



Campos Experimentales

Campos Experimentales

Son infraestructuras estratégicas que albergan en un espacio físico los cultivos experimentales y colecciones biológicas de palma de aceite, las oficinas y los laboratorios provistos de equipos para el desarrollo de la investigación, extensión, innovación y servicios ofertados por Cenipalma a los palmicultores colombianos.

Los campos experimentales están ubicados estratégicamente en cada una de las zonas palmeras, para responder a las problemáticas locales. Cenipalma dispone de tres: Palmar de la Vizcaína ubicado en la Zona Central, Palmar de las Corocoras en la Oriental y Palmar de la Sierra en la Norte; en la Suroccidental funciona la Estación Experimental La Providencia.

Durante el 2022, se recibieron un total de 1.158 visitantes, de los cuales el 45 % eran productores nacionales, y cerca de un 32 % estudiantes de educación media y superior de las zonas de influencia. Además de conocer los avances tecnológicos propuestos por Cenipalma, lograron entender de primera mano el proceso de implementación de investigación, extensión y servicios. Esto refuerza la necesidad de seguir avanzando para consolidar los campos experimentales como modelos en manejo agronómico del cultivo, en gestión de negocio y en operación ambiental, siendo referentes cercamos para el sector.



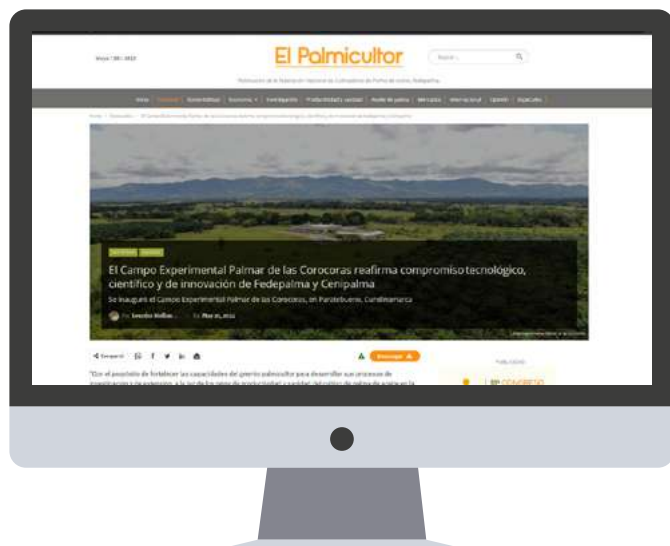
Área cultivada e infraestructura física

El Campo Experimental Palmar de la Vizcaína (CEPV) fue adquirido en 2001. Dispone de un área de 803 hectáreas, 238,5 ha establecidas en el cultivo de palma de aceite, conformadas por colecciones genéticas de especies *Elaeis guineensis* y *Elaeis oleifera*, materiales comerciales, cruzamientos de *E. guineensis* y cultivares híbridos interespecíficos OxG.

La infraestructura desarrollada alcanza los 2.544 metros cuadrados e incluye los módulos de oficinas, laboratorios de investigación, semillas, biotecnología, salón múltiple y 1.400 metros cuadrados consolidados en cinco casas de malla.

La compra del Campo Experimental Palmar de las Corocoras (CEPC) se realizó en el 2011. Cuenta con 410 ha, de las cuales 360 son cultivables; en la actualidad se registran 220,5 ha sembradas con colecciones genéticas de *Elaeis guineensis* y *Elaeis oleifera*, materiales comerciales, cruzamientos de *E. guineensis* y cultivares de híbridos interespecíficos OxG. Las instalaciones abarcan más de 3.300 metros cuadrados entre espacios de oficinas y laboratorios. En 2022 se inauguró el módulo de laboratorios.

Conozca más sobre este evento en: <https://elpalmicultor.fedepalma.org/el-campo-experimental-palmas-de-las-corocoras-reafirma-compromiso%e2%80%af-tecnologico-cientifico-y-de-innovacion-de-fedepalma-y-cenipalma/>





El Campo Experimental Palmar de la Sierra (CEPS) se obtuvo en el 2009. Cubre 410 ha, y en la actualidad tiene 84,3 sembradas (de las 280 que son cultivables), con *Elaeis guineensis* e híbridos interespecíficos OxG. 1.780 metros están dedicados a oficinas, laboratorios provisionales y áreas de captación y operación para el sistema de riego.

Por su parte, la Estación Experimental (EE) La Providencia fue adquirida en el 2011. Tiene una extensión de 41,7 ha, de las que se han establecido 33,1 (de las 36,1 cultivables) con híbridos interespecíficos OxG y clones de palma *Elaeis guineensis*, y una ha asignada

al experimento de evaluación del efecto de inductores de resistencia aplicados a *Elaeis guineensis*. La sede hace parte del convenio de comodato con Agrosavia, y cuenta con 243 metros cuadrados distribuidos en oficinas y laboratorios y un área de zonas de verdes aledañas de 7,2 ha. Adicionalmente, dispone de 30,2 ha destinadas al Programa de Biología y Mejoramiento, para la evaluación de material genético.

El área total sembrada en los campos experimentales alcanza las 578 hectáreas, de las cuales el 92 % corresponde a cultivos en etapa de producción y el restante en fase de crecimiento.



Campo Experimental
Palmar de la Sierra
(CEPS)



Oficinas Estación Experimental (EE) La Providencia



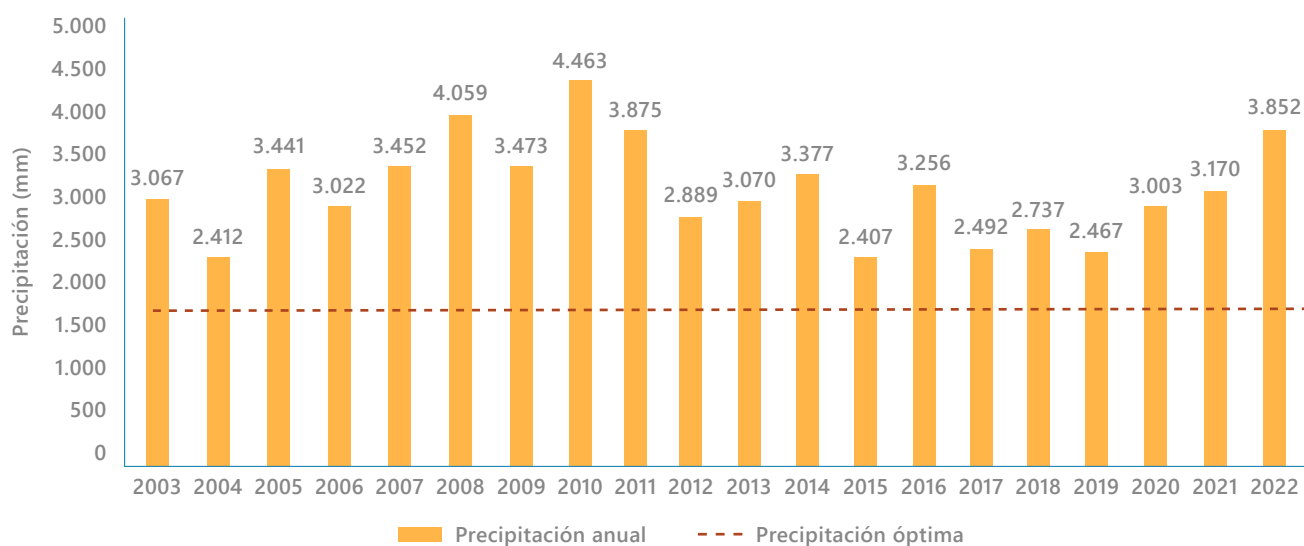
Precipitaciones

En 2022, las precipitaciones en la mayoría del territorio nacional excedieron los valores promedio climáticos mensuales y anuales. En los campos experimentales, las precipitaciones anuales acumuladas presentaron incrementos con respecto al 2021: del 18 % en el Palmar de la Vizcaína; del 15 %, en el Palmar de las Corocoras y del 31 % en el Palmar de la Sierra. Esta

tendencia fue diferente para la Estación Experimental, que tuvo una reducción del 9 % (Figura 40).

Este año, fueron reportados valores cercanos al doble de la precipitación óptima requerida por el cultivo (1.800 milímetros de lluvia anual) para los campos experimentales del Palmar de la Vizcaína y Palmar de las Corocoras, generando la saturación de los suelos e inundaciones que dificultaron el desarrollo de las actividades de mantenimiento.

Precipitación Campo Experimental Palmar de la Vizcaína



Precipitación Campo Experimental Palmar de las Corocoras

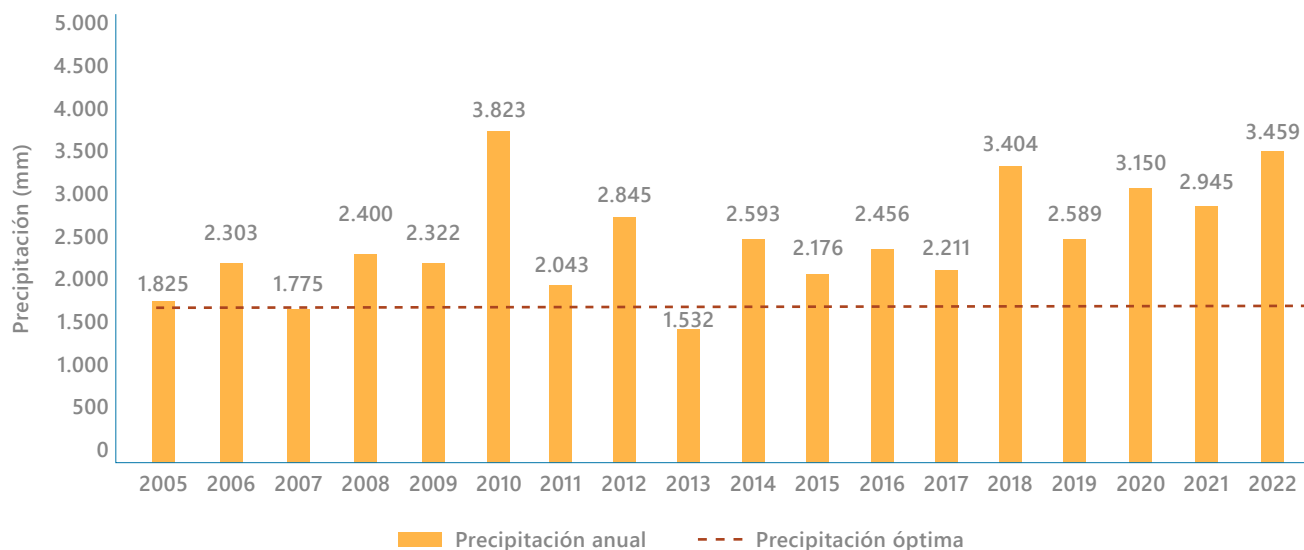
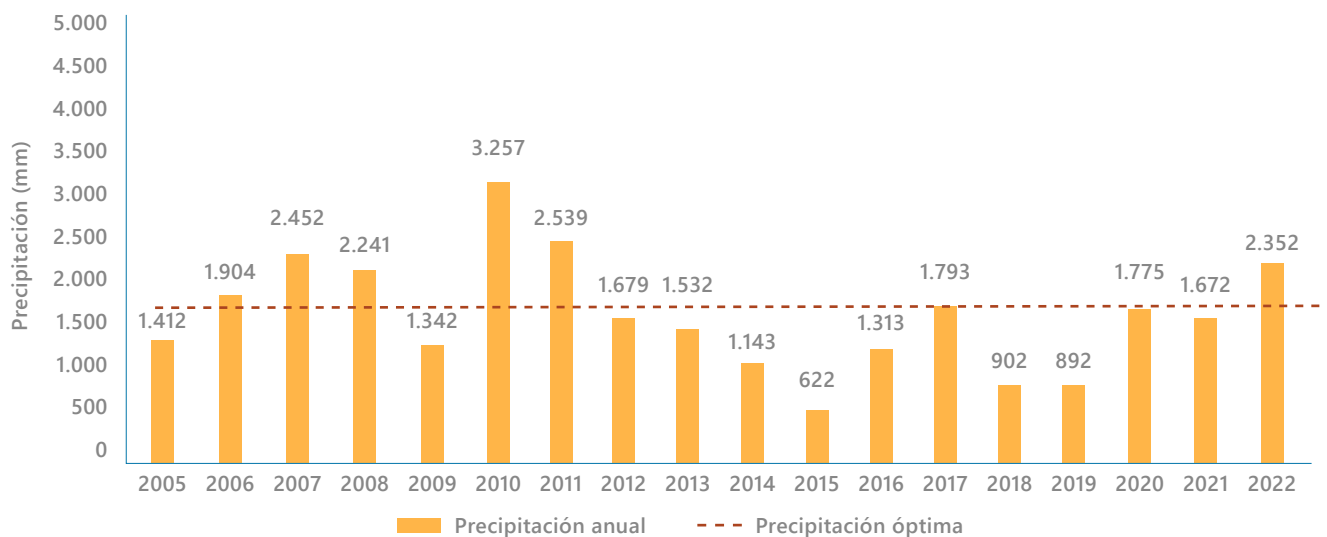


Figura 40. Precipitación acumulada multianual a 2022, en los campos experimentales de Cenipalma. [Continúa](#)



Precipitación Campo Experimental Palmar de la Sierra



Precipitación Estación Experimental La Providencia

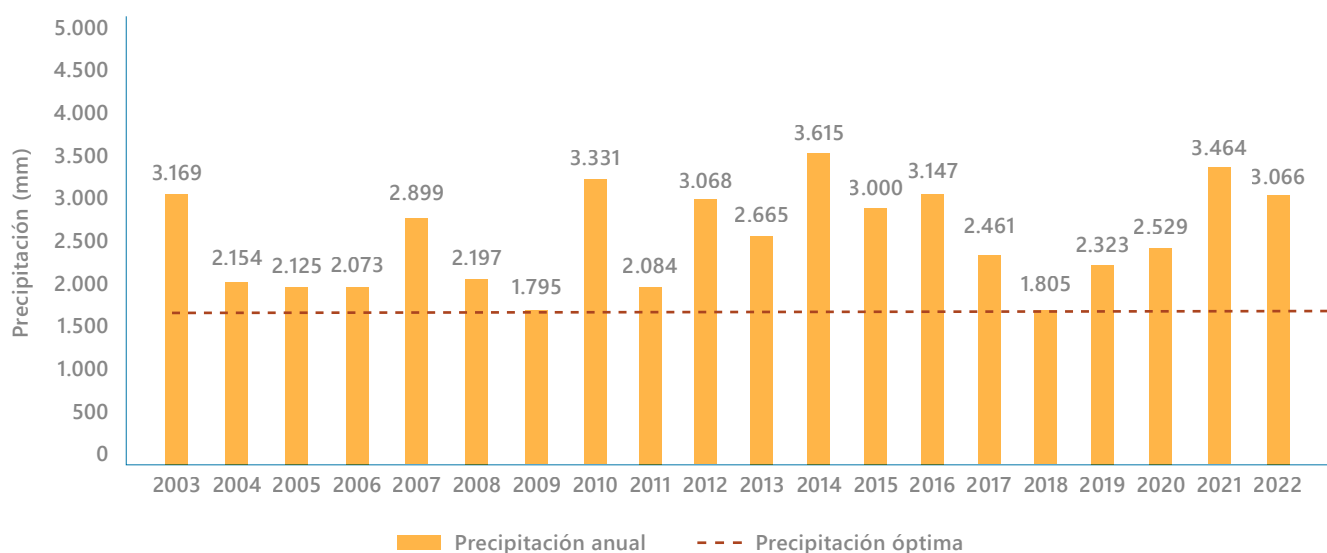


Figura 40. Precipitación acumulada multianual a 2022, en los campos experimentales de Cenipalma.

Producción de racimos de fruta fresca

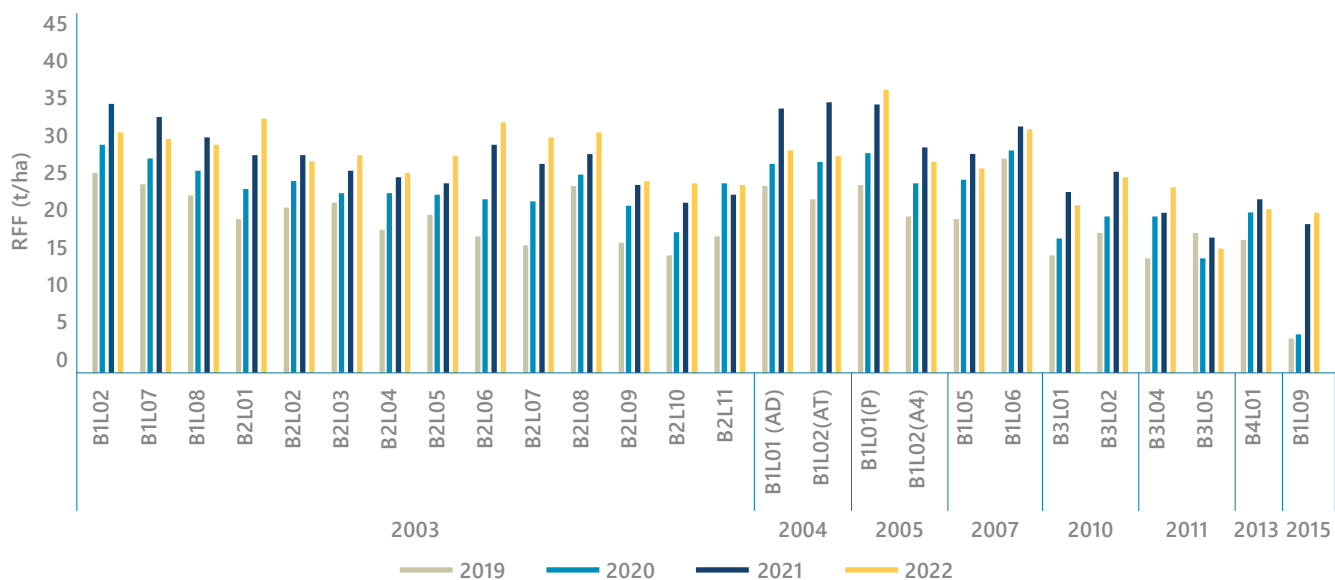
La producción total de racimos de fruta fresca (RFF) para las colecciones biológicas y los cultivos establecidos en los campos experimentales, alcanzó 12.579 t en 2022, incrementado un 2,5 % que corresponden a 317 t adicionales respecto al 2021.

Los cultivares *Elaeis guineensis*, siembras adultas mayores a 16 años en el CEPV, continúan la tendencia de recuperación productiva de RFF, con incrementos significativos en los rendimientos, dado los bajos ni-

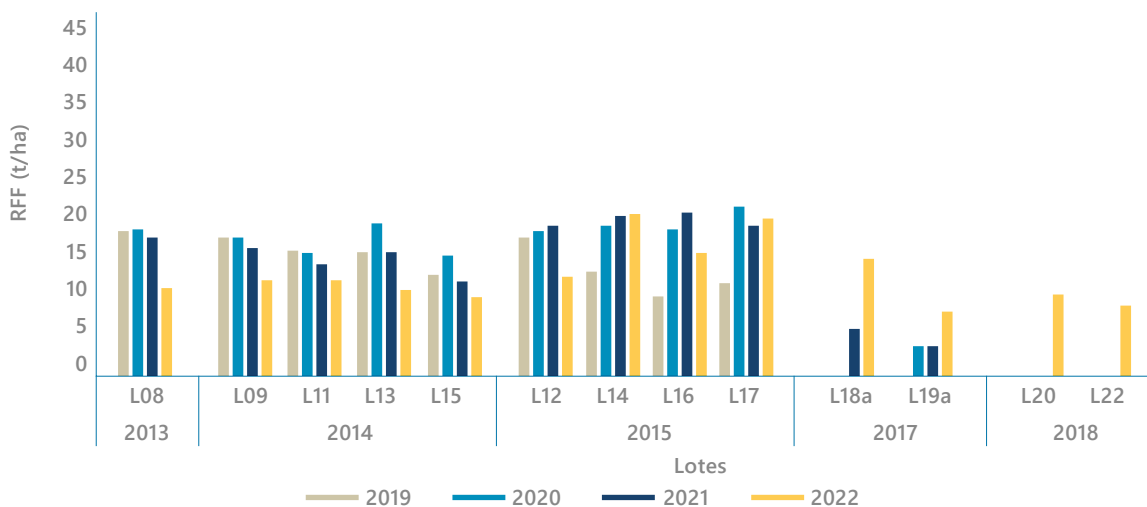
veles de afectación de la PC; los cultivos más jóvenes alcanzan valores estables de acuerdo con la madurez fisiológica. Caso contrario sucede en el CEPC y en el CEPS, donde se evidencian disminuciones importantes asociadas a la incidencia de la PC, llegando a consolidarse como el principal factor que limita la capacidad productiva de estos cultivares. La EE La Providencia presenta un mejor comportamiento en los rendimientos de los clones de *Elaeis guineensis*, que continúan evaluándose bajo condiciones de alta presión de inóculo (Figura 41).



Rendimientos *E. guineensis* Campo Experimental Palmar de la Vizcaína



Rendimientos *E. guineensis* Campo Experimental Palmar de las Corocoras



Rendimientos *E. guineensis* Campo Experimental Palmar de la Sierra

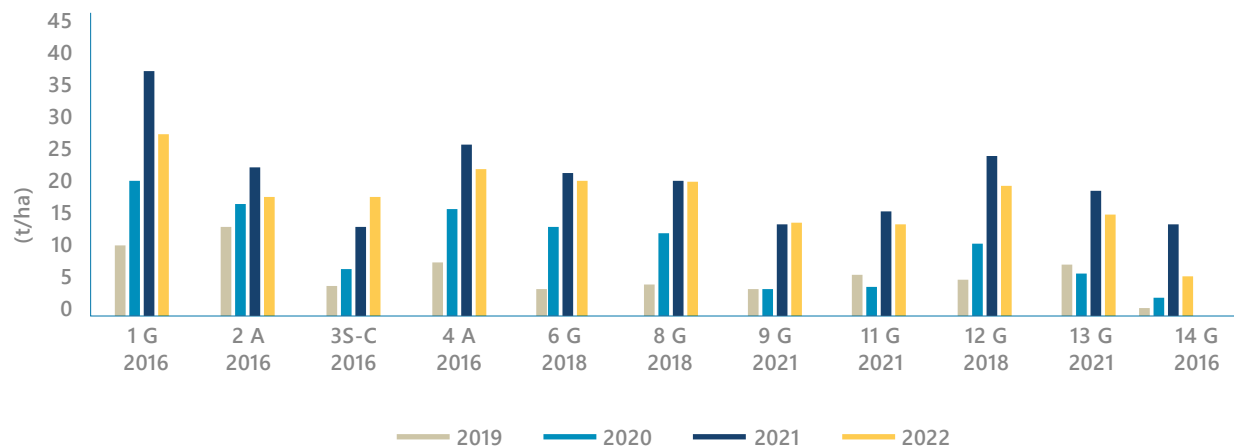


Figura 41. Rendimientos de cultivares *E. guineensis* en los campos experimentales de Cenipalma. Continúa



Rendimientos *E. guineensis* Estación Experimental La Providencia

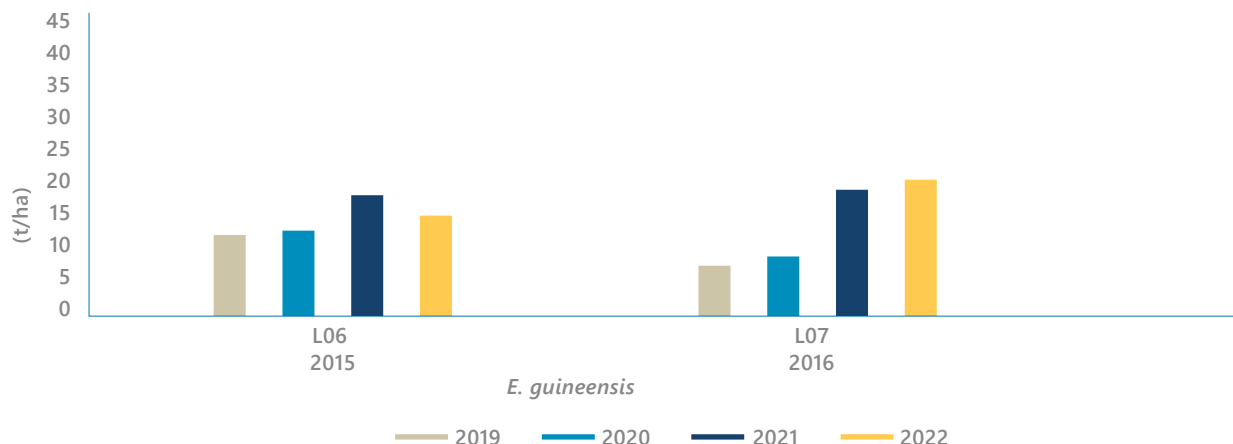


Figura 41. Rendimientos de cultivares *E. guineensis* en los campos experimentales de Cenipalma.

Los rendimientos productivos de RFF difieren ampliamente para los híbridos interespecíficos OxG, establecidos en los campos experimentales. En el CEPV se observa el drástico efecto de la defoliación generada por la Pestalotiopsis, sumado a las limitaciones de drenaje impuestas por la ola invernal, con unos resultados discretos para cultivos que ya están en su etapa productiva. En el CEPC y en el CEPS, las

condiciones ambientales, la oportuna implementación de la polinización con ANA y el buen manejo del agua, se traducen en rendimientos muy superiores y correspondientes a sus años de siembra. Sin embargo, los más importantes se alcanzaron en los cultivares híbridos establecidos en la EE La Providencia, que superaron el promedio de esta zona del país (Figura 42).

Rendimientos híbrido Campo Experimental Palmar de la Vizcaína

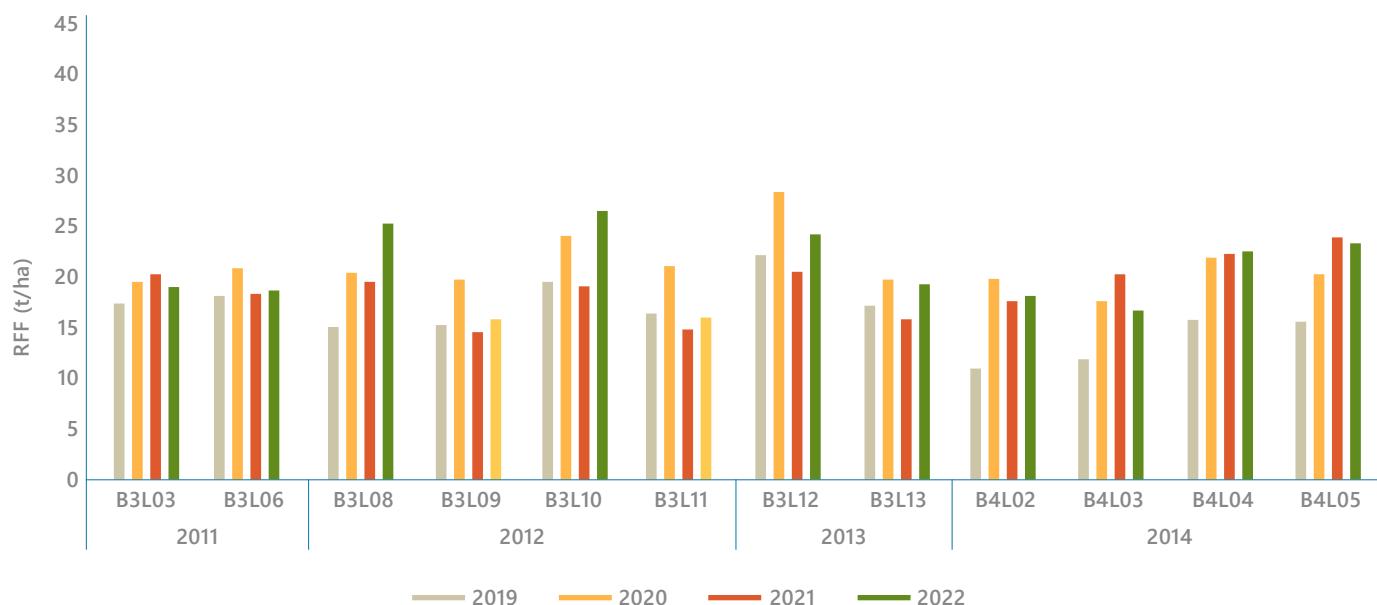


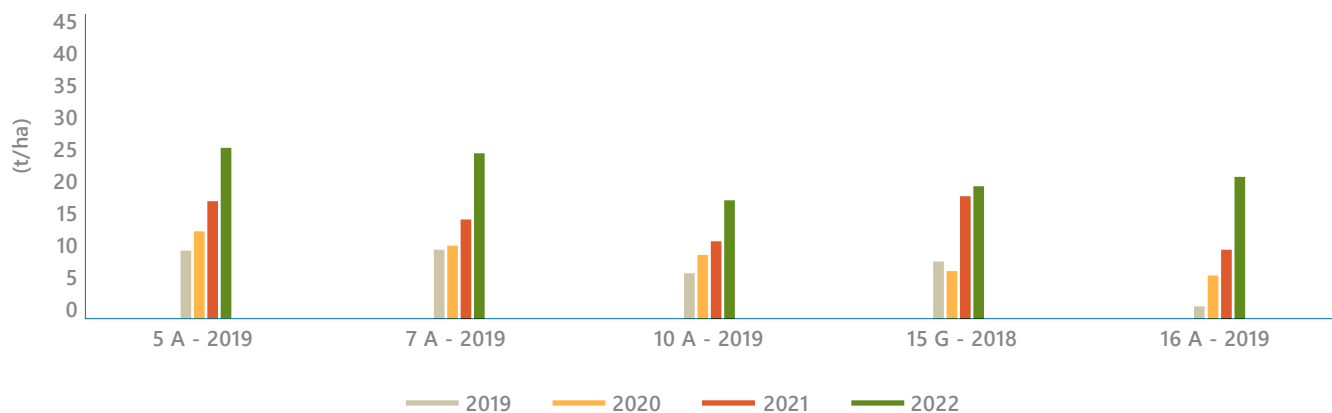
Figura 42. Rendimientos de cultivares híbridos OxG en los campos experimentales de Cenipalma. [Continúa](#)



Rendimientos híbrido Campo Experimental Palmar de las Corocoras



Rendimientos híbrido Campo Experimental Palmar de la Sierra



Rendimientos híbrido Estación Experimental La Providencia

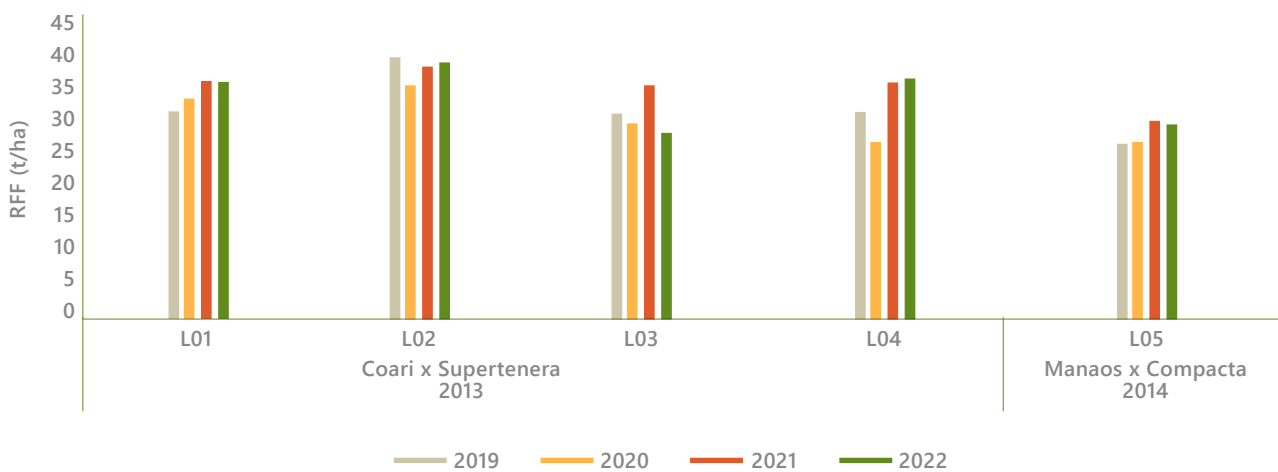


Figura 42. Rendimientos de cultivares híbridos O×G en los campos experimentales de Cenipalma.



Manejo fitosanitario

El principal reto fitosanitario en los campos experimentales es el manejo de la Pudrición del cogollo, una amenaza constante y directa sobre la viabilidad técnica y económica de los cultivos y de las colecciones biológicas.

El 2022 reportó altas precipitaciones que generaron condiciones propicias para el desarrollo de la enfermedad, y a su vez dificultaron las actividades para su manejo y el del cultivo. Esto aunado a un mayor número de eventos lluviosos, con un alto porcentaje de humedad relativa, generaron suelos saturados con periodos más largos de encharcamientos superficiales, y hasta días de inundación. La suma de estos factores facilitó el crecimiento de *P. palmivora* y el aumento en la afectación del cultivo de palma de aceite, reflejado en una tasa mayor de nuevos casos, un porcentaje menor de éxito en las intervenciones de remoción del tejido enfermo (cirugías), con su consiguiente incremento de emisiones enfermas, y unas rondas más débiles en protección a las flechas de las palmas.

De manera ininterrumpida se realizaron las prácticas definidas en el protocolo de manejo agronómico del cultivo y de la enfermedad propuestos por Cenipalma, enfocado este último en el plano curativo y la prevención de la dispersión, pero con resultados menos satisfactorios que lo logrado en años anteriores.

En el CEPV, las intervenciones a las palmas afectadas por la PC se incrementaron entre 2021 y 2022 en cerca del 40 %. En el CEPC y el CEPS se registraron aumentos acelerados en la incidencia de la enfermedad en los lotes sembrados con cultivares Angola, descendientes de la colección biológica, cruzados por un polen de cultivar susceptible. Durante el año se observaron valores altos dada la susceptibilidad de estos, obligando a hacer erradicaciones puntuales de palmas que no reaccionaron satisfactoriamente a los tratamientos. Para evitar una mayor afectación en la viabilidad económica del CEPS, se decidió erradicar en el mes de noviembre un total de 20,08 ha

correspondientes a los lotes de dichos cruzamientos, con la intención de disminuir el potencial del inóculo y facilitar la recuperación de los lotes cercanos. La EE La Providencia, con un mejor resultado en el manejo de la enfermedad dada una menor presión del inóculo, reportó alguna aparición esporádica de casos de PC en los cultivares híbridos con recuperaciones buenas. Los clones de cultivares *E. guineensis*, presentaron bajos niveles de afectación, debido a su tolerancia a la enfermedad.

Relacionamiento con el entorno como acción de sostenibilidad

En el 2022, el CEPV fue incluido en la guía Aves de Barrancabermeja Distrito Biodiverso, desarrollada por la Alcaldía de la ciudad. Expertos ornitólogos registraron parte de la diversidad de aves que habitan en él, y quedaron sorprendidos por la exuberancia y la riqueza de flora y fauna de nuestras áreas de reserva, lo que permite su vinculación a la ruta de aviturismo del municipio.

En el marco del acuerdo entre la Corporación Autónoma de Santander (CAS) y el CEPV, se continuó con la liberación de fauna silvestre nativa (en total 72 especies) en las áreas de reserva natural, en un hábitat silvestre protegido y en armonía con el medioambiente.

Se fortaleció la relación con grupos de interés del municipio de Zona Bananera, Magdalena, donde se ubica el CEPS, entre ellos la Alcaldía, fundaciones bananeras, consejo comunitario de la población afro en San José de Kennedy y la Junta de Acción Comunal del corregimiento, a través de un taller dirigido a mujeres para elaborar velas a partir de aceite reciclado, visita del colegio IED San José de Kennedy para que conocieran las generalidades de la agroindustria de la palma de aceite y el rol de la Federación, jornada de donación escolar, brigada de salud y actividad de reforestación en el campo experimental, como acción pedagógica de reconocimiento y cuidado al entorno natural.