



Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano

PUBLICACIÓN DE LA FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE PALMA DE ACEITE, FEDEPALMA, CON EL APOYO DEL FONDO DE FOMENTO PALMERO.



PRESIDENTE EJECUTIVO

Nicolás Pérez Marulanda

DIRECTOR DE GESTIÓN DE FONDOS Y CONOCIMIENTO

Jaime González Triana

GERENTE DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Andrés Silva Mora

COORDINADOR DEL SISPA

Edwin Giovanni Girón Amaya

ANALISTA DEL SISPA

Robert Sebastian Castellanos Rodríguez

FOTOGRAFÍA

Archivo Fedepalma

Fedepalma

Calle 98 # 70-91, piso 14

PBX: (57-1) 313 8600



EQUIPO CONSULTOR

Marlenny Solano Patiño - Responsable operativa

Gabriel Ramírez - Responsable de sistemas

Hanner Sánchez - Responsable de estadística

Yulieth Andrea Botiva Cleves - Diseño y diagramación

Yanira Marcela Oviedo Gil - Analista experta en empleo 📧

Arturo García Durán - Analista experto en agro 📧

Catalina Tellez - Asistente de investigación 📧

Yimer Yezid Botiva Gutiérrez - Director de consultoría

EDICIÓN DE TEXTOS

Yimer Yezid Botiva Gutiérrez

COORDINACIÓN EDITORIAL

Yimer Yezid Botiva Gutiérrez - SEI

Edwin Giovanni Girón Amaya - Fedepalma

Contenido

Siglas y acrónimos	7
Índice de figuras	8
Presentación	11
Introducción	12
Capítulo 1	14
Metodología de la Encuesta	
Universo	15
Población objetivo	15
Cobertura geográfica	15
Niveles de desagregación (Geográficos y Temáticos)	16
Unidades estadísticas	16
Período de referencia	16
Marco de muestreo	16
Descripción general de la estrategia de muestreo	16
Descripción de la estrategia de estimación	18
Definición y presentación de los factores de expansión generales	20
Estimación de las medidas de incertidumbre: niveles de precisión de los indicadores trazadores del estudio	21
Tamaño de muestra	21
Tratamiento de la ausencia de respuesta	21

Capítulo 2	22
Empleo en la agroindustria	
Empleo directo por actividad y en el total nacional	24
Empleo directo generado en las cuatro zonas palmeras	26
Empleo directo según área de trabajo	27
Empleo directo por tamaño de la unidad económica de palma de aceite (UEPA)	28
Número de hectáreas promedio por trabajador	30
Empleo directo para hombres y mujeres	32
Edad del personal y empleo de jóvenes	35
Nivel educativo	37
Personal en condición de discapacidad	43
Raza o etnia	44
Lugar de origen	45
Antigüedad en el trabajo y rotación laboral	49
Tipo de vinculación laboral	53
Cobertura en seguridad social	56
Ingresos	59
Vinculación a asociaciones	61
Huelgas	63

Capítulo 3

Responsabilidad social empresarial 64

Programas de bienestar dirigidos a trabajadores	66
Programas de bienestar dirigidos a los empleados por tamaño de plantación	69
Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)	71
Programas de RSE dirigidos a la comunidad	73
Programas de RSE dirigidos a la comunidad por tamaño de UEPA	76
Personal dedicado labores de gestión social	79
Sostenibilidad y gestión ambiental	79
Pertenencia a asociaciones de palmeros	82

Capítulo 4

Conclusiones 83

Principales resultados y conclusiones	84
Otras conclusiones clave	88

La palmicultura colombiana 91

Referencias 92







Siglas y acrónimos

COPASST

Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo

DANE

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas

DNP

Departamento Nacional de Planeación

Fedepalma

Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite

GEIH

Gran Encuesta Integrada de Hogares

MADR

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

OCDE

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

OIT

Organización Internacional del Trabajo

pp

Puntos porcentuales

RSE

Responsabilidad Social Empresarial

SEI

Soluciones Estratégicas en Información S. A. S.

SEN

Sistema Estadístico Nacional

SG-SST

Sistema de gestión y seguridad de salud en el trabajo

SISPA

Sistema de Información Estadística del Sector Palmero

UEPA

Unidades Económicas de Palma de Aceite

Índice de figuras

Figura 1. Ocupados por rama económica en zonas rurales, 2023.

Figura 2. Participación del empleo del sector palmicultor en el empleo nacional rural y agropecuario.

Figura 3. Empleo generado en el sector palmero por zona, 2016-2023.

Figura 4. Trabajadores por área en las unidades de producción, 2016-2023.

Figura 5. Trabajadores por área en las zonas palmeras.

Figura 6. Empleo según tamaño de las UEPA, 2016-2023.

Figura 7. Trabajadores en plantaciones y viveros por tamaño y área de trabajo, 2016-2023.

Figura 8. Hectáreas promedio por cada trabajador operativo en las zonas palmeras, 2016-2023.

Figura 9. Trabajadores por sexo, 2016-2023.

Figura 10. Mujeres por área de trabajo, 2016-2023.

Figura 11. Mujeres por zona palmera, 2016-2023.

Figura 12. Trabajadores por tamaño de la UEPA y sexo según área de trabajo, 2016-2023.

Figura 13. Trabajadores por edad, 2016-2023.

Figura 14. Trabajadores por tipo de UP según edad, 2016-2023.

Figura 15. Trabajadores por zona según edad, 2016-2023.

Figura 16. Trabajadores por tamaño de la UEPA según edad, 2016-2023.

Figura 17. Trabajadores por nivel educativo, 2016-2023.

Figura 18. Trabajadores por nivel educativo según sexo, 2023.

Figura 19. Trabajadores por tipo de UP según nivel educativo, 2016-2023.

Figura 20. Trabajadores por zona palmera según nivel educativo, 2023.

Figura 21. Trabajadores operativos según nivel educativo, 2016-2023.

Figura 22. Trabajadores administrativos según nivel educativo, 2016-2023.

Figura 23. Trabajadores por tamaño de la UEPA según nivel educativo, 2016-2023.

Figura 24. Trabajadores operativos por tamaño UEPA según nivel educativo, 2016-2023.

Figura 25. Trabajadores administrativos por tamaño de la UEPA según nivel educativo, 2016-2023.

Figura 26. Trabajadores en condición de discapacidad según zona, 2023.

Figura 27. Trabajadores en condición de discapacidad según tamaño de la UEPA, 2023.

Figura 28. Trabajadores según grupo étnico, 2023.

Figura 29. Trabajadores por grupo étnico según sexo, 2023.

Figura 30. Trabajadores por grupo étnico según tipo de UP, 2023.

Figura 31. Lugar de origen de los trabajadores, 2016-2023.

Figura 32. Trabajadores foráneos por tipo de UP, 2016-2023.

Figura 33. Trabajadores foráneos por lugar de origen según zona, 2016-2023.

Figura 34. Trabajadores por antigüedad laboral, 2016-2023.

Figura 35. Trabajadores por antigüedad laboral según tipo de unidad de producción, 2016-2023.

Figura 36. Trabajadores por antigüedad laboral según zona palmera, 2016-2023.

Figura 37. Trabajadores por tamaño de la UEPA según antigüedad laboral, 2016-2023.

Figura 38. Trabajadores retirados o despedidos, 2023.

Figura 39. Trabajadores retirados o despedidos según sexo, 2023.

Figura 40. Trabajadores retirados o despedidos por tipo UP, 2023.

Figura 41. Tipos de vinculación para trabajadores, 2016-2023.

Figura 42. Trabajadores según formalidad en su vinculación, 2016-2023.

Figura 43. Trabajadores con vinculación formal por tipo de UP, 2023.

Figura 44. Trabajadores por zona palmera según formalidad en su vinculación, 2023.

Figura 45. Trabajadores por tamaño UEPA según tipo de vinculación, 2016-2023.

Figura 46. Paquete de beneficios de la seguridad social en Colombia.

Figura 47. Trabajadores afiliados al SISBÉN, 2016-2023.

Figura 48. Pago promedio mensual por tamaño UEPA según tipo de vinculación, 2016-2023.

Figura 49. Trabajadores vinculados por tipo de asociación, 2023.

Figura 50. Trabajadores vinculados a asociaciones por tipo según sexo, 2023.

Figura 51. Trabajadores vinculados a asociaciones por tipo según área de trabajo, 2023.

Figura 52. Trabajadores vinculados a asociaciones por tipo según tipo UP, 2023.

Figura 53. Promedio de días de huelga en los últimos tres años (2022, 23 y 24), por tipo UP, 2023.

Figura 54. UEPA con programas de bienestar dirigidos a trabajadores, 2016-2023.

Figura 55. UEPA con programas de bienestar dirigidos a trabajadores por zona, 2016-2023.

Figura 56. Programas de bienestar dirigidos a los trabajadores según tipo de programa por zona, 2016 -2023.

Figura 57. UEPA con programas de bienestar dirigidos a trabajadores según tamaño UEPA, 2016-2023.

Figura 58. UEPA con programas de bienestar dirigidos a trabajadores según tipo de programa y tamaño UEPA, 2016-2023.

Figura 59. UEPA que tienen implementado SG-SST, 2023.

Figura 60. UEPA que tienen implementado SG-SST según tamaño, 2023.

Figura 61. UEPA con programas de RSE dirigidos a la comunidad, 2016-2023.

Figura 62. UEPA con programas de RSE dirigidos a la comunidad por zona, 2016-2023.

Figura 63. UEPA con programas de RSE dirigidos a la comunidad por zona palmera según tipo de programa, 2016-2023.

Figura 64. UEPA con programas de RSE dirigidos a comunidad por tamaño UEPA, 2016-2023.

Figura 65. UEPA con programas de RSE dirigidos a comunidad por tipo de programa según tamaño UEPA, 2016-2023.

Figura 66. UEPA con personal dedicado a labores de gestión social, 2023.

Figura 67. UEPA con trabajadores dedicados a labores de gestión ambiental, 2023.

Figura 68. UEPA con presencia de equipo de sostenibilidad (independiente o adicional al Área Ambiental, APS Colombia, RSPO Mesa Redonda de Aceite de Palma Sostenible), 2023.

Figura 69. Trabajadores operativos con dedicación a polinización por zona según sexo.

Figura 70. UEPA que pertenecen a alguna asociación de palmeros, 2023.





Presentación

Estimados lectores,

El sector palmero colombiano es una fuente esencial de desarrollo económico, social y ambiental en nuestro país. Desde las plantaciones que se extienden por nuestras cuatro regiones palmeras, hasta los productos finales que llegan a los mercados nacionales e internacionales, la agroindustria de la palma de aceite genera empleo, bienestar y oportunidades para miles de colombianos.

La publicación que tienen en sus manos es un hito en la construcción del conocimiento sobre nuestra industria. Este libro, basado en la Segunda Encuesta de Empleo Directo en el Sector Palmero, no solo proporciona cifras e indicadores clave, sino que también revela las historias humanas detrás de los números. Estas páginas reflejan la evolución de nuestro sector desde 2016, destacando logros, identificando retos y trazando el camino hacia un futuro más inclusivo, sostenible y competitivo.

Con este esfuerzo, reafirmamos nuestro compromiso con la transparencia, el análisis riguroso y la toma de decisiones fundamentadas. Invitamos a todos los actores de la cadena productiva, investigadores, formuladores de políticas y público general a explorar este documento. Esperamos que sus hallazgos sean inspiración para continuar trabajando en pro del desarrollo integral del sector palmero colombiano.

Introducción

La agroindustria de la palma de aceite desempeña un papel crucial en la economía, el empleo y el desarrollo social de Colombia. Reconociendo su importancia, la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite (Fedepalma) ha liderado un esfuerzo sostenido para comprender y monitorear las dinámicas laborales del sector. Este libro surge como resultado de esa iniciativa, consolidando los hallazgos de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano, realizada en 2024 con base en datos del año 2023, y comparándolos con los resultados obtenidos en la primera medición realizada en 2017 con base en datos del año 2016. Como contexto, el lector debe tener presente esta información sobre el periodo de referencia para cada medición.

Cabe en este punto mencionar que el diseño metodológico, incluyendo el formulario y sus validaciones, implementado tanto para la primera (2017) como la segunda encuesta (2024) por SEI, estuvo a cargo del DANE, en un trabajo cocreativo con Fedepalma. Importante también aclarar que, para el análisis de la información, SEI recibió el apoyo de su aliado Econometría, a través de un equipo de expertos en agro y empleo.

En su esencia, este documento busca ofrecer un panorama integral del empleo en el sector palmicultor colombiano. Más allá de las cifras, se adentra en las condiciones laborales, los perfiles demográficos y las dinámicas sociales que definen esta industria estratégica. Al contrastar los datos de 2023 con los de 2016, se identifican tendencias clave, avances y desafíos, ofreciendo una base sólida para la toma de decisiones informadas en el gremio palmero y a nivel estatal.

El libro está organizado en cinco capítulos, que abarcan desde los aspectos técnicos de la metodología hasta las conclusiones y hallazgos más relevantes:

El primer capítulo detalla con rigor técnico los métodos empleados en el diseño estadístico. Este capítulo es esencial para comprender la robustez del análisis presentado en los capítulos posteriores.

El segundo capítulo explora dimensiones fundamentales del empleo en el sector. Se analiza el empleo directo por actividad, zona palmera, área de trabajo y tamaño de las unidades de producción. Además, se abordan características como sexo, edad, nivel educativo, condición de discapacidad, raza, lugar de origen, antigüedad laboral, tipo de vinculación, cobertura en seguridad social, ingresos, afiliación a asociaciones y la incidencia de huelgas.

En el tercer capítulo se examinan los programas de bienestar dirigidos tanto a los empleados como a las comunidades, desagregados por tamaño de plantación e incluyendo lo relacionado con sostenibilidad y gestión ambiental, por cuanto estos destacan los esfuerzos de la industria por equilibrar la producción con la responsabilidad ambiental.

También se incluyen análisis sobre el sistema de seguridad y salud en el trabajo, la pertenencia a asociaciones gremiales y la presencia de personal dedicado a la gestión social, evidenciando el compromiso del sector con su entorno social.

El cuarto capítulo sintetiza los hallazgos más relevantes de la encuesta, destacando los logros alcanzados desde la medición de 2016 y las áreas de mejora identificadas. Este capítulo proporciona una visión panorámica que facilita la comprensión de las dinámicas actuales y futuras del empleo en el sector palmero.

Por último, se presentan unas palabras de cierre sobre la relevancia de la palmicultura para el desarrollo de Colombia.

El trabajo aquí presentado refleja un compromiso con la excelencia técnica y el análisis riguroso. Confiamos en que este libro será una herramienta valiosa para todos los interesados en la agroindustria de la palma de aceite, sirviendo como guía para fortalecer el sector y promover su desarrollo sostenible en los años venideros.



1.

Metodología de la Encuesta



Diseño metodológico

Los aspectos técnicos estadísticos que, en su conjunto comprenden la metodología implementada para la operación estadística de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano se abordan a continuación con la rigurosidad y estándares requeridos, bajo los lineamientos que el DANE y el Sistema Estadístico Nacional (SEN) recomiendan, con el objetivo de garantizar la armonización, comparabilidad e integración de la información producida. Por otra parte, se incluye como anexo la "Ficha metodológica de la operación estadística", la cual contiene los insumos, resultados y documentación que amplían el nivel de detalle del procesamiento realizado.

Esta metodología permite analizar las Unidades Económicas de Palma de Aceite (UEPA) en Colombia y estudiar el empleo, al igual que las condiciones laborales en este sector clave para el desarrollo rural. El diseño muestral implementado es de tipo probabilístico y estratificado, lo que garantiza una representación equilibrada de las diferentes dimensiones del sector, como la ubicación geográfica y el tamaño de las unidades productivas. Este enfoque metodológico no solo garantiza la validez estadística del estudio, sino que también propicia la toma de decisiones con base en información objetiva y establece una base sólida para futuras investigaciones en el sector palmicultor.

Universo

De acuerdo con el Registro Nacional Palmicultor (RNP), el universo de estudio son las UEPA (Unidad económica de palma de aceite) identificadas en esta fuente administrativa de acuerdo con el reporte que de manera espontánea hace el palmicultor, así como los trabajadores con vinculación directa.

Las UEPA están constituidas por unidades de producción - UP corresponden a la sumatoria

de los componentes agrícola e industrial destinados a las actividades de cultivo de la palma o extracción del aceite del fruto de ésta (es decir, vivero, plantación o planta de beneficio) y que se encuentran bajo la dirección o gerencia única de un mismo productor palmero (persona natural o jurídica) a nivel nacional.

Población objetivo

La población de interés del estudio estuvo conformada por los trabajadores del año 2023 relacionados con los 7.662 palmicultores activos registrados en el RNP, con corte a mayo de 2024 con UEPA activas (viveros, plantaciones y plantas de beneficio) con una hectárea o más sembrada identificados a través del RNP vigente.

Cobertura geográfica

Las UEPA objeto de estudio se distribuyen en las **cuatro zonas palmeras** definidas por Fedepalma, abarcando **158 municipios y 21 departamentos** del territorio nacional.

Niveles de desagregación (Geográficos y Temáticos)

Estos corresponden a: i) Zona (Oriental, Central, Norte y Suroccidental); ii) Grupo etario (1. 18-25, 26-35, 36-45, 46-60 y 60 o más); iii) Área de trabajo (operativo y administrativo); iv) Nivel de ingresos; v) Nivel educativo según pregunta del formulario (Ninguno, preescolar, básica primaria, básica secundaria, media, técnico/tecnólogo, universidad/posgrado); vi) Tipo de vinculación; vii) Sexo (hombres y mujeres); viii) Lugar de origen (Mismo departamento y otro departamento); ix) Unidades de producción – UP: plantación, vivero y planta de beneficio; x) Tipo de empleo (formal e informal); xi) Antigüedad del empleado (Menos 1 año, 1-2 años, 3-5 años, 6-10 años, 11-20 años y Más de 20 años); xii) Tipo de vinculación o contrato (termino indefinido / termino fijo, prestación servicios, obra o labor); xiii) Tamaño de la UEPA para comparativo con la medición de 2016 (pequeño 1-49,9 ha, Mediana 50-499,99 Ha y Grande 500 o más Ha). Además, para 2023 se separarán las pequeñas plantaciones

así: 1-19,99 son pequeños-micro y de 20-49,99 son pequeños; xiv) Con programas de bienestar para empleados: sí o no; xv) Tipo de programa de bienestar para empleado (educación, salud, crédito, alimentación, transporte, vivienda, recreación y deportes, y otros); xvi) Tipo de programa de responsabilidad social empresarial (RSE) para la comunidad.

Unidades estadísticas

Las unidades estadísticas definidas para la operación fueron: i) De análisis y de observación: UEPA, UP y trabajadores; ii) De muestreo: UEPA.

Período de referencia

En la encuesta se abordan tres períodos de referencia: año 2023, últimos tres años (solo para el módulo de huelgas) y momento actual. Es relevante enfatizar que la información acopiada en relación con estos períodos para cada unidad de observación, la cual debe dar contexto a la inferencia

estadística de los resultados del estudio, está condicionada al momento en que se realizó la encuesta dentro del lapso de recolección.

Marco de muestreo

Para la conformación del marco muestral (listado para identificar, contactar y localizar unidades de muestreo) se utilizó el RNP suministrado por Fedepalma, con corte a mayo de 2024.

Descripción general de la estrategia de muestreo

Se implementó un diseño probabilístico, estratificado (EST) y de elementos (UEPA) con selección de UEPA, a través del método de diseño Muestreo Aleatorio Simple sin reemplazamiento (MAS) y algoritmo de selección Coordinado Negativo; es decir, EST-MAS. Tanto el método como el algoritmo citado se implementarán utilizando, según lo menciona Gutiérrez, H. A. (2016), la librería “sampling” (Tillé, Y. & Matei, A., 2022). De otra parte, la estratificación se definió con base en los criterios de 2016 documentados

en la metodología por el DANE. Esto es: se estratificó por zona y tamaño de la UEPA y, se construyeron estratos especiales con plantaciones grandes identificadas en todas las zonas, plantas de beneficio con y sin plantaciones y plantaciones en más municipios de más de una zona. En total, fueron 32 estratos¹.

Ahora, una recomendación para el procesamiento es generar una postestratificación para realizar el procesamiento de información y de esta manera optimizar la estimación de la varianza. Específicamente, para los estratos probabilísticos de tamaño Mediano se recomienda utilizar la variable auxiliar “área plantada en cultivos de palma de aceite”, reportada en la encuesta, por su fuerte relación con la variable de estudio “total de empleados directos”, y utilizar una generalización del algoritmo de Lavallée – Hidioglou de estratificación, con un coeficiente de valor estimado determinado para optimizar los niveles de precisión en este estrato.

¹ Se construyeron 32 estratos teóricos, con base en los mismos criterios que definió el DANE para la operación estadística implementada en 2016-2017.



Estrategia de estimación

Los resultados se presentan como estimación de parámetros que pueden ser expresados como totales, proporciones, medias, razones o coeficientes de regresión.

Total poblacional: se define como la suma de la variable de interés (y) en el universo. Se calcula mediante la siguiente ecuación (Gutiérrez, 2018):

$$t_{yg} = \sum_{k \in U_g} y_k$$

Donde y_k es la variable de interés observada en la unidad k , y , U_g hace referencia al universo de estudio de cada población de interés.

Media y proporción poblacional: se define como la suma de la variable de interés en el universo de estudio, sobre el tamaño poblacional. Se calcula como (Gutiérrez, 2018):

$$\underline{y}_{U_g} = \frac{1}{N_g} \sum_{k \in U_g}^{U_g} y_k$$

Donde y_k es la variable de observada en la unidad k , N_g es el tamaño de la población o universo de estudio de interés y , U_g hace referencia al universo de interés. La proporción poblacional se obtiene de esta misma expresión para los casos cuando la variable y_k toma el valor 1, si la unidad k tiene el atributo de interés y , 0 en otro caso.

Razón poblacional: se calcula como el cociente de totales, el primer total asociado a una variable de interés y , el segundo total asociado a una variable de interés z :

$$R_g = \frac{t_{yg}}{t_{zg}} = \frac{\sum_U y_k}{\sum_U z_k}$$

donde t_{yg} es el total poblacional asociado a la variable y , t_{zg} es el total asociado a la variable z en el universo de interés g .

En cuanto a los estimadores para los parámetros anteriores, en el caso del total poblacional de una variable de interés, se recomienda utilizar el estimador de Horvitz-Thompson dado por la siguiente ecuación (Särndal, Swensson, & Wretman, 2002):

$$\hat{t}_{y\pi,g} = \sum_{k \in S_g} \frac{y_k}{\pi_k} = \sum_{k \in S_g} d_k y_k$$

Donde S_g es el conjunto de la muestra de unidades de observación en el estrato/universo g , π_k es la probabilidad de inclusión de la k -ésima unidad de observación, mientras que $d_k = \pi_k^{-1}$ es el factor de expansión del k -ésima unidad de observación y y_k es la variable de interés medida para el k -ésimo elemento seleccionado en la muestra.

Ahora, con base en el estimador del total se puede plantear el estimador para la media, así:

$$\underline{\hat{y}}_{U_g,\pi} = \frac{\hat{t}_{y\pi,g}}{N_g}$$

Donde N_g es el tamaño de la población en el estrato/universo g . El estimador para la proporción poblacional se obtiene de esta misma expresión para los casos cuando la variable y_k toma el valor 1 si la unidad k tiene el atributo de interés y 0 en otro caso.

Para el caso de estimadores de razón, se plantea como el cociente entre los estimadores de los totales de las variables y y z , así:

$$\hat{R}_g = \frac{\hat{t}_{y\pi,g}}{\hat{t}_{z\pi,g}}$$

De otra parte, al utilizar para el total, el estimador de Horvitz-Thompson (π -estimador), la expresión general de la varianza del estimador en un diseño EST-MAS está dada por:

$$\widehat{Var}(\hat{t}_{y,\pi}) = \sum_{k=1}^{32} [\widehat{Var}(\hat{t}_{y,\pi})] = \sum_{k=1}^{32} \left[\frac{N_{1,k}}{n_{1,k}} \left(1 - \frac{n_{1,k}}{N_{1,k}} \right) s_{ys1,k}^2 \right]$$

Siendo $S_{ys1,k}^2$ la varianza muestral entre las UEPA que pertenecen al estrato k , esto, sobre los 32 estratos teóricos, en los cuales se logró realizar al menos una encuesta.

Dado que las fórmulas anteriores son usadas para la estimación de la varianza, en el caso de un total y teniendo en cuenta que los principales resultados del estudio provienen de la estimación de porcentajes o razones, se hace necesario para el caso de la estimación de varianza para razones, desarrollar la aproximación lineal de la razón vía series de Taylor, de manera tal que, según Särndal et.al (2002) sección 5.6., se debe usar la variable e_k definida como:

$$e_k = (y_k - \hat{R}z_k) \frac{1}{\hat{t}_{z,\pi}}$$

Fuente: (Särndal, Swensson, & Wretman, Model Assisted Survey Sampling., 2002)

Así, con base en la expresión anterior y reemplazando la variable y en las fórmulas de la varianza para la variable anterior, la aproximación de la varianza queda expresada en función de la variable e , con lo cual se llega finalmente a la estimación de la varianza del estimador de una razón.

