



Organización  
Internacional  
del Trabajo

SEGURIDAD  
+ SALUD  
PARA TODOS

# VISION ZERO FUND



Caracterización de condiciones  
sociodemográficas, de salud y de  
trabajo en la caña de azúcar para la  
**PRODUCCIÓN DE PANELA**  
en Colombia



Caracterización  
de condiciones  
sociodemográficas, de  
salud y de trabajo en la  
caña de azúcar para la

# **PRODUCCIÓN DE PANELA**

en Colombia



Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)

Esta obra está sujeta a una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. Para consultar una copia de la licencia, véase <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>. El usuario podrá reproducir, compartir (copiar y redistribuir), adaptar (mezclar, transformar y desarrollar el contenido de la obra original), conforme a los términos detallados en la licencia. El usuario deberá citar claramente a la OIT como fuente del material e indicar si se han introducido cambios en el contenido original. No está permitido reproducir el emblema, el nombre ni el logotipo de la OIT en traducciones, adaptaciones u otras obras derivadas.

**Atribución de la titularidad** - El usuario deberá indicar si se han introducido cambios y citar la obra como sigue: OIT, *Caracterización de condiciones sociodemográficas, de salud y de trabajo en la caña de azúcar para la producción de panela en Colombia*, Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo, 2025, © OIT.

**Traducciones** - En caso de que se traduzca la presente obra, deberá añadirse, además de la atribución de la titularidad, el siguiente descargo de responsabilidad: *La presente publicación es una traducción de una obra protegida por derechos de autor de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Esta traducción no ha sido realizada, revisada ni aprobada por la OIT y no debe considerarse una traducción oficial de la OIT. La OIT declina toda responsabilidad en cuanto a su contenido o exactitud. La responsabilidad incumbe exclusivamente al autor o autores de la traducción.*

**Adaptaciones** - En caso de que se adapte la presente obra, deberá añadirse, además de la atribución de la titularidad, el siguiente descargo de responsabilidad: *La presente publicación es una adaptación de una obra protegida por derechos de autor de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Esta adaptación no ha sido realizada, revisada ni aprobada por la OIT y no debe considerarse una adaptación oficial de la OIT. La OIT declina toda responsabilidad en cuanto a su contenido o exactitud. La responsabilidad incumbe exclusivamente al autor o autores de la adaptación.*

**Materiales de terceros** - Esta licencia Creative Commons no se aplica a los materiales incluidos en la presente publicación que, aunque no son de la OIT, están protegidos por derechos de autor. Si el material se atribuye a una tercera parte, el usuario que utilice dicho material será el único responsable de obtener las autorizaciones necesarias del titular de los derechos y de responder ante cualquier reclamación por vulneración de los derechos de autor.

Toda controversia derivada de la presente licencia que no pueda ser resuelta de manera amistosa será sometida a arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). Las partes quedarán vinculadas por el laudo arbitral resultante de dicho arbitraje, que resolverá con carácter definitivo dicha controversia.

Toda consulta sobre derechos y licencias deberá dirigirse a la Unidad de Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), a [rights@ilo.org](mailto:rights@ilo.org). Puede obtenerse información sobre las publicaciones y los productos digