

## Análisis de productividad por zonas y subzonas palmeras

**CITACIÓN:** Beltrán, J. A. (2024). Análisis de productividad por zonas y subzonas palmeras. *Palmas* 44(4), 77-83.

**PALABRAS CLAVE:** Mejores Prácticas Agrícolas, producción de racimos de fruta fresca, rendimiento de fruto de palma de aceite, tasas de extracción.

**KEYWORDS:** Good Agricultural Practices, extraction rates, oil palm fruit yield, production of fresh fruit bunches.



**JORGE ALONSO BELTRÁN**  
Director de Extensión  
de Cenipalma

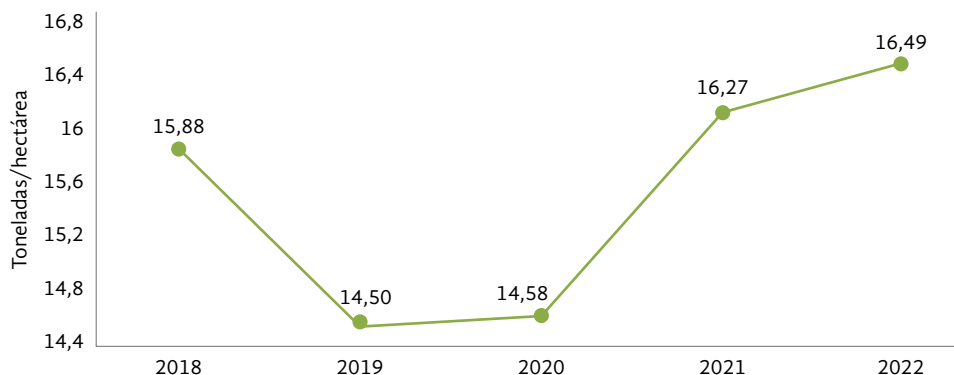
En esta presentación haremos un análisis sobre la productividad del fruto de palma de aceite que hay en el país y en las diferentes subzonas, y cuáles son las estrategias que se están implementando para mejorar esa productividad.

En 2018, el rendimiento del fruto de palma en Colombia, según los indicadores de la Figura 1, era de casi 16 toneladas por hectárea promedio en el país, pero en 2019 cayó a 14,5 toneladas y en 2020 se mantuvo esa baja productividad (14,58 toneladas). En 2021 se volvieron a alcanzar unos niveles importantes de producción (16,27 toneladas) y en 2022 creció un poco más (16,49 toneladas). Para 2023, la proyección es estar por encima de las 17 toneladas.

Ante el cuestionamiento sobre qué factores influyeron en ese desplome de la productividad, encontramos que, primero, se debe tener en cuenta la caída de precios. Este componente actúa directamente sobre la nutrición de las palmas, pues se disminuye la fertilización, que es uno de los costos fijos más altos que forman parte de esa fórmula de producción. Y segundo, 2020 fue el año de la pandemia del covid-19 y hubo problemas con la mano de obra, lo que se refleja también en la reducción de productividad.

Sin embargo, con el aumento de los precios –en parte debido a la baja oferta mundial– muchos de los productores de pequeña y mediana escala tuvieron la oportunidad de mejorar la fertilización,

**Figura 1.** Rendimiento del fruto de palma en Colombia (2018-2022).



**Evolución histórica anual de los rendimientos de fruto de palma de aceite en Colombia. En toneladas/hectárea**

Zona	2018	2019	2020	2021	2022
Oriental	15,52	14,03	14,61	16,06	14,86
Norte	18,83	16,96	16,11	17,77	19,65
Central	14,54	13,44	13,58	15,57	16,81
Suroccidental	12,95	14,72	14,89	17,03	17,05
<b>Colombia</b>	<b>15,88</b>	<b>14,50</b>	<b>14,58</b>	<b>16,27</b>	<b>16,49</b>

y esa optimización de las plantas comenzó a reflejarse en el aumento de la producción que se está viviendo actualmente. Este es un ejemplo de las conclusiones a las que hemos podido llegar en el observatorio de productividad.

Desde 2020 se ha hecho un esfuerzo para crear este observatorio, el cual permite trazar los programas con el fin de mejorar la producción del aceite de palma con asistencia técnica planificada. En dicho proceso han participado las plantaciones, los comités locales, los comités asesores y los núcleos palmeros.

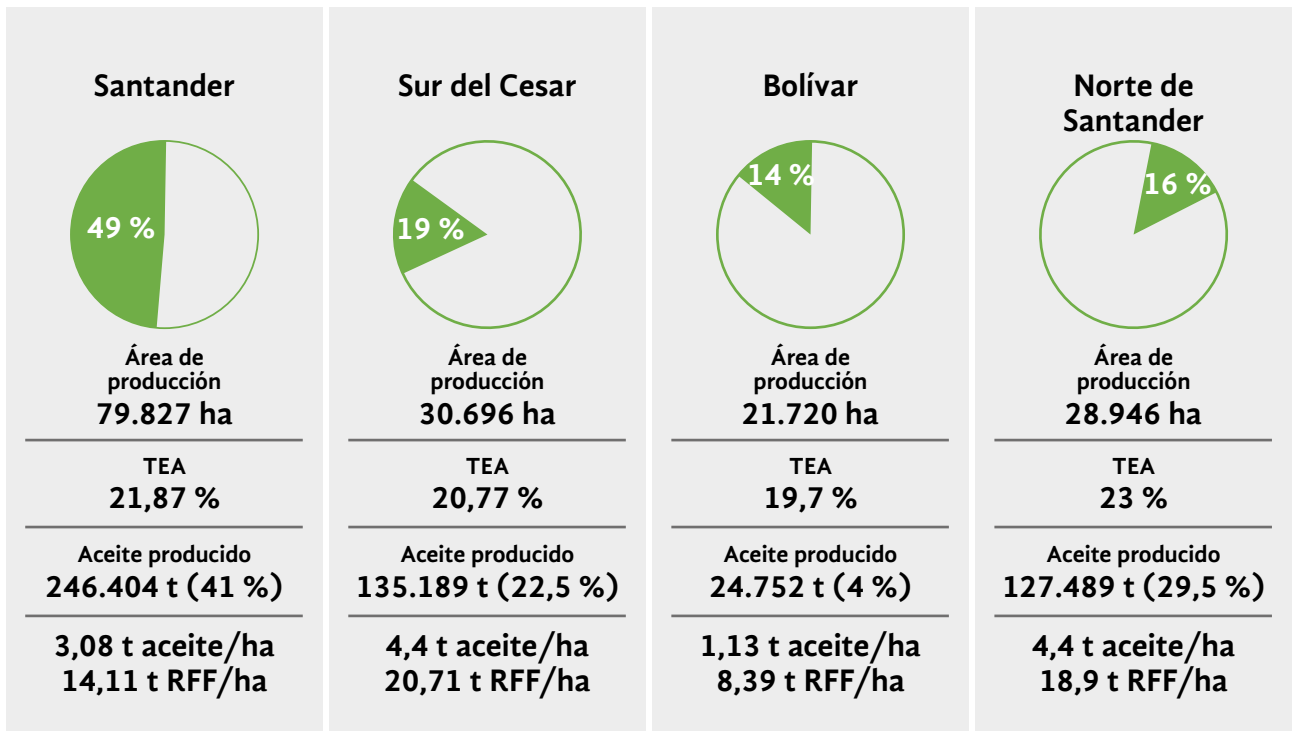
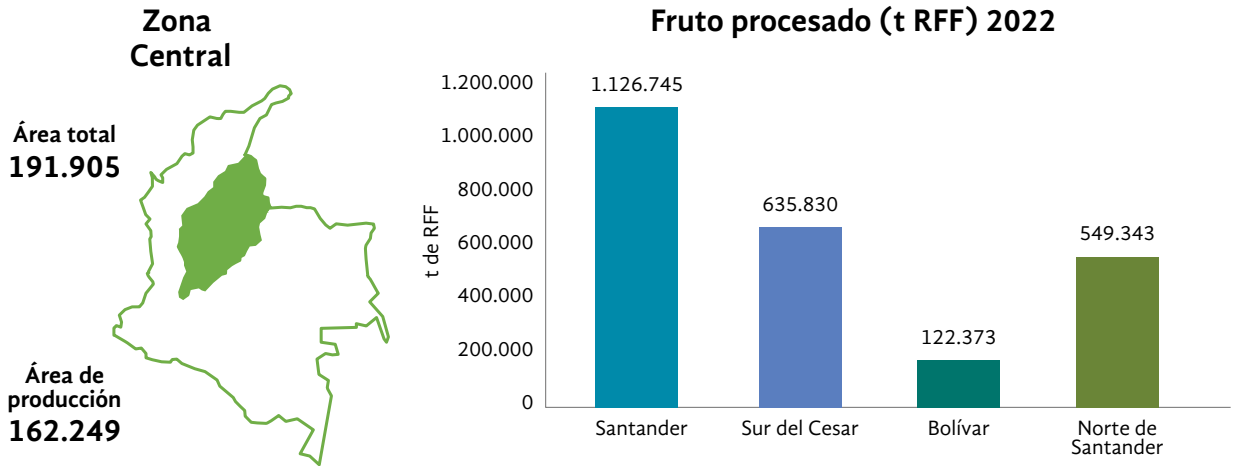
El primer insumo que hemos tenido en cuenta han sido las cifras a nivel nacional y de las cuatro zonas productivas (Oriental, Norte, Central y Suroccidental), a las que hemos integrado lo que sucede en cada una de las subzonas productoras en las que se han dividido las grandes zonas y, de esta manera, ofrecer soluciones puntuales a los problemas de los productores.

La evolución del análisis de productividad en estos últimos cuatro años ha pasado por las siguientes etapas:

- En 2020 iniciamos un análisis de los indicadores nacionales a través de Sispa y un análisis de información con productores referentes.
- En 2021 comenzamos a tener noticias de las subzonas a través de la información compartida por las plantaciones en los diferentes comités locales, los comités asesores y los núcleos palmeros.
- En 2022 logramos un análisis de productividad multifactorial.
- En 2023 conformamos un observatorio de productividad.

Para entender lo que permite lograr el observatorio de productividad, primero evaluaremos lo que sucede en la Zona Central y sus subzonas (Figura 2).

**Figura 2.** Productividad en la Zona Central y sus subzonas. Fuente: Sispa y FFP 2023 y cálculos de la Dirección de Extensión de Cenipalma



La Zona Central tiene un área de 191.905 hectáreas, de las cuales 162.249 están en producción. Está compuesta por las subzonas Santander, sur del Cesar, Bolívar y Norte de Santander. De las cuatro subzonas conocemos cuál es el área que está en producción, las tasas de extracción, el aceite producido y la producción de racimos de fruta fresca. Esos datos permiten estar al corriente sobre la producción,

para examinar y entender lo que sucede en las de más baja productividad; por ejemplo, en el caso de la subzona Bolívar encontramos que su baja productividad se debe a que mucha de la fruta que produce no se procesa allí, sino que se va a la Zona Norte. Lo mismo sucede en la subzona Norte de Santander en la que la fruta es muy probable que sea enviada a Venezuela y esto altere ese índice.

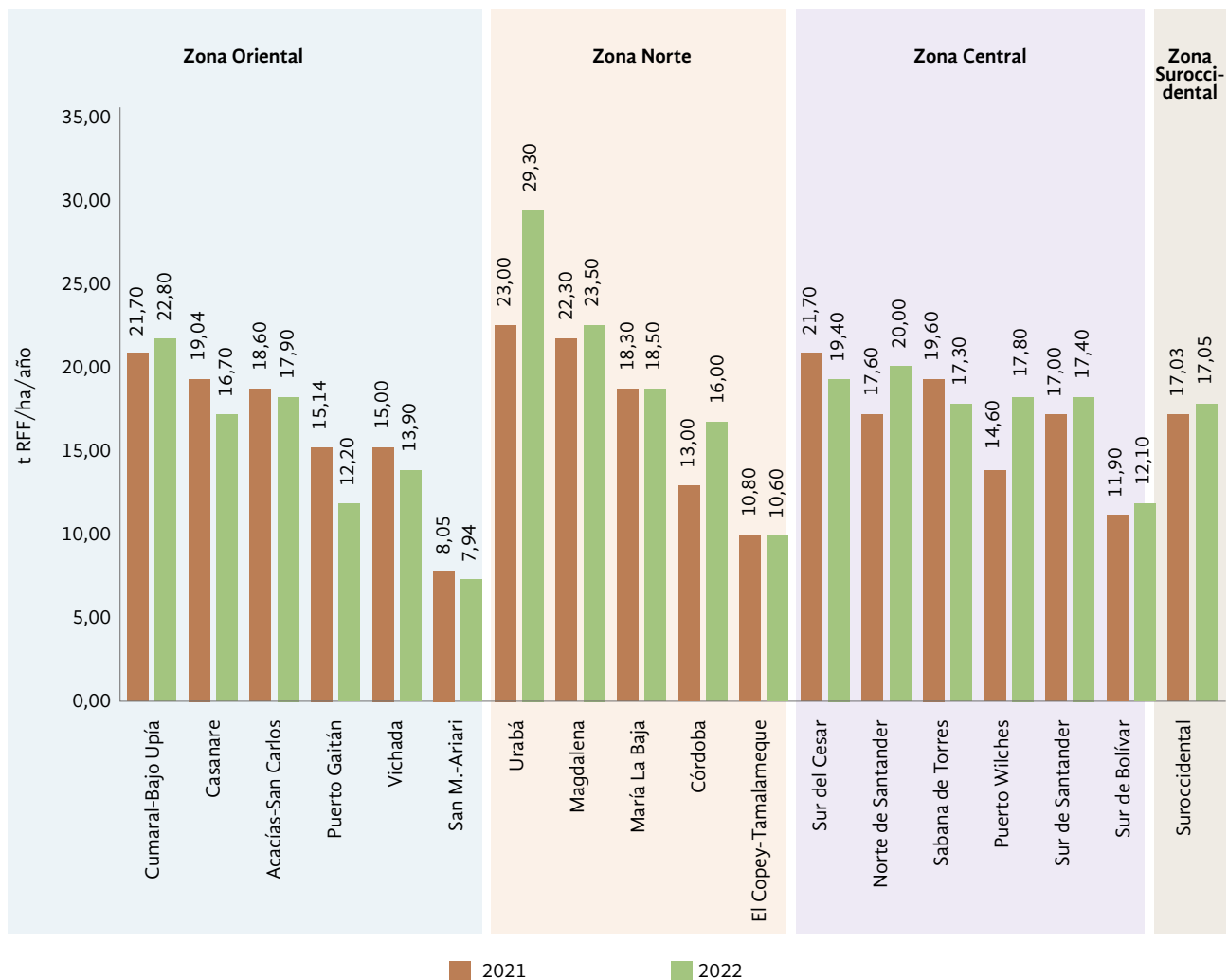
Otro análisis que hemos hecho es la comparación de la productividad en las subzonas del país entre 2021 y 2022 (Figura 3). En la Zona Oriental encontramos las subzonas Bajo Upía con 23 toneladas (en promedio); Casanare, con casi 17; Acacias, con alrededor de 18 toneladas, pero en San Martín del Ariari detectamos un promedio de unas 8 toneladas. ¿Qué sucede ahí? Esa es una subzona que ha estado muy golpeada por la marchitez letal, la pudrición del cogollo y otros factores. De esta manera, hemos encontrado respuestas.

¿De qué nos sirve toda esta información? Nos permite planificar las acciones y, de esta forma, saber dónde actuar y cómo reforzar nuestro trabajo desde Cenipalma en cada subzona con el propósito de mejorar la productividad.

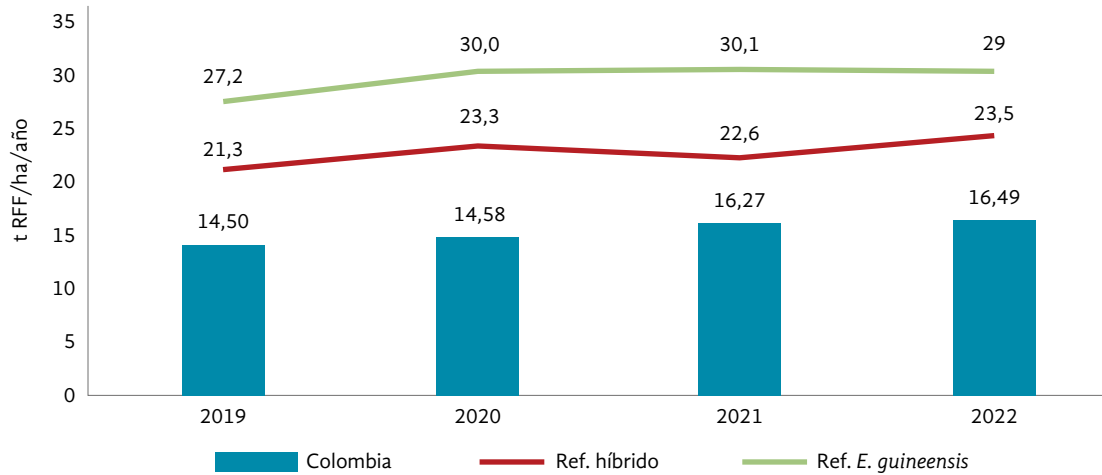
Una de las estrategias que adoptamos fue buscar los productores líderes o referentes, quienes se caracterizan por llevar a cabo las mejores prácticas agrícolas: polinización artificial, punto óptimo de cosecha, biomasa (tusas y hojas al plato), nutrición balanceada, manejo del agua (drenajes), establecimiento de cobertura, manejo fitosanitario y sotobosque. Detectamos 64 productores: 20 de pequeña, 17 de mediana y 27 de gran escala; de estos, 50 son productores de *Elaeis guineensis* y 14, de híbrido O<sub>x</sub>G.

Con ellos realizamos un estudio sobre el rendimiento de sus plantaciones. En la Figura 4 podemos ver el comparativo de los promedios de sus producciones con la producción nacional, y observamos una gran diferencia en el comportamiento.

Figura 3. Rendimiento promedio por subzonas (2021-2022).



**Figura 4.** Rendimiento de productores referentes vs. promedio nacional.



**64 productores referentes: 27 de gran escala, 17 de mediana escala, 20 de pequeña escala. 50 productores de *E. guineensis* y 14 de híbrido OxG**

**Mejores prácticas agrícolas:**

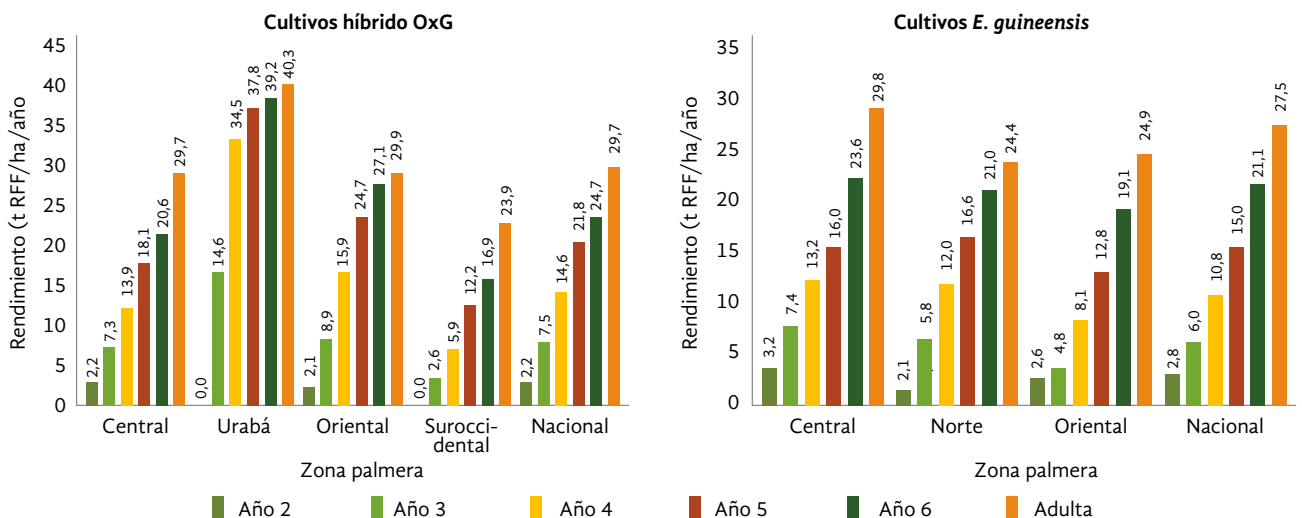
polinización artificial, punto óptimo de cosecha, biomasa (tusas y hojas al plato), nutrición balanceada, manejo del agua (drenajes), establecimiento de cobertura, manejo fitosanitario, sotobosque.

En cuanto a la brecha de rendimiento entre las dos clases de cultivo, esta se debe a la polinización artificial y el punto óptimo de cosecha en el híbrido, dos prácticas que lo hacen mucho más eficiente.

Por otro lado, tenemos un estudio de *benchmark* (comparativas de rendimiento) que ha desarrollado

Mauricio Mosquera Montoya, Coordinador de la Unidad de Validación de Cenipalma, en el cual se compara la productividad de unas plantaciones referentes de *Elaeis guineensis*, que representan el 8 % del área del país, y del híbrido, presente en el 12 % del área total (Figura 5). Los resultados que arroja

**Figura 5.** Estudio comparativo de producción entre cultivos referentes híbridos OxG y *E. guineensis* (2022). Fuente: estudio de costos de producción 2022. Fedepalma–Cenipalma



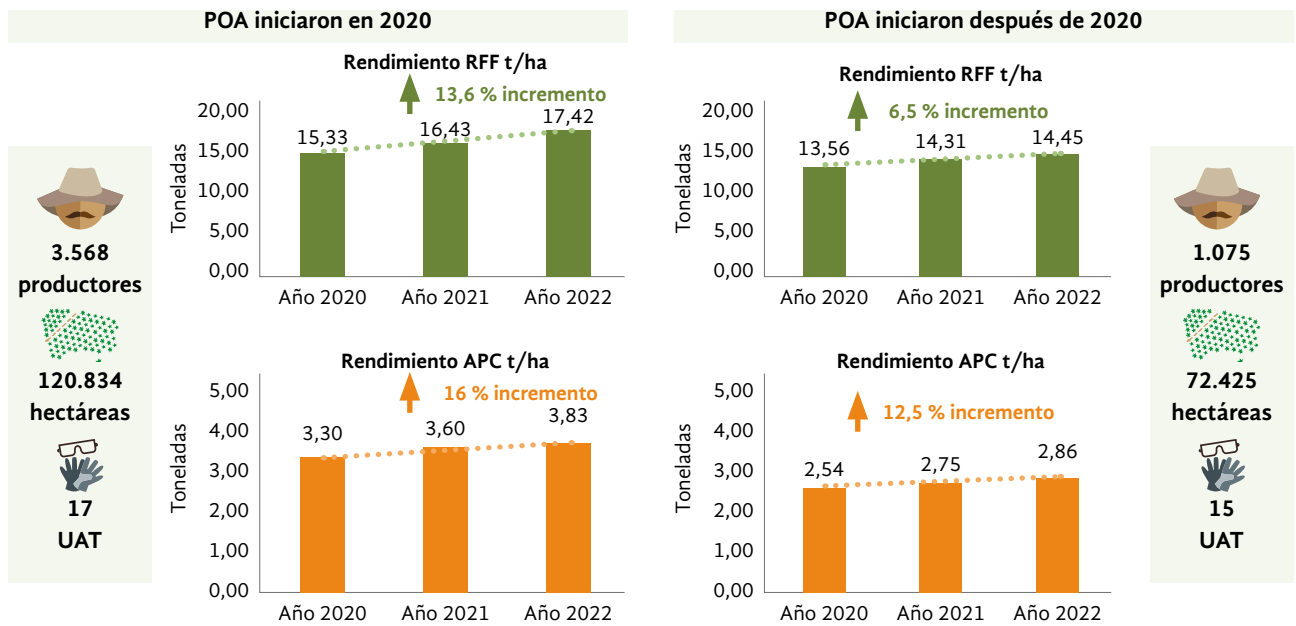
indican que en la subzona de Urabá ya se ha podido llegar hasta las 40 toneladas de rendimiento con el híbrido y en la Zona Oriental, a casi 30 toneladas.

También vale la pena destacar los logros que se han alcanzado con el fortalecimiento de la asistencia técnica planificada en los núcleos palmeros, compuestos, en su mayoría, por proveedores de pequeña o mediana escala. Esto quiere decir que, si tenemos suficiente información, podemos ayudar al productor a subir sus niveles de productividad.

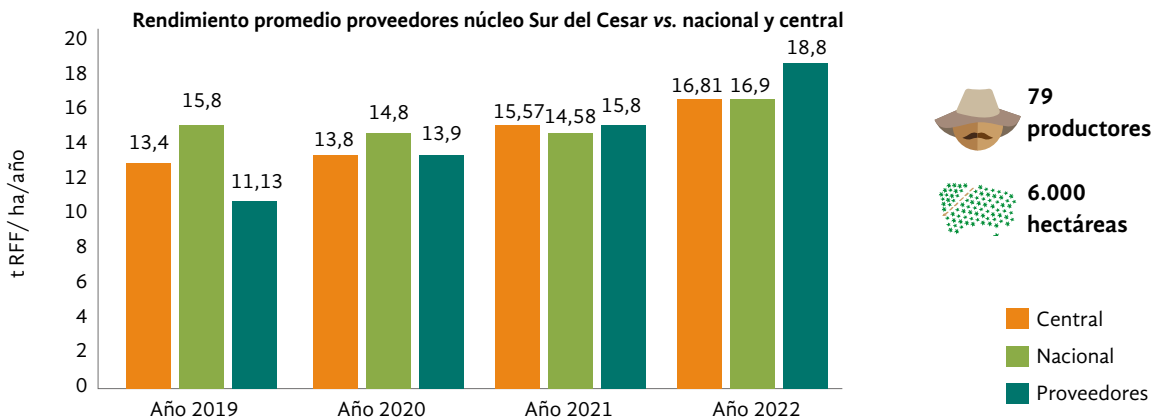
En 2020 iniciamos el programa con 3.568 productores, agrupados en núcleos palmeros, los cuales, a través de mejores prácticas, han incrementado su productividad y el rendimiento del aceite, sobrepasando los niveles esperados; lo mismo ha sucedido con los 1.075 productores que se unieron a este programa después de 2020 (Figura 6).

En la Figura 7 podemos ver los efectos de este programa en el núcleo Sur del Cesar de la Zona Central, donde se trabaja con 79 productores, que han incre-

**Figura 6.** Asistencia técnica planificada en los núcleos palmeros. Fuente: Informe final de indicadores PE – POA 2021-2022, Dirección de Extensión de Cenipalma



**Figura 7.** Incremento en la producción del núcleo Sur del Cesar (Zona Central). Fuente: informe POA 2022



mentado su producción de 11,13 toneladas en 2019 a 18,8 toneladas en 2022. Y en la Figura 8 se aprecian los incrementos de la producción tanto de los racimos de fruta fresca como del nivel del aceite en el núcleo Catatumbo de la Zona Central, al que pertenecen 458 productores, lo que indica que se está mejorando la producción de fruto con calidad de aceite.

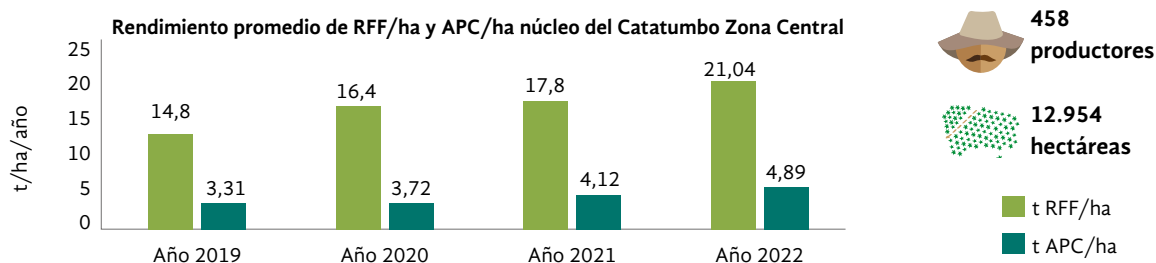
En la Figura 9 se percibe el crecimiento de la adopción de tecnología, como uso de biomasa, aplicación de riego, drenajes, nutrición del cultivo, mejoramiento de sanidad con respecto a las plantaciones y polinización artificial. En este último ya estamos en el 100 % en el híbrido que existe en el país. Y si tenemos más adopción de tecnologías, con el tiempo tendremos mejor productividad. Esa es la única manera de cubrirnos cuando tengamos precios bajos, porque es la única forma de tener buenos rendimientos, que es lo que mantiene al productor en el mercado.

Además de estos proyectos con los núcleos palmeros, estamos trabajando para lograr una caracterización socioeconómica en cada región. Esto, ya que debemos conocer muy bien el productor para

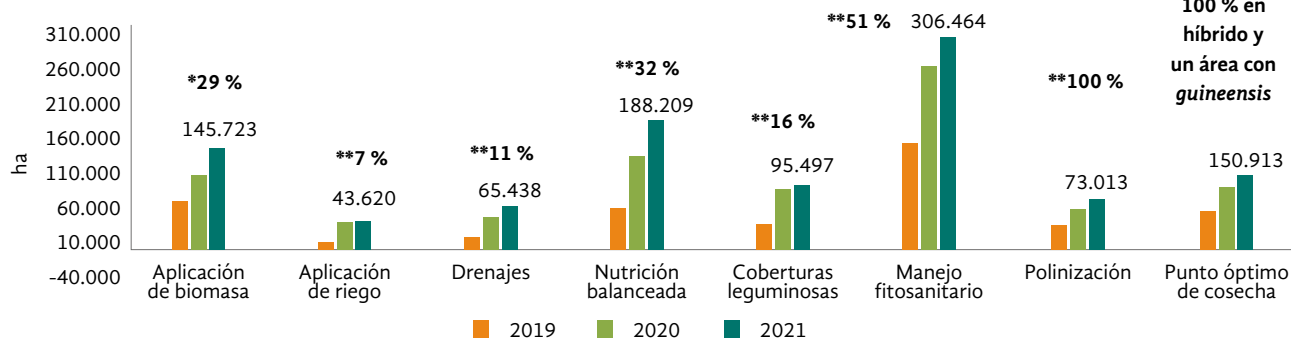
impactar en mejores prácticas y adopción tecnológica. De esta manera, cuando trabajemos con una tecnología nueva, podremos asesorar a los productores de cada región para que esta sea fácil de aplicar y rápidamente puedan apreciar el impacto en producción. Hemos tenido muchos problemas con la divulgación y transferencia de tecnologías en el manejo de enfermedades, porque son complicadas de poner en práctica y necesitan un manejo especial.

El observatorio de productividad ha venido evolucionando en los últimos años y hoy nos permite explorar más detalles y aproximarnos al comportamiento productivo a escala de subzona. Para continuar con esta iniciativa es de suma importancia compartir información cada vez más detallada en cada una de las plantaciones, subzonas y zonas palmeras. Así, podremos profundizar más en el análisis y mejorar los comportamientos productivos de acuerdo con los rangos de edad, cultivos y diferentes escalas de productores. Con esto lograremos que cada subzona implemente mejores prácticas y encuentre el camino para alcanzar la máxima productividad sostenible.

**Figura 8.** Incremento en la producción del núcleo Catatumbo (Zona Central).



**Figura 9.** Mejores prácticas agrícolas.



\* Área en producción: 499.364 ha con *E. guineensis*. \*\* Total siembras: 595.723 ha con *E. guineensis*. 73.013 ha en producción con híbrido. Fecha de corte: 30/09/2022 Sispa