Finalmente, los resultados fueron presentados como estimación de parámetros que pueden ser expresados como totales, proporciones y promedios. Lo anterior, utilizando el estimador de Horvitz-Thompson, así como la estimación de la varianza del estimador para un diseño EST-MAS, según lo planteado por Särndal, Swensson, & Wretman, 2002. Este procesamiento se realizó en la versión 15 de STATA, declarando el diseño de muestreo implementado mediante el uso del módulo SVY. La varianza estimada se calculó utilizando la aproximación lineal de Taylor.



Definición y presentación de los factores de expansión generales

Como se implementó un diseño probabilístico estratificado y de elementos, con base en el método MAS, las probabilidades de inclusión generales toman la siguiente forma:

$$\pi_k = \frac{n}{N}$$

- n : es la cantidad de unidades seleccionadas (UEPA);
- N : es la cantidad de unidades (UEPA) en la población.

(UFM - UEPA): se hace selección de la UFM con un diseño MAS, de manera tal que la probabilidad de inclusión queda expresada como (Bautista, 1998):

$$\pi_{1,shr} = \frac{N_{1,h,r}}{n_{1,h,r}}$$

Donde $N_{1,h,r}$ corresponde al total de UEPA existentes del estrato h del universo r y $n_{1,h,r}$ corresponde al total de UEPA seleccionadas del estrato h del universo r .

Así, el factor de expansión básico queda expresado, de forma general, como el inverso de la probabilidad de inclusión:

$$Fex_{1,khr} = \frac{1}{\pi_{1,khr}}$$

Dado la necesidad de utilizar la técnica de calibración para mitigar los sesgos potenciales por la ausencia de respuesta, fue necesario, con base en el enfoque propuesto por Valliant, R., et al (2018), ajustar los pesos muestrales por el factor $1/\hat{\phi}_i$, donde $\hat{\phi}_i$ es la propensión de respuesta estimada para la unidad. Así, el factor de expansión ajustado finalmente será dado por:

$$Fex_{p,ajust} = \frac{Fex_{1,khr}}{\hat{\phi}_i}$$

Estimación de las medidas de incertidumbre: niveles de precisión de los indicadores trazadores del estudio.

Las principales estimaciones tipo total o porcentaje para el agregado nacional tienen asociado un coeficiente de variación estimado promedio del 5,7 % y 4,1 %, respectivamente.

Tamaño de muestra

Se realizaron 459 encuestas cuando lo esperado era 420. De acuerdo con estos resultados de cobertura (encuestas realizadas), se concluye por tamaño de la UEPA que:

- El 35,3 % (162) fueron a pequeños;
- El 40,1 % (184) fueron a medianos;
- El 19 % (87) fueron a grandes;
- El 5,7 % (26) fueron a UEPA que corresponden a plantas de beneficio sin plantación.

Tratamiento de la ausencia de respuesta

Se implementó la metodología de ajuste por no respuesta y calibración (con base en el RNP mayo 2024) propuesta por Valliant, R., et al (2018) que consiste en construir tres clústeres a partir de los resultados de contacto observados y generar un factor de ajuste excluyendo los casos “no elegibles”, los cuales son considerados “fuera del universo de estudio”. Una vez determinado este factor de ajuste, se multiplicó por el factor básico final, para generar el factor de expansión ajustado por la no cobertura.

2.



Empleo en la agroindustria

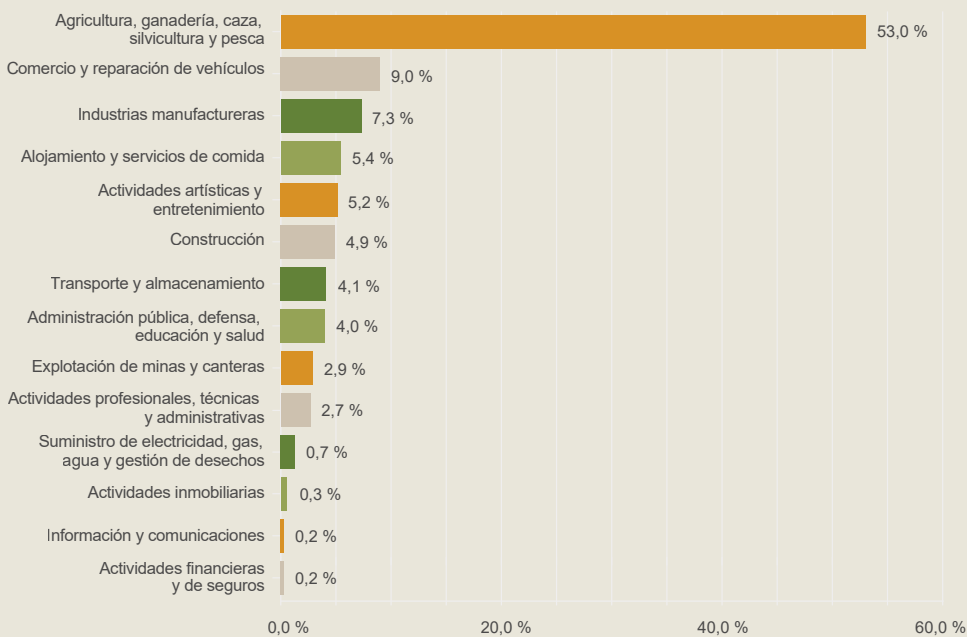
Empleo directo en la agroindustria de la palma de aceite en Colombia

El empleo es la principal fuente de generación de ingresos de la población, en consecuencia, es una herramienta poderosa para impulsar la prosperidad y crecimiento económico y enfrentar problemas socioeconómicos como la pobreza y la desigualdad. El empleo se transa en el mercado laboral, con la particularidad que lo transado no se puede separar del vendedor (Tenjo, 2024). Por ello, la relación entre compradores (empleadores) y vendedores (trabajadores) cobra especial importancia; la calidad del empleo y las condiciones adecuadas son relevantes para optimizar la productividad.

En 2023, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), la población colombiana alcanzó los 51 millones de habitantes, de los cuales 25,4 millones estaban activos laboralmente (49,8%) y 22,8 millones estaban clasificados como ocupados (44,7%). En las zonas rurales, la población total corresponde a 11,6 millones de personas, esto es el 22,7% del total nacional. Entonces, poco más de una de cada cinco personas reside en áreas rurales, con aproximadamente 4,8 millones de trabajadores.

Para 2023 la principal actividad económica en la ruralidad colombiana continuaba siendo la agropecuaria, generando el 53,0% de la totalidad de los puestos de trabajo, seguida del comercio con el 9,0% (ver Figura 1). Entonces, aunque ruralidad no es igual a sector agropecuario, su relación es muy fuerte, en especial en términos de generación de empleo.

Figura 1. Ocupados por rama económica en zonas rurales, 2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de GEIH-DANE.

Dentro del sector agropecuario se encuentra la actividad del cultivo de palma de aceite y el beneficio de su fruto para la extracción de aceite. Según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR): “El cultivo de palma de aceite es el de mayor extensión en Colombia con casi 600 mil hectáreas distribuidas en cuatro zonas palmeras, siendo el sector agrícola que más ha crecido en la última década en el país” (MADR, 2023, pág. 1). Entonces, la palma de aceite es un sector importante dentro de la actividad agropecuaria con cerca de 7.000 productores de los cuales 72% son a pequeña escala y 31% son mujeres (MADR, 2023).

Durante 2023, la palma de aceite presentó buenos precios y los periodos de lluvia fueron favorables, eso promovió la producción y mejoró el bienestar de los productores (Aguirre, 2023). Además, hubo una alta demanda de biocombustibles para generar energía y se prevé que continúe, lo que permite inferir un crecimiento de la demanda de aceites y grasas a nivel global. No obstante, el sector enfrenta retos importantes debido al incre-

mento de la inseguridad, actos violentos, extorsión y problemas de orden público que incluso han llevado al bloqueo de las principales vías de acceso, imposibilitando la entrada y salida de insumos, producción e incluso la movilidad de los trabajadores (Fedepalma, 2023A; Fedepalma, 2023B). En este contexto particular el sector palmicultor se ha mostrado interesado en contar con una mejora continua de sus prácticas laborales, teniendo como referentes las recomendaciones internacionales sobre Trabajo Decente² que sugiere la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Ministerio del Trabajo de Colombia, como se verá a continuación (Fedepalma, 2022).

Empleo directo por actividad y en el total nacional

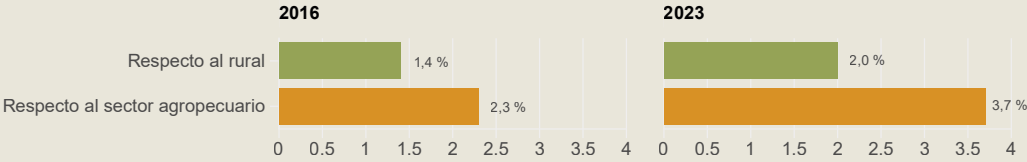
En 2017, la Primera Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero estimó que durante 2016 se generó un total de 67.672 puestos de trabajo directos en el sector. Además, según estimaciones de Fedepalma para 2022 los empleos directos e indirectos en la agroindustria fueron alrededor de 200mil (Molano, 2022). Cifras similares son presentadas por Murcia (2023) en un reportaje hecho sobre el sector. Se indicó que la palma de aceite generaba más de 191mil trabajos directos e indirectos gracias a la creciente producción del 2022 (Murcia, 2023).

Con la recolección en 2024 de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano, se encuentra que el sector palmicultor generó 93.286 puestos de trabajo directos en 2023. Respecto a la primera edición de esta encuesta (Fedepalma, 2019), se registró un importante incremento del 37,9%. Este resultado evidencia el crecimiento que ha experimentado el sector y el aprovechamiento de los elementos a favor del contexto reciente, a pesar de los retos, entre los cuales se resalta el deterioro de las condiciones de seguridad en zonas palmeras, como se mencionó anteriormente (Aguirre, 2023; Bloomberg, 2023; Fedepalma, 2023A; Fedepalma, 2023B).

² El Trabajo Decente es la plataforma de política pública adoptada e impulsada por la OIT para mejorar las condiciones laborales de los trabajadores en el mundo.

En perspectiva de país, se encuentra que entre 2016 y 2023, el empleo total creció 8,9%, mientras ha habido un estancamiento en el empleo rural que solo creció 0,5% en ese periodo, lo cual resalta aún más la importancia de los resultados del sector palmicultor. Además, para 2023 la generación de empleo en la palma de aceite representó el 2,0% del empleo rural nacional y el 3,7% del empleo rural agropecuario, esto a partir de cálculos sobre la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del DANE^{3,4} (ver Figura 2).

Figura 2. Participación del empleo del sector palmicultor en el empleo nacional rural y agropecuario.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de GEIH-DANE y (Fedepalma, 2019).

La gran mayoría de los trabajos generados en el sector palmicultor durante 2023 estaban en unidades de producción (UP) tipo plantaciones y viveros (90,6%) y el restante en plantas de beneficio⁵. Esto es un resultado esperado debido a que el grueso de la actividad se concentra en

³ La estimación se realizó con la muestra anual del período 2023. Para más información, ver: <https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/782#metadata-scope>.

⁴ La Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano y la GEIH tienen diferentes metodologías y propósitos, las cifras se presenta para contar con un punto de referencia y así disponer de un orden de magnitud.

⁵ Unidad de producción (UP): corresponde a unidades económicas que realizan las actividades que hacen parte del proceso de cultivo y beneficio de la palma de aceite, entre ellas: reproducción de material vegetal (viveros), cultivo (plantaciones) y extracción del aceite (planta de beneficio). (Fedepalma, 2011).



el cultivo. Este comportamiento fue similar a lo ocurrido durante 2016, donde las plantaciones y viveros aportaron el 92,4% de los empleos del sector (ver Cuadro 1).

Cuadro 1. Empleo directo en el sector palmero por actividad, 2016-2023.

Actividad	2016		2023	
	Número de empleos	Participación	Número de empleos	Participación
Plantación y vivero	62.511	92,4 %	84.540	90,6 %
Planta de beneficio	5.161	7,6 %	8.746	9,4 %
Total	67.672		93.286	

Fuente: Elaboración propia SEI a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Empleo directo generado en las cuatro zonas palmeras

La producción de palma de aceite en Colombia está presente en 21 departamentos de cuatro zonas del país, definidas como tal por Fedepalma (ver Cuadro 2).

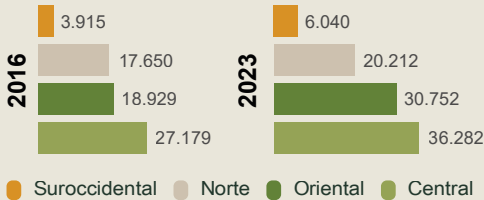
Cuadro 2. Departamentos por zona palmera.

Zona Palmera	Departamentos
Zona Oriental	Arauca, Casanare, Cundinamarca, Guaviare, Meta y Vichada.
Zona Norte	Antioquia, Atlántico, Bolívar, Cesar, Chocó, Córdoba, La Guajira, Magdalena y Sucre.
Zona Central	Antioquia, Bolívar, Caldas, Cesar, Cundinamarca, Santander, Norte de Santander y Tolima.
Zona Suroccidental	Caquetá, Nariño

Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de datos del Levantamiento de los polígonos de las fincas palmeras y de los lotes con palma de aceite en las 4 zonas palmeras de Colombia, 2024.

Con lo anterior en mente, se encuentra que la zona palmera con mayor cantidad de puestos de trabajo es la Central con 36.282 trabajadores, lo que representa el 38,9% del total del empleo en el sector. La siguiente zona con mayor cantidad de empleo es la zona Oriental con 30.752 trabajadores (33,0% del total sector), seguida de la zona Norte con 20.212 trabajadores (21,7% del total sector) y de la zona Suroccidental con 6.040 trabajadores (6,5% del total sector). Esta ordenación de zonas según su generación de empleo se mantiene respecto a 2016, anotando un crecimiento en el peso de la zona Oriental de 5 puntos porcentuales (pp) (ver Figura 3).

Figura 3. Empleo generado en el sector palmero por zona, 2016-2023.



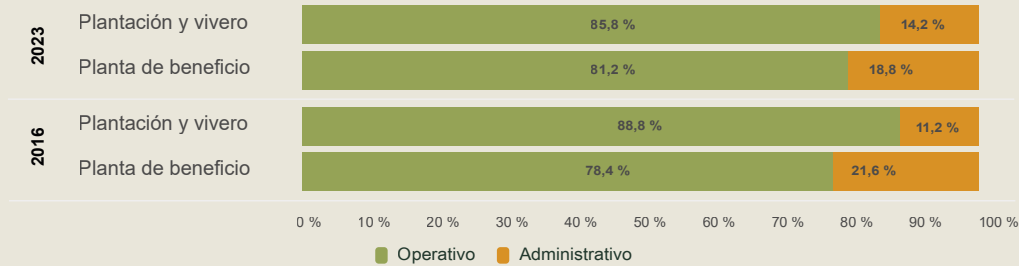
Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Empleo directo según área de trabajo

El empleo generado en la palmicultura colombiana se da en dos grandes áreas de trabajo, a saber, el área operativa o de producción y el área administrativa o de soporte. Dado que el corazón del sector es la producción⁶ es en el área operativa donde se encuentra la mayor cantidad de empleos generados, esto es 79.643 puestos de trabajo que corresponden al 85,4% del total del sector.

Los empleos operativos son mayoría tanto en plantaciones y viveros (85,8%) como en plantas de beneficio (81,2%), no obstante, es en las plantas de beneficio donde se ocupa a mayor personal administrativo por la naturaleza de su trabajo. Estos hallazgos se mantienen respecto a lo encontrado en 2016 (ver Figura 4).

Figura 4. Trabajadores por área en las unidades de producción, 2016-2023.



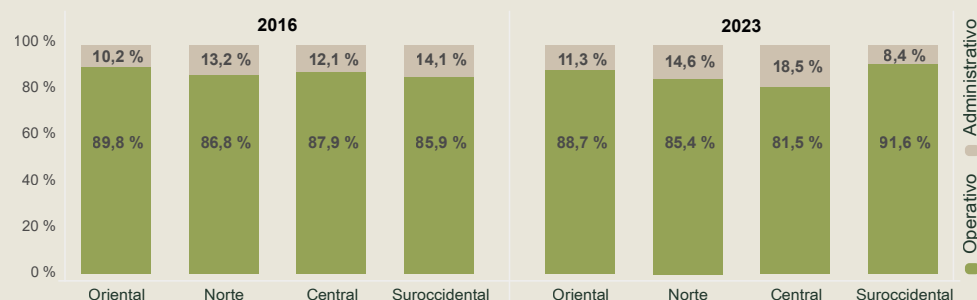
Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero.

⁶ Se trata de personal ocupado con tareas de cosecha, poda, control fitosanitario, control de malezas, establecimiento de cultivo, polinización y fertilización, entre otras.



El análisis de la composición de cargos operativos y administrativos por zona palmera revela que estas son estadísticamente similares entre sí, lo que indica la ausencia de prácticas diferenciadas por región. Sin embargo, en la región Central, el peso del personal operativo es significativamente mayor (18,5%) (ver Figura 5).

Figura 5. Trabajadores por área en las zonas palmeras.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Empleo directo por tamaño de la unidad económica de palma de aceite (UEPA)

Un atributo de especial atención en el análisis del empleo directo generado en el sector de la palma de aceite es el tamaño de las UEPA⁷. En el libro de la Primera Gran Encuesta de Empleo

Directo del Sector Palmero Colombiano se planteó una categorización de tamaño de: pequeño, mediano y grande. En ese momento se definió que las unidades productivas de menos de 50 hectáreas hacían parte del segmento pequeño, aquellas entre 50 y menos de 500 hectáreas corresponderían al segmento mediano y aquellas con más de 500 hectáreas estarían en el segmento grande (Fedepalma, 2019). Para propósitos de comparabilidad, esta categorización se mantiene en este análisis. No obstante, dado que se encontró que el segmento de unidades productivas “pequeño” es tan sustancial, la base de datos de la encuesta para el empleo generado en 2023 cuenta con solidez estadística para hacer desagregaciones entre unidades micro, definidas como aquellas con menos de 20 hectáreas y el resto de las unidades pequeñas (desde 20 pero menos de 50 hectáreas). En este documento se presenta la subdivisión de este segmento en micro y pequeñas unidades de producción, para algunos análisis.

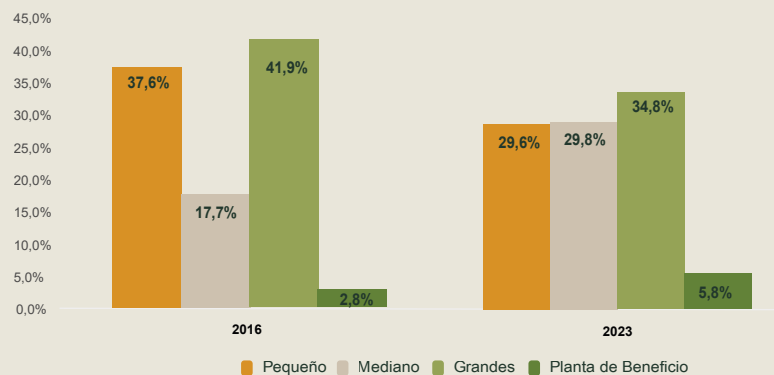
Tanto en 2023 como en 2016, el empleo en el sector palmicultor se concentró en las

⁷ Constituida por la sumatoria de los componentes agrícola e industrial destinados a las actividades de cultivo de palma de aceite y/o extracción del aceite del fruto de ésta, bajo la dirección o gerencia única de un mismo productor palmero a nivel nacional. La UEPA agrupa una o varias UP (área sembrada con palma de aceite o plantación, reproducción de material vegetal o vivero y/o de extracción de aceite de palma crudo o planta de beneficio del aceite), cualquiera que sea su título, forma jurídica o tamaño. (Fedepalma, 2011).



unidades de producción grandes (ver Figura 6). En 2023, el 34,8% del total del empleo se dio en las grandes unidades de producción, mientras que las medianas y pequeñas mostraron similar peso (29,8% y 29,6%, respectivamente). Las plantas de beneficio representan el 5,8% del empleo total del sector. Al desagregar el primer segmento en unidades micro y pequeñas, se encuentra que las micro generan más puestos de trabajo 22,8%, frente al 6,9% del resto de las pequeñas.

Figura 6. Empleo según tamaño de las UEPA, 2016-2023.

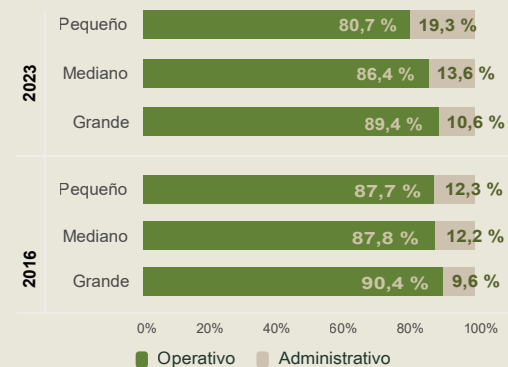


Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero.

Al inspeccionar las cifras asociadas al tamaño de las unidades en relación con el área de trabajo, es posible ver que el peso del personal administrativo se reduce a medida que se trata de una unidad productiva más grande. Esto ocurrió tanto en 2016 como en 2023. De esta manera, en 2023, en las UEPA pequeñas la proporción de trabajadores administrativos rondaba el 20% (estadísticamente igual entre pequeñas y micro), mientras que en las unidades grandes este

porcentaje no superaba el 10,6% (ver Figura 7). Esto refleja las economías de escala de las áreas administrativas dentro de las unidades de producción. Entonces, las unidades más pequeñas deben incurrir en unos costos fijos administrativos relativamente más relevantes pues no pueden aprovechar la escala para optimizar más su funcionamiento.

Figura 7. Trabajadores en plantaciones y viveros por tamaño y área de trabajo, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero.

Número de hectáreas promedio por trabajador

Respecto al tamaño, también es relevante chequear el número de hectáreas (ha) promedio por trabajador. A partir de la información con respecto al total de trabajadores operativos en campo, es decir, en viveros y plantaciones (excluyendo el personal administrativo, así como el que labora en plantas de beneficio) y de cifras actualizadas del Sistema de Información Estadística del Sector Palmero (SISPA) para identificar áreas sembradas con palma con corte en 2023, se realizó el análisis comparativo con la medición de 2016. Específicamente, de 512.076 ha en 2016 el área sembrada pasó en 2023 a ser de 596.217⁸ ha, lo cual representa un crecimiento de 84.141 (16,4 %), y esto implicó que el número promedio de hectáreas por trabajador pasara de 9,2 (2016) a 8,2 (2023).

Por otra parte, en 2023 el número de ha promedio por cada trabajador operativo en campo fue mayor en la zona Oriental (11,3),

⁸ 271.890 ha (45,6 %) en la zona Oriental, 100.359 ha (16,8 %) en la zona Norte, 202.546 Ha (34 %) en la zona Central y 21.422 Ha (3,6 %) en la zona Suroccidental.

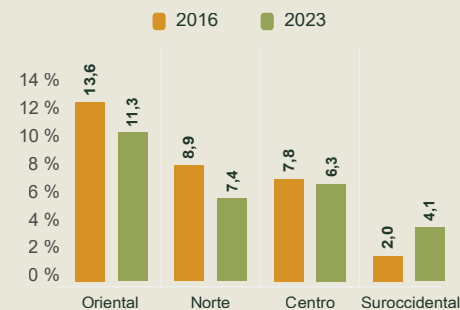
seguido por la Central (7,4), la norte (6,3), y finalmente por la zona Suroccidental (4,1). Estos resultados tienen pleno sentido debido a que la zona Oriental presenta el mayor número de hectáreas sembradas y se caracteriza por la presencia de grandes unidades de producción.

Se debe resaltar que entre 2016 y 2023, en general, las hectáreas por trabajador decrecieron (excepto en la zona Suroccidental donde esta razón creció 104,5 %), lo cual es razonable en la medida que el empleo total del sector creció considerablemente en el periodo analizado. Otro factor a tener en cuenta, en el periodo de análisis es el aumento de las áreas sembradas en material híbrido, que por sus características requiere más mano de obra. La razón ha por trabajador se contrajo en 29,4 % en la zona Norte, seguida de la zona Oriental con 16,7 % y la Central con 5 %. En el caso de la zona Suroccidental, el promedio de ha por trabajador pasó de 2 a 4,1. Sobre este último resultado, la recomendación es que este hallazgo se revise a la luz de información de productividad y estrategias de producción

que Fedepalma tenga disponible, pues podría leerse como un mejor uso de la tierra.

Cabe agregar que, con el pasar del tiempo plantaciones muy pequeñas han aumentado su terreno y están manejando más tierra; sin embargo, la pueden seguir trabajando sin necesidad de contratar más gente, por cuanto, a pesar del incremento, la extensión sigue siendo manejable con la misma mano de obra, ejemplo de ello es cuando pasan de 2 ha a 4 ha.

Figura 8. Hectáreas promedio por cada trabajador operativo en las zonas palmeras, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero, Fedepalma (2019) y SISPA



Empleo directo para hombres y mujeres

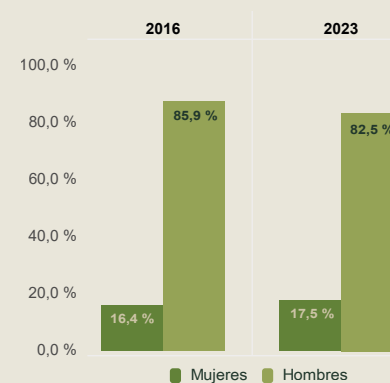
A partir de la GEIH del DANE se puede estimar que, para 2023, las mujeres representaban el 32,5% de la población ocupada en el sector rural colombiano. Esto implica que el trabajo en el campo es predominantemente masculino. Aunque la participación en el empleo rural de las mujeres es bajo respecto a la de sus pares hombres, las mujeres constituyen una importante fuerza de trabajo en la ruralidad con capacidades para aportar a la producción y comercialización de alimentos; además, atienden múltiples labores en el hogar o relacionadas con la economía del cuidado (Cediel, Sánchez, Sánchez, & Castro, 2021).

Entonces, dentro de la escena nacional es evidente la necesidad de políticas públicas que fomenten la igualdad de género mediante la participación laboral femenina y mejores distribuciones de las responsabilidades del hogar, pues Cediel et al (2021) encontraron que el 93% de las mujeres rurales trabajan en promedio siete horas diarias en actividades de la economía del cuidado, en comparación con un 60% de los hombres rurales que destinan un promedio de tres horas al día para estas actividades. Además, durante la pandemia por Covid-19 se evidenció que el empleo de las mujeres en las zonas rurales fue más vulnerable que para los hombres. Así, en abril del 2020 la tasa de desempleo femenino llegó al 21,3%, mientras que el masculino fue 7,9%.

La tendencia de una mayor presencia masculina en el empleo rural también está presente en el empleo palmicultor. Murcia (2023) presenta cifras estimativas señalando que el 31% de los de los palmicultores colombianos eran mujeres. Ahora bien, según la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano, para 2023 16.287 de los puestos de trabajo estaban ocupados por mujeres, lo que equivale al 17,5% de los empleos, porcentaje similar al encontrado en 2016 (16,4%), mientras que, de otra parte, de los 93.286 empleos generados en 2023, 76.998 estaban ocupados por hombres, lo que representó el 82,5% (ver Figura 9). En todo caso, dado el crecimen-

to del empleo en el sector, se resalta que las mujeres incrementaron el número de plazas ocupadas en 6.746, esto es un crecimiento del 70,7% entre 2016 y 2023.

Figura 9. Trabajadores por sexo, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

En esa línea Piñeiros-Lizarazo (2024) afirma que, desde la fase expansiva de las plantaciones de palma en los 2000, se ha aumentado la participación de las mujeres en especial en las labores de recolección de frutos del suelo, así como en polinización y en sanidad. Esto ha

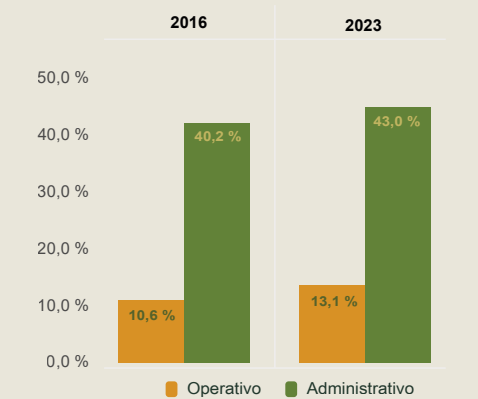
sido así porque esas laborales están asociadas al cuidado de las plantas e implícitamente se asocia que pueden ser mejor desempeñadas por la mano de obra femenina. Además, esas labores implican una menor exigencia física, aunque tienen cargas en materia de largos desplazamientos y contacto con agroquímicos.

En este contexto el sector palmicultor está haciendo esfuerzos por incentivar la participación femenina mediante el Programa de Semillero de Jóvenes Rurales Emprendedores. En él se promueve el empoderamiento de las mujeres rurales dentro de la agroindustria. Actualmente, se están beneficiando 900 estudiantes entre los 5 y 21 años, haciendo énfasis en las edades a partir de los 15 años con una participación del 50% de mujeres (Toscano-Riaño, Salamanca, Cadena, & Gutiérrez, 2024).

Dentro de las tendencias por sexo encontradas en la encuesta se debe resaltar que la participación femenina es mayor en el área administrativa que en el área operativa. Se encontró que, del total de trabajadores operativos, el 13,1% eran mujeres; mientras que,

del total de trabajadores administrativos, el 43,0% correspondía a mujeres (ver Figura 10).

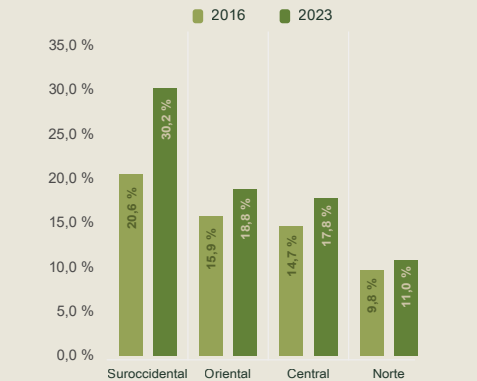
Figura 10. Mujeres por área de trabajo, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Además, al comparar entre zonas, las mujeres tienen una presencia más fuerte en la zona Suroccidental (30,2 %), seguida de la zona Oriental (18,8 %), la Central (17,8 %) y Norte (11,0 %). Esta ordenación se ha mantenido respecto a 2016 (ver Figura 11).

Figura 11. Mujeres por zona palmera, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Cuando el análisis se lleva a nivel de tamaño de las unidades de producción se encuentra que el empleo de mujeres es mayor en las unidades pequeñas (21,3%), seguido de unidades grandes (16,8%) y unidades medianas (14,4%) (ver Cuadro 2). Además, se calculó la desagregación entre las unidades de menos de 50 hectáreas, se encontró que son las micro las que más mano de obra femenina emplean, 22,9%, frente a 16,1% de las demás empresas pequeñas. Esto puede estar relacionado con

el empleo de familiares no remunerados de una manera más frecuente en este tipo de unidades. Específicamente en las UEPA micro, tres de cada cinco mujeres se encuentran vinculadas a través de las siguientes figuras de contratación: propietarias (as), socios (as) y familiares con remuneración fija (24,3 %), jornaleros (as) (18,1 %) y a término fijo (16,1 %); Ahora, si son propietarias, asumen la labor administrativa y, como operativas, una de cada dos tiene contrato a término fijo o como jornalera.

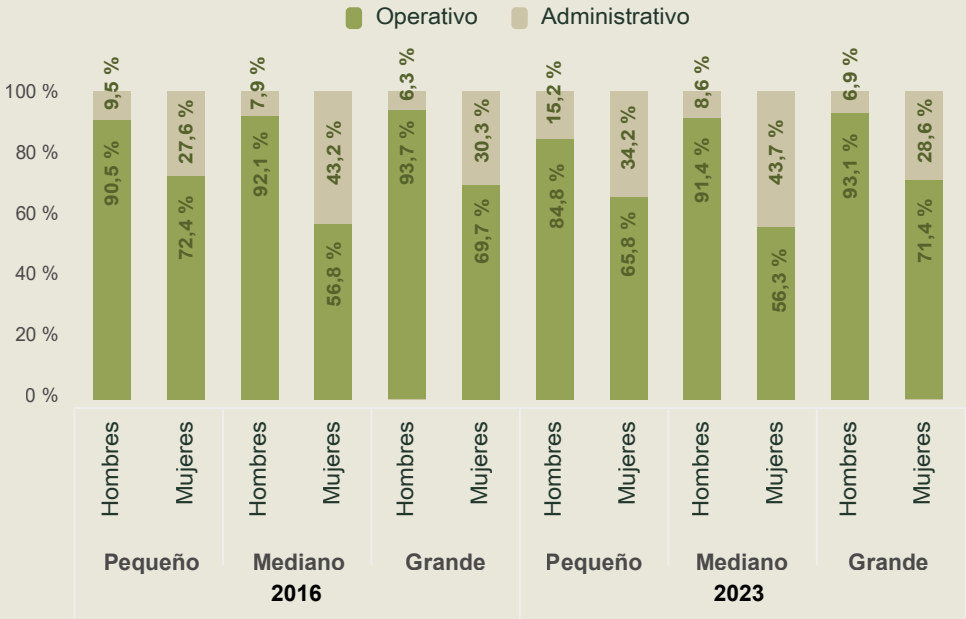
Cuadro 2. Trabajadores por sexo según tamaño de la UEPA, 2016-2023.

		Tamaño UEPA	Mujeres	Hombres
2016		Pequeño	15,5 %	84,5 %
		Mediano	12,1 %	87,9 %
		Grande	13,9 %	86,1 %
2023		Pequeño	21,3 %	78,7 %
		Mediano	14,4 %	85,6 %
		Grande	16,8 %	83,2 %

Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Profundizando aún más en este tipo de resultados, la información de las encuestas permite cruzar adicionalmente con el área de trabajo (ver Figura 12). De este cruce, resulta notorio que, en todos los tamaños de unidad productiva, el rol de la mujer está mayormente concentrado en el área administrativa, en particular en unidades medianas.

Figura 12. Trabajadores por tamaño de la UEPA y sexo según área de trabajo, 2016-2023.

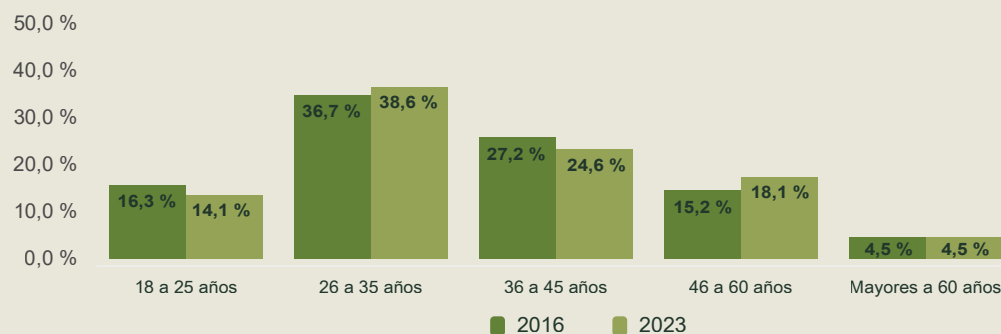


Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Edad del personal y empleo de jóvenes

Dentro de los productores de palma de aceite, Colombia se encuentra en una posición intermedia en cuanto a la edad de sus trabajadores, pero arroja signos de envejecimiento. Mientras que Tailandia es el país productor relativamente más envejecido, Nigeria es el más joven (Oviedo-Gil & Olivera, 2020). La población ocupada en el sector de la palma de aceite en Colombia durante 2023 estuvo concentrada en personas entre 18 y 45 años (77,3%) (ver Figura 13). Manteniendo el hallazgo de una distribución de edad de los trabajadores palmeros con forma de U invertida con una ligera desviación a la izquierda encontrada en estudios anteriores (Olivera, y otros, 2011). Esto también se evidenció en 2016, no obstante, ese peso se ha reducido 2,9 pp, situación que refleja la transición demográfica que viene experimentando el país, como lo ha mencionado la Misión para la Transformación del Campo (DNP, 2015).

Figura 13. Trabajadores por edad 2016-2023.

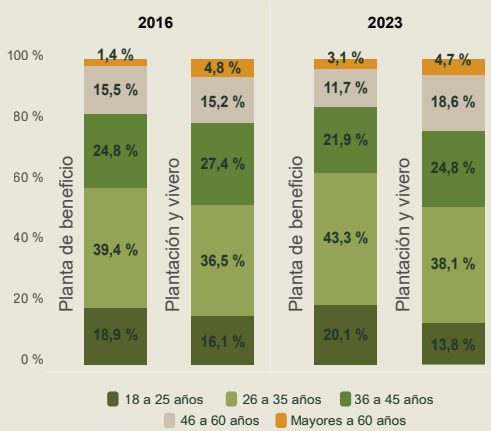


Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Respecto a la edad de los trabajadores, vale dar una mirada especial a los jóvenes. Según la Ley 1622 de 2013, modificada por la Ley 1885 de 2018, la población joven en Colombia corresponde a todas las personas entre 14 y 28 años; mientras que la población ocupada en el sector palmero tiene al menos 18 años, entonces, es de interés conocer qué tan importante es el segmento de trabajadores entre 18 y 28 años. Según la encuesta, en 2023 el 28,8% de quienes trabajan en el sector son jóvenes. Esto es superior a la media nacional, donde los jóvenes representan el 21,7% del empleo nacional.

Al revisar la distribución de las edades de los ocupados en el sector palmicultor por unidad de producción, se encuentra que ésta es similar entre plantas de beneficio, plantaciones y viveros (ver Figura 14). Al hacer los cálculos para 2023 considerando el rango de edades de la población legalmente joven en Colombia, se encuentra que 18 a 28 años es la edad más frecuente entre los trabajadores tanto de plantas de beneficio (37,9%), como de plantaciones y viveros (28,4%).

Figura 14. Trabajadores por tipo de UP según edad, 2016-2023.

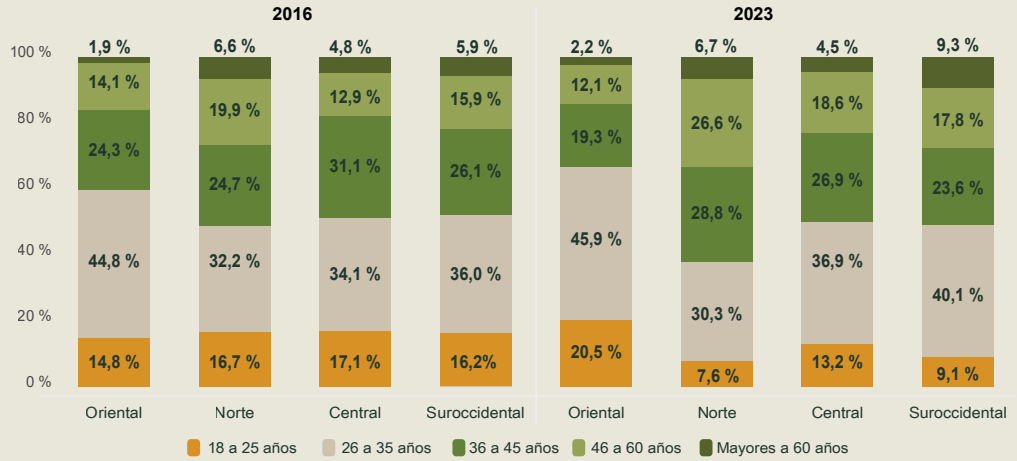


Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

La distribución por edades presenta diferencias entre zonas palmeras. Los trabajadores están principalmente entre 26 a 35 años, pero este segmento pesa más en la zona Oriental (45,9%) comparado con las demás zonas, 40,1% en la zona Suroccidental, 36,9% en la zona Central y 30,3% en la zona

Norte (ver Figura 15). Esto sumado a que la proporción de trabajadores entre 18 y 25 años es semejante entre las diversas zonas, implica que la zona Oriental cuenta con un perfil laboral de sus trabajadores más joven.

Figura 15. Trabajadores por zona según edad, 2016-2023.

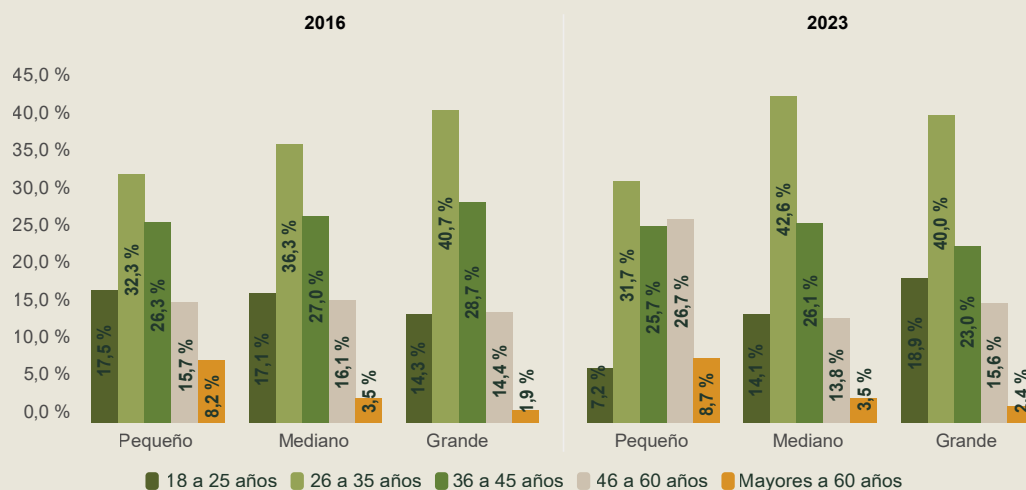


Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

La edad de los trabajadores en el sector palmero muestra patrones diferentes cuando se analiza por tamaño de las unidades de producción (ver Figura 16). Se identifica que, a medida que se trata de una unidad productiva más grande, la distribución de los rangos de edades está más sesgada a la izquierda, en otras palabras, el personal contratado en unidades más grandes tiende, en promedio, a ser más joven.



Figura 16. Trabajadores por tamaño de la UEPA según edad, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

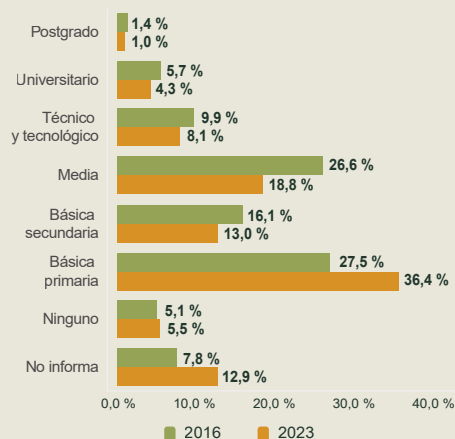
Entonces, el sector cuenta con una población trabajadora más joven que el contexto nacional, aunque no escapa del reto en materia de relevo generacional de la fase de la transición demográfica que experimenta el país. Algunos estudios han visto escasez de jóvenes interesados en la tradición agropecuaria y en las actividades relacionadas con el sector, generando una brecha generacional y pérdida de conocimiento y cultura asociada al campo. Por ello, se creó el ya mencionado Programa de Semillero de Jóvenes Rurales Emprendedores que, empezó a funcionar en Mapiripán (Meta), y busca motivar a jóvenes rurales para considerar la agroindustria palmera como una opción de futuro atractiva. El programa ha empezado a mostrar

resultados como aumento del 11% a 72% de los estudiantes de grado 11 interesados en un proyecto de vida en el sector agropecuario (Toscano-Riaño, Salamanca, Cadena, & Gutiérrez, 2024).

Nivel educativo

Como puede observarse en la Figura 17, la distribución de los trabajadores de la palmiticultura según nivel educativo es semejante entre 2016 y 2023. Es notorio que el nivel educativo más frecuente es “básica primaria”, 27,5% de quienes trabajan en la palma de aceite están en este nivel. El segundo nivel más frecuente es “media” (26,6%). Sin embargo, es relevante destacar que entre 2016 y 2023, el peso de los trabajadores desde educación básica secundaria en adelante creció mientras que aquellos con básica primaria o ninguna se redujo. En otras palabras, ahora el personal tiene mayores niveles de educación. El segmento que más creció fue el de los trabajadores con educación media con 7,8 pp, mientras que el que más decreció fue básica primaria con 8,9 pp.

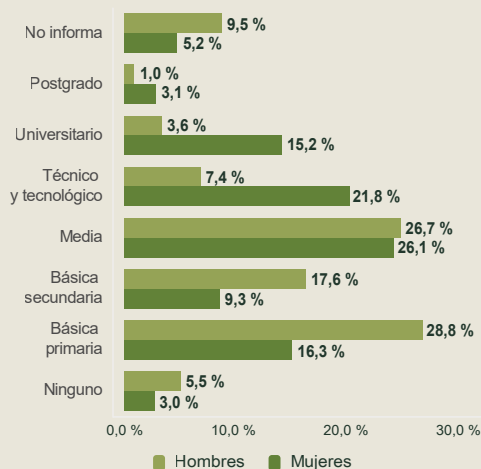
Figura 17. Trabajadores por nivel educativo, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia, SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

También debe resaltarse que al observar el comportamiento de la variable nivel educativo por sexo (ver Figura 18), las mujeres exhiben una distribución sesgada a la derecha respecto a los hombres. Es decir, las mujeres cuentan con niveles educativos más altos que los hombres.

Figura 18. Trabajadores por nivel educativo según sexo, 2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Cuando el análisis del nivel educativo se hace según tipo de unidad de producción, se encuentra que las plantas de beneficio cuentan con un personal con mayor educación formal que las plantaciones y viveros. Asimismo, se muestra como una característica palpable que las plantaciones emplean

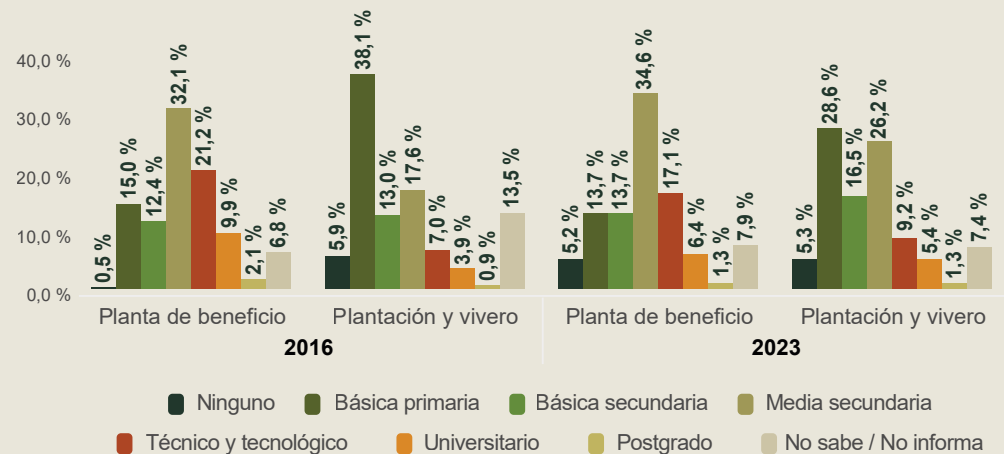






principalmente a personas con educación básica primaria (28,6%), en contraste, la composición del empleo en plantas de beneficio muestra una tendencia a contar con personal más educado en todos los niveles (ver Figura 19).

Figura 19. Trabajadores por tipo de UP según nivel educativo, 2016-2023.

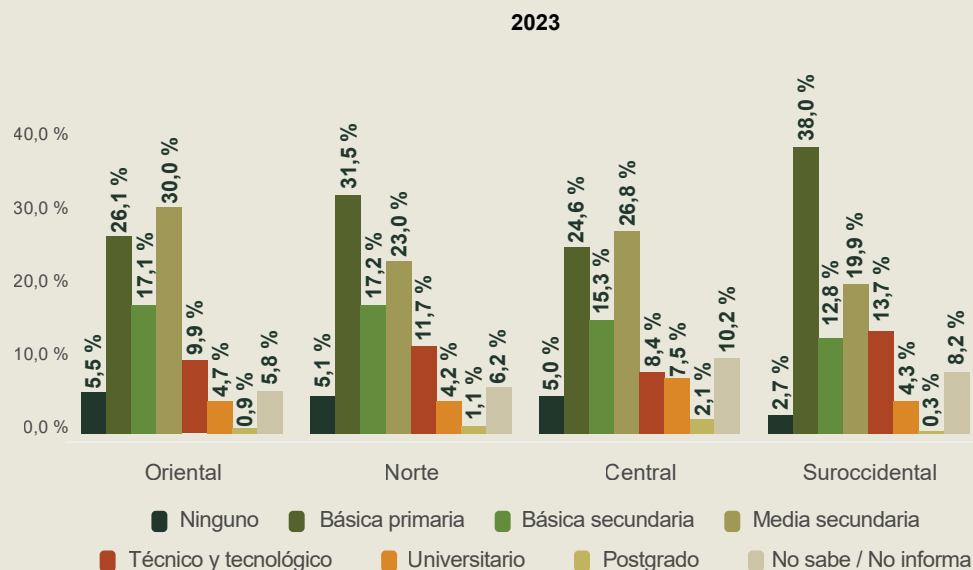


Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

El nivel educativo por zona palmera revela que la zona Suroccidental emplea una mayor proporción relativa de trabajadores con educación básica primaria (38,0%) y con educación superior, a saber, técnica, tecnológica, universitaria y de postgrado (18,4%) que las demás zonas, donde hay una mayor concentración de trabajadores con educación secundaria y media (ver Figura 20).



Figura 20. Trabajadores por zona palmera según nivel educativo, 2023.

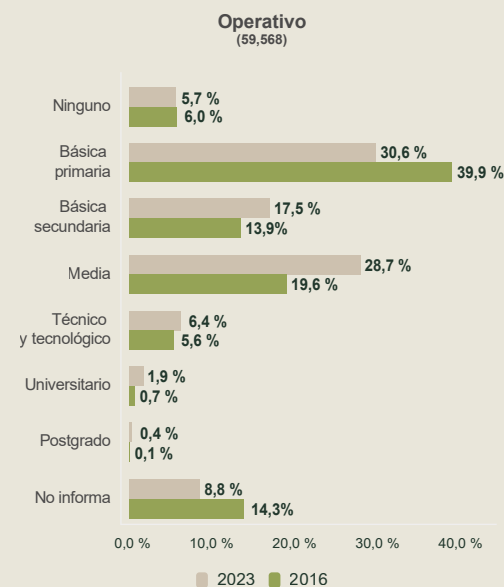


Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Como era de esperarse, en 2023 el nivel educativo requerido para el área administrativa se muestra más alto que aquel requerido para las actividades operativas o del campo. En ese sentido, al desagregar la información por área de trabajo, se aprecia como dentro los puestos de trabajo del área operativa hay una concentración del personal principalmente con educación básica primaria y secundaria; en contraste, en el área administrativa hay una fracción importan-

te de trabajadores con educación superior (65,3%), situación semejante a la presentada en 2016 (ver Figura 21 y 22).

Figura 21. Trabajadores operativos según nivel educativo, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia, SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Figura 22. Trabajadores administrativos según nivel educativo, 2016-2023.

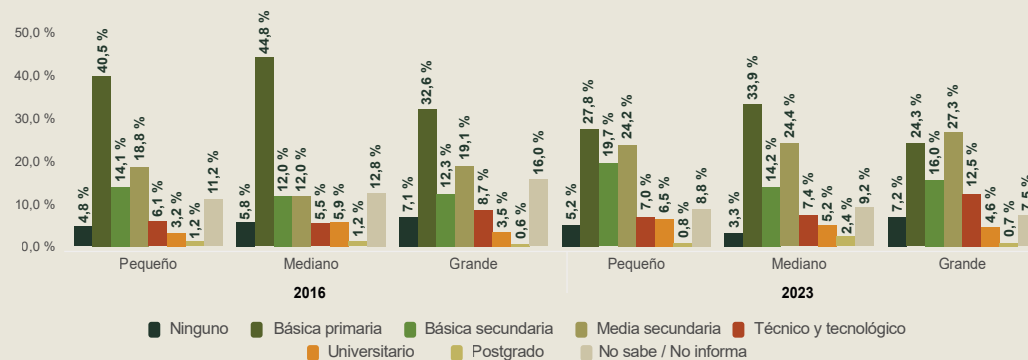


Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

En la Figura 23, al revisar el nivel de formación por tamaño de las unidades de producción, se destaca que las UEPA grandes, emplean trabajadores, en promedio, con mayores niveles de formación. Como se puede observar, las unidades medianas y pequeñas emplean con mayor frecuencia a trabajadores con educación primaria (33,9 % y 27,8 %,

respectivamente), mientras que en el caso de las unidades grandes emplean principalmente a trabajadores con educación media (27,3 %). Además, debe notarse que, si bien todos los tamaños de unidades productivas emplean trabajadores con educación superior, las unidades grandes lo hacen en mayor proporción, 17,8 %, frente a 15,0 % de unidades medianas y 14,2 % de unidades pequeñas.

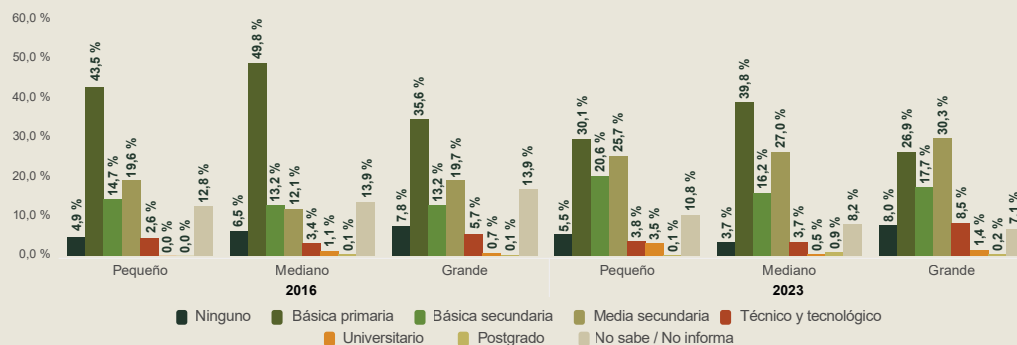
Figura 23. Trabajadores por tamaño de la UEPA según nivel educativo, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Gran Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano 2016 y 2023.

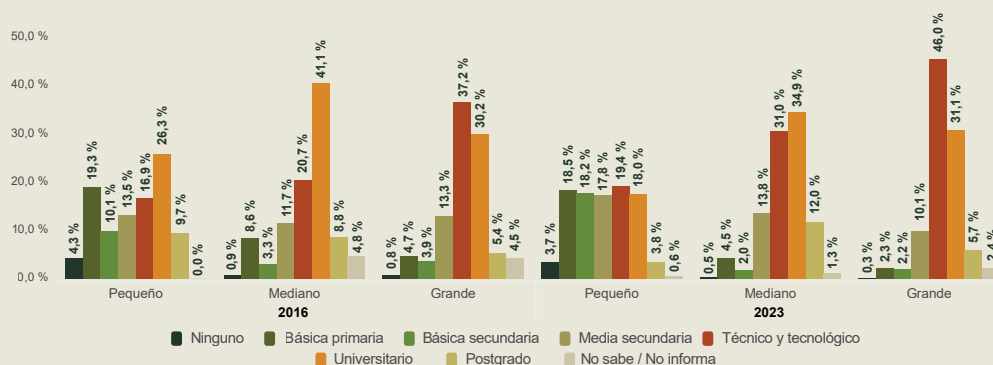
Ahora bien, un cruce adicional que vale la pena analizar es el nivel educativo por tamaño y por área de trabajo (ver Figura 24 y Figura 25). Dada la naturaleza de las tareas desempeñadas en el área operativa, no hay requerimientos de niveles altos de formación en esa área, mientras que en las tareas administrativas sí se presentan esos requerimientos. Esto conduce a que, independientemente del tamaño de la unidad productiva, cuando se trata del área administrativa, se tiene poco personal con niveles primario o básicos de educación.

Figura 24. Trabajadores operativos por tamaño UEPA según nivel educativo, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Figura 25. Trabajadores administrativos por tamaño de la UEPA según nivel educativo, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

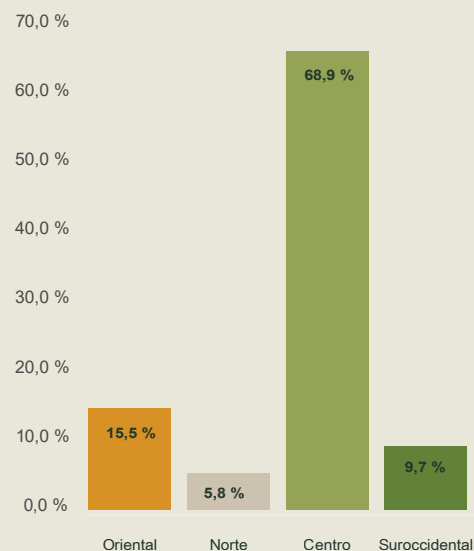
Personal en condición de discapacidad

Las personas en condición de discapacidad enfrentan mayores retos para su inserción laboral. Según Parra y otros (2022), en Colombia, en 2022, aproximadamente 1,9 millones de personas con discapacidad estaban aptas para trabajar, sin embargo, solo el 21,9% logró vincularse al mercado laboral (469mil personas). El principal sector empleador de las personas en condición de discapacidad fue el agropecuario, con 88 mil puestos de trabajo, lo que representó el 18,9% de los trabajos para esta población.

En esa línea, la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano que recopiló información sobre el empleo generado en 2023, recogió información sobre la existencia de personas en condición de discapacidad dentro de sus trabajadores. Se encontró que únicamente el 0,1% de quienes trabajan en el sector presentaban algún tipo de discapacidad, esto correspondió solo a 103 trabajadores. También es relevante mencionar que la zona

que emplea a más personal con discapacidad es la zona centro con 71 trabajadores, es decir, el 68,9% del total del personal con discapacidad en el sector (ver Figura 26).

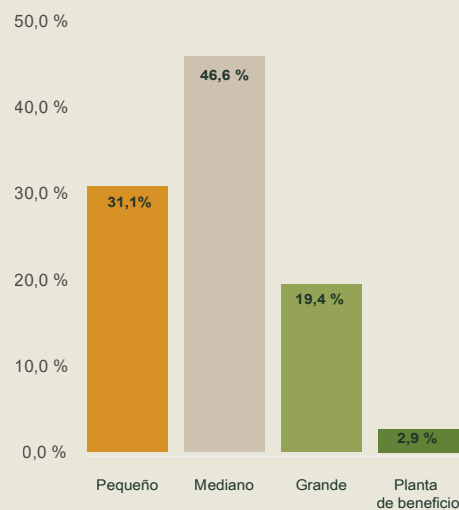
Figura 26. Trabajadores en condición de discapacidad según zona, 2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Asimismo, se encontró que el personal con discapacidad está vinculado a unidades medianas (46,6% - 48 personas) y pequeñas (31,1% - 32 personas), como se presenta en la Figura 27.

Figura 27. Trabajadores en condición de discapacidad según tamaño de la UEPA, 2023.



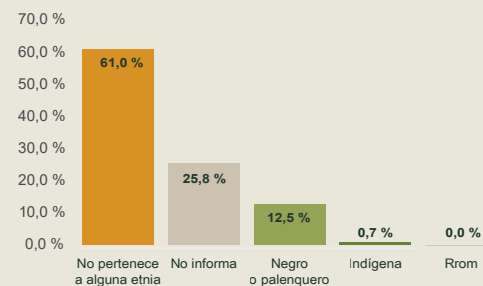
Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Nota: La categoría 4 se refiere a plantas de beneficio que no tienen plantación.

Raza o etnia

En la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano, se preguntó por la raza o etnia del personal vinculado durante 2023 y solo 13,2% de los trabajadores fueron reportados como pertenecientes a una raza o etnia, de los cuales el grupo étnico-racial más numeroso en la palma de aceite es “negro o palenquero” pues 12,5% de los trabajadores están en este grupo, seguido de grupo “indígena” con 0,7% de los trabajadores (ver Figura 28).

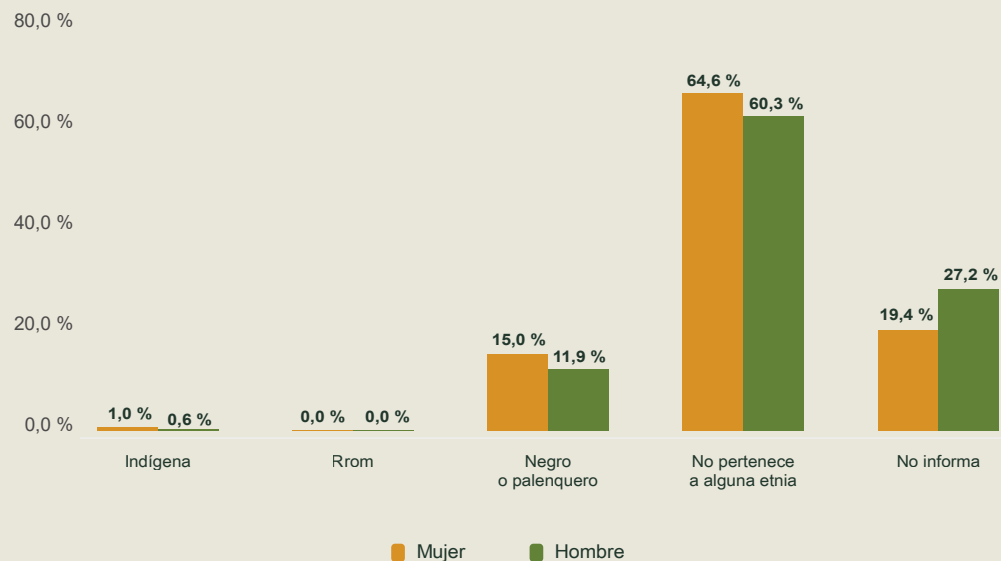
Figura 28. Trabajadores según grupo étnico, 2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

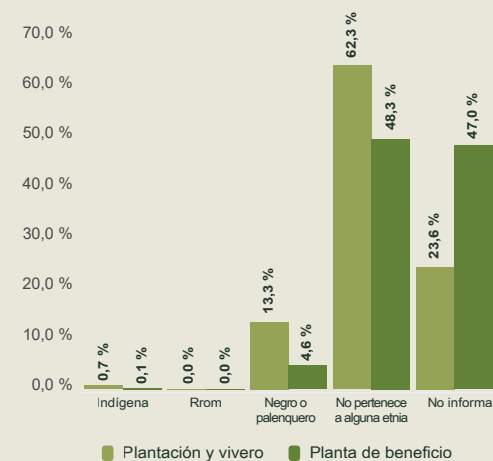
Cuando se desagrega la información según el sexo, las tendencias por grupo étnico-racial son similares (ver Figura 29). No ocurre lo mismo cuando se desagrega por tipo de unidad productiva. En este caso, el peso de trabajadores que hacen parte del grupo étnico-racial “negro o palenquero” es mayor en viveros y plantaciones que en plantas de beneficio (13,3% y 4,6%) (ver Figura 30).

Figura 29. Trabajadores por grupo étnico según sexo, 2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Figura 30. Trabajadores por grupo étnico según tipo de UP, 2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Lugar de origen

Recientemente ha habido un fuerte proceso de migración venezolana que ha recibido el país, así como a una exacerbada situación de orden público se ha originado nuevos procesos de desplazamiento forzado de

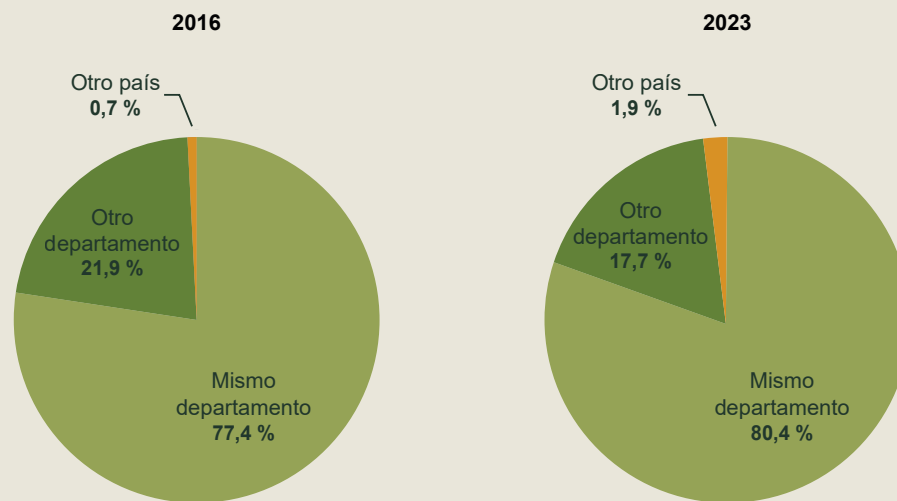


la población colombiana. Respecto a la migración internacional, Benítez (2022) estima que a cierre de 2019 habían entrado al país aproximadamente cinco millones de migrantes venezolanos, lo que equivalía a 4,4% de la población colombiana y el 5,2% de los trabajadores, además, estos migrantes tenían una edad promedio 5 años inferior a la de los nativos (32,7 años) y simultáneamente, aquellos dedicados a la agricultura tenían una escolaridad 0,8 años mayor a los nativos (6,3 años) (Benítez, 2022).

No obstante, de acuerdo con la información levantada en la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano, para 2023 la mayoría de los trabajadores en el sector son originarios del departamento en el que trabajan, solo 19,6% provienen de otro departamento o país, hecho que también se evidenció en 2016; es decir, los fuertes movimientos migratorios parecen no haber incidido en la estructura del empleo palmero (ver Figura 31). En todo caso, dado el importante crecimiento en número de puestos de trabajo del sector entre ambos

años, el número de trabajadores proveniente de otro departamento o país también ha crecido, pasando de 15.294 a 18.284, aproximadamente 1.690 trabajadores más de otros departamentos y 1.299 trabajadores de otros países más.

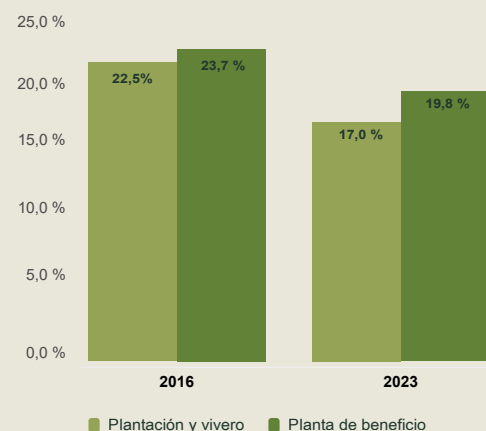
Figura 31. Lugar de origen de los trabajadores, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Al revisar el lugar de origen de quienes trabajan en la palma de aceite según el tipo de unidad productiva, se puede apreciar que las plantas de beneficio y plantaciones y viveros emplean una proporción similar de empleo foráneo (ver Figura 32).

Figura 32. Trabajadores foráneos por tipo de UP, 2016-2023.

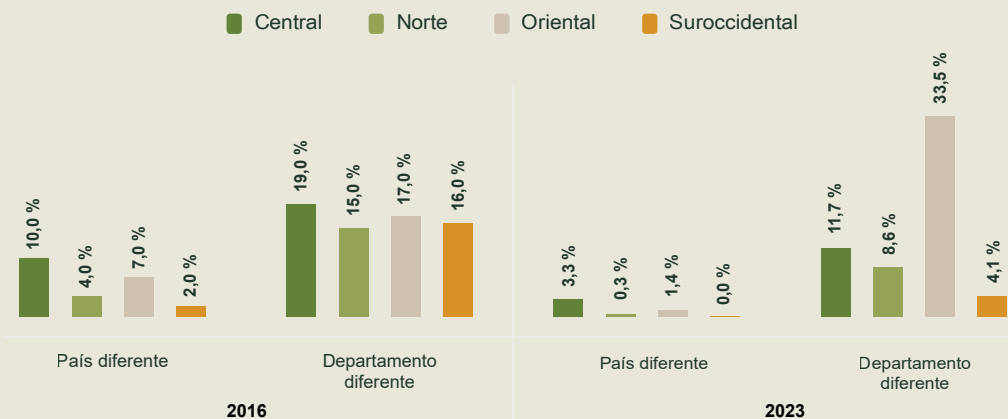


Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Otra desagregación interesante sobre el lugar de origen de los trabajadores del sector es la zona en la que laboran (ver Figura 33). La principal zona receptora de migrantes de otros departamentos es la zona Oriental, 33,5% de este tipo de trabajadores laboran allí. La siguiente zona con más colaboradores

migrantes es la Central (11,7%), luego la Norte (8,6%) y finalmente la Suroccidental (4,1%). La vinculación reportada de migrantes internacionales es baja como proporción del total. En 2016, la distribución era diferente pues en todas las zonas la fracción del empleo proveniente de otros departamentos era similar, entre 15,0% y 19,0%, mientras que el peso de trabajadores de otros países fue levemente mayor.

Figura 33. Trabajadores foráneos por lugar de origen según zona, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Aquí es relevante indicar que la zona Oriental incluye departamentos que históricamente han sido menos densamente poblados que las demás zonas palmeras. Esto ha implicado que la fuerza de trabajo local disponible sea sustancialmente menor, impulsando a las unidades

productivas a buscar mano de obra migrante. Es así como en los años 80 hubo campañas para incentivar la migración laboral desde los departamentos de Cauca y Valle del Cauca. También ha habido movimientos migratorios desde la costa caribe buscando mejores remuneraciones y escapando de la violencia. En la palma históricamente se han tenido tendencias migratorias para suplir la demanda de fuerza de trabajo en periodos de cosecha configurando flujos migratorios pendulares, circulares y de asentamiento que conectan regiones palmeras y empleos rurales locales (Piñeiros-Lizarazo, 2024).

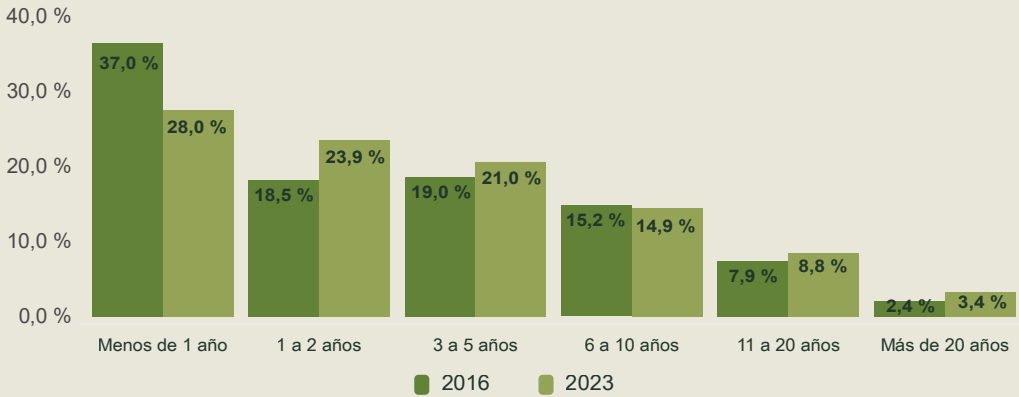
Antigüedad en el trabajo y rotación laboral

Según Gualavisi & Oliveri (2016), en América Latina y el Caribe la antigüedad del empleo es en promedio de 7,6 años, la cual es menor que la registrada en el promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) de 9,8 años. Para Colombia, en 2015, las estimaciones de antigüedad en el empleo

son aún menores, a saber, 6 años en promedio en general y la cifra cae hasta los 4,3 años, si se trata de trabajadores asalariados.

Ahora bien, el 28% de los trabajos de la palma de aceite en Colombia durante el 2023 correspondió a personal con menos de un año de vinculación, mientras que hay una fracción similar en personal entre 1 y 2 años (23,9%) y entre 3 y 5 años (21,0%), dejando similar espacio a trabajadores con más de 6 años de relación laboral (27,1%) (Ver Figura 34). Nótese además que en 2023 la distribución de antigüedad de los trabajadores se ha movido a la derecha de aquella que se presentó en 2016, es decir, la antigüedad del personal aumentó, lo cual es señal de estabilidad laboral en el sector.

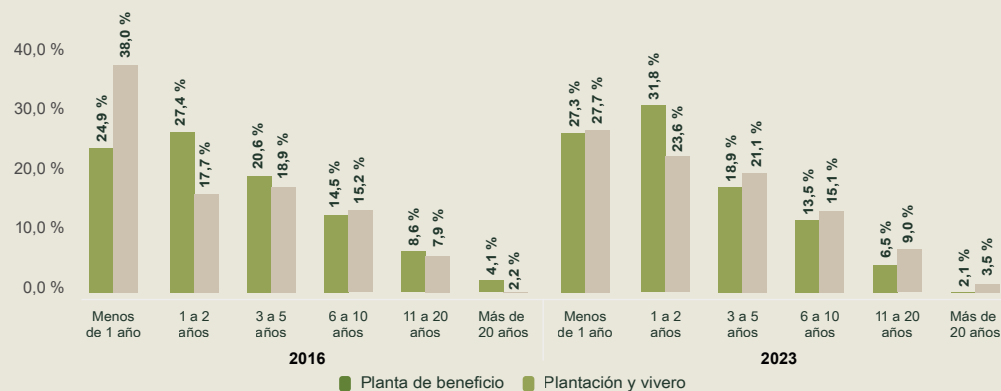
Figura 34. Trabajadores por antigüedad laboral, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Cuando se observa la distribución de la antigüedad laboral según unidad de producción, se aprecia que ésta es similar entre plantaciones y viveros y plantas de beneficio. Además, los resultados entre 2016 y 2023 muestran que las plantaciones y viveros estabilizaron su personal, pues el pico de trabajadores de menos de un año se redujo del 38,0% al 27,7% (ver Figura 35).

Figura 35. Trabajadores por antigüedad laboral según tipo de unidad de producción, 2016-2023.

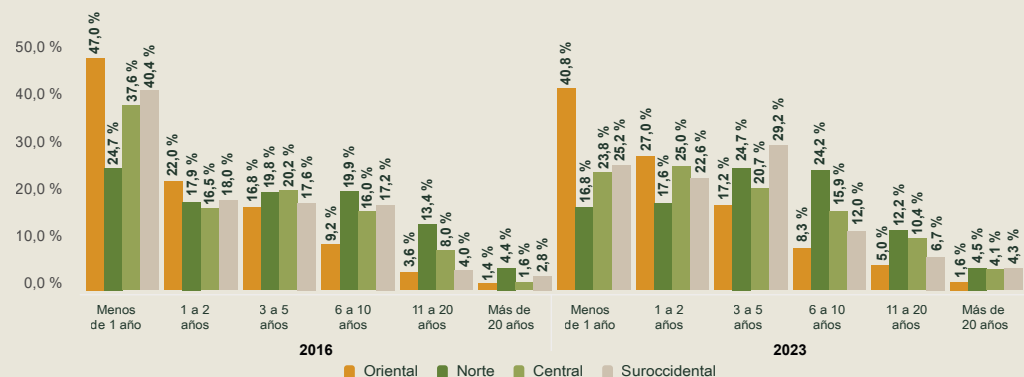


Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Revisando la distribución de la antigüedad laboral por zona palmera es posible identificar que la zona Norte tiene una mayor fracción de su personal con vinculaciones más largas que el resto de las zonas (ver Figura 36). En la situación opuesta se encuentra la zona Oriental, cuya distribución está más sesgada a la izquierda. Esto está relacionado directamente con la edad del personal vinculado, que es mayor en la zona Norte y menor en la zona Oriental. Este comportamiento de la antigüedad en el empleo es similar al presentado en 2016.

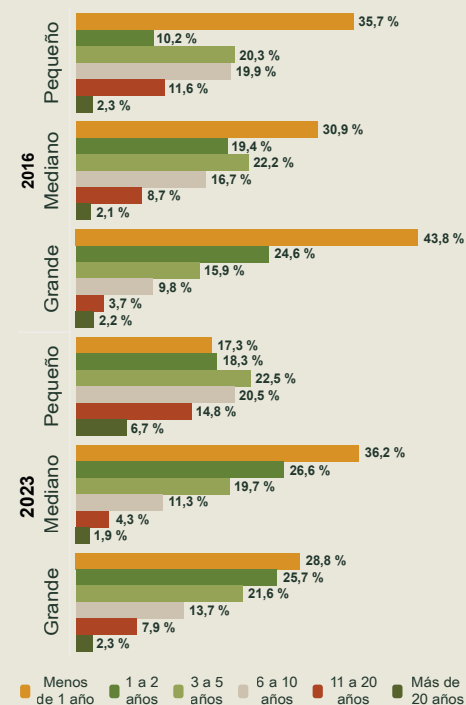




Figura 36. Trabajadores por antigüedad laboral según zona palmera, 2016-2023.

Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano

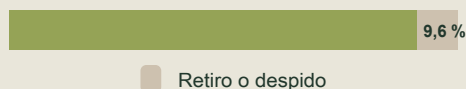
Al inspeccionar cómo es la antigüedad laboral por tamaño de las unidades de producción se tiene que, en unidades medianas y grandes, la categoría más presente es “menos de un año” (36,2% y 28,8%, respectivamente), mientras que en aquellas pequeñas es entre 3 y 5 años (22,5%). De hecho, se encuentra que la distribución de la antigüedad en el trabajo está más sesgada hacia la derecha, o inclinada a mayores antigüedades, en las unidades pequeñas, posteriormente en las unidades medianas, y mucho menos en unidades grandes (ver Figura 37). Se dibuja entonces una relación negativa entre antigüedad laboral y tamaño de las unidades productivas, a mayor tamaño, menor antigüedad del personal vinculado. Este hallazgo está relacionado con el hecho de que las grandes unidades productivas, en promedio, tienen un personal más joven que sus pares en segmentos de menor tamaño, como se señaló anteriormente en este documento.

Figura 37. Trabajadores por tamaño de la UEPA según antigüedad laboral, 2016-2023.

Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Ahora bien, concentrando la atención en el personal que se retiró de las unidades productivas o que fue despedido, se identifica que en 2023 8.971 trabajadores dejaron de hacer parte de las unidades productivas, lo que representa un 9,6% del empleo total (ver Figura 38).

Figura 38. Trabajadores retirados o despedidos, 2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Cuando se examina por sexo, se detecta que 84,2% de las salidas correspondieron a hombres y solo 15,8% a mujeres (ver Figura 39), lo cual es un resultado esperado en la medida que, como se mostró anteriormente, en 2023 el 82,5% de los trabajadores eran hombres y el 17,5% restante eran mujeres. Por lo tanto, no hay una tasa de retiros o despido diferencial por sexo en el sector.

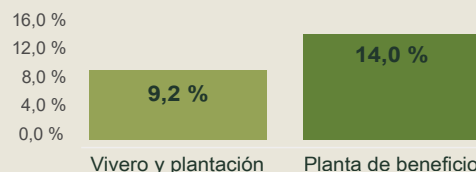
Figura 39. Trabajadores retirados o despedidos según sexo, 2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

También es relevante destacar que la tasa de retiros o despidos fue mayor por casi 3 pp en plantas de beneficio (14%) respecto a plantaciones y viveros (9,2%), mostrando más rotación de personal en las primeras (ver Figura 40).

Figura 40. Trabajadores retirados o despedidos por tipo UP, 2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Tipo de vinculación laboral

Los principales tipos de vinculación⁹ de personal en la palmicultura colombiana en 2023 fueron el contrato a término indefinido (35,5%) y el contrato a término fijo (26,6%). Estos tipos de vinculación se usaron casi en una de cada tres vinculaciones (62,1%), lo que contrasta con el 39,2% para el total nacional y el 14,2% para el total rural. Además, el indicador muestra un gran avance respecto a 2016 cuando el uso de esos tipos de contratación era de 40,0%, es decir, hubo un incremento de 22,1 p.p. Entonces, hubo un cambio estructural en la tipología de vinculación laboral en la palmicultura (ver Figura 41).

Los resultados indican que ha habido un fuerte proceso de aceleración de adopción de las prácticas del segmento formal de los mercados laborales, las cuales ciertamente no

⁹ En la encuesta se incluyeron, como opciones de modalidad de vinculación, los contratos laborales de obra labor separados de los de prestación de servicio; sin embargo, por estándar estadístico de la OIT adoptado por el DANE los resultados de este estudio se presentan manteniendo el nivel agregado (prestación de servicios, obra o labor) manejado para la Primera Gran Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

suelen estar presentes en la mayoría del sector rural colombiano.

Figura 41. Tipos de vinculación para trabajadores, 2016-2023.



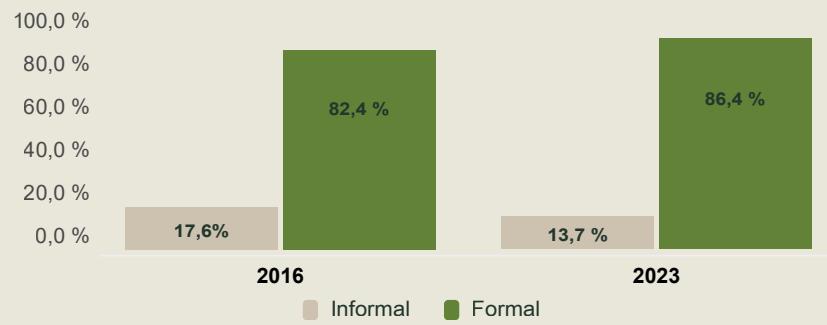
Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Estos resultados apuntan a un mayor grado de formalidad en la agroindustria de la palma. Considerando los métodos de vinculación de jornaleros y propietarios, socios y familiares (sin

remuneración fija) como trabajos informales, el 86,4% del empleo durante 2023 correspondería a empleo formal. Aplicando esta misma lógica, en 2016 esa magnitud fue de 82,4%. Entonces, por esta aproximación se identificaría un avance hacia la formalización de 4,0 pp, logro claro para el sector¹⁰ (ver Figura 42).

Además, se encuentra que el empleo formal es total cuando se trata de plantas de beneficio y de 85,0% cuando se trata de plantaciones y viveros (ver Figura 43).

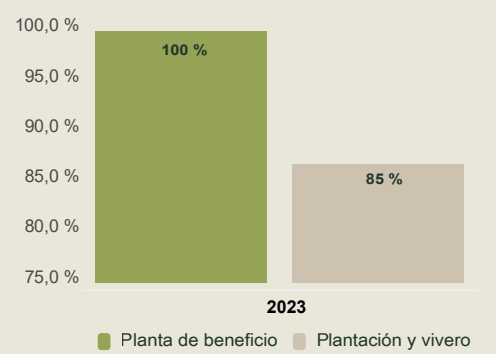
Figura 42. Trabajadores según formalidad en su vinculación, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia, SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

¹⁰ Esta metodología de medición de informalidad no es comparable con otras medidas al respecto. Por ejemplo, existe la medición de informalidad laboral que el DANE acogió desde 2020. Esa definición implica que "son todos los asalariados o empleados domésticos que no cuentan con cotizaciones de salud ni a pensión por concepto de su vínculo laboral con el empleador que los contrató. De igual forma, comprende a los trabajadores por cuenta propia y patrones o empleadores que hayan quedado clasificados en el sector informal, todos los trabajadores familiares sin remuneración y demás personas sobre las que no se dispone de suficiente información sobre su situación en la ocupación para ser clasificadas en las categorías anteriores. Se excluyen los obreros y empleados del Gobierno." A partir de esa definición, la SAC ha destacado que la última medición de informalidad del DANE a través de la GEIH para el sector rural en enero de 2025 fue de 82,4%.

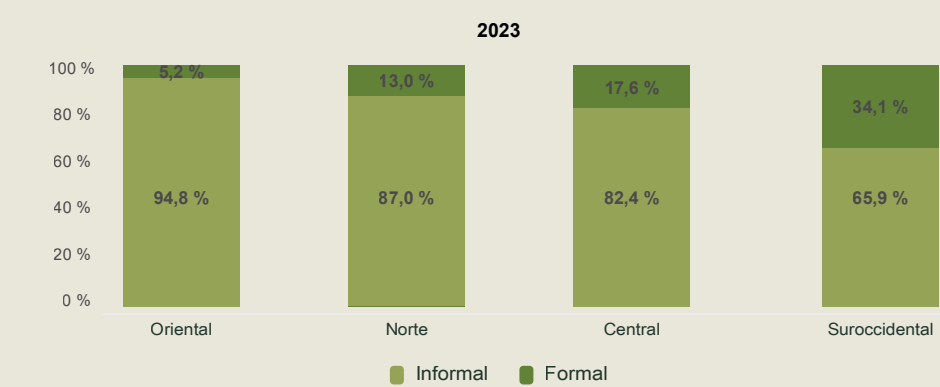
Figura 43. Trabajadores con vinculación formal por tipo de UP, 2023.



Fuente: Elaboración propia, SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Cuando se da un vistazo a la formalidad a nivel de zona palmera, es evidente que ésta es superior en la zona Oriental (94,8%), en la zona Norte (87,0%) y en la zona Central (82,4%); mientras que, aunque alta, es menor en la zona Suroccidental (65,9%), evidenciando los avances a nivel regional en lo que debe considerarse el tamaño y tipo de unidades productivas que lo configuran (ver Figura 44).

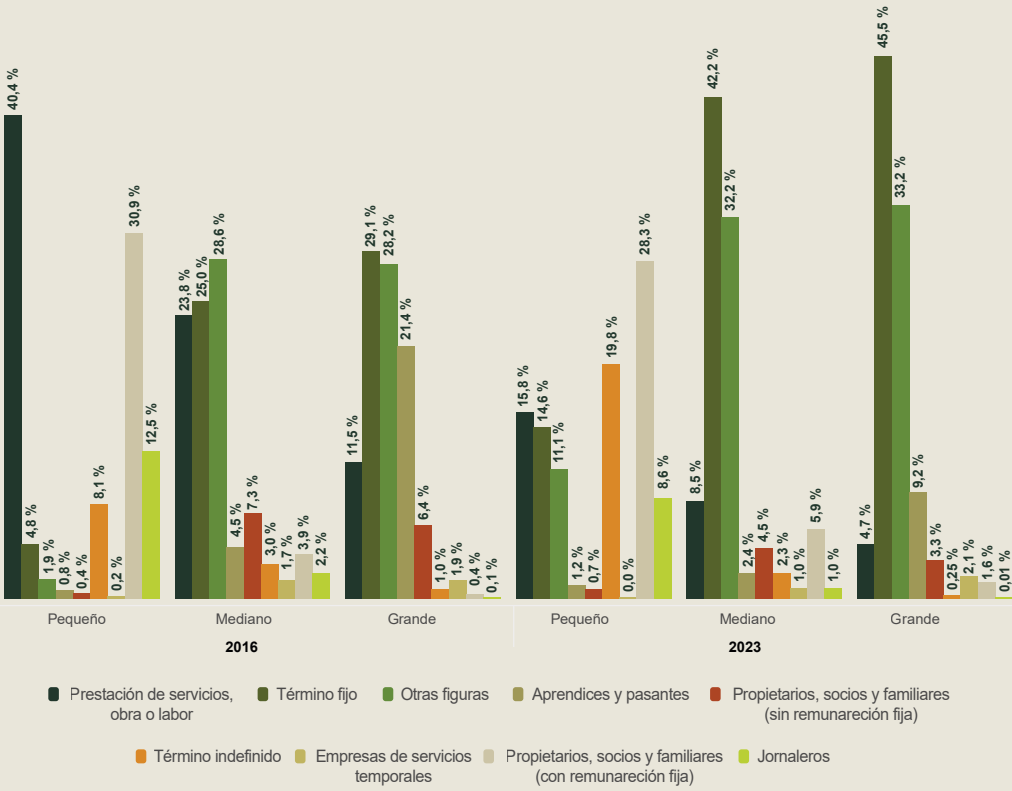
Figura 44. Trabajadores por zona palmera según formalidad en su vinculación, 2023.



Fuente: Elaboración propia, SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

En la unidades de producción pequeñas prevalece la contratación por jornal (28,3%), seguido y trabajo de propietarios, socios y familiares (19,8%). En el caso de las unidades de producción medianas el tipo de vinculación más usado es el contrato a término indefinido (42,2%), seguido por contrato a término fijo (32,2%), otros tipos de vinculación son poco frecuentes en ellas. Finalmente, en las unidades de producción grandes la ordenación entre tipos de vinculación es similar a la exhibida por las unidades medianas. En ellas la mayor parte de los trabajadores tiene un contrato a término indefinido (45,5%), seguido de contrato a término fijo (33,2%). A medida que la empresa se hace más grande tiene mayor capacidad de brindar y aprovechar modalidades de contratación más formales y estables (ver Figura 45).

Figura 45. Trabajadores por tamaño UEPA según tipo de vinculación, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia, SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Los resultados de la palma de aceite muestran mejores prácticas de vinculación laboral respecto a 2016. Esto posiblemente estuvo mediado por esfuerzos que ha hecho el sector por reducir la figura de tercerización o intermediación y el apoyo de la OIT y el Ministerio del Trabajo para promover acuerdos de contratación directa y formalización laboral (OIT, 2016). De hecho, Fedepalma y el Ministerio de Trabajo firmaron un Pacto por el Trabajo Decente en el sector palmero para continuar impulsando la adopción de mejores prácticas de formalización laboral y en la promoción de entornos de trabajo socialmente responsables, seguros e incluyentes (Fedepalma, 2022).

Cobertura en seguridad social

Los trabajadores en Colombia tienen el derecho de estar afiliados a la seguridad social por su trabajo. Esta seguridad social cuenta con cuatro subsistemas: salud, pensiones, riesgos laborales y subsidio familiar, como se muestra en la siguiente figura:



Figura 46. Paquete de beneficios de la seguridad social en Colombia.

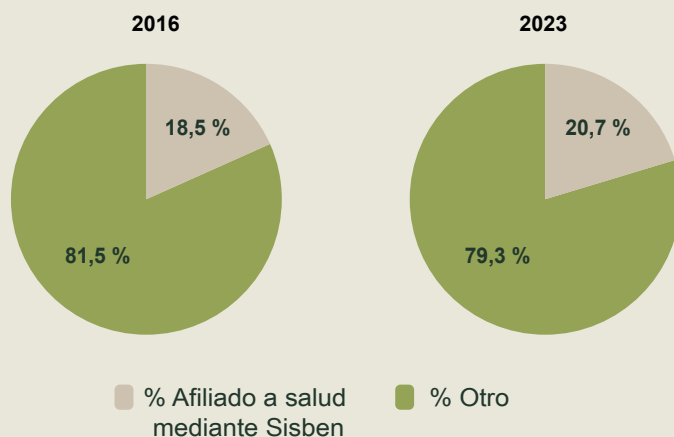
Salud	Pensiones	Riesgos laborales	Subsidio familiar
Protección integral para la salud • Programas de prevención de enfermedades • Urgencias médicas de cualquier orden • Consulta médica general y especializada • Consulta y tratamientos odontológicos • Exámenes de laboratorio y Rayos X • Hospitalización y cirugía en todos los casos requeridos • Consulta médica en psicología, optometría y terapias • Medicamentos especiales • Atención integral durante maternidad, parto y al recién nacido • Afiliación de la familia sin costo adicional • Subsidio en dinero en caso de incapacidad • Subsidio en dinero en caso de maternidad/paternidad	• Pensión de vejez: Los trabajadores que alcanzan la edad mínima de pensiones por lo menos 1.300 semanas o logran un ahorro mínimo requerido obtienen una pensión de vejez • Pensión de sobrevivientes: Si el trabajador obtiene una pensión de vejez y fallece, sus beneficiarios tendrán derecho a seguir recibiendo las mesadas • Indemnización sustitutiva o devolución de saldos: Cuando no cumpla los requisitos, obtiene una devolución de aportes a la edad de pensión • Subsidio en dinero en caso de incapacidad • Pensión por invalidez • Auxilio funerario	• Prestaciones asistenciales: Son servicios de salud a que tiene derecho un trabajador en el momento de sufrir un accidente o detectar una enfermedad laboral • Prestaciones económicas: • Subsidio por incapacidad temporal • Indemnización por incapacidad permanente parcial • Pensión de invalidez • Pensión de sobrevivientes • Auxilio funerario	• Cuota monetaria: Subsidio en dinero a los trabajadores que devenguen entre uno y cuatro salarios mínimos por cada uno de las personas que tiene a cargo, hijos menores de 18 años, padres, hermanos huérfanos o con alguna discapacidad • Subsidio de vivienda: Aporte en dinero o especie destinado por una única vez a la adquisición de una vivienda nueva, construcción en sitio propio o mejoramiento de vivienda • Programas sociales: Descuentos en programas de educación, recreación, deporte, turismo, cultura, salud, nutrición y fomento al emprendimiento • Subsidio de desempleo y servicios de empleo: Suaviza los ingresos de un trabajador y su familia ante un periodo de desempleo y facilita el reenganche laboral

Fuente: tomado de (Oviedo-Gil & Olivera, 2020)

Teniendo esto presente y contrastando con la afiliación a seguridad social, Oviedo-Gil & Olivera (2020) infieren que el trabajador típico rural agrícola es informal porque carece de protección social.

En contraste, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano se encuentra que solo 20,7% de quienes trabajan en el sector de la palma de aceite están afiliados en salud al régimen subsidiado mediante SISBÉN (ver Figura 47). Por lo tanto, la mayor parte de los trabajadores estarían afiliados mediante el régimen contributivo en salud.

Figura 47. Trabajadores afiliados al SISBÉN, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia, SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano (datos recopilados sobre empleo generado en 2016 y 2023).

Ahora bien, según la información de la encuesta, se encuentra que en 2023 la afiliación al sistema de salud estuvo concentrada en la EPS pública. Se observa que el 41,9 % de los trabajadores estaba afiliado a la Nueva EPS, esto puede deberse a que esta entidad tiene una gran presencia en el territorio nacional. Ahora, si se consideran los afiliados al régimen subsidiado (20,5 %) y el hecho de que EPS como Salud Total y Coosalud, con cobertura nacional, y otras de carácter regional, las cuales integran la categoría de "Otras_EPS", es posible concluir que al menos dos de cada tres trabajadores se encuentran dentro del régimen de salud público.

Otro hallazgo de la encuesta es que el 18,5 % de los trabajadores están afiliados a la Administradora Colombiana de Pensiones (Colpensiones), administradora del Régimen de Prima Media de naturaleza pública. Luego, la población trabajadora en la palma de aceite en Colombia está concentrada en las Administradoras de Fondo de Pensiones (AFP) del Régimen de Ahorro Individual con



Solidaridad (RAIS). Esto, claro está, antes de la aplicación de la más reciente reforma pensional que entrará a operar a mitad del año 2025.

De otra parte, dentro del asunto de seguridad social, la cobertura en riesgos laborales es de gran importancia en la medida que la naturaleza de las tareas desempeñadas en la agroindustria de la palma puede incidir en la salud de los trabajadores. Gallo et al (2020) encuentran en un análisis de morbilidad sentida, es decir, un análisis de autoevaluación del estado de salud de trabajadores del sector palmicultor, que las labores asociadas a la producción, la exposición a altas temperaturas y a agrotóxicos afectan la salud de los trabajadores. De hecho, los autores de este estudio recomiendan la creación de un régimen especial de pensión, conjugado con políticas de prevención en salud y seguridad en el trabajo y cobertura de protección social.

En todo caso, en un estudio de Partners of the Americas que realizó una encuesta

a trabajadores del sector, entre septiembre y diciembre de 2020, se encontró que el 90% de quienes laboran en la palma de aceite reportó estar entrenado en higiene y seguridad en el trabajo y el 72,5% indicó sentirse seguro en el trabajo gracias a las medidas adoptadas por las empresas para mitigar el impacto de la pandemia (Partners of the Americas, 2021).

Lo anterior es congruente con lo manifestado por (Fedepalma, 2021), en donde se indica que en la palmicultura hay mayor cumplimiento de la normatividad laboral, de las coberturas a la seguridad social y de las prácticas de salud ocupacional que en el resto del sector agrícola. Esto no solo por la evolución del sector, sino también por los requisitos para competir en mercados de aceite de palma certificados que requieren condiciones laborales aceptables.

Ingresos

En 2011 se encontró que los ingresos percibidos en el sector palmicultor generaban una mayor satisfacción entre sus trabajadores frente a trabajadores de otros sectores agropecuarios con idéntico perfil, edad, sexo, formación y experiencia, pues se obtenía una remuneración 20% mayor cuando trabajan en palma de aceite que cuando lo hacían en otro sector (Olivera, y otros, 2011). Ese estudio concluyó que “pertenecer al sector como trabajador genera ingresos más altos, mayor formalidad laboral, y mejor calidad de vida” (Olivera, y otros, 2011, pág. 3).

Según la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano, para 2023 el salario promedio pagado en el sector de la palma de aceite fue \$1.634.879. Esto correspondió a 1,41 veces el salario mínimo legal vigente para ese año. Luego, el salario palmicultor promedio está por encima del salario mínimo (ver Cuadro 3). Esto es particularmente significativo si se tiene presente que Colombia tiene un nivel de salario mínimo alto comparado con otros países productores de aceite de palma (Oviedo-Gil & Olivera, 2020).

Cuadro 3. Salario promedio del sector palmero en contexto, 2016-2023.

	2016	2023
Salario mínimo	\$689.454	\$1.160.000
Ingreso mediano de los hogares en las zonas urbanas	\$829.301	\$1.160.000
Ingreso mediano de los hogares en las zonas rurales	\$357.370	\$650.000
Salario promedio en la palma de aceite	\$1.027.633	\$1.634.879

Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano y GEIH -DANE 2023.

Nota: El salario promedio en la palma de aceite fue calculado considerando los siguientes tipos de vinculación: contrato a término indefinido, a término fijo, a través de empresas de servicios temporales y contratos de prestación de servicios o por obra o labor.

Al comparar la relación salario promedio palmero a salario mínimo de 2023 con la obtenida para 2016, se observa una leve reducción, pues en ese año el salario promedio pagado fue 1,49 veces el salario mínimo, lo cual también había sido señalado por Molano (2022). Entonces, a pesar de la aceleración del salario mínimo ante altos niveles de inflación posterior a la pandemia del Covid-19 y los

recientes marcados incrementos decididos por el poder ejecutivo en el país, el sector goza de salarios significativamente superiores al salario mínimo.

Para 2023, los ingresos laborales generados en la palmicultura también se muestran significativamente superiores a los recibidos en el sector rural donde el salario mediano fue de \$650.000¹¹. Por lo tanto, el salario en el sector palmicultor correspondió 2,5 veces el salario medio en el sector rural

Ahora bien, si se observan los salarios de los palmicultores según tipo de unidad productiva, es posible identificar que éstos son mayores en las plantas de beneficio, seguido de plantaciones y finalmente de viveros (ver Cuadro 4). Esto se encuentra directamente relacionado con el nivel educativo de sus trabajadores, como se mencionó previamente.

Cuadro 4. Pago promedio mensual a trabajadores por tipo de vinculación según tipo UP, 2016-2023.

	Unidad de producción	Término indefinido	Término fijo	Empresas de servicios temporales	Prestación de servicios, obra o labor
2016	Vivero	\$1.269.333	\$1.012.334	\$729.395	\$844.545
	Plantación	\$1.030.945	\$981.101	\$897.417	\$896.354
	Planta de beneficio	\$1.560.740	\$1.025.297	\$819.211	\$1.264.921
	General	\$1.287.006	\$1.006.244	\$815.341	\$1.001.940
2023	Vivero	\$1.574.354	\$1.289.494	\$1.160.000	\$1.245.817
	Plantación	\$1.619.797	\$1.360.592	\$1.414.100	\$1.841.183
	Planta de beneficio	\$2.427.865	\$1.649.894	\$2.343.215	\$1.519.869
	General	\$1.723.218	\$1.402.208	\$1.617.168	\$1.796.920

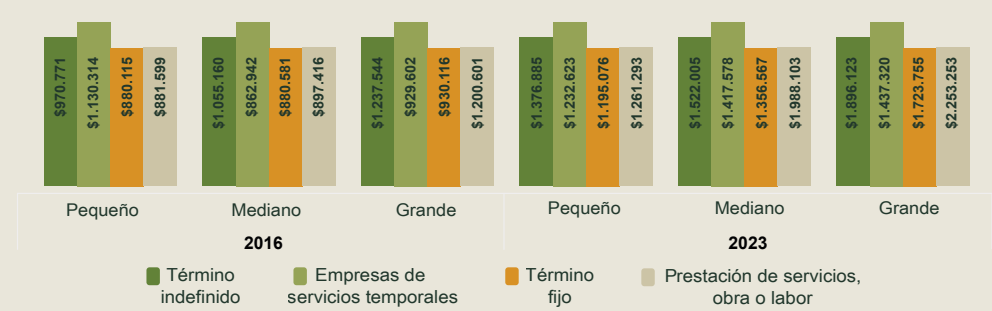
Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

¹¹ El salario mediano rural es autorreportado en la GEIH del DANE por ello puede estar subreportado, mientras que los salarios de la Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano son reportes de los empleadores



En el análisis por tamaño de las unidades de producción, la información de empleo directo del sector palmicultor evidencia que los salarios presentan una tendencia creciente a medida que se trata de una unidad productiva más grande. Así, las unidades pequeñas tienen salarios promedio que inician en \$1.195.076 bajo la modalidad de empresa de servicios temporales, mientras que las unidades grandes registran salarios promedio que llegan hasta los \$2.253.253 en contratos de prestación de servicios, obra o labor. Todos los salarios promedio por tipo de vinculación y tamaño de la unidad productiva se presentan en la Figura 48.

Figura 48. Pago promedio mensual por tamaño UEPA según tipo de vinculación, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Como potencial línea de trabajo alrededor de los salarios en la palma de aceite, es recomendable revisar la propuesta de implementar salarios emocionales, los cuales podrían ser una solución a la percepción de escasez de mano de obra. De hecho, el sector ha avanzado al respecto. La idea es plantear un valor agregado que llame la atención de nuevos aspirantes mediante componentes como alojamiento, zonas de estar, oportunidades de crecimiento

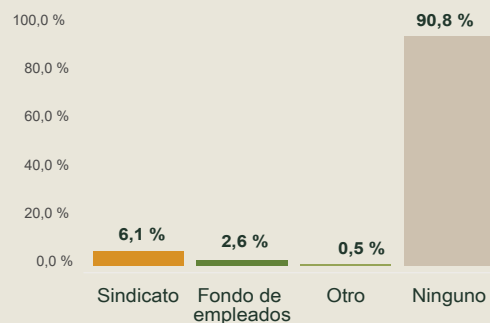
profesional y laboral, reconocimiento de antigüedad y subsidios de alimentación e hidratación (Rey & Ortiz, 2024).

Vinculación a asociaciones

Para 2023, se consultó mediante la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano, si los trabajadores estaban vinculados a asociaciones sindicales o de fondos de empleados. Los resultados de la encuesta señalan que el 6,1% de quienes trabajan en el sector estuvieron afiliados a sindicatos (ver Figura 49), cifra menor a la encontrada en 2011, donde el nivel de sindicalización de los trabajadores palmeros que encontraron Olivera et al (2011) fue 11,9%, lo cual era relevante frente al 4,4% de una muestra representativa y comparable que ese estudio levantó a trabajadores no palmeros. No obstante, la cifra es alta respecto al total nacional que se estimaba para 2024 fue de 4,0% (Alguero, 2024) y respecto al total agropecuario que para 2020 era de 2,6% (Vásquez, 2020)

Adicionalmente, se tiene que hay pocos reportes de trabajadores afiliados a fondos de empleados, solo el 2,6% del total (ver Figura 49).

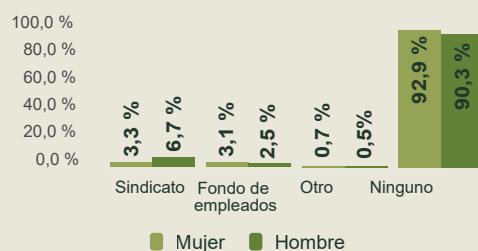
Figura 49. Trabajadores vinculados por tipo de asociación, 2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Las desagregaciones de los trabajadores vinculados a asociaciones no permiten hacer inferencias estadísticamente robustas, la Figura 50 y Figura 51 se presentan solo con propósitos ilustrativos.

Figura 50. Trabajadores vinculados a asociaciones por tipo según sexo, 2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

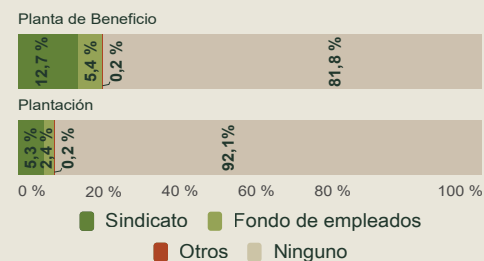
Figura 51. Trabajadores vinculados a asociaciones por tipo según área de trabajo, 2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Es interesante notar que a nivel de tipo unidad productiva, los trabajadores sindicalizados en planta de beneficio corresponden a 12,7%, mientras que en plantación corresponde a 5,3%. Análogamente, los trabajadores que hacen parte de fondos de empleados fueron 5,4% en plantas de beneficio, mientras que fue de 2,4% en plantaciones y viveros (ver Figura 52).

Figura 52. Trabajadores vinculados a asociaciones por tipo según tipo UP, 2023.



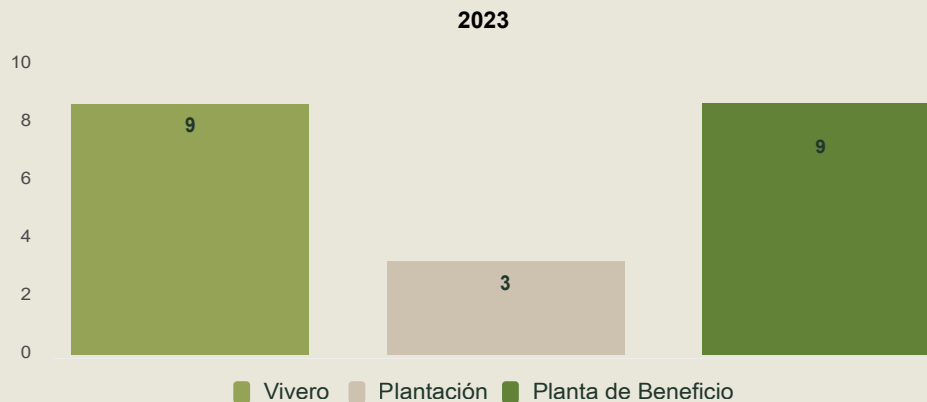
Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Por otra parte, los principales tres sindicatos identificados fueron: SINTRAIMAGRA, SITPALL y SINTRAGRACO.

Huelgas

Para 2023, la encuesta también consultó por la presencia de huelgas en el sector. Se estima que en los últimos tres años solo cinco de las 7.662 unidades productivas experimentaron huelgas (0,1%). En promedio, las huelgas duraron nueve días tanto en viveros, como en plantas de beneficio y tres días en plantaciones (Ver Figura 53). Esto es coherente con estudios anteriores que han encontrado que el clima de negociación entre trabajadores y empleadores es muy bueno, por lo que las huelgas son extrañas (Olivera, y otros, 2011).

Figura 53. Promedio de días de huelga en los últimos tres años (2022, 23 y 24), por tipo UP, 2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.



3.



**Responsabilidad
social empresarial**

Actividades de bienestar para empleados, de responsabilidad social empresarial (RSE)

Para analizar los temas de RSE es necesario tener en cuenta el contexto donde se encuentra ubicada la actividad palmera; además, cómo esa actividad va transformando el entorno en que se desarrolla. El cultivo de la palma marca una diferencia significativa en términos de desarrollo en las zonas rurales donde se establece, en particular al compararse con regiones dedicadas a productos agropecuarios sin procesamiento agroindustriales. Frecuentemente, al iniciar operaciones, la palmicultura representa la única actividad productiva que trasciende de la mera subsistencia en su alrededor.

Los programas que las empresas palmeras desarrollan para sus empleados y, de otra parte, los dirigidos a las comunidades están directamente influidos por esas circunstancias. El carácter pionero de la actividad palmera en gran parte de los territorios genera retos que van más allá de lo estrictamente productivo. La notable debilidad del Estado en las zonas rurales limita el desarrollo de actividades agropecuarias competitivas y los encadenamientos con actividades de mayor valor agregado. La atención de bienes públicos básicos como energía, transporte, vivienda, salud, educación y alimentación constituye un desafío que las empresas deben abordar, frecuentemente de manera directa, mientras se desarrollan las instituciones públicas locales.

Por otro lado, el desarrollo de programas para empleados o comunidades requiere ciertas escalas de operación. Por ello, las posibilidades de implementación dependen en gran medida del tamaño de las unidades productivas (plantaciones, viveros, plantas de beneficio)

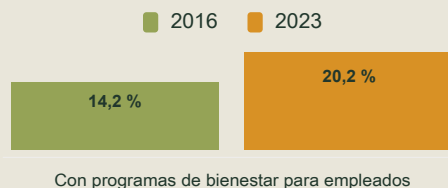
y de su aglomeración en núcleos productivos cuando convergen en un espacio territorial determinado.

Como nota final de esta introducción, es importante señalar que podría existir una subestimación en lo reportado en la encuesta, por dos razones principales. Primero, no todas las unidades de producción, particularmente las plantaciones pequeñas y medianas, tienen claridad sobre estos conceptos (programas de bienestar para trabajadores y RSE), por lo que podrían estar implementándolos sin reportarlos como tales. Segundo, muchas unidades de producción prefieren mantener un bajo perfil y no divulgar sus iniciativas, considerando que la visibilidad puede resultar contraproducente en zonas con problemas de orden público, donde destacar logros podría resaltar diferencias sociales.

Programas de bienestar dirigidos a trabajadores

Un primer nivel de análisis consiste en examinar qué proporción de las unidades de producción cuenta con programas de bienestar dirigidos a sus trabajadores. En 2016, el 14,2% de ellas desarrollaba este tipo de actividades, mientras que para 2023 la cifra aumentó a 20,2%. Este incremento de 6 pp refleja la creciente importancia que las empresas otorgan a los programas de apoyo para sus trabajadores (ver Figura 54).

Figura 54. UEPA con programas de bienestar dirigidos a trabajadores, 2016-2023.



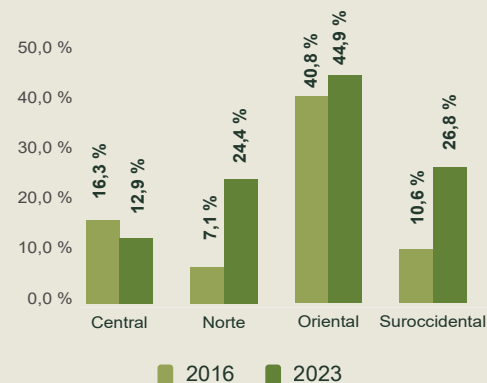
Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

El análisis por zonas revela patrones interesantes. En 2016, el desarrollo de los programas de bienestar mostró marcadas diferencias regionales. La zona Oriental registró el mayor porcentaje de unidades de producción con estos programas (40,8%), mientras que en las demás zonas la proporción era inferior a la mitad, siendo particularmente baja en la zona Norte, donde apenas alcanzaba un quinto del nivel observado en la Oriental (ver Figura 55).

Para 2023, se destacan varios cambios significativos: en primer lugar, la zona Oriental mantiene su liderazgo en términos de la proporción de unidades de producción con programas de bienestar para trabajadores, presentando además un incremento de más de 4 pp. La zona Suroccidental asciende al segundo lugar, con un 26,8% de UEPA implementando estos programas. Sin embargo, el mayor crecimiento se registra en la zona Norte, con un aumento de 17,3 pp, después de haber partido del nivel más bajo en 2016 y, por último, la zona Central muestra una tendencia opuesta, con una reducción en

la proporción de unidades de producción que reportan programas de bienestar, convirtiéndose en la región con menor presencia de estas iniciativas (ver Figura 55).

Figura 55. UEPA con programas de bienestar dirigidos a trabajadores por zona, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

El análisis detallado revela una gran diversidad en los programas de apoyo, cuya naturaleza depende tanto de las condiciones específicas que enfrenta cada UEPA en su

entorno como de sus estrategias comerciales. En 2016, esta combinación de factores resultó en que las actividades de recreación y deporte fueron prioritarias en tres zonas, mientras que en la zona Suroccidental se privilegiaron otras iniciativas, donde se da una amplia variedad de apoyos puntuales, como celebraciones. En orden de prioridad seguían temas como vivienda, alimentación y educación. Un caso particular fue la zona Central, donde se priorizó el crédito, una estrategia transversal que permitió a los empleados decidir el destino de los recursos (ver Figura 56).

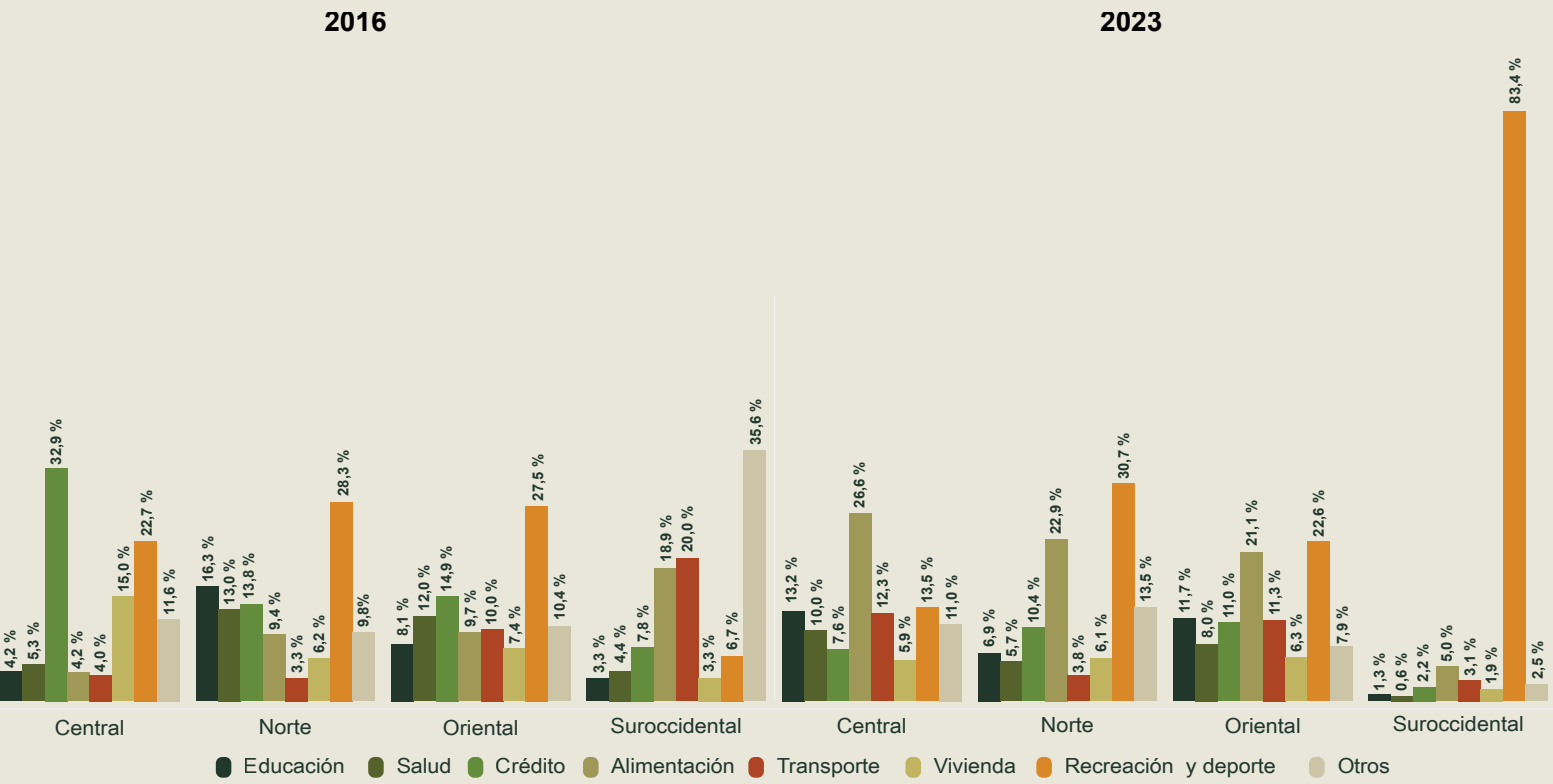
La comparación entre 2023 y 2016 muestra un incremento en el porcentaje de UEPA que destinan recursos a alimentación y transporte en todas las zonas, excepto en el Suroccidental. Estos programas tienen especial relevancia en el día a día de los trabajadores. En contraste, se observa una reducción en las UEPA que dedican recursos a crédito y vivienda, áreas donde existen alternativas posibles, especialmente considerando que, como se detalla en el capítulo 2.8, la mayoría de los trabajadores cuentan con contratos a término indefinido, requisito fundamental para acceder a estos servicios.

Los programas de alimentación y recreación/deporte mantienen los porcentajes más altos de participación. Sin embargo, cada zona, y más específicamente cada UEPA, desarrolla su propia estrategia de apoyo a trabajadores, sin que exista obligación de enfocarse en algún aspecto específico. El análisis comparativo por zonas desde 2016 revela, además del mencionado aumento en alimentación y transporte (excepto en la zona Suroccidental), distintas estrategias locales:

- **En la zona Central:** mayor énfasis en educación y salud.
- **En las zonas Norte y Suroccidental:** incrementos significativos en recreación y deporte.
- **En la zona Oriental:** impulso a programas educativos.



Figura 56. Programas de bienestar dirigidos a los trabajadores según tipo de programa por zona, 2016 -2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

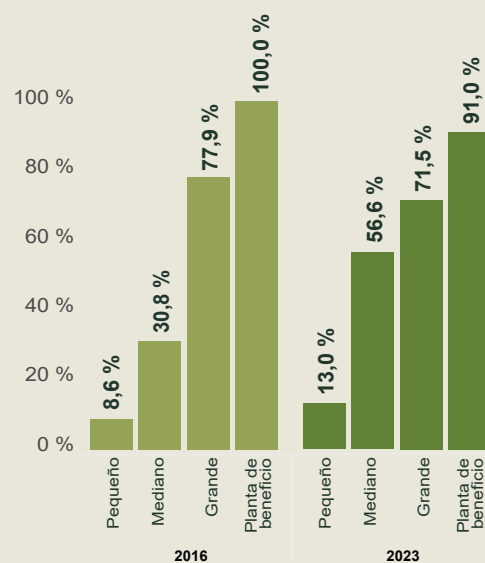
Programas de bienestar dirigidos a los empleados por tamaño de plantación

El análisis de los programas de bienestar dirigidos a los empleados ofrece una perspectiva complementaria al discriminar por el tamaño de las empresas. Desde 2016, se observaba una tendencia creciente y consistente: el porcentaje de empresas con programas de RSE para sus empleados aumentaba conforme lo hacía el tamaño de la empresa. Por ejemplo, en las plantas de beneficio, el 100% de las empresas contaba con estos programas, mientras que en las plantaciones grandes el porcentaje alcanzaba el 77,9%. Esto se debe a que el desarrollo de este tipo de programas implica costos que son más factibles de asumir cuando se alcanzan ciertas escalas de operación (ver Figura 57).

Para 2023, las grandes plantaciones y las plantas de beneficio siguen siendo las UEPA con los mayores porcentajes de implementación de estos programas (71,5% y 91%, respectivamente), aunque se registra una ligera disminución en comparación con 2016. Sin embargo, el dato más destacable es el

aumento significativo de estos programas en las UEPA pequeñas y medianas, especialmente en las medianas (ver Figura 57).

Figura 57. UEPA con programas de bienestar dirigidos a trabajadores según tamaño UEPA, 2016-2023.

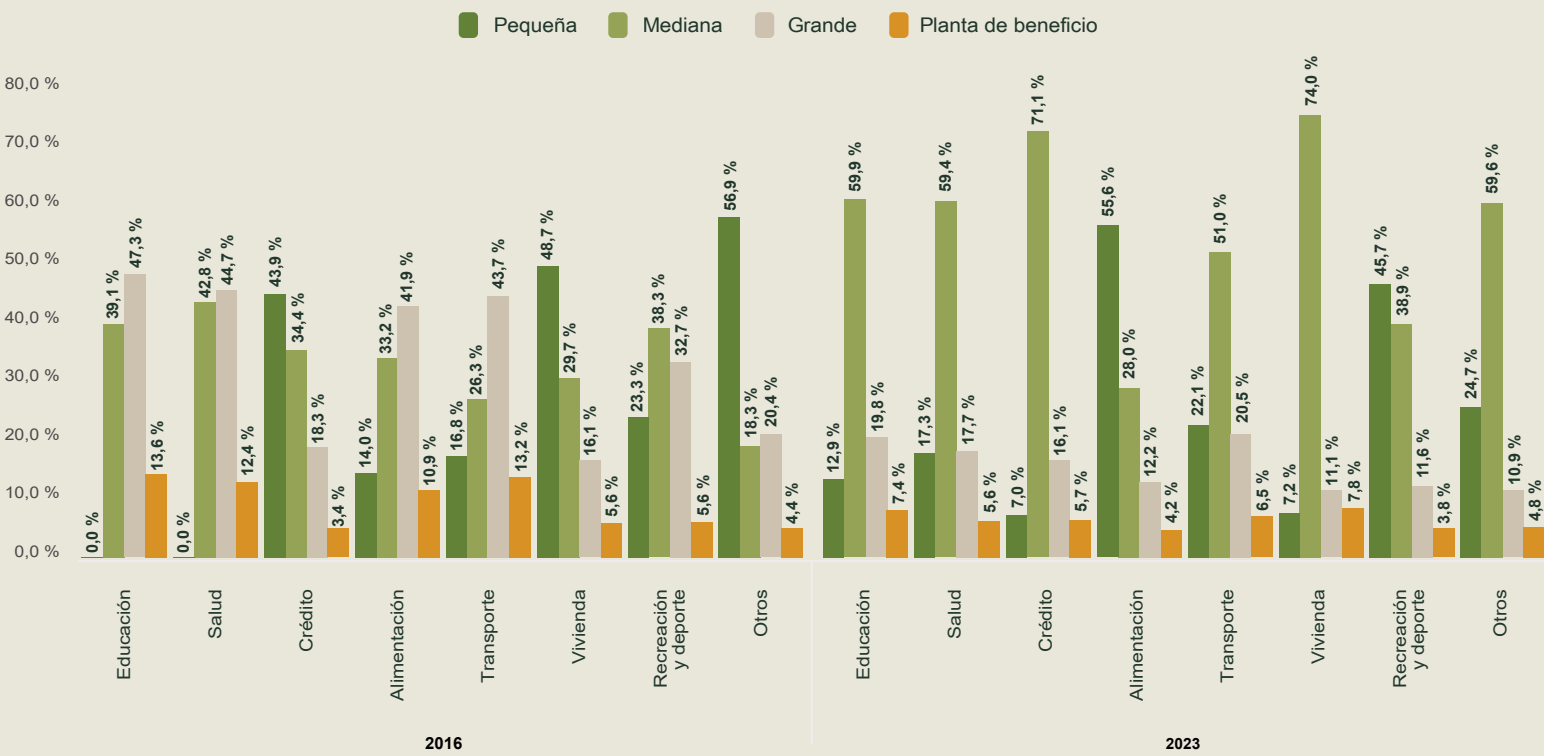


Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Los programas de bienestar para trabajadores son particularmente relevantes en el sector palmero, ya que suelen desarrollarse en zonas donde el Estado tiene una presencia limitada y donde existen brechas significativas en la provisión de bienes y servicios públicos. No obstante, la implementación de estos programas requiere economías de escala que son difíciles de alcanzar en las pequeñas plantaciones.

En este sentido, los resultados pueden interpretarse como consistentes con los procesos de aumento de la actividad palmera en espacios geográficos focalizados, que gradualmente llevan a la formación de conglomerados palmeros, los cuales, a su vez, ejercen presión para el desarrollo de los gobiernos locales. Las reducciones observadas en las grandes plantaciones y en las plantas de beneficio probablemente reflejan la disponibilidad de alternativas de bienestar y servicios en estas zonas, lo que disminuye la necesidad de que las empresas asuman directamente estos costos, dando prioridad a otras necesidades (ver Figura 58).

Figura 58. UEPA con programas de bienestar dirigidos a trabajadores según tipo de programa y tamaño UEPA, 2016-2023.



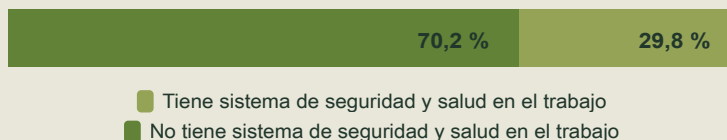
Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.



Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)

Uno de los campos en los que se expresa la responsabilidad con que una empresa maneja sus asuntos es en el cumplimiento de la normatividad laboral relacionada con la seguridad para sus trabajadores. La implementación del SG-SST por parte de las UEPA viene avanzando. En el 2023, cerca de una tercera parte de las UEPA (29,8%) ya lo tenían. (ver Figura 59). El desarrollo de SG-SST tiende a propiciarse por el nivel de formalización con que se cuenta en el sector, pero no se facilita por la carencia de institucionalidad específica para estos temas en las zonas rurales, más aún cuando esas zonas están apartadas de las ciudades más grandes del país.

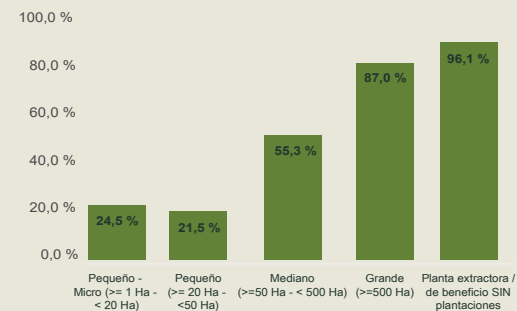
Figura 59. UEPA que tienen implementado SG-SST, 2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Este promedio (29.8%) que, en principio, se puede considerar un tanto bajo, realmente esconde enormes diferencias según el tamaño de la UEPA. En las plantas extractoras la cobertura es casi total (96,1%), donde el faltante muy probablemente se encuentra en plantas de beneficio de menor tamaño. Esto se confirma con la cobertura del SG-SST de las plantaciones; mientras las grandes tienen una cobertura del 87%, las pequeñas llegan a poco menos del 25% (ver Figura 60).

Figura 60. UEPA que tienen implementado SG-SST según tamaño, 2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Como parte de la implementación de los SG-SST se hace necesaria la conformación de los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo (Copasst), para los cuales se tiene un porcentaje idéntico de avance (29,8%) respecto a lo que se tiene en el montaje de los SG-SST. Se trata de un tema que demanda la participación de los trabajadores, sin los cuales no es factible su desarrollo.



Inversiones Mindale

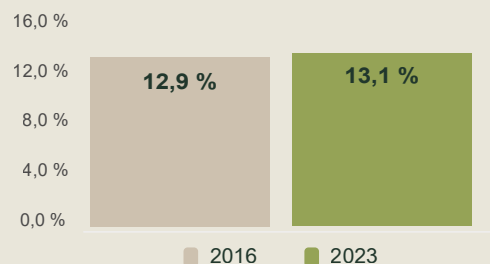
Programas de RSE dirigidos a la comunidad

En las zonas rurales dispersas de Colombia, el desarrollo de proyectos palmeros transforma significativamente el entorno en múltiples dimensiones, especialmente en lo que respecta al empleo y al desarrollo de las comunidades donde se establecen los trabajadores. La prioridad de las UEPA es el bienestar de sus trabajadores. Sin embargo, muchas de las necesidades de estos trabajadores están intrínsecamente ligadas a las comunidades donde viven, especialmente si se busca evitar la creación de brechas sociales entre los empleados y sus vecinos.

Cabe destacar que, en 2016, los programas de RSE para comunidades, según la Primera Encuesta de Empleo Directo, cubrían un porcentaje del 12,9% de las UEPA, cifra similar, aunque ligeramente inferior, a la de las UEPA con programas de bienestar para sus trabajadores. Como se comentó en la introducción de este capítulo, este dato puede estar subestimado, en la medida que

las empresas buscan tener un bajo perfil en lo que a este tema se refiere. Para 2023, los programas de apoyo a las comunidades siguen siendo limitados y no han experimentado un crecimiento significativo, con un aumento de apenas 0,2 pp (ver Figura 61).

Figura 61. UEPA con programas de RSE dirigidos a la comunidad, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia, SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

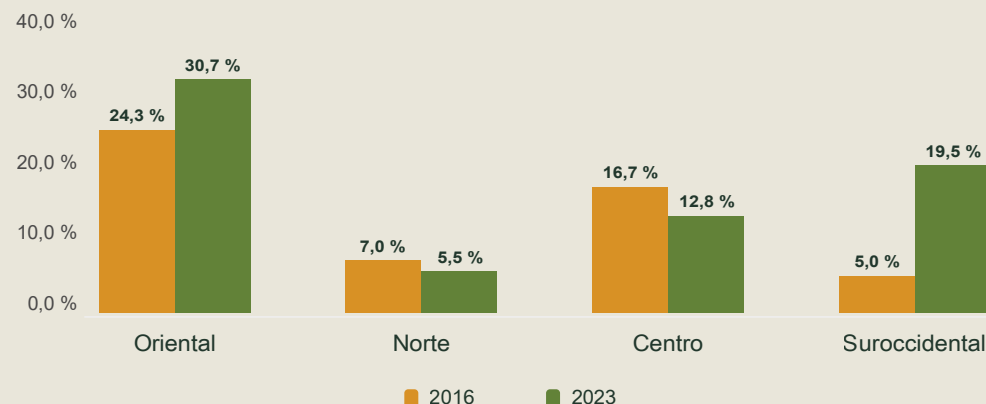
En 2016, el porcentaje de empresas con programas de RSE dirigidos a las comunidades mostraba cierta correspondencia con aquellos programas de bienestar orientados

a los empleados. No obstante, es importante resaltar algunos matices relevantes. En las zonas Central y Norte, se registraba un porcentaje prácticamente idéntico de empresas que implementaban programas de RSE tanto para sus empleados como para las comunidades. Por otro lado, en las zonas Oriental y Suroccidental, el porcentaje de empresas con programas dirigidos a las comunidades era cercano a la mitad del porcentaje de empresas que contaban con programas de RSE para sus trabajadores.

Para 2023, se observa un aumento en la implementación de estos programas en las zonas menos desarrolladas (Suroccidental y Oriental), mientras que en las zonas con instituciones más sólidas (Central y Norte) se registra una disminución. Como se ha planteado en el apartado de programas de bienestar para trabajadores, la actividad palmera, al generar mayores niveles de actividad económica —tanto directa como indirectamente—, impulsa el desarrollo general de las áreas circundantes. Esto, a su vez, reduce la presión sobre las inversiones

necesarias para los trabajadores o las comunidades, ya que se van generando alternativas de desarrollo local (ver Figura 62).

Figura 62. UEPA con programas de RSE dirigidos a la comunidad por zona, 2016-2023.



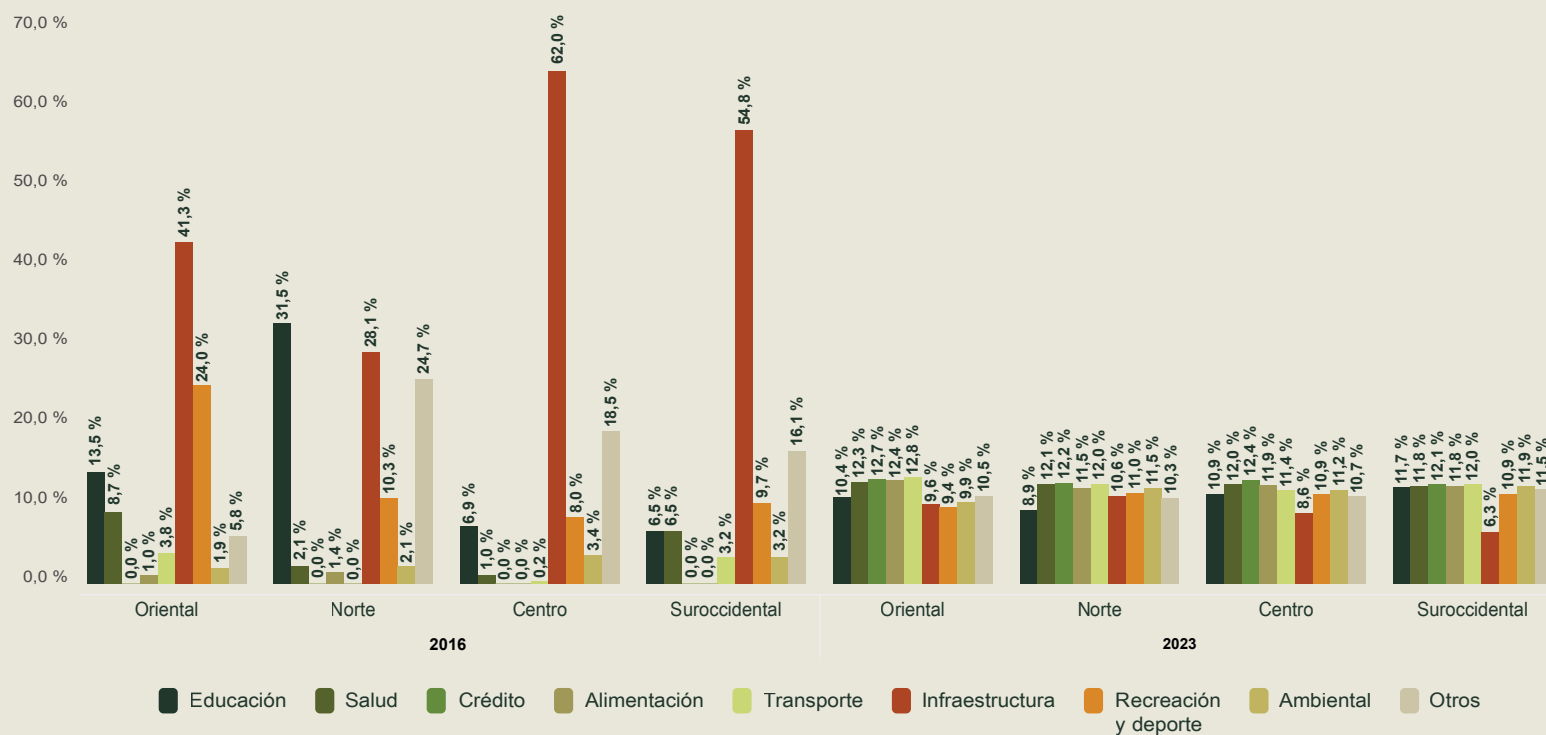
Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

En 2016, los programas de RSE dirigidos a las comunidades tenían como una de sus mayores prioridades las obras de infraestructura. Esto reflejaba, en cierta medida, la debilidad del Estado para proveer bienes públicos básicos. Además de esta prioridad general, existían enfoques diferenciados por zonas, que respondían a las particularidades de cada entorno. Por ejemplo, en la zona Norte predominaban los programas enfocados en educación; en la zona Oriental, en recreación y deportes; mientras que en las zonas Central y Suroccidental se priorizaban otras áreas (ver Figura 63).

En 2023, frente a 2016, se identificaron dos tendencias opuestas. Por un lado, disminuyó notablemente el porcentaje de UEPA que implementaban programas de apoyo a la infraestructura, con caídas entre 17,5 y 53,4 pp según la zona. Por otro, aumentaron, aunque de forma más moderada, otros programas, especialmente en salud, crédito, alimentación, transporte y medio ambiente, áreas que registraron avances en todas las zonas. Esta reducción en infraestructura permitió reasignar recursos hacia dichas iniciativas (ver Figura 63).

Este cambio refleja una recomposición en la intervención de las UEPA en sus comunidades, en línea con el crecimiento y desarrollo de sus entornos. En una primera fase, resulta prioritario abordar ciertas carencias de infraestructura, que en principio corresponden a los gobiernos. Sin embargo, conforme se avanza, las prioridades se desplazan hacia temas que impactan de manera más directa en la calidad de vida de las personas.

Figura 63. UEPA con programas de RSE dirigidos a la comunidad por zona palmera según tipo de programa, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

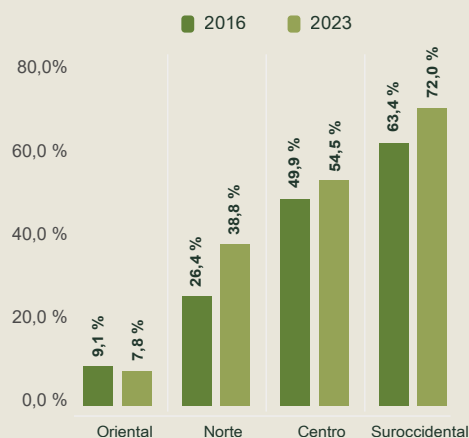
Programas de RSE dirigidos a la comunidad por tamaño de UEPA

En 2016, el comportamiento de los programas de RSE dirigidos a las comunidades mostraba cierta similitud con los programas de bienestar para los trabajadores, en el sentido de que su implementación tendía a aumentar con el tamaño de las empresas. Este patrón era especialmente notable en las plantas de beneficio, aunque los porcentajes de adopción eran menores en todos los casos en comparación con los programas orientados a los empleados. Esto refleja que, desde la perspectiva de las empresas palmeras, la prioridad son sus trabajadores, mientras que los programas sociales dirigidos a las comunidades suelen desarrollarse de manera paralela, aunque con cierto rezago.

Para 2023, a diferencia de lo observado en los programas de bienestar para los trabajadores, el apoyo a las comunidades mostró un crecimiento generalizado en comparación con 2016. Sin embargo, hubo una excepción: en las pequeñas plantaciones, donde se registró

una disminución en la implementación de estos programas. Este aumento en las demás categorías sugiere una mayor conciencia y compromiso por parte de las empresas palmeras con el desarrollo de sus entornos comunitarios, especialmente en las UEPA de mayor tamaño (ver Figura 64).

Figura 64. UEPA con programas de RSE dirigidos a comunidad por tamaño UEPA, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia, SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

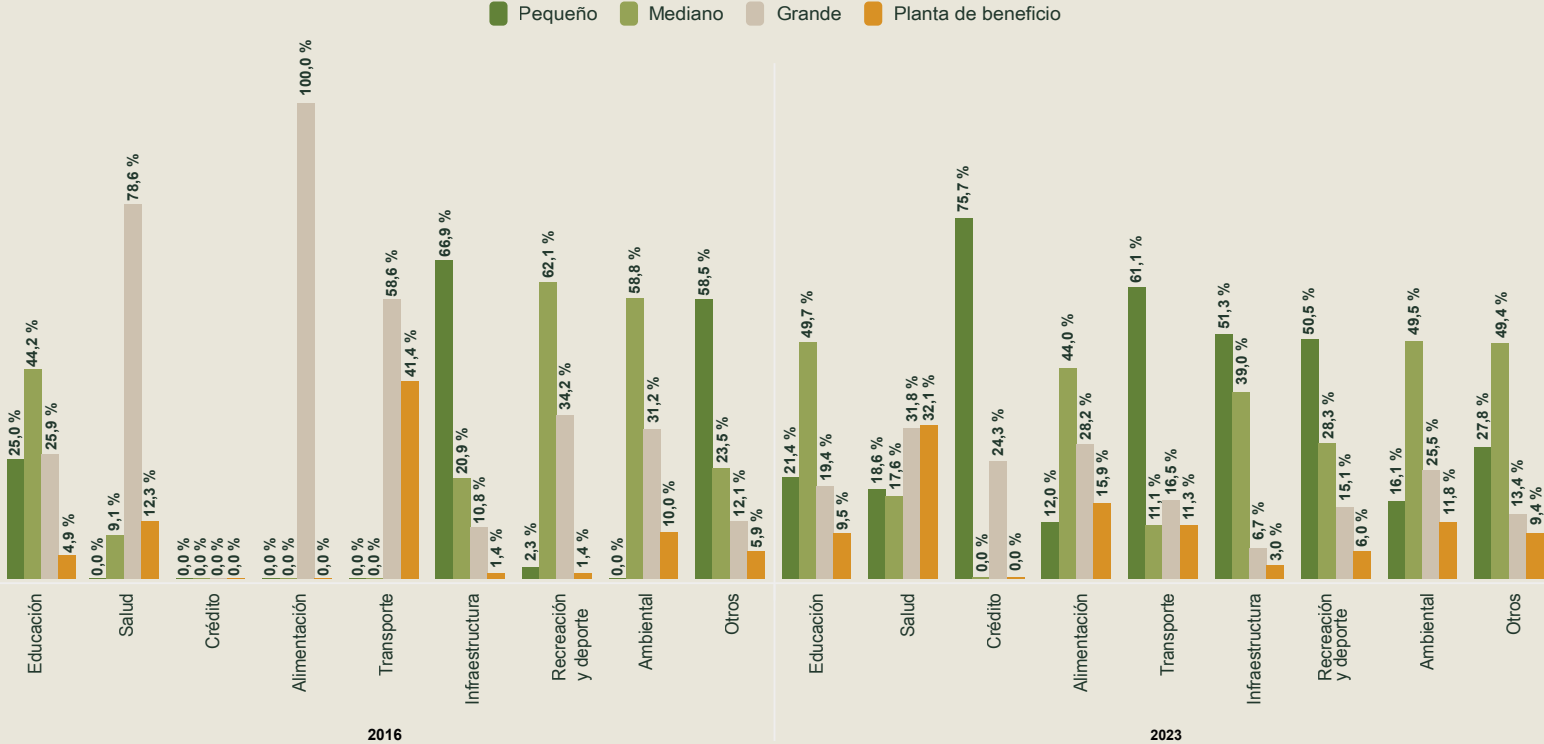
En cuanto a los programas específicos, existen tendencias destacables entre 2023 y 2016 que merecen mención.

Las plantaciones pequeñas han enfocado su atención en áreas como créditos, transporte, y actividades de recreación y deporte. Por su parte, las plantaciones medianas han priorizado aspectos relacionados con la alimentación y una categoría diversa etiquetada como “otros”, que incluye apoyos variados como contribuciones a fiestas patronales, bonificaciones navideñas, y apoyos a asociaciones o juntas de acción comunal.

En contraste, las grandes plantaciones han reducido su participación en programas sociales, excepto en las áreas de créditos y “otros”. Las plantas de beneficio, por otro lado, han mantenido un enfoque constante en los apoyos que ya venían ofreciendo (ver Figura 65).



Figura 65. UEPA con programas de RSE dirigidos a comunidad por tipo de programa según tamaño UEPA, 2016-2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

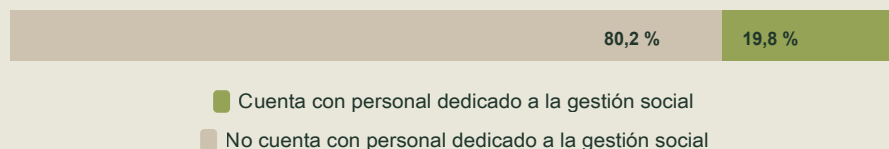


Personal dedicado a labores de gestión social

Otra perspectiva sobre la relevancia de la RSE en las UEPA se refleja en el personal dedicado específicamente a las labores de gestión social. En la encuesta se tiene reporte de que un 19,8% de las UEPA cuenta con equipos destinados a la gestión social. Este porcentaje es mayor que aquel reportado en programas de RSE para las comunidades; y tiende a confirmar que las UEPA tienen muy presente la necesidad de apoyar las comunidades, así formalmente no se reporte (Figura 66). Este trabajo es importante dada la complejidad de los entornos donde operan, especialmente en sus etapas iniciales, caracterizados por una limitada presencia estatal en la provisión de servicios y bienes básicos.

Ese apoyo de las UEPA a la gestión social se traduce en personal dedicado a labores de gestión social. Concretamente se tienen 4.042 personas del área operativa (con dedicación promedio semanal de 23,2 horas) y 2.680 personas del área administrativa (con dedicación promedio semanal de 16,4), subrayando el compromiso del sector con prácticas empresariales socialmente responsables.

Figura 66. UEPA con personal dedicado a labores de gestión social, 2023.



Fuente: Elaboración propia, SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Sostenibilidad y gestión ambiental

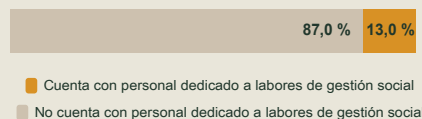
La sostenibilidad y la gestión ambiental son componentes fundamentales de la RSE, toda vez que esta se puede entender como el compromiso voluntario de las empresas de contribuir al desarrollo sostenible, buscando un equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social y la protección del medio ambiente. Implica esto que las UEPA asuman la responsabilidad por los impactos de sus actividades en la sociedad y el entorno.

La creciente conciencia sobre la importancia del tema ambiental se relaciona con al menos tres aspectos clave. En primer lugar, para las actividades palmeras, donde la gestión del agua y la conservación del suelo no solo son prácticas sostenibles, sino que también proporcionan beneficios tangibles a la producción. En segundo lugar, tanto las actividades productivas como las comunidades circundantes se benefician igualmente de procesos como la conservación del agua, que es crucial para el sustento de los ecosistemas locales.

Finalmente, la relevancia del tema ambiental en los países de los principales mercados de la palma es innegable, llegando a ser en algunos casos un requisito indispensable para la comercialización del aceite de palma. Estos tres aspectos se interrelacionan y fortalecen la importancia del enfoque ambiental en la industria palmera, lo que se explorará a continuación:

Un tanto a menor escala, respecto a lo que se encontró en los temas de gestión social, se tiene el tema ambiental. En este caso solo el 13% de las UEPA reportan que contaba con personal dedicado a temas de gestión ambiental en 2023 (ver Figura 67).

Figura 67. UEPA con trabajadores dedicados a labores de gestión ambiental, 2023

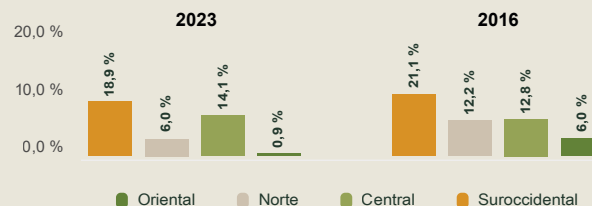


Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Ahora, el personal dedicado a gestión ambiental representa el 3.3% del personal ocupado en 2023 (3.092). Este personal se distribuye, según área de trabajo, así: 67,1% (2.075) operativo y 32,9% (1.017) administrativo. La dedicación promedio por semana está entre 11 y 13 horas.

En relación con lo anterior, se encontró que el 10,5 % de las UEPA contaba con equipo de sostenibilidad para el mejoramiento de sus prácticas, lo cual representa una disminución de aproximadamente 2 pp con respecto a la medición de 2016. Ahora, el análisis por zona permite concluir que en la Oriental y en la Central se mantiene esta práctica, mientras que en el resto (Norte y Suroccidental) se redujo considerablemente la cantidad de UEPA con presencia de equipos de sostenibilidad. (ver Figura 68).

Figura 68. UEPA con presencia de equipo de sostenibilidad (independiente o adicional al área ambiental, APS Colombia, RSPO Mesa Redonda de Aceite de Palma Sostenible) según zona 2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Primera y Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Polinización

Por problemas fitosanitarios, especialmente por la pudrición del cogollo (PC), en algunas regiones palmeras ha sido necesario reemplazar gradualmente la palma africana (*Elaeis guineensis*) por



el híbrido interespecífico O x G (*Elaeis oleifera* x *Elaeis guineensis*), debido a su resistencia a esta enfermedad. Sin embargo, bajo condiciones de polinización natural, el híbrido presenta una tasa de extracción de aceite significativamente menor en comparación con *E. guineensis*, como consecuencia de la baja eficacia de polinización propia del híbrido.

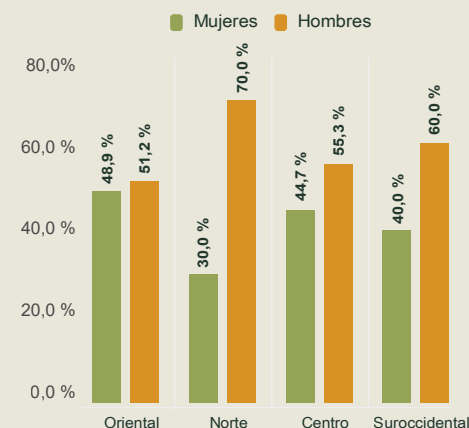
Para solucionar esta limitación, se ha venido implementando la polinización asistida con polen. Este método induce un mayor porcentaje de formación de frutos, incrementa el número de frutos por racimo y optimiza la tasa de extracción de aceite. La técnica consiste en la aplicación manual de polen, lo que permite obtener racimos con una mayor proporción de frutos normales (fértils), ricos en aceite, mejorando así el rendimiento global del cultivo. Una polinización adecuada es crucial entonces para mejorar el rendimiento de los cultivos y optimizar la producción de aceite.

En este mismo sentido, la polinización en la palmicultura es un punto crítico para la sostenibilidad y la gestión ambiental, elementos centrales de la RSE. Una polinización eficiente, sea natural o asistida, incrementa la producción, reduciendo la necesidad de expandir los cultivos y, por ende, la deforestación. Al mismo tiempo, el manejo adecuado de los polinizadores, la minimización del uso de pesticidas y la conservación de los ecosistemas circundantes son fundamentales para una gestión ambiental responsable. La RSE impulsa a las empresas palmicultoras a adoptar prácticas de polinización sostenibles, promoviendo la biodiversidad, el uso eficiente de recursos y la transparencia en sus operaciones, contribuyendo así a un equilibrio entre productividad y protección ambiental.

Dada la importancia de la polinización en la producción de palma de aceite, en esta edición de la encuesta se preguntó por el personal encargado de esta labor, para aquellos casos en que reportaron tener Híbrido sembrado en su plantación. Se encontró que, entre 79.644 que ejercen labores operativas, 4.942 personas se dedican a la polinización y de ellas, 2.170 (43,9 %) son mujeres y 2.773 (56,1 %) son hombres. Como se muestra en la Figura 69 en la zona Oriental la polinización

está a cargo de mujeres y hombres en similar proporción, mientras que, en las demás zonas, los hombres son la mayoría, en especial en la zona Norte (70%).

Figura 69. Trabajadores operativos con dedicación a polinización por zona según sexo.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

Para cerrar, en lo que tiene que ver con ambos tipos de programas en 2023 —los diri-

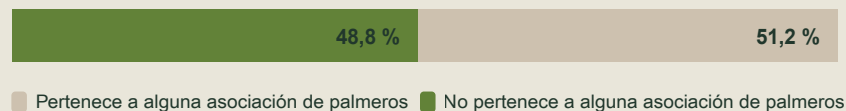
gidos al bienestar de los trabajadores y los de RSE orientados a las comunidades—, se observa que el 25,7% de las UEPA implementan al menos uno de estos programas, con la posibilidad de combinarlos. En detalle, se encuentran tres categorías principales:

- a) UEPA que cuentan únicamente con programas de bienestar para sus trabajadores (12,6%);
- b) UEPA que solo implementan programas de RSE dirigidos a las comunidades (5,4%); y
- c) UEPA que combinan ambos tipos de programas, es decir, tienen iniciativas de bienestar para sus empleados y de RSE para las comunidades (7,7%).

Pertenencia a asociaciones de palmeros

En cuanto a la vinculación de las Unidades Económicas de Producción Agrícola (UEPA) a asociaciones de palmeros, esta es notablemente alta, alcanzando un 51,2% (ver Figura 70). Independientemente de su ubicación geográfica o tamaño, las UEPA del sector palmero comparten desafíos comunes, como la investigación, la comercialización y la gestión de inversiones públicas a nivel regional. Estos retos hacen que la colaboración y el intercambio de experiencias entre las UEPA sean altamente beneficiosos, fomentando un enfoque colectivo para enfrentar las problemáticas del sector.

Figura 70. UEPA que pertenecen a alguna asociación de palmeros, 2023.



Fuente: Elaboración propia SEI, a partir de la Segunda Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano.

4.



Conclusiones

Principales resultados y conclusiones

- El empleo es la principal fuente de generación de ingresos de la población, en consecuencia, es una herramienta poderosa para impulsar la prosperidad y crecimiento económico y enfrentar problemas socioeconómicos como la pobreza y la desigualdad. Para 2023, en la ruralidad colombiana, la principal actividad económica sigue siendo la agropecuaria, generando el 53,0% de la totalidad de los puestos de trabajo, seguida del comercio con el 9,0%; con la segunda encuesta de empleo directo se encuentra también que el sector palmicultor generó 93.286 puestos de trabajo directos en 2023. Respecto a la primera gran encuesta de empleo del sector en 2016 (Fedepalma, 2019), se registró un incremento del 37,9%.

En perspectiva de país, se encuentra que entre 2016 y 2023, el empleo total creció 8,9%, mientras ha habido un estancamiento en el empleo rural que solo creció 0,5% en ese periodo, lo cual resalta aún más la importancia de los resultados del sector palmicultor.

- Los resultados de esta encuesta apuntan a un mayor grado de formalidad en la agroindustria de la palma. Considerando los métodos de vinculación de jornaleros y propietarios, socios y familiares (sin remuneración fija) como trabajos informales, el 86,4% del empleo durante 2023 correspondería a empleo formal. Aplicando esta misma lógica, en 2016 esa magnitud fue de 82,4%. Entonces, por esta aproximación se identificaría un avance hacia la formalización de 4,0 pp, logro claro para el sector.

- Entre 2016 y 2023 el empleo creció en cada una de las zonas palmeras. La mayor variación se presentó en la zona Oriental, con un incremento en sus puestos de trabajo de 62,5% (11.823 puestos adicionales de trabajo).

- La zona palmera con mayor cantidad de puestos de trabajo es la Oriental con 36.282 trabajadores, lo que representa el 38,9% del total del empleo en el sector. La siguiente zona con mayor cantidad de empleo es la zona oriental con 30.752 trabajadores (33,0% del total sector), seguida de la zona Norte con 20.212 trabajadores (21,7% del total sector) y de la zona Suroccidental con 6.040 trabajadores (6,5% del total sector). Esta ordenación de zonas según su generación de empleo se mantiene respecto a 2016, anotando un crecimiento en el peso de la zona Oriental de 5 pp.

- Para 2023, 76.998 de los puestos de trabajo del sector estaban ocupados por hombres, lo que representó el 82,5%, es decir, 17,5% de los empleos estaban a cargo de mujeres. Este porcentaje es similar al encontrado en 2016 (16,4%). En todo caso, dado el crecimiento del empleo en el sector, se resalta que las mujeres incrementaron el número de plazas ocupadas en 6.746, esto

es un crecimiento del 70,7% entre 2016 y 2023. Además, el sector palmicultor está haciendo esfuerzos por incentivar la participación femenina mediante el Programa de Semillero de Jóvenes Rurales Emprendedores con una presencia de 50% de mujeres.

- Los trabajadores de la palma de aceite en Colombia estuvieron concentrados en personas entre 18 y 45 años (77,3%) durante 2023. Este rango de edades también fue el más frecuente en 2016, no obstante, el peso se ha reducido 2,9 pp situación que refleja la transición demográfica que viene experimentando el país.

- La edad de los trabajadores en el sector palmero muestra patrones diferentes cuando se analiza por tamaño de las unidades de producción. Se identificó que a medida que se trata de una unidad productiva más grande, la distribución de los rangos de edades está más sesgada a la izquierda, en otras palabras, el personal contratado en unidades más grandes tiene, en promedio, a ser más joven.

- La población joven en Colombia corresponde a las personas entre 14 y 28 años; mientras que la población ocupada en el sector palmero tiene al menos 18 años. Se encontró que, en 2023, el 28,8% de quienes trabajan en el sector son jóvenes. Esto es superior a la media nacional, donde los jóvenes representan el 21,7% del empleo nacional. Entonces, el sector cuenta con una población trabajadora más joven que el contexto nacional, aunque no escapa del reto en materia de relevo generacional de la fase de la transición demográfica que experimenta el país. Por ello, se creó el Programa de Semillero de Jóvenes Rurales Emprendedores que, empezó a funcionar en Mapiripán (Meta), y busca motivar a jóvenes rurales para considerar la agroindustria palmera como una opción de futuro atractiva. El programa ha empezado a mostrar resultados como aumento del 11% a 72% de los estudiantes de grado 11 interesados en un proyecto de vida en el sector agropecuario (Toscano-Riaño y otros, 2024).

- Es notorio que el nivel educativo más frecuente es “básica primaria”, 27,5% de quienes trabajan en la palma de aceite están en este nivel. El segundo nivel más frecuente es “media” (26,6%). Sin embargo, es relevante destacar que entre 2016 y 2023, el peso de los trabajadores de educación básica secundaria en adelante creció mientras que aquellos con básica primaria o ninguna se redujo. En otras palabras, ahora el personal tiene mayores niveles de educación. El segmento que más creció fue el de los trabajadores con educación media con 7,8 pp, mientras que el que más decreció fue básica primaria con 8,9 pp.

- Al revisar el nivel de formación por tamaño de las unidades de producción se destaca que unidades productivas más grandes, emplean trabajadores, en promedio, con mayores niveles de formación. Las unidades medianas y pequeñas emplean con mayor frecuencia a trabajadores con educación primaria (33,9% y 27,8%, respectivamente), mientras que en el caso de las unidades grandes emplean principalmente



a trabajadores con educación media (27,3%). Además, debe notarse que, si bien todos los tamaños de unidades productivas emplean trabajadores con educación superior, las unidades grandes lo hacen en mayor proporción, 17,8%, frente a 15,0% de unidades medianas y 14,2% de unidades pequeñas.

- Para 2023 la mayoría de los trabajadores en el sector son originarios del departamento en el que trabajan, solo 19,6% provienen de otro departamento o país, hecho que también se evidenció en 2016; es decir, los fuertes movimientos migratorios parecen no haber incidido en la estructura del empleo palmero. En todo caso, dado el importante crecimiento en número de puestos de trabajo del sector entre ambos años, el número de trabajadores proveniente de otro departamento o país también ha crecido, pasando de 15.294 a 18.284, aproximadamente 1.690 trabajadores más de otros departamentos y 1.299 trabajadores de otros países más.

Adicionalmente, debe destacarse que la principal zona receptora de migrantes de otros departamentos es la zona Oriental, 33,5% de este tipo de trabajadores laboran allí. La siguiente zona con más colaboradores migrantes es la Central (11,7%), luego la Norte (8,6%) y finalmente la Suroccidental (4,1%). Aquí es relevante indicar que la zona Oriental que incluye a los “nuevos departamentos” históricamente ha sido menos densamente poblada que las demás zonas palmeras. Esto ha implicado que la fuerza de trabajo local disponible sea sustancialmente menor, impulsando a las unidades productivas a buscar mano de obra migrante.

- El 28% de los trabajos de la palma de aceite en Colombia durante el 2023 correspondió a personal con menos de un año de vinculación, mientras que hay una fracción similar en personal entre 1 y 2 años (23,9%) y entre 3 y 5 años (21,0%), dejando similar espacio a trabajadores con más de 6 años de relación laboral (27,1%). También se encontró que en 2023 la distribución de antigüedad de los trabajadores se ha movido a la derecha de aquella que se presentó en

2016, es decir, la antigüedad del personal aumentó, lo cual es señal de estabilidad laboral en el sector.

- Se encuentra una relación negativa entre antigüedad laboral y tamaño de las unidades productivas, a mayor tamaño, menor antigüedad del personal vinculado. Este hallazgo está relacionado con el hecho de que las unidades productivas grandes, en promedio, tienen un personal más joven que sus pares en segmentos de menor tamaño.

Ahora bien, para 2023 el personal que se retiró o fue despedido de las unidades productivas fue 8.971 trabajadores, lo que representa un 9,6% del empleo total.

Los principales tipos de vinculación de personal en la palmicultura colombiana en 2023 fueron el contrato a término indefinido (35,5%) y el contrato a término definido (26,6%). Estos dos tipos de vinculación se usaron casi en una de cada tres vinculaciones (62,1%), lo que contrasta con el 39,2% para el total nacional y el 14,2% para el total rural.

Además, el indicador muestra un gran avance respecto a 2016 cuando el uso de esos tipos de contratación era de 40,0%, es decir, hubo un incremento de 22,1 p.p. Entonces, hubo un cambio estructural en la tipología de vinculación laboral en la palmicultura

Los resultados indican que ha habido un proceso de aceleración de adopción de las prácticas del segmento formal de los mercados laborales. Esto posiblemente estuvo mediado por esfuerzos que ha hecho el sector por reducir la figura de tercerización o intermediación y el apoyo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Ministerio del Trabajo para promover acuerdos de contratación directa y formalización laboral.

- El salario promedio pagado en el sector de la palma de aceite durante 2023 fue \$1.634.879. Esto correspondió a 1,41 veces el salario mínimo legal vigente para ese año. Esto es particularmente significativo si se tiene presente que Colombia tiene un nivel de salario mínimo alto comparado con otros países productores de aceite de palma (Oviedo-Gil & Olivera, 2020).

Al comparar la relación salario promedio palmero a salario mínimo de 2023 con la obtenida para 2016, se observa una leve reducción, pues en ese año el salario promedio pagado fue 1,49 veces el salario mínimo. Entonces, a pesar de la aceleración del salario mínimo ante altos niveles de inflación posterior a la pandemia y a los aumentos recientes indicados por el poder ejecutivo, el sector goza de salarios significativamente superiores al salario mínimo

Para 2023, los ingresos laborales generados en la palmicultura también se muestran significativamente superiores a los recibidos en el sector rural donde el salario mediano fue de \$650.000. Por lo tanto, el salario en el sector palmicultor correspondió a 2,5 veces el salario medio en el sector rural.

- Los resultados de la encuesta señalan que el 6,1% de quienes trabajan en el sector estuvieron afiliados a sindicatos, mientras que 2,6% lo estuvieron a fondos de empleados. No obstante, la cifra de sindicalización es alta respecto al total nacional que se estimaba para 2024 fue de 4,0% (Alguero, 2024) y respecto al total agropecuario que para 2020 era de 2,6% (Vásquez, 2020).

- En la segunda encuesta de empleo directo en el sector palmero, se encontró que, durante los últimos tres años, solo cinco unidades productivas experimentaron huelgas. En promedio, estas duraron nueve días en viveros y plantas de beneficio, y tres días en plantaciones. Estos datos son coherentes con estudios anteriores, que han señalado un clima de negociación favorable entre trabajadores y empleadores, lo que explica la rareza de las huelgas (Olivera y otros, 2011).

- El sector palmero no solo genera empleo mayoritariamente formal en entornos rurales con escasas alternativas laborales

de calidad, sino que también implementa programas de bienestar para sus trabajadores y de RSE con las comunidades. Estas iniciativas contribuyen a superar vacíos institucionales, especialmente en zonas periféricas con baja presencia del Estado.

- La viabilidad de los programas de bienestar para trabajadores y de RSE con las comunidades depende en gran medida de alcanzar ciertas escalas de operación. Esto se evidencia en la creciente participación de estas iniciativas en función del tamaño de las UEPA.

- Una alternativa al crecimiento de UEPA de forma individual es el desarrollo de núcleos palmeros, que en conjunto pueden tener un efecto similar o mayor en el desarrollo de programas de bienestar para sus trabajadores y de RSE con las comunidades, que refuercen los procesos de consolidación regional.

- Los temas sociales y ambientales han cobrado mayor relevancia, ya que son determinantes para acceder a mercados como los de Estados Unidos o la Unión Europea. En este sentido, la encuesta registró un número importante de empleos en las UEPA dedicados específicamente a abordar estas áreas, en algunos casos con dedicación exclusiva.

- En el ámbito social, destaca el trabajo realizado para implementar sistemas de seguridad y salud en el trabajo, incluyendo la conformación de comités paritarios. Este tema es particularmente complejo, ya que la normativa colombiana —al igual que muchas otras— está más orientada a zonas urbanas que a áreas rurales, especialmente





La palmicultura colombiana: un motor de desarrollo rural con visión de futuro"

en regiones apartadas con capacidades institucionales limitadas.

Otras conclusiones clave.

- **La formalidad laboral es una realidad en la palma:** El sector lidera la formalización en el campo, ofreciendo contratos estables y beneficios sociales a sus trabajadores.

- **Mejora en ingresos:** Los salarios en el sector palmero han mostrado un aumento, lo que potencia el poder adquisitivo y el consumo local, beneficiando la economía regional.

- **Sinergia entre dinamismo y experiencia acumulada:** El grupo de trabajadores de 25

a 45 años, que representa el 63,2%, es fundamental para la productividad, combinando energía y experiencia en el sector palmero.

- **Oportunidades para jóvenes:** Con un 28,8% de la fuerza laboral entre 18 y 28 años, se presentan oportunidades para la formación y el desarrollo de talento joven, impulsando la innovación en la industria.

La palmicultura colombiana no es solo un sector económico; es una fuerza transformadora que impulsa el desarrollo rural, genera empleo de calidad y construye comunidades sostenibles. A lo largo de este libro, hemos explorado cómo este sector se ha conso-

olidado como un referente de crecimiento, innovación, responsabilidad social y compromiso ambiental.

Desde las vastas plantaciones hasta los pequeños palmicultores y las plantas de beneficio, cada eslabón de la cadena palmera refleja un esfuerzo colectivo por superar desafíos y aprovechar oportunidades. Los datos hablan por sí solos: el empleo formal ha crecido, las mujeres han ganado espacio en un sector históricamente masculinizado, y los jóvenes encuentran en la palmicultura un futuro prometedor. Además, la inversión en programas de bienestar y responsabilidad

Referencias

social empresarial (RSE) ha fortalecido los lazos entre las empresas y las comunidades, reduciendo brechas y mejorando la calidad de vida en zonas rurales.

Pero el camino no termina aquí. La palmicultura colombiana enfrenta retos importantes, como la necesidad de fortalecer la seguridad en las zonas productoras, avanzar en la sostenibilidad ambiental y seguir promoviendo la formalización laboral. Estos desafíos no son obstáculos, sino oportunidades para seguir creciendo y consolidando un modelo de desarrollo inclusivo y responsable.

El futuro de la palmicultura no solo depende de las empresas, sino también de las políticas públicas, las comunidades y los trabajadores. Juntos, podemos construir un sector que no solo produzca aceite de palma, sino que también genere prosperidad, equidad y sostenibilidad para las generaciones venideras.

Este libro es una invitación a seguir trabajando por una palmicultura que sea ejemplo

de desarrollo rural, innovación y responsabilidad. Porque, al final, la palma no es solo un cultivo; es una semilla de progreso para Colombia.

- Aguirre, S. (8 de 06 de 2023). La palma que transforma el agro. La República. Obtenido de <https://www.larepublica.co/especiales/la-palma-que-transforma-el-agro/oleoflores-llega-ra-a-3-500-pequenos-agricultores-3632180>
- Alguero, M. O. (30 de 04 de 2024). Solo 4% de los trabajadores están sindicalizados en Colombia, informalidad y estigmatización los reduce. El Colombiano. Obtenido de <https://www.elcolombiano.com/negocios/sindicatos-en-colombia-un-analisis-del-dia-internacional-del-trabajo-DN24389596>
- Baillargeon, S., & Rivest, L. (2014). Univariate Stratification of Survey Populations. R package version 2.2.5. Obtenido de <https://CRAN.R-project.org>.
- Bautista, L. (1998). Diseños de muestreo estadísticos. . Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Benítez, M. (2022). Migración venezolana y productividad laboral en Colombia. Coyuntura Económica, 52(1), 35-64.
- Bloomberg. (21 de 03 de 2023). Se avecina escasez de aceite de cocina a medida que biocombustibles ganan atractivo. La República. Obtenido de <https://www.larepublica.co/globoeconomia/se-avecina-escasez-de-aceite-de-cocina-a-medida-que-biocombustibles-ganan-atractivo-3573894>

- Cediel, N., Sánchez, M., Sánchez, K., & Castro, P. (2021). Pandemia de la covid-19: un obstáculo para el logro de la equidad de género y el cierre de la brecha entre lo urbano y lo rural en Colombia. *Revista de la Universidad de la Salle*, 123-144. doi:<https://doi.org/10.19052/ruls.voll.iss84.9>
- DANE. (07 de 2017). https://www.dane.gov.co/files/sen/normatividad/Lineamientos_Proceso_Estadistico.pdf. Obtenido de <https://www.dane.gov.co>: https://www.dane.gov.co/files/sen/normatividad/Lineamientos_Proceso_Estadistico.pdf
- DANE. (s.f.). <https://www.dane.gov.co>. Obtenido de Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHEISS-oct-dic2024.pdf>.
- DNP. (2015). Misión para la Transformación del Campo. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Estevao, V., Hidiroglou, M., & Särndal, C. (1995). Methodological Principles for a Generalized Estimation System at Statistics Canada. *Journal of Official Statistics*, 181-204.
- Fedepalma. (2019). Gran Encuesta de Empleo Directo del Sector Palmero Colombiano. Bogotá: Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite.
- Fedepalma. (2021). La formalización del empleo en la agroindustria de la palma de aceite en Colombia. *Boletín El Palmicultor*, 587(1), 17-19. Obtenido de <https://publicaciones.fedepalma.org/index.php/palmicultor/article/view/13332>
- Fedepalma. (18 de 7 de 2022). Fedepalma y Mintrabajo suscriben Pacto por el Trabajo Decente en el sector palmero. Fedepalma noticias. Obtenido de <https://fedepalma.org/noticias/notas-destacadas/fedepalma-y-mintrabajo-suscriben-pacto-por-el-trabajo-decente-en-el-sector-palmero/>
- Fedepalma. (23 de 01 de 2023A). Afectaciones a la actividad palmera por el bloqueo de diferentes vías de Santander. Fedepalma noticias. Obtenido de <https://fedepalma.org/noticias/afectaciones-a-la-actividad-palmera-por-el-bloqueo-de-diferentes-vias-de-santander/>
- Fedepalma. (12 de 04 de 2023B). Fedepalma manifiesta su preocupación por el deterioro de la seguridad en las zonas palmeras del país. Fedepalma noticias. Obtenido de <https://fedepalma.org/noticias/fedepalma-manifiesta-su-preocupacion-por-el-deterioro-de-la-seguridad-en-las-zonas-palmeras-del-pais/>
- Fedesarrollo. (2017). Informe mensual del mercado laboral rural. Bogotá: Fedesarrollo.
- Gallo, O., Hawkins, D., Luna-García, J., & Torres-Tovar, M. (2020). Producción de aceite de palma en Colombia: ¿trabajo decente y saludable? *Revista ciencias de la salud*, 18(2), 88-110.

- Gualavisi, M., & Oliveri, M. (2016). Antigüedad en el Empleo y Rotación Laboral en América Latina. NOTA TÉCNICA No IDB-TN-1072, 1-59.
- Gutiérrez, A. (2016). Estrategias de muestreo: diseño de encuestas y estimación de parámetros. Bogotá : Universidad Santo Tomás.
- Gutiérrez, H. (2018). Samplesize4surveys: Sample Size Calculations for Complex Surveys. Obtenido de <https://CRAN.R-project.org/package=samplesize4surveys>.
- Kazak, M., & Verma, M. R. (2006). Geometric versus optimization approach to stratification: comparison of efficiency. Survey Methodology, 152-163.
- Kish, L. (1987). Statistical Design for Research. Nueva York: Wiley.
- Lensvelt, M., Lugtig, & Hubregtse. (2009). Separating selection bias and noncoverage in Internet panels using propensity matching. Survey Practice.
- Ley 1622. (2013). Por medio de la cual se expide el estatuto de ciudadanía juvenil y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Congreso de la República de Colombia.
- Ley 1885. (2018). Por la cual se modifica la ley estatutaria 1622 de 2013 y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Congreso de la República de Colombia.
- Li, K., Tschamntke, T., Saintes, B., Buchori, D., & Grass, I. (2019). Critical factors limiting pollination success in oil palm: a systematic review. Agriculture, Ecosystems & Environment, 280, 152-160.
- Lumley, T. (2017). Survey: analysis of complex survey samples R package v. . Obtenido de <http://CRAN.R-project.org/package=survey>.
- MADR. (17 de 02 de 2023). Agronet MinAgricultura. Obtenido de La palma de aceite colombiana en cifras, balance 2022 y retos 2023: <https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/La-palma-de-aceite-colombiana-en-cifras,-balance-2022-y-retos-2023.aspx>
- Molano. (13 de Septiembre de 2022). La palmicultura genera alrededor de 200.000 empleos directos e indirectos y cerca del 85% son formales. El Palmicultor.
- Murcia, J. (8 de Junio de 2023). La palma de aceite, un sector agroindustrial que aporta 17% al PIB agrícola nacional. La República. Obtenido de <https://www.larepublica.co/especiales/la-palma-que-transforma-el-agro/la-palma-de-aceite-un-sector-agroindustrial-que-aporta-17-al-pib-agricola-nacional-3631992>
- OIT. (2016). Organización Internacional del Trabajo. Obtenido de Contratación directa

abre nuevos horizontes en el sector palmero de Colombia: <https://www.ilo.org/es/acerca-de-la-oit/multimedia/articulos-multimedia/contratacion-directa-abre-nuevos-horizontes-en-el-sector-palmero-de>

- Olivera, M., Escobar, D., Rojas, N., Moreno, J., Quintero, C., & Tibocha, A. (2011). Caracterización del empleo en el sector palmicultor colombiano. Fedesarrollo.
- Oviedo-Gil, Y., & Olivera, M. (2020). El salario mínimo colombiano en el contexto del sector palmicultor. Palmas, 41(2), 27-42.
- Park, D., Gelman, A., & Bafumi, J. (2004). Bayesian Multilevel Estimation with Poststratification: State-Level Estimates from National Polls. Political Analysis, 375-385.
- Parra, N., Alfonso, L., & Daza, J. (2022). Estrategia de promoción de incentivos para la contratación laboral de personas con discapacidad física en las diferentes organizaciones. Universidad EAN.

- Partners of the Americas. (2021). Condiciones laborales en el sector palmero: una muestra de resiliencia en el marco de la pandemia del covid-19. Boletín El Palmicultor, 595(3), 28-29.

- Piñeiros-Lizarazo, R. (2024). Los otros nuevos llaneros : Movilidad territorial del trabajo en. Mundo Agrario, 25(59), 1-18.

- Potter, J. (1990). A study of procedures to identify and trim extreme sampling weights. In: Proceedings of the Survey Research Methods Section. American Statistical Association, 225-230.

- Potter, J. (1993). The effect of weight trimming on nonlinear survey estimates. In: Proceedings of the Survey Research Methods Section. American Statistical Association, 758-763.

- Rey, J., & Ortiz, C. (2024). Salario emocional en empresas palmeras de los Llanos Orientales. ODUCAL - Universidad Santo Tomás. Obtenido de <https://bibliotecadigital.oducal.com/Record/ir-11634-54870?sid=182497>

- Rubin, D. (1987). Multiple Imputation for Nonresponse in Surveys. Nueva York: Wiley.

- Särndal, C., & Lundström, S. (2005). Estimation in Surveys with Nonresponse. Wiley.

- Särndal, C., Swensson, B., & Wretman, J. (2005). Model Assisted Survey Sampling. Nueva York: Springer Verlag.

- Tenjo, J. (2024). Manual Básico de Economía Laboral. Bogotá: Unidad Administrativa Especial del Servicio Público de Empleo.



Información
de valor para
un mundo mejor

