciembre se detalla a continuación.

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Contraprestación Fondos Parafiscales Palmeros (1)	21.351.966	18.325.953
Contratos FPP	**10.587.204**	**15.038.456**
Subvenciones (2)	**405.901**	**5.559.523**
Cuotas gremiales (3)	**453.002**	**2.412.867**
Reembolsos	**1.574.722**	**1.385.377**
Pautas patrocinios y otros	**590.765**	**2.092.205**
Inscripciones a eventos	**190.313**	**2.588.880**
Publicaciones y otros eventos	**41.440**	**113.456**
Total ingresos de actividades ordinarias	**35.195.313**	**47.516.717**

(1) Los ingresos por contraprestación Fondos Parafiscales Palmeros incluyen:

- Contraprestación por administración del Fondo de Fomento Palmero, por valor de $ 4.389.356. De acuerdo con el Artículo 9 de la Ley 138 de 1994 y el Contrato 050 de 1994, firmado con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para la administración y recaudo de la Cuota de Fomento Palmero y sus modificaciones y prórrogas, equivale al 10 % del recaudo de la cuota.
- Contraprestación por administración del Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones, por valor de $ 16.962.610. Según el Artículo 4 del Decreto 2354 de 1996, modificado por el Artículo 1 del Decreto No. 130 de 1998 y el Contrato 217 de 1996, firmado con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para la administración y recaudo de esta cuota parafiscal, equivale al 5 % del recaudo de las cesiones.
  El 50 % de está contraprestación le corresponde al FERI.

(2) Son las ejecuciones de los recursos recibidos en el marco de los convenios vigentes en 2019.

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Convenio BID – GEF	12.401	2.125.243
PTP ATGII 015-016/2017 Norte de Santander y Santander	**(1.676)**	**2.012.209**
Distrito multipropósito de agua	**65.547**	**-**
Interpretación Nacional RSPO	**33.561**	**-**
Formación especializada SENA 050	**296.068**	**-**
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA	**-**	**999.990**
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, contrapartida Zona Norte	**-**	**397.081**
Asociación Hortifrutícola de Colombia	**-**	**25.000**
Total subvenciones	**405.901**	**5.559.523**

Convenio ATN/FM 13216-CO de Conservación de la biodiversidad en las zonas de cultivo de palma suscrito con el BID – GEF, el 19 de abril de 2013, culminó el 18 de octubre de 2018.

Convenios 015 y 016 de 2017 suscritos con PTP – Fiducoldex, para la prestación de servicios especializados de asistencia técnica gremial a pequeños y medianos palmicultores en los departamentos de Santander y Norte de Santander, finalizaron el 20 de diciembre 2018.

Recursos no ejecutados en el Convenio de asociación 139 del 2016 entre Findeter, Asbama y Fedepalma para la distribución de multipropósitos del agua con la Gobernación del Magdalena.

La Interpretación Nacional (IN) para Colombia (RSPO), es la adaptación del estándar internacional genérico a las condiciones propias de nuestro país, de tal forma que su implementación sea viable y pertinente. Este es el más completo para la cadena de aceite de palma. Su ejecución permite desarrollar la actividad con criterios de sostenibilidad y acceder a mercados internacionales.

Convenio 050 SENA para cofinanciar proyectos de formación continua, presentados por empresas, gremios, federaciones gremiales o asociaciones representativas de empresas o centrales obreras o de trabajadores legalmente constituidas, aportantes de parafiscales al SENA, con el fin de fomentar la formación y actualización de conocimientos, habilidades, técnicas y prácticas de su personal, que conlleven al desarrollo tecnológico productivo, innovación e incremento de la competitividad de las entidades.

(3) El ingreso por cuotas gremiales corresponde a las cuotas de sostenimiento facturadas a los palmeros asociados, y a las de afiliación de los nuevos asociados a la Federación.

20. Gasto de administración

El saldo de los gastos de administración se relaciona a continuación.

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Personal	12.020.042	11.081.120
Honorarios	5.565.509	7.957.589
Servicios	7.605.377	13.062.623
Adecuaciones e instalaciones	-	5.994
Gastos de viaje	944.860	1.791.985
Diversos	636.641	892.163
Licencias y *software*	386.296	775.386
Arrendamientos	107.813	144.210
Impuestos	793.911	773.342
Contribuciones y afiliaciones	**673.995**	**434.878**
Depreciaciones	**829.908**	**445.515**
Seguros	**342.042**	**303.224**
Provisiones	**167.207**	**64.764**

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Materiales e insumos	**100.076**	**93.129**
Mantenimiento y reparaciones	**76.476**	**220.120**
Gastos legales	**19.263**	**11.804**
Total gastos de administración	**30.269.416**	**38.057.846**

Corresponde a los gastos en los que incurrió Fedepalma para la realización de sus labores de dirección y administración. Entre los principales, observados a 31 de diciembre de 2019 y 2018, están los de personal que cubren los salarios y demás beneficios a los empleados. Le sigue servicios, debido en gran parte a la campaña publicitaria para el consumo del aceite de palma (Mercadeo estratégico para promover el consumo de aceite de palma), al Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, y a la ejecución de la subvención del Contrato 050 suscrito con el SENA.

De estos gastos, $ 74 millones pertenecen al Fondo Especial para Respaldo Institucional, FERI.

21. Otros ingresos y gastos

El saldo de los otros ingresos y gastos a 31 de diciembre se detalla a continuación.

Otros ingresos	31 de diciembre 2019	31 de diciembre 2018
Arrendamientos	(1.288.562)	(973.194)
Utilidad en venta del PP&E	(623)	(958)
Recuperaciones	(1.940)	(115.366)
Dividendos y participaciones	(19.694)	(10.682)
Indemnizaciones por incumplimiento de contrato	-	(833.000)
Diversos	(3.981)	(56.944)
Total otros ingresos	**(1.314.800)**	**(1.990.144)**
Otros gastos		
Pérdida en venta y retiro del PP&E	7.165	6.358
Gastos diversos	**-**	**376**
Gastos extraordinarios	**50.048**	**217**
Pérdida por deterioro PP&E	**144.979**	**-**
Total otros gastos	**202.192**	**6.951**
Total otros (ingresos), otros gastos, neto	**(1.112.608)**	**(1.983.193)**

Otros ingresos incluyen los arrendamientos de la casa de la carrera 10 A No. 69 A 44, y de los bienes y espacios en la sede corporativa utilizados por los funcionarios de los Fondos Parafiscales Palmeros, en el desarrollo del objetivo para los que fueron creados. Dividendos son los recibidos por la distribución de utilidades de 2018, por las acciones que Fedepalma posee en la Bolsa Mercantil de Colombia. Otros gastos corresponden, principalmente, a la pérdida por deterioro PP&E del terreno del Campo Experimental Palmar de la Vizcaína, del FERI, de acuerdo con el avaluó realizado en 2019. La pérdida por deterioro de la PP&E corresponde al deterioro del terreno del campo experimental Palmar de la Vizcaína del Fondo Especial para el Respaldo Institucional FERI.

22. Ingresos y costos financieros

El saldo de los ingresos y gastos financieros a 31 de diciembre se detalla a continuación.

	31 de diciembre 2019	31 de diciembre 2018
Ingresos financieros		
Rendimientos financieros	(1.584.773)	(1.259.761)
Intereses de mora	-	(771.403)
Diferencia en cambio	(16.222)	(39.002)
Total ingresos financieros	**(1.600.995)**	**(2.070.166)**
Gastos financieros		
Gastos financieros	1.098.310	1.304.124
Pérdida en la valoración de inversiones	181.758	252
Total gastos financieros	**1.280.068**	**1.304.376**
Total ingresos menos costos financieros neto	**(320.927)**	**(765.790)**

Corresponden a los rendimientos generados por los activos financieros (inversiones) medidos a valor razonable, así como a los costos financieros que generan los contratos de *leasing* 00357342341 – 00453702262 – 00453686878, para la adquisición y adecuación de la sede corporativa unificada, las tarjetas de crédito y los demás gastos bancarios.

El saldo de ingresos y gastos financieros del Fondo Especial para Respaldo Institucional, FERI, es el siguiente:

Rubro	Valor
Rendimientos financieros	635.989
Pérdida valoración/inversiones financieras	91.158
Ingresos / costos financieros, neto	**544.831**

23. Eventos subsecuentes

Al cierre de los estados financieros de la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma, y su correspondiente proceso auditor, la propagación del coronavirus (COVID-19) ha generado importantes consecuencias adversas en la economía del país, impactando la situación financiera de la mayoría de las empresas colombianas.

El brote de COVID-19 se ha propagado de forma muy rápida en 2020 a nivel mundial, con un número significativo de personas infectadas. Las medidas de cuarentena adoptadas por los gobiernos para contener el virus han afectado el desarrollo de las actividades económicas lo que, a su vez, tiene implicaciones en la economía global.

Las medidas promulgadas para prevenir la transmisión del virus incluyen limitaciones al movimiento de personas, restricciones de vuelos y en otras formas de desplazamiento, cierre temporal de negocios y centros educativos, cancelación de eventos, entre otros. Dichas medidas están teniendo un impacto inmediato en los diferentes sectores de los que no es ajeno el palmero, dado que el descenso en la actividad económica reduce los niveles de demanda del mercado de biocombustibles, del canal institucional y en general de los diferentes bienes y servicios de la cadena de la palma de aceite en Colombia y el mundo.

Las circunstancias planteadas, afectarán la situación económica de la Federación y por ende sus estados financieros, lo que incluye no solo la valoración de activos y pasivos, sino a su vez las probabilidades de generar ingresos, o el uso de las reservas o excedentes acumulados para poder sortear las situaciones que se generen con la desaceleración de la economía.

Para hacer frente a la coyuntura planteada, tanto para el sector palmicultor como para su Federación, Fedepalma ha definido una serie de acciones que se espera permitan afrontar de la mejor manera los impactos de la emergencia. Estas se han identificado en matrices de riesgos, sectoriales y organizacionales, que posibiliten valorar y estimar los niveles de riesgos residuales. Dentro de los aspectos sectoriales de mayor relevancia, que están siendo atendidos por el gremio y los palmicultores con solicitud de apoyo al Gobierno Nacional y a los gobiernos locales, se encuentran:

1. Protocolos de bioseguridad en las plantaciones y las plantas de beneficio para evitar focos de infección por coronavirus y garantizar la continuidad de las operaciones.

2. Diseño, socialización y monitoreo de procedimientos para el manejo de control sanitario en las plantaciones, durante la coyuntura del COVID-19, que eviten la propagación de plagas y enfermedades en los cultivos.

3. Vigilancia normativa nacional y local para promover que la operación del sector palmero se siga desarrollando, pero atendiendo la seguridad de la salud de los diferentes grupos de interés vinculados a la cadena de la palma de aceite.

4. Alternativas de almacenamiento para el aceite de palma crudo, para administrar los excedentes de inventarios originados en la disminución de la demanda por la emergencia sanitaria.

5. Opciones de financiamiento para el sector palmero en diferentes líneas, como capital de trabajo, infraestructura (almacenamiento), esquemas de bioseguridad, entre otras.

6. Coordinación con las autoridades nacionales y locales para controlar focos de inseguridad en las zonas palmeras, que se han acentuado por la contingencia sanitaria.

7. Creación del Fondo de Solidaridad Palmero para atender las necesidades que se han originado en las comunidades palmeras, particularmente orientadas a aspectos de salud y de seguridad alimentaria.

Dentro de las acciones organizacionales a destacar se encuentran:

1. Protocolos de salud y seguridad en el trabajo, para garantizar la integridad de los empleados y sus familias durante la emergencia sanitaria.

2. Implementación de los medios y herramientas tecnológicas, que han posibilitado el desarrollo de las actividades de la Federación de manera remota, a través del esquema de trabajo en casa definido por el Gobierno Nacional. Esto ha implicado la adopción de medidas adicionales de seguridad de TI, que permitan dar razonabilidad a la vez de protección de la información.

3. Determinación de las actividades críticas, que dentro del marco de la excepcionalidad del Decreto 457 de 2020, le han permitido a la Federación desarrollar las labores de investigación y gestión de sus cultivos en los campos experimentales, así como las de Tecnopalma en el Laboratorio de Análisis Foliar y de Suelos y administración de bioproductos.

4. Opciones de financiación para las operaciones de la Federación, ante posibles disminuciones en el recaudo de las contribuciones parafiscales, y por ende de la contraprestación.

5. Alternativas de reducción de los gastos de funcionamiento, así como los de inversión sectorial, que faciliten la administración de un flujo de caja bajo situaciones de restricción. Este tipo de análisis permitirá realizar los ajustes en los presupuestos, e intentar comprender y reducir los impactos en la posición financiera y el desempeño de la Entidad.

6. Incorporación de nuevos proveedores respecto a productos y servicios críticos, para atender la cadena de suministro.

El análisis de riesgos elaborado con corte a 31 de marzo de 2020, el desarrollo de las iniciativas generales arriba descritas, y el hecho de que por el marco de excepciones del Decreto 457 de 2020 la agroindustria de la palma de aceite ha podido continuar su operación, permiten concluir de forma preliminar lo siguiente:

1. La hipótesis de negocio en marcha continúa siendo apropiada,

2. Si bien se prevé un deterioro de las condiciones económicas de la Entidad, este no conllevará, por ahora, una pérdida que pueda absorber su capacidad patrimonial impidiendo la continuidad de la operación.

Es importante señalar que se seguirán monitoreando los impactos de los cambios en la dinámica económica, destacando aspectos como la valoración y disponibilidad de los activos, y variación en los riesgos financieros como el de crédito y el de liquidez, entre otros. Dinámica que puede cambiar en el segundo y tercer trimestre del año, en cuyo caso la medición de los nuevos impactos será objeto de revelación en los estados financieros del 2020.

En concordancia con lo anterior, en lo que respecta a los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2019, estos no presentarán cambios originados en la contingencia por la emergencia sanitaria del COVID 19.

24. Compromisos y contingencias

En 2019 se presentaron los siguientes avances en los procesos judiciales:

Acciones relacionadas con la problemática sanitaria

Sigue en curso un proceso judicial relacionado con el manejo de la problemática sanitaria de la Pudrición del cogollo, en el municipio de Tumaco. El otro proceso que se encontraba vigente terminó con sentencia de segunda instancia favorable a los demandados.

- Acción de grupo: se surtió la primera instancia en el Juzgado Octavo Administrativo del Circuito de Pasto, obteniendo como resultado una sentencia favorable a los demandados, entre los que se encuentra Fedepalma, dado que no se demostró que el daño se debiera a su acción u omisión. La decisión fue proferida el 31 de octubre de 2014.

  La parte demandante formuló recurso de apelación en contra de dicha sentencia. Al finalizar 2019, el proceso estaba pendiente de fallo de segunda instancia ante el Tribunal Administrativo de Nariño.

- Acción de Reparación Directa: esta demanda fue interpuesta el 20 de abril de 2010. Durante 2016, el proceso fue remitido al Juzgado Noveno Administrativo de Leticia en virtud de una medida de descongestión. Este profirió fallo de primera instancia el 10 de agosto de 2017, con decisión favorable a los demandados, entre ellos Fedepalma.

  El 31 de julio de 2019 se profirió sentencia de segunda instancia favorable a los demandados, que desestima las pretensiones del demandante, y declara probada la falta de legitimación por activa.

Procesos laborales

Se tramitó un proceso laboral, que se encuentra actualmente en curso.

Proceso declarativo de inexistencia de servidumbre (Paratebueno, Cundinamarca)

En el 2013, Fedepalma demandó al señor Augusto Barreto, quien alega tener una supuesta servidumbre de tránsito sobre los predios que conforman el Palmar de las Corocoras.

Consiste en un proceso declarativo de inexistencia de servidumbre, cuyo trámite se encuentra en el Juzgado Tercero Civil del Circuito de Villavicencio.

A finales de2018, el señor Barreto Morales instauró una querella en contra de Fedepalma, alegando nuevamente la perturbación de una supuesta servidumbre de tránsito. Durante el 2019, se efectuaron las gestiones necesarias para ejercer la defensa jurídica de la Federación. Al culminar el año, el proceso se encontraba en etapa probatoria.

Acción de controversias contractuales predio El Mira

Esta demanda se inició con ocasión del incumplimiento del contrato de promesa de compraventa del predio El Mira, por parte del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA.

Fedepalma inició una Acción de Controversias Contractuales con el fin de que se cumpliera el contrato. El ICA respondió con una demanda de reconvención que pretendía la nulidad del acto.

La sentencia de primera instancia fue proferida por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, en abril de 2014, favorable al ICA.

El 10 de mayo de 2017, el Consejo de Estado declaró la nulidad del contrato de promesa de compraventa celebrado entre Fedepalma y el ICA, por causas atribuibles a este último. Como consecuencia, ordenó restituir a Fedepalma la suma que había pagado por el predio, actualizada a valor presente. Así mismo, condenó al ICA en costas y al pago de una indemnización por lucro cesante.

Al finalizar 2019, se encontraba pendiente la definición del valor de la indemnización.

Acciones populares

Se tramitaron dos acciones populares, una en el Departamento de Casanare y otra en el del Magdalena.

Acción Popular Maní, Casanare

Esta demanda tiene como fin amparar derechos e intereses colectivos de los habitantes de Maní, y los usuarios de la vía que desde el área urbana de este municipio conduce al corregimiento de Santa Helena de Cúsiva. Durante el 2019 se surtió y fracasó la audiencia de pacto de cumplimiento. Al terminar el año se encontraba pendiente la sentencia de primera instancia.

Acción Popular Pueblo Viejo, Magdalena

Esta acción pretende la protección de los derechos al ambiente sano y al acceso al agua, de los habitantes del corregimiento Bocas de Aracataca en el municipio de Pueblo Viejo, Departamento del Magdalena. En el mes de agosto de 2019 se consolidó la versión final del pacto de cumplimiento, que al terminar el año se encontraba pendiente de aprobación por parte del Tribunal Administrativo del Magdalena.

IX.
Anexo II

1. Miembros de la Federación

En el Capítulo III de los Estatutos de la Federación se reconocen tres categorías de miembros, a saber: miembros afiliados, miembros adherentes y miembros honorarios. A continuación, se indica la composición de cada una de ellas al cierre de diciembre de 2019.

Miembros afiliados: Personas Naturales o Jurídicas que cultivan palma de aceite o benefician su fruto

El literal l) del Artículo 21 de los Estatutos confiere a la Junta Directiva de la Federación la facultad de delimitar las zonas geográficas palmeras. Actualmente estas son: Norte, que comprende los Departamentos de Antioquia, Atlántico, Sucre, Córdoba, La Guajira, Magdalena, el norte de Bolívar y el norte de Cesar. Central, que abarca Antioquia (municipios de Sonsón y Yondó), Caldas, Santander, Norte de Santander, Tolima, Sur de Bolívar, Sur del Cesar y occidente de Cundinamarca. Suroccidental, que reúne los Departamentos de Caquetá, Cauca y Nariño. Oriental, que comprende Arauca, Casanare, Meta, Vichada y oriente de Cundinamarca.

Zona Norte

Personas Jurídicas

A Durán Agropalestina S. en C.
Abe & Cía. S. C. A.
Abepon S. A. S.
Aceites S. A.
Agroganadera Saavedra Muñoz S. en C.
Agroindsoledad S. A. S.
Agroindustria Las Delicias Ltda.
Agroindustria Palmera de Bolívar S. A. S. en Liquidación
Agroindustrial Palmaceite Ltda. - Agropal Ltda.
Agroinversiones Los Morritos S. A. S.
Agromovi S. A. S.
Agropalma Caribe S. A. S.
Agropecuaria Campo Verde S. A. S.
Agropecuaria Dávila Ltda. - Agrodávila
Agropecuaria El Marañón S. A. S.
Agropecuaria Inmobiliaria Almaja S. A.
Agropecuaria Marsella Cía. S. A. S.
Agropecuaria Matuya S. A. S.
Agropecuaria Mavil S. A.
Agropecuaria Rancho Ariguaní S. A. S.
Agrosororia S. A. S.
Asociación La Palma
Avil S. A. S.
Banapalma S. A.
Barguil Flórez & Cía. S. en C.
Begu S. A. en Liquidación
Belusa Ltda.
Bioplanta Palmera para el Desarrollo S. A.
Buenhogar Ltda.
C. I. Tequendama S. A. S.
Caluma Ltda.
CT Agro S. A. S.
Cultipalma S. A. S.
Derivados y Fracciones de Palma S. A.
Eco - Bio - Colombia S. A. S.
El Corozo S. A.
El Roble Agrícola S. A.
Escobar Campos y Cía. S. C. A.
Extractora El Roble S. A. S.
Extractora Frupalma S. A.
Extractora María La Baja S. A.
Extractora Palmariguani S. A.
Extractora Sicarare S. A. S.
Fernando A. García & Cía. S. C. A.
Fiorentina Ltda.
Ganadería Caballero Pérez y Cía. S. A. S.
Gestora de Administración Gasa S. A.
Hacienda Tucuy Danies S. A. S.
Industrias Saade Carvajalino & Cía. S. C. A.
Ingavama S. A. S.
Invepalma S. A. S.
Inverfrie y Cía. S. C. A.
Inversiones Agrícolas del Magdalena S. A. S.
Inversiones Agrícolas y Comerciales S. A. S.
Inversiones Dávila Clavijo S. en C.

Inversiones El Oyeto S. A. S.
Inversiones Hernández Llanos y Cía. S. en C.
Inversiones La Cascada S. A.
Inversiones La Española S. A.
Inversiones Macías Azuero & Cía. S. en C.
Inversiones Martínez Saavedra Ltda.
Inversiones Mindala S. A. S.
Inversiones Noguera y Manrique S. A. S.
Inversiones Orozco Ovalle y Cía. S. C. A.
Inversiones Padornelo S. A.
Inversiones Pegaso S. A. S.
Inversiones RC y H S. A. S.
Inversiones Salas Araujo & Cía. S. en C.
Inversiones Sotogar S. A. S.
J. Mercado & Cía. S. A. S.
Las Palmeras Ltda.
Lucaem S. A. S.
Negocios Azuero S. A. S.
Noguera de Valdenebro S. A. S.
Nueva Plantación S. A.
Oleoflores S. A. S.
Orbe Agropecuaria S. A. S.
Origen Agrícola S. A. S.
P.M.D. y Cía. S.C.A.
Palmaceite S. A.
Palmadeco S. A. S.
Palmagan de la Costa S en C.
Palmagro S. A.
Palmar del Retiro S. A. S.
Palmares de Zacapa S. A. S. - Palmazac
Palmares del Caribe S. A. S.
Palmares H.D.B. S. A. S.
Palmas de Mahates S. A. S.
Palmas del Sinú S. A. S.
Palmas La Isabela S. A. S.
Palmas Montecarmelo S. A.
Palmas Oleaginosas de Casacará Ltda.
Palmas Oleaginosas del Ariguani S. A.
Palmas Sicarare S. A. S.
Palmeras de Alamosa S. A. S.
Palmeras de Convención Ltda.
Palmeras de La Cartuja S. A. S.
Palmeras de La Costa S. A.
Palmeras del Alto S. A. S.
Palmeras La Zorra S. A. S.
Peláez Vigna y Cía. S. en C.
Productos Agropecuarios La Florida S. A. S.
Promotora Palmas de Urabá S. A. S.
Proyectos Agrícolas e Inmobiliarios G y V S. A.
Restrepo Hoyos S. A. S.
Santa Cruz de Papare S. A. S.
Santamaría Ltda.
Tacaloa S. A. S.
Transportes Aroca S. A. S.
V.F. S. A. S.
VC. & Cía. S. A. S.
Vargas Giraldo S. A. S.
Viba Palma S. A. S.

Personas Naturales:

Aarón David Enrique
Barón Hernández José William
Bayena Orozco Angélica María
Bayena Zambrano Luis Eduardo
Bueno Aarón María Teresa
Bustamante Serrano José María
Castillo Pérez José Miguel
Cely Cortés Hugo
Chacón Panza Sandra
Correa Pérez Jesús Alirio
Cuello Lacouture Armando Eugenio
Dávila Noguera Ana Elvira
De La Rosa González Armando Alfonso
De la Rosa González Miriam Irina
De Zubiría García Roberto
Díaz España Juan Enrique
Fajardo Fernández de Castro Víctor Hugo
Fernández de Giovannetti Susana Encarnación
Fernández Orozco José Antonio
Garcés Vergara Nicolás Gabriel
García de Vivero Santiago José
Giovannetti Ternera Isaías Manuel
González Reales Everto Evaristo
Gutiérrez Maestre Gustavo Francisco
Gutiérrez Pabón Manuel de Jesús
Guzmán Collantes Lino Rafael
Guzmán Collantes Luis
Lacouture Dangond Hernando Tomás
Lara Vizcaíno Abel
Latorre Cifuentes Alejandro
León Queruz Armando
Machado Nieto Mario José
Manrique Danies Jesús Antonio

Marcos Fernández Alfredo Rafael
María Buchar Eduardo José
Marín de la Cruz Lenis Sofía
Martínez Morales Dimas Rafael
Marx Moros Harold
Massi Venera Orlando Enrique
Mattos Barrero José Bolívar
Mattos de Castro Eduard José
Mattos Liñán Carlos Enrique
Mejía Alzate Efraín de Jesús
Mendoza Díaz Daniel Fernando
Mercado Vizcaíno Hernán Arturo
Mercado Vizcaíno María Manuela
Molina Araujo Rodolfo Augusto
Montenegro García Sergio Segundo
Mozo Ruíz Magdalena Teresa
Murgas Guerrero Carlos Roberto
Niño Martínez Leonidas del Carmen
Noguera Cárdenas Carlos Eduardo
Orozco Delgado Irene Cecilia
Ortiz Zambrano Humberto Rafael
Oviedo Herrera Rafael Antonio
Pabón Gutiérrez Hersilia
Padilla Tapias Manuel de Jesús
Peñaloza Orta Miguel Ángel
Pérez López Eyeris Antonio
Pérez Manrique Diego
Perinet Florence Corinne Janine
Posada Restrepo Juan David
Prada Gómez Pantaleón
Rada Andrade Damiana Raquel
Raigosa Villegas Héctor Rodrigo
Ramos Doval Adalgiza María
Rapag Matar Mauricio
Ruíz Fernández de Castro Lucía
Saade Marcos Jaime Alfredo
Salcedo de Noguera Cecilia
Santos Mariño Carlos Fernando
Segebre Salim Amashta
Serrano Duarte José Joaquín
Tamayo Morón Amadeo Antonio
Tapia Pérez Rafael Enrique
Terán Caro Leovigildo
Torres Julio Nancy Esther
Trapero Lara William
Villarreal Macías Luis Fernando
Vives Lacouture José Francisco
Vives Prieto Santiago
Zambrano de Andrade Teresa

Palmicultores Afiliados vinculados a Alianzas Productivas:

Asociación de Palmicultores de Becerril, ASOPALBEC

Camargo Gulloso Nafel José
Sánchez Amaya José Luis
Sánchez Escalante Jaime
Suárez Cárcamo Ubernol José
Vega Angarita Alain Saúl
Vega Jurado Nelcy Daniris

Asociación de Palmicultores de El Retén, ASOPALRET

Barrios Chamorro Lisbeth Emira
Barrios Chamorro Ricardo de Jesús
Barrios Mercado Domingo Antonio
Chamorro Arteaga Emira Isabel
De Lavalle Restrepo Leonardo
Esmeral Fandiño Josefa Antonia
Moreno Cervantes Danys Javier
Pertuz Pérez Teresa de Jesús
Serrano Bermúdez María Luisa
Vega Ospino Cristina del Socorro

Asociación de Palmicultores de Theobromina y Cauca, ASOPALTHECA

Angarita Leest Luis Alfonso
Castro Cantillo José Fernando
Charris Granados Rogelio Fermín
Charrys González Rafael
Durán Julio Ariadne Yilibeth
Durán Rodríguez José Alberto
Ferreira Pertuz Carlina María
Mozo Granados María Concepción
Ortega Fontalvo Elvia José
Ortiz Escamilla Carla de los Reyes
Otero Pava Gustavo Adolfo
Polo Vizcaíno Julio César
Ramírez Santiago Sergio Arturo
Rodríguez Cantillo Rosilvia Elena
Saade Marcos Alfonso Enrique
Saade Marcos Gustavo Antonio
Sánchez Sánchez Aroldo Antonio
Solano Mendoza Arístides

Asociación de Palmicultores del Norte del Cesar, ASOPALNORCE

Mindiola Martínez Gloria Luz
Pumarejo Valle Fredy

Asociación de Productores Agropecuarios del Copey, APACOC

Horta Castro Gertrudis María
Molina Gámez Juan Carlos
Orozco Fernández de Castro Karina
Rodríguez Pérez Gloria Patricia

Asociación de Palmicultores del Distrito de Riego de la Doctrina - ASOPALDOC

Altamiranda Pérez Marlene del Socorro
Bello Díaz José María
Blanco Correa Abel
Burgos Calderín Donaldo
Cuadrado Tapia José
Cumplido Chica Elviro
De la Barrera Castellar Yiris Cecilia
Díaz Díaz Orlando
Doria Bravo Tomás Antonio
Fuentes Ramírez Manuel Antonio
Hernández Durango Carlos Miguel
Herrera Mestra Erisneida
Martínez Arteaga Roberto Ramón
Mestra Rivera Isabel Segunda
Naruáez Burgos Guillermo
Ortega Castellar Rafael Enrique
Osorio Padilla Yaini Fátima
Padilla Arteaga Emelida Rosa
Padilla Contreras Silvio Manuel
Padilla Ortiz Ernedys Antonia
Padilla Zumaque Osbaldo
Rivero Vargas Encarnación
Suárez Garcés Marco Fidel

Asociación de Palmicultores del Distrito de Riego de María La Baja, ASOPALMA Uno

Ayala Pérez Marcelino
Ballesteros Sierra José Vicente
Ballesteros Valdés Nobel
Bello Osuna Edilberto
Berrío Luna Manuel
Berrío Marimón Dolores
Berrío Sarmiento Andrés
Blanco Meza Javier
Buelvas Pacheco Robinson
Caraballo González Ana Cecilia
Caraballo San Martín Rafael Enrique
Cardosis Peña Pedro Pablo
Carmona de Díaz Benigna María
Carrillo Morales Bertulia
Cassiani Peña Williams Enrique
Castilla Vásquez Arístides
Castilla Vásquez Lázaro
Castilla Vásquez Orlando Guillermo
Díaz Carreazo Enrique
Díaz de Ávila Ruperto
Espinosa de Martínez Inés Aminta
Flórez Pérez Ernesto Alfonso
Franco Gutiérrez Marcelina
Guardo Serna Fredys
Hernández Herrera Dimas Miguel
Ledesma Morales Néstor Luis
Marimón Padilla Alejandro
Marimón Padilla Daniel Eduardo
Marimón Padilla Manuel
Martínez Morales Carlos Antonio
Martínez Pacheco Reyes Miguel
Monroy Carrillo Plinio Rafael
Monroy Osuna Daniel
Núñez Álvarez Gustavo
Ospino Zúñiga José del Carmen
Padilla Cabarcas Willian Antonio
Parra Martínez Wilson
Pérez Barrios Osvaldo
Pérez Herrera Rosa
Peroza Jiménez Amaranto Antonio
Ríos Toro Doralisa
Rodríguez Crespo Fredy Enrique
Romero Piñeres José Manuel
Teherán Audiveth Felino
Terán Barrios Jaime
Terán Blanco Catalino
Terán Blanco Francisco
Tordecilla Álvarez Eduardo
Torres Maldonado Rafael
Urruchurto Pérez Magalys
Valdelamar Jiménez Carlos
Valdés Torres Salvador
Villero Torres Atilano
Zabaleta Valdés Ana Clara
Zúñiga Valdés José

Asociación de Palmicultores del Distrito de Riego de María La Baja, ASOPALMA Dos

Angulo Bolaños Oscar Manuel
Arbeláez Peláez Miguel Antonio
Ariza Pedroza Wilberto
Arrieta Cardona Prudencio
Banquez Ayala Pedro
Barrios Villeros Manuel
Bello Romero Raúl
Berrío Iglesias Nicolás
Buelvas Berrío David
Caraballo Pérez Pedro
Caro Barrios Rafael
Cohen Puche Jorge
Coronel Valero Luis Guillermo
Coronel Varela Orlando
Correa Orozco Jesús Antonio
Cortecero Banquet Ulises
Cortina Iturriago Salvador
Flórez González Héctor
González de Arco Dagoberto
González de Arco Zoila María
González Yanes Teodolina Isabel
Guerra Salgado Adolfo
Julio Rocha Victoria Elena
Luján Salcedo Armando de Jesús
Marimón de Marimón Isabel
Marimón Jiménez Candelaria
Marimón Padilla Alfonso
Martínez Meza Ausberto
Martínez Muñoz Amparo Elena
Martínez Vásquez César
Medina Caraballo Narciso
Monroy Valdés Ana Teresa
Mosquera Solar Medardo
Muñoz Pérez Ismael
Nerys Genes Lamberto
Ortega Martínez José Miguel
Palomino Bello Julio
Peña González Guillermo Enrique
Pérez Monterrosa Jairo
Pérez Terán Elvia Rosa
Ramos González Ricardo Manuel
Ramos Pedroza Sindulfo
Revollo Quessep José Andrés
Robles Bello Altanar
Robles Medina Gilberto
Rocha Avendaño Ariel Benjamín
Solano Vásquez Osvaldo Rafael
Terán Herrera Ramiro
Trespalacios Marimón Asceneth
Valiente Pereira Arsenio Emilio
Vanegas Salgado Rafael
Villero Zúñiga Luis Alberto
Zúñiga Garay Catalina
Zúñiga Valdés Pedro

Asociación de Palmicultores del Distrito de Riego de María La Baja, ASOPALMA Tres

Acosta Berrío Marlene
Altamar Morales Andrés
Álvarez Julio Israel
Arellano Tijera Gladys Inés
Arrieta Ochoa Marcos Rafael
Baldonado Zúñiga Paulina
Batista Julio Erlín
Blanco Padilla Osvaldo
Buelvas Arroyo Yenedith
Calvo Polo María Olimpia
Caraballo González Antonio
Caraballo Pérez Pablo
Carmona Morales Rito Antonio
Carrillo Morales Wilfrido
Contreras Contreras Nelson José
De León Narváez Jorge Luis
García Castro Sofanor
González Pérez Yeimer
Herrera Iglesias Gerónimo
Hurtado Angulo Eduyn
Julio Moreno Yolima del Carmen
Maldonado Díaz Ramona del Carmen
Maldonado Hernández Elías Ismael
Maldonado Pérez Ramón
Marimón Marimón Eduardo
Marín Quintana Amet
Marín Quintana José del Carmen
Martínez Estrada Jorge Iván
Martínez Torres Clemente
Meléndez Sarmiento Epifanio
Mindiola Palmezano María Teresa
Monroy Palomino Lester Antonio
Monroy Palomino Óscar Enrique
Morales Julio Omar Enrique
Mosquera Solar Sofanor
Núñez Correa Antonio
Ortiz Espinosa Domitila
Padilla Gutiérrez Orlando
Pájaro de Solana Gladys del Socorro
Palomino Genes Pacífico
Palomino Marimón Francisco

Palomino Rodríguez Luis
Pérez Moreno Luis Alberto
Pérez Rodríguez Sergio David
Pérez Silgado Mayuris
Pérez Vizcaíno Víctor
Ramírez Marín Efrén Herlander
Ramírez Obrian Juana Melgaria
Ramos Leones Andrea María
Rocha Acosta Edwin
Romero Rodríguez Concepción
Ruiz Venera Mario
Salcedo Padilla Juvenal
Salcedo Santoya Benigno
Serrano Rivas Enrique Carlos
Silgado Ortega Guillermo
Silgado Román Julio
Solana Pájaro Rodrigo José
Terán Mercado Georgina
Terán Rodríguez Eliécer
Torres Carmona Eurico Gaspar
Tovar Vergara Delimiro
Trespalacios Sanmartín Arsenio
Urbina Padilla Darcis del Carmen
Vargas Naváez Rosalio
Villar Meléndrez Ruth
Zúñiga García Juan Manuel
Zúñiga Paternina Eloy
Zúñiga Paternina Rafael

Asociación de Palmicultores del Distrito de Riego de María La Baja, ASOPALMA Cinco

Aguilar Villero Ever Luis
Ballestero Simanca Ofelia Margarita
Flórez Pérez Ricael
Julio Rocha Helmer
Martínez Castro Manuel Ramón
Pacheco Morales Argelio Antonio
Peláez Dangond Carlos Mario
Pereira Torres Antonio Carlos
Ramos de Yépez Pabla

Asociación de Palmicultores del Distrito de Riego de María La Baja, ASOPALMA Seis

Álvarez Julio Jaime
Álvarez Zúñiga Faustino
Álzate Hernández Elsy del Socorro
Barrios Ayala Manuel
Barrios Villero Petrona
Batista Hernández Emigdio Enrique
Batty Vásquez Fernando Rafael
Berdugo Torres Ulises
Candury Guzmán Arialdo José
Caraballo Pérez Zenón
Ciro Valencia Nelson Jairo
Cortecero Ayala Manuel Agustín
Ferrín Valentierra Carlos Ferney
González Meza Anastacio
González Ramos Aura
Hernández Montes Arnulfo Santos
Hernández Zambrano Miyiris
Martínez de Pérez Carmen Elena
Mendoza Barceló Rosa Elena
Osorio Rodríguez Eduardo de Jesús
Osorio Rodríguez Gustavo Alfonso
Osorio Rodríguez José Luis
Pérez Pautt Manuel
Ramos González Carlos Armando
Rojano Soto Onel Enrique
Teherán Blanco Sixto
Terán Camacho Fredy Manuel
Terán Contreras Betsa
Torres Carrasquilla Ricardo Gabriel
Vásquez Rodríguez Carmen María
Zabaleta Trespalacio Antenor

Asociación de Palmicultores del Distrito de Riego de María La Baja, ASOPALMA Siete

Acosta Estrada José Luis
Amor Mendoza Sofanor
Caraballo Reales Daniel
Cohen Orozco Efraín
Gómez Torres Jairo
González Rocha Jimena
Manjarrés Guzmán Manuel Marcelino
Martínez Julio Jayson
Mendoza Tijeras Óscar de Jesús
Monroy Martínez Luis Carlos
Muñoz Pérez Bartolomé
Pantoja Soto Alberto
Parra Martínez Melanio Francisco
Paternina Alfaro Mabelis Lucía
Payares de Caraballo Celina Isabel
Pérez Guardo Yoladis María
Pérez Villamil Edilberto
Quijano Israel
Ramos Carreazo Gertrudis
Reyes Amor Teodosia
Robles Julio Adalmin José

Torres Ramos Alfonso Dalmiro
Valdez Bello Nilson
Zúñiga Mendoza Delimberto

Asociación de Palmicultores del Distrito de Riego de María La Baja, ASOPALMA Ocho

Angulo Coronel Katia Margarita
Caballero Vergara María del Carmen
Caraballo Orozco Dineth Estela
Cohen Orozco Silvio
Díaz Díaz Arnaldo
Díaz Díaz Ordulis
Pérez Rodríguez Ismael
Ramos Cueto Ramón Eduardo
Silgado Ortega Yasmina
Terán Herrera Isidro Pascual
Torres Carmona Palmiro Rafael

Asociación de Palmicultores del Distrito de Riego de María La Baja, ASOPALMA Nueve

Barrios Chiquillo Luisa
Caro Barrios Víctor
Espinosa González Carlos José
Espinoza González Dubis Yermanis
Fuentes García Aludín
Jiménez Olave Eder Fernando
Mendoza Tijera Tomás Enrique
Monroy Marimón Antonio
Terán Terán Rosemberg José

Asociación de Palmicultores del Distrito de Riego de María La Baja, ASOPALMA Diez

Marín Ramírez Gloria
Osorio Anaya Betty Cecilia
Ramos Cueto Luis Ezequiel
Ruiz Alfaro Zunilda
Saldarriaga Pérez Horacio
Torres Carmona María Farina

Cooperativa de Palmicultores del Bongo, COOPALBONGO

Acevedo González Gustavo
Altahona Borrero Álvaro Enrique
Ayala Martínez Carmen Cecilia
Ayala Martínez Luis Carlos
Ayala Rhenals Anselmo Eliecer
Esmeral de Vásquez Ninfa de la Luz
Esmeral Fandiño Luis Carlos
Fernández de Castro Porras Luz Marina
Hernández Molina Nays Beatriz
Katime Amastha José Antonio
Martínez de Trapero Buenaventura
Martínez Miranda Carlos José
Martínez Miranda José Antonio
Martínez Miranda Josefina del Carmen
Martínez Miranda Luz Marina
Martínez Quevedo José Antonio
Pertuz Polo Lilia
Pertuz Rodríguez Emma Cecilia
Pertuz Rodríguez Jorge
Pertuz Rodríguez Luis Mariano
Quevedo Arrieta Myriam Margarita

Asociación de Productores de Palma de Matitas, ASOPROPALMAT

Abshana Pushaina Memilla
Berrío Deluque Luis Miguel
Choles López Neffer Eliécer
Epinayu Dolores
Esquivel Sierra Luis Mariano
Fragozo Mendoza Ángel Enrique
Herrera López Bella Luz
Jaimes Niño Ramón
Manjarrés Rivera Gumercindo
Medina Vives Nidian Rosa
Mejía Barros Mirelis
Mejía Gámez Jorge Luis
Mejía Rosalba Aurora
Naruáez Mendoza Juan
Padilla Bolaños Edinson Hedisaud
Peralta Ibarra Ivis del Socorro
Pinto Mendoza Ricardo
Ramírez Carmen Cristina
Sánchez José Salomé

Cooperativa de Productores y Comercializadores de Palma del Retén Magdalena, COOPROCOPAL

Castro Jiménez Felicidad
Durán Carrillo Alberto José
Moreno de la Cruz Felipe Antonio

Zona Central

Personas Jurídicas

- Aceites y Grasas del Catatumbo S. A. S.
- Ag Agro S. A.
- Agrícola del Norte S. A. S.
- Agricolombia S. A. S.
- Agroindustriales El Horizonte S. A. S.
- Agroindustrias de Tibú S. A. S.
- Agroindustrias del Sur del Cesar Ltda. y Cía. S.C.A. - Agroince
- Agroindustrias La Frontera S. A. S.
- Agroindustrias Villa Claudia S. A.
- Agroinversiones Ipacarai S. A. S.
- Agroinversiones La Camila S. A.
- Agropecuaria Brisas S. A. S.
- Agropecuaria Los Caimanes S. A. S.
- Aportes San Isidro S. A. S.
- Asociación de Palmeros de San Martín Cesar
- Astipalma S. A. S.
- Bejarano Caballero S. A. S.
- Biodiversidad y Desarrollo Sostenible del Agro S. A. S.
- C. I. Palmares del Magdalena Medio S. A. S.
- Comercializadora y Productora Agropecuaria S. A. S.
- Compañía Oriente S. A. S.
- Cooperativa Palmas Risaralda Ltda. - Coopar Ltda.
- DLP & D Inversiones Agropecuarias S. A. S.
- Empresa Palmas del Sur S. A.
- Extractora Central S. A.
- Extractora Grupalma S. A. S.
- Extractora La Gloria S. A. S.
- Extractora Loma Fresca Sur de Bolívar S. A. S.
- Extractora Monterrey S. A.
- Extractora San Fernando S. A.
- Gersoagro Ltda.
- Grupo Agroindustrial Hacienda La Gloria S. A.
- Hacienda Chipre S. A. S.
- Industrial Agraria La Palma Ltda. en Liquidación
- Instituto Técnico Agropecuario
- Inversiones Agrícolas y Comerciales S. A. S.
- Inversiones Palmar del 32 S. A. S.
- Inversiones Villa Gloria S. A.
- La Cacica Ltda.
- La Guinea S. A. S.
- López de Estrada & Cía. S. A. S.
- Mundo Palma Ltda.
- Oleaginosas Las Brisas S. A.
- Palma y Trabajo S. A. S.
- Palmagiles Ltda.
- Palmar Los Achiles S. A. S.
- Palmares El Dorado S. A. S.
- Palmares El Pórtico S. A. S.
- Palmares Santa Helena S. A. S.
- Palmas Arizona S. A. S.
- Palmas Catatumbo S. A.
- Palmas de Bellavista Sur de Bolívar S. A. S.
- Palmas de Butantán S. A. S.
- Palmas del Cesar S. A.
- Palmas del Río Santodomingo S. A.
- Palmas del Sogamoso S. A.
- Palmas Monterrey S. A.
- Palmas Oleaginosas Bucarelia S. A. S.
- Palmas San Jorge S. A.
- Palmas San Rafael S. A.
- Palmas y Tractores S. A.
- Palmeras Colombianas S. A.-Colpalmas
- Palmeras de Llano Grande S. A.
- Palmeras de Puerto Wilches S. A.
- Palmeras de Yarima S. A.
- Palmicultores Asociados del Catatumbo - Norpalma S. A.
- Palmicultores del Norte S. A. S.
- Palmitec S. A.
- Plantaciones La Marquesa de Miraflores Ltda.
- Pravia S. A. S.
- Procesadora de Aceite Oro Rojo Ltda.
- Promoción e Inversión en Palma S. A. - Promipalma
- Promotora Palmera S. A. S.
- QV Palmeras S. A. S.
- Recursos Agropecuarios S. A. S.
- Sociedad Agrícola de Palmeros S. A. - Agropalma

Sociedad Agrícola El Corozo Ltda.
Sociedad Agrícola La Alondra Ltda.
Sociedad Las Palmas S. A. S.
Yarigui S. A.

Personas Naturales:

Abad Bohórquez Rafael María
Acevedo Solórzano Fredis Manuel
Aconcha Hernández Luis Gregorio
Aguilar Pava Cristian
Altamar Castro Rubén Darío
Alvarado Parada Olivo
Angarita Cáceres Yolanda
Angarita Gaona María Belén
Ángel de Duarte Silvia
Arrieta Padilla Horacio
Ayala Avellaneda Nélida
Ayala Mora Luis Alberto
Banguero Charria Ricardo León
Barraza Rangel Juvenio
Barrios Chávez Anuncio Rafael
Bautista Noriega Marleny Isamar
Beleño Benavides Carlos Alejandro
Beleño Benavides Jorge Luis
Beleño Nieto Manuel
Beleño Rodríguez Severiano
Beleño Sánchez Álvaro
Bohórquez Delgado Leydi Lorena
Cadena Osorio Darío
Cáliz Ariza Rodolfo Arcesio
Camacho Mora Campo Aníbal
Cantillo Pedrozo Rafael Javier
Cañizares Parra Diocelina
Cárdenas Cárdenas Alberto
Cárdenas Cuéllar Jairo
Cárdenas José de Jesús
Cardiles Padilla Gustavo
Cardona Orozco Danilo
Carrascal Sánchez Elías
Carrillo Córdoba Víctor Alfonso
Carrillo Mogollón Pedro Jesús
Castillo Hoyos Luis Eduardo
Castro Pradilla Pedro Pablo
Chacón Pardo Gilberto
Contreras Carrillo Zenaida
Contreras María del Carmen
Contreras Ramos Yudis Yaneth
Cuéllar Pérez Excenober
De la Cruz Gómez Holsman
Díaz Mayorca Alfonso
Domínguez Domínguez Fernando
Duarte Ángel Alfredo
Gallo Márquez Yhinmy Jair
Gallo Ropero Luciano
García Gutiérrez Willian
García José Manuel
García Marín Luis Álvaro
Gelvez Guerrero Martha Isabel
González Amaya Jorge Enrique
González Cabrera Blanca Stella
González Neira Fortián
Hernández Anaya Eder Rafael
Herrera Rangel María Lourdes
Higuera Delgado Fernando
Leguízamo Jorge Eliécer
León Cuervo Luis Carlos
López Cely Rafael Enrique
López Ovidio
Loza Gualdrón Félix Antonio
Loza Gualdrón Gustavo Adolfo
Luna Patiño Pedro
Mantilla Ramírez Héctor
Mantilla Rodríguez Gilberto
Marín Marín Reynaldo
Mendoza Castro Gloria Neife
Meza Quintero Juan Carlos
Mora Herrera Gabriel
Morales Polanco Yolanda Josefina
Muñoz Gil Alejandro
Niño Jurado Álvaro
Ortiz de Maldonado María Luisa
Pardo Pineda Jorge Eliécer
Parra de Manrique Isabel
Pedraza Castellanos Sebastián
Pérez Tafur Joaquín Guillermo
Polanía García Humberto
Porras Rueda Paulo Antonio
Pupo Sánchez Luis Cipriano
Quintero Polo Toribio
Ramírez Ramírez Marco Aurelio
Restrepo Quintero Edgar Ernesto
Rey Meléndez Carlos Enrique
Rivera Prada Luis Orlando
Roa Ruiz Luis Alfonso
Rodelo Oviedo Luis Miguel
Rodríguez Aramis
Rodríguez Cifuentes José Tito
Rodríguez Vanegas Gregorio

Rojas Trespalacio Olga
Rolón Ortiz Ana Dilia
Rueda Bastidas Javier Heli
Rueda Patiño Sonia Consuelo
Rueda Plata Gaspar
Rueda Villabona Christian Alonso
Salamanca Martínez Gonzalo
Sanabria Carrasquilla Oswaldo
Sánchez Hernández Mariana
Santamaría Sarmiento Ramón Alberto
Sierra Cárdenas Elsa
Toloza Díaz Mario
Umaña Gil Juan Francisco
Urbina Gelvez Rubén Darío
Urbiñez Serrano Manuel Francisco
Urbiñez Serrano Marlene del Socorro
Uribe Bautista María Cristina
Uribe Pinzón Luis José
Urrego Rozo Gerardo
Urueña Jiménez Aida Sofía
Vega Pérez Gloria Esperanza
Vera Pedraza Albeiro
Villamizar Díaz Audrey
Villegas Córdoba Adalber Franco

Palmicultores Afiliados vinculados a Alianzas Productivas

Asociación Campesina Integral del Cesar, ASOCIC

Alfonso Mejía José de Jesús
Amariz Ospino Carmen
Angarita Amaya Yolanda
Castillo Robles Santiago
Contreras Lobo William
Contreras Rodríguez José Alfredo
Duarte Pava Edgar
Duarte Pava Miguel Ángel
Geraldino Hernández Evaristo
Moreno Faustino
Osorio Lobo Maritza
Panesso Gómez Freddys Jesús
Toscano Puentes Aida Rosa
Toscano Puentes Yamile
Vergara Herrera Ibeth de Jesús

Asociación Campesina para el Desarrollo Agropecuario de Simití, ASCADAS

Álvarez Moreno Rubén Darío
Arcia Pérez Lisandro Antonio
Centeno Ávila Gumercindo
Choperena Montes César Augusto
Choperena Palencia Luz Aludit
Clavijo Anaya Luz Amparo
Galvis Guevara Cenen
Galvis Guevara Jairo
Guevara Urquijo Abel
Hernández Hoyos Alid de Jesús
Hernández Hoyos Melquicedet
Lara Rivero Robín de Jesús
Mestra Padilla Jhonys Fernando
Mestra Padilla Norbelia
Mestra Padilla Noris Estella
Monterrosa Fleves Rafael Hermenegildo
Narváez Abad Edelberto Manuel
Narváez Gandara Jaider Gregorio
Ortiz Romero Guillermo
Pardo Alemán Felicita del Carmen
Pardo Arcia Juan Alberto
Payares Salcedo Ermenegildo
Pérez León John Jairo
Rodelo Oviedo Nelson
Rodelo Pineda Adelfo Antonio
Salcedo Arrieta Emilse Trinidad
Vanegas Barragán Pedro Manuel

Asociación de Palmeros de Tibú, ASOPALTIBU

Báez de Carrillo Rosalba
Barrios Paz Edelza del Carmen
Beltrán Quintero Sandra Liliana
Berrío Martínez Brígida
Caraballo Jiménez Gloria Patricia
Cárdenas Vega Dora
Díaz Hernández María del Socorro
Escobar Rodríguez Florentino
Ferrer García Hilda Esther
Galvis Villamizar Nelson Enrique
García Quintero Doris María
García Valencia Celiar
Gómez González Alfredo
Gómez González Nancy Cecilia
González Gélvez Rosalba
Hernández de Manzano Ana Dolores

Hernández Maldonado Nilba Zulay
Jurado Bautista Francisco Antonio
Jurado Bautista Rosalba
León Barbosa Chiquinquirá
López Diego Fernando
Luna Arias Rodolfo
Manzano Guerrero Gregoria
Marín Osorio Edwin
Marín Osorio José Alirio
Monsalve Moreno Alexis de Jesús
Monsalve Moreno Maribel Margarita
Monsalve Moreno Misael
Monsalve Moreno Nelson Enrique
Navarro Díaz Deicy
Orozco Suárez Rosmary
Pérez Urbina Norvely
Pinzón Carrero Luis de Jesús
Reyes Flórez Saturnino
Rincón Niño Jesús Alberto
Rincón Sánchez Mario
Rojas Quintero Milton Vladimir
Ropero Caicedo Ilba Rosa
Santiago Alcina Deyvi Hiovany
Santiago Quintero José del Carmen
Urbina Gelvez Flor Alba
Ureña Durán Robinson

Asociación de Palmicultores de La Frontera, ASOPALFRONT

Becerra Alvarado Emilio
Becerra Alvarado Ramiro
Buitrago Ropero Roque
Cáceres Pérez María Dominga
Carrillo Luis Alberto
Carrillo María Isabel
Díaz Ramírez Metodio
Galvis Cruz José Agustín
Garcés Artidoro
Gelves Bautista Melquicided
Gómez Caballero Ramón Custodio
Herrera Amórtegui Jeremías
Manosalva Zambrano Isidro
Monsalve Adarme Ana Virginia
Monsalve Adarme Jairo
Ortega Pabón Andrés
Padilla Moncada Ernesto
Quitian Valero Pedro Elías
Rojas Mendoza Luis Hernando
Torres Suárez Miguel

Asociación de Palmicultores de Serpentino, ASOPALSER

Contreras Godoy José Lorenzo
Contreras Pérez Freddy
Durán Maili
Esteban Barrera Raquel
Gómez González Luz Estela
Grimaldo Vergara Nelson
Pabón Durán Jenny
Pabón Rodríguez Berenice
Rincón Villamizar Eduvina
Rodríguez Grimaldo Orlando
Rojas Vera Milton
Urbina Gelvez Doris

Asociación de Palmicultores del Norte, PALMANORTE

Ordoñez Santaella Luis Eduardo
Torres Mendoza Nelsi
Torres Mendoza Robinson
Vargas Balaguera Ismael

Asociación de Palmicultores de Caño Victoria, ASOVICTORIA

Berbesi Galviz Eliseo
Cáceres Cárdenas Marlene
Iscalá Francisca
Melo Cáceres Alberto
Sarmiento Herrera Orlando

Asociación de Pequeños Palmeros Proyecto Modelo Puerto Wilches, ASOPEPA

Acosta Flórez José del Rosario
Gualdrón Corzo José Arnulfo
Meneses Requena Orlando Miguel
Neira Mendoza Gloria María
Pontón Mejía Eugenides Antonio

Asociación de Productores Agropecuarios del Catatumbo, ASOAGROPALCAT

Albarracín Ruiz Crisanta
Araque Velandia María Teofilde
Barbosa Ramírez Edgar

Bareño Peña Jorge Edgar
Barrera Elías Esteban
Bayona Efigenia
Beleño Díaz Manuel Pablo
Beleño Díaz Miguel Antonio
Botello Hernández Mercedes
Camacho Serrano Jaime Eduardo
Cárdenas Luis Eduardo
Carrero Albarracín José del Carmen
Contreras Pérez Luis Eduardo
Cruz Torres Ubaldo
Escalante Ascencio Jesús Alberto
Ferrer Acevedo Álvaro
Figueredo Machado Ramón David
Gamboa González Héctor Enrique
García Chacón Sabina
García Guzmán Martha
García Nerys María
Gelvez de Arenas María Adelina
Gelvez Tarazona Hernando
Infante Rosales Jesús María
Jáuregui Alva Nirsa
Lario Avile Mildoño
Lasso Gómez Neyla Yolima
Leal Daniel
López Páez Ana Dilia
López Páez Irene
López Páez Jairo Antonio
Manzano Hernández Luis Ramón
Molina Luna Elva
Montejo Arciniegas Nohemí
Nieto Rozo Dora Ismenia
Nieto Rozo Gloria Cecilia
Nieto Rozo Luis Enrique
Oliveros Buitrago Luis Francisco
Omana Lizarazo Baudilio
Orduz Almeyda Orlando
Ortega Aura Stella
Pabón Rodríguez Neftalí
Pedraza Zambrano Judith Isabel
Peña Darío Desiderio
Pérez Cárdenas Andulfo
Pérez Cárdenas Aníbal
Pérez Contreras Elizabeth
Pérez Ramirez Alcira Elena
Pérez Ramirez Vidal Eudoro
Pinzón Méndez Antonio María
Rodríguez Gutiérrez Jameths
Rodríguez Peña Clodomiro
Rodríguez Pérez Urbano
Rozo de Nieto Otilia
Sánchez Carrascal Sandra Lucía
Santamaría Santamaría Gilberto
Tejada Edgar Santiago
Tinoco Contreras Parmenio
Urraya Ramos Jairo
Villamizar Flórez Jairo Alonso
Villamizar Vanegas Rosa Ana
Wilches Morantes Gladis
Wilches Ortega Pablo Antonio
Yaruro Amaya María Torcoroma
Yaruro Amaya Otoniel

Asociación de Productores de Palma de Aceite del Catatumbo Dos, ASOPALCAT DOS

Caicedo García Luis Alfonso
Cárdenas Albarracín Manuel José
Cárdenas Martínez José Guillermo
Caselles Beleño William
Márquez Medina Vicky Yaneth
Pabón Durán Jhon Jairo
Restrepo Suárez Luis Alfonso

Asociación Gremial de Palmicultores de La Esperanza, PALMARES LA ESPERANZA

Acevedo Pinzón Orlando
Buitrago Román Luz Adriana
Camargo Vanegas Celino
Camargo Vanegas César Augusto
Cárdenas Vega Doris del Carmen
Cortés Pinzón Gladys
Delgado López Gladys Helena
Gelves Gelves Josué Isaac
Gelves Jaimes Josué Concepción
Gómez Cañizales José Dolores
Pérez García Edilberto
Sepúlveda Ardila María Belarmina

Asociación Gremial de Palmicultores de La Esperanza 2, PALMARES LA ESPERANZA DOS

Camargo Vanegas Fabio Eduardo
López Pinzón Óscar Javier
Rondón Álvarez Giovanni
Valero Basto Pedro Tulio
Zabala Bueno Vicente

Asociación Gremial de Productores de Palma Africana de Campo 2, ASOGPADOS

Aguilar José de los Reyes
Ariza Ariza Orlando
Avendaño Elfidio
Balaguera Barrera Carlos Humberto
Becerra Rubio Jesús Said
Beleño Benavides Manuel
Botello Peñaranda José Enrique
Camacho Edgar
Camargo Peñaranda Elías
Castaño Marín Luz Elena
Castillo Sánchez Luis Eusebio
Contreras Carrillo Simón
Contreras Villamizar José Antonio
Duarte Jiménez Omaira
Durán de González Berta
Durán Mantilla Daine
Fuentes Rojas Ramona
Galván Bayona Benavides
Galván Quintero Olivo
Gelvez Carrero Juan Bautista
Gelvez Merisabel
González Gladys Marina
León Becerra Gustavo
Marín Mateus Holanda
Marín Mateus José Vicente
Martínez Carrascal Mary Luz
Martínez Coronel Benjamín
Martínez Coronel Eusebio
Martínez Coronel Jesús Emilio
Martínez Miguel Antonio
Mejía Rodríguez Silvestre
Mendoza Parada Jesús María
Morales Muñoz Juan Antonio
Moreno Ramón Gonzalo
Ortega Rodríguez Francisco Antonio
Ortega Rodríguez Gladys María
Ortega Rodríguez Nelly Marina
Ovallos Tarazona Jorge Enrique
Pacheco Luis Antonio
Páez Rozo Luis Darío
Pedraza Velásquez José del Carmen
Peña Galvis Rodolfo
Peñuela Padilla José Vicente
Ramírez García Virginia
Ramos Remolina Roberto
Rojas Rodríguez Carlos Arturo
Salamanca Martínez Aurelio
Sánchez Rodríguez Berta María
Santana Fuentes Santiago
Tapias Caballero Henry
Tapias Caballero Milton
Valbuena Caballero Edgar
Vega Dayos María Oneida
Velandia Vejar Jesús
Villamizar Restrepo Doromilda

Asociación Gremial de Productores de Palma Africana de Campo 2 Dos, ASOGPADOS DOS

Alvarado Ortega Heidy Rosa
Ascanio Atuesta Luis Ramón
Ascanio Forero Carlos Alberto
Balaguera de Vargas Ana Victoria
Bautista Torres Jesús
Becerra Alvarado Elida Rosa
Bustos Lindarte Miguel Ángel
Cáceres Pérez Fabio
Camargo Castro Ramón Antonio
Carrillo González Consuelo
Contreras García Olga
Cuadros Gálviz Luz Eleida
Cuevas Álvarez Luis Alexander
Ferrer Cruz Carlos Julio
Galvis Cárdenas Fernando
Galvis Rolón Campo Elías
Herrera Ramón
Ibarra Ricardo
Jaimes Bautista Gusmán
Lázaro Jurado Nelly
Lázaro Sánchez María Yolanda
Lázaro Sánchez Miguel Ángel
López Luis Alfredo
Manosalva Guerrero Leonor
Mantilla Vargas Álvaro
Moreno Aide
Nieto Merchán Pedro Pablo
Ortega Atuesta José Froilán
Ortiz de Pabón Delia María
Osorio Burgos Climaco
Osorio Chacón Luis Orlando
Páez Pérez María Luisa
Rangel Ortega Cipriano
Rincón Rolón Flor Ángela
Rojas García Nelson
Sáenz Rojas Audy
Salcedo Ovidio
Sánchez Rodríguez Olivo
Sánchez Sánchez Miguel Ángel
Serrano Melgarejo Gladys María

Serrano Ovallos Marina
Soto Mantilla Alejandrino
Tiria Pedro Elías
Torres De Díaz Rosalba
Torres Díaz Aldemar
Torres Llanes Pascual
Torres Mendoza Ana Felicitas

Asociación Gremial de Productores de Palma Africana de Campo 2 Tres, ASOGPADOS TRES

Alba Carreño Fernando
Cáceres Quintero Wilson Albeiro
López Buitrago Humbelina
Sáenz Herrera Samuel Ovidio

Asociación Gremial de Productores de Palma Africana de Campo 2 Cuatro, ASOGPADOS CUATRO

Acevedo García Luis Fernando
Acevedo María Esperanza
Albarracín Castañeda Rosa
Archila Holguín Reinaldo
Ardila Serrano Regulo
Ayala Ravelo Luis Antonio
Bautista Pabón Miguel Ángel
Becerra Alvarado Arcelia
Becerra Alvarado Luzmila
Becerra Alvarado Mario
Bernal Luis Eduardo
Cárdenas de Galvis María Teresa
Carvajal Rincón Isabel
Castillo Barón Aníbal
Figueroa Sierra Luz Adriana
Flórez Urbina Gonzalo
Galvis Suárez Leonardo
Galviz Cárdenas Fernando
Gómez Cárdenas Elda Belén
González Soto Tomás
Guerrero Parada Adenawer
Guerrero Parada Emerida
Guerrero Parada Ferney
Guerrero Parada Geremías
León Cárdenas María Primitiva
López Buitrago Ricardo
López Natalio
Mantilla Suárez José Trinidad
Mantilla Suárez Luis Alberto
Mongui Ovallos Alba
Navarro Ropero Martha Urani
Olivieros Isabel
Ortega Díaz Epifania Margarita
Palacio Soto Mario de Jesús
Parada Torres Ovidio
Pérez Vega Jesús María
Rivera Flórez Jesús María
Rodríguez Díaz Luis Ramón
Ropero Alvernia Luis Alfonso
Téllez Ovallos Orlando
Tobos Cruz María
Vanegas Pacheco Mario

Asociación Gremial de Productores de Palma Africana de Campo 2 Cinco, ASOGPADOS CINCO

Acevedo de Díaz Gladys
Berdugo Angarita Carmen Celina
Berrío Martínez Juan
Caro Martínez Diofanor
Carrillo Mogollón María del Carmen
Claro Peñaranda Tarcicio
Díaz Mendoza María de Jesús
Gómez Domingo
Guerrero Parada Isnardo
Mendoza Díaz Marina
Parada Torres Luis Alberto
Pérez Casadiego Gladis Belén
Rangel Lobo Elías
Rivera Mendoza Fredy
Salinas Acevedo Jhonny
Sánchez de Claro Yolima del Socorro
Serna Torrado Belkys Elisabeth
Torres Llanes Eliecer

Asociación Gremial de Productores de Palma Africana de Campo 2 Seis, ASOGPADOS SEIS

Barrios Paz Rudy
Caro Martínez Aglais
Díaz Acevedo Osvaldo
López Rojas Pedro
Olave Berrío José
Quintero Trino
Rodríguez Ropero Marlene

Asociación Gremial de Productores de Palma Africana de Campo 2 Siete, ASOGPADOS SIETE

Cáceres Quintero José
Gómez Serrano Roque Julio

Guerrero Contreras Ángela
Mantilla Suárez Gustavo

Asociación Gremial de Productores de Palma Africana de Campo 2 Ocho, ASOGPADOS OCHO

Ariza Carrillo Ligia Elena
Ibarra Atuesta Rosa Amelia
Ropero Claro José Alfonso
Sepúlveda Yáñez Luis Alexander
Villamizar Sepúlveda Esteban

Asociación Gremial de Productores de Palma Africana de Campo 2 Nueve, ASOGPADOS NUEVE

García Guerrero Belkys Jackelin
García Guerrero Laudyd
Rodríguez Cruz Hernán Alonso
Rodríguez Perdomo Juan Jesús

Asociación Gremial de Productores de Palma Africana de Campo 2 Diez, ASOGPADOS DIEZ

Ardila Ruedas Francisco Antonio
Atuesta Ibarra Maximino
Cely Hernández Carmen Celina
Chacón García Dora Inés
Contreras Contreras Leonardo
Delgado Mendoza Dorys
Flórez Moreno José Eduardo
Mendoza Díaz Javier
Mendoza Díaz María Belén
Moreno Ibarra Alejandrina
Moreno Ibarra Gonzalo
Moreno Mulfor Deybis Gonzalo
Ortega Gelvez Gilberto
Osorio Chacón Luz Erley
Pabón Lozano José Ignacio
Peñaranda Escalante Clemente
Ramírez Ramírez Ligia
Rodríguez Pabón Eliodoro
Rodríguez Pabón Jorge
Rodríguez Pérez Edgardo
Sánchez Silva Víctor Manuel
Sepúlveda Pabón Domiciano
Tarazona Páez Porfirio
Torres Pérez Ana Clovides
Vergel Soto Carmelo

Asociación Agropecuaria Wilchense de Colombia, ASOPALCENTRAL

Avendaño Miranda Feliciano
Bohórquez Afanador Lino
Pinzón Toloza Carlos Humberto
Villarruel Adarme Hernando
Villarruel Adarme Wilson

Asociación de Productores de Palma Africana Los Naranjos de El Zulia, ASOPNARANJOS

Acuña Muñoz Eduardo
Albarracín Héctor Wilfrido
Angulo Parra José del Carmen
Arévalo Amaya Víctor Julio
Becerra Yáñez Rubén Darío
Buitrago López Esteban
Cañas Rubio Hernán
Castillo Chaustre José Ignacio
Contreras Patiño Jesús Antonio
Contreras Patiño Pedro
Contreras Patiño Ramón
Contreras Pérez Samuel
Contreras Sandoval Pablo Antonio
Cuero Rodríguez Wilson
Delgado Montes Pedro Antonio
Díaz Rangel Luis Enrique
Estepa Rojas Pedro Antonio
Fuentes Juan de Jesús
Fuentes Luis Ramón
Gallo Rojas María Genoveva
Gómez Estrada Luis
Guerrero Carlos Samuel
Jaimes Nieto Juan de Dios
Landinez Hernández Ernestina
López José de Jesús
Luna Chaustre Pascual
Mateus Rodríguez Natanahel
Moreno María Priscila
Moreno Pedro Pablo
Niño Alejandro
Ortiz Guarnizo Luis Vicente
Páez Niño Luis José
Peña Víctor Julio
Peñaloza Chacón Celso
Ramírez Lozada Luis Alberto
Rincón Ibarra Elio
Rincón Ibarra Luis Alberto
Roque Mora José
Sánchez Salgado Germán del Cristo

Silva Morales Darío
Suárez Saida Aide
Trillos Duarte Roque Rosario
Ureña Jaimes José Jorge
Ureña José Jorge
Valero Sánchez Rosalino
Villamizar Hortensia
Yáñez Fuentes Jorge Helí

Cooperativa Campesina Integral del Cesar, COOCIC

Agudelo Rivera Jairo Enrique
Castro Guerra Ana Rosa
Gómez Hernández César de Jesús
Gordillo Guerra José Joel
Hernández Rodríguez Lacides Javier
Mercado Tovar William de Jesús
Mier Pérez Albeiris
Montaño Navarro Fernando
Montesino Pacheco Etilvia
Pérez Quiroz José David
Robles Bruges María Elena
Rodríguez Rebuelta Luz Marina
Saldaña Oliveros Francisco Javier

Cooperativa de Palmicultores de Tamalameque, COOPALTA

Beleño Sánchez Candelario
Beleño Sánchez Julio
Cabarcas Castro Jesús
Jaraba Dávila Álvaro José
Jiménez Celestino
Montealegre José Joaquín
Mosquera Calderón Tomás Cipriano
Navarro Díaz Hernando
Palomino Beleño Getulio
Salas Ospino Mariano
Suárez Nieves Leovigildo
Vanegas Lascarro Alfredo
Zambrano Callejas José Antonio
Zambrano Callejas Nicanor

Nueva Asociación de Palma de Aceite, NAPA

Campo González Oswaldo José
Castro Cárdenas Nelson Enrique
Contreras Cáceres Omayra
Contreras Villamizar Jackeline
Daza Ortega Fabián Enrique
González Mendoza Liliana
Guerrero Álvarez Jaime
Hernández Rojas Judith
Herrera Ríos Ana Silda
Lizcano Rojas Carmen Mildred
Luna Bautista José Mateo
Martínez Peña Alix Rocío
Olivares García Neris Carolina
Pérez Portilla Antonio
Ricardo Cotera Julio Elías
Rodríguez Ropero Yulitza
Sánchez Delgado Isabel

Zona Oriental

Personas Jurídicas

- Aceites Manuelita S. A.
- Agrícola Guarila S. A. S. Zomac
- Agrícola Los Salados S. A.
- Agrícola y Pecuaria del Río S. A.
- Agroindustria Baquero Guayacán Ltda.
- Agroindustrial de Palma Aceitera S. A.
- Agroindustrias La Reforma S. A. S.
- Agropecuaria Cravo Sur S. A. S.
- Agropecuaria El Futuro S. A.
- Agropecuaria La Loma S. A. S.
- Agropecuaria La Tagua S. A. S.
- Agropecuaria Macolla S. A. S.
- Agropecuaria Santamaría S. A.
- Agroproyectos Sierra S. A. S.
- Alianza del Humea S. A. S.
- Alianza Oriental S. A.
- Asociación de Palmicultores de Yopal - Asopalca
- Asociación de Productores y Emprendedores del Llano
- Bellacruz del Llano S. A. S.
- Brisa Verde S. A. S.
- Comercializadora Zoe S. A. S.
- Compañía Palmicultora del Llano S. A.
- Copalma S. A. S.
- El Palmar del Llano S. A.
- Empresa Agropecuaria Rivera García S. A. S.

- Entrepalmas S. A. S.
- Extractora Cimarrón S. A. S.
- Extractora del Sur de Casanare S. A. S.
- Extractora San Sebastiano S. A. S.
- Gilberto López Santamaría e Hijos S. A. S.
- Grupo Madre Tierra S. A.
- Guaicaramo S. A. S.
- Guasimo S. A. S.
- Hacienda La Cabaña S. A.
- Hacienda La Ilusión S. A. S.
- Hevla S. A. S.
- Induariari de La Palma S. A. S.
- Inparme S. A. S.
- Inversiones El Borrego S. A. S.
- Inversiones La Palmera de Corozito S. en C.
- Inversiones Londoño S. en C.
- Inversiones Los Maracos S. A. S.
- Inversiones Palmarosa S. A. S.
- Inversiones Trujillo Trujillo y Cía. Ltda.
- Kimberly Asociados S. A. S.
- La Iguanera S. A.
- Luker Agrícola S. A. S.
- Maringa Ltda.
- Matepalma S. A. S.
- Montegordo S. A. S.
- Multipalma S. A. S.
- Murcia e Hijos S. en C.
- Mycra S. A. S.
- Oleaginosas de Colombia S. A. S.
- Oleaginosas San Marcos S. A.
- Oleaginosas Santana S. A. S.
- Palmar de Altamira S. A. S.
- Palmar de Vista Hermosa S. A.
- Palmar del Oriente S. A. S.
- Palmar El Diamante S. A. S.
- Palmar Lorena S. A. S.
- Palmas de Puerto Gaitán S. A. S.
- Palmas de San José S. A. S.
- Palmas del Guariamena S. A. S.
- Palmasol S. A. S.
- Palmatec Ltda.
- Palmeras Cararabo S. A.
- Palmeras de Huasipungo S. A. S.
- Palmeras del Humea S. A. S. - Palumea
- Palmeras del Meta S. A. S.
- Palmeras del Viento del Corcovado S. A. S.
- Palmeras El Morichal Ltda.
- Palmeras Islandia S. A. S.
- Palmeras La Carolina S. A.
- Palmeras La Estrella S. A. S.
- Palmeras Los Araguatos S. A. S. en Liquidación
- Palmeras Ocarrava S. A. S.
- Palmeras Santana S. A. S.
- Palmeras Sillatava S. A. S.
- Palmeras Wyca S. A. S.
- Pastos y Leguminosas S. A.
- Plantaciones Unipalma de los Llanos S. A.
- Poligrow Colombia S. A. S.
- Prestige Colombia S. A. S.
- Promesa S. A.
- Promotora Herrera Vargas S. A. S.
- Riopaila Palma S. A. S.
- Sapuga S. A.
- Semillas Elite de Palma para Las Américas S. A. S.
- Sociedad Agropecuaria del Oriente Colombiano Soagrocol S. A.

Personas Naturales

- Baquero Palacios Yuly Andrea
- Cabrera Olarte Diego Andrés
- Calvo Serna Fabio Alberto
- Castellanos Frade Melba
- Chaparro Soler Alfonso
- Díaz Herrera José Ricaurte
- Galindo Amaya Humberto
- Gutiérrez Mora José Vicente
- Hernández de Núñez Josefina
- Herrera Villalobos Marina
- Jaramillo de Tobón Nohora
- Martínez Figueredo Paulina
- Martínez Gutiérrez Libardo Efraín
- Naranjo Gallo Jesús Antonio
- Pineda Rodríguez José Hernando
- Rojas Acosta Álvaro
- Rojas Camargo Pedro Leonel
- Roldán Montoya Jorge Enrique
- Serrano Ardila Juan Bernardo
- Serrano de Vergara Gloria Sofía
- Serrato Triana José Ignacio
- Villegas Jaramillo Julián

Zona Suroccidental

Personas Jurídicas

Agricultura y Ganadería Ltda.
Agrigan Ltda.
Astorga S. A. S.
Central Manigua S. A.
Extractora Santafé S. A. S.
Inverpacifico S. A.
Palmar del Congo S. A.
Palmas de Tumaco S. A. S.
Palmas del Pacífico S. A.
Palmas La Miranda S. A. S. en Reestructuración
Palmas Santa Fe S. A.
Palmeiras Colombia S. A.
Salamanca Oleaginosas S. A.

Personas Naturales

Domínguez Domínguez Harold

Miembros Adherentes

Cámara de Comercio Colombo Británica
Cámara de Industria y Comercio Colombo Alemana
Centro Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible –CECODES
Fundación Pro-Sierra Nevada de Santa Marta
Instituto de Ciencia Política Hernán Echavarría Olózaga

Miembros Honorarios

José Mejía Salazar	1983 - 1989†
Jorge Reyes Gutiérrez	1985 - 1992†
Jorge Ortiz Méndez	1989 - 2009†
Ernesto Vargas Tovar	1992 - 2012†
Enrique Andrade Lleras	1995 - 2004†
Mauricio Herrera Vélez	1999 - 2015†
Eliseo Restrepo Londoño	2011 - 2015†
Carlos Murgas Guerrero	2003
Cesar de Hart Vengoechea	2011
Fernando Restrepo Insignares	2012

Coordinación editorial
Yolanda Moreno

Diseño y diagramación
Ximena Díaz Ortiz

Fotografías
Archivo Fedepalma

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

Septiembre 2020
Bogotá D.C., Colombia

Federación Nacional de Cultivadores
de Palma de Aceite, Fedepalma
Calle 98 # 70-91 | PBX: (57-1) 313 8600
www.fedepalma.org

Síganos en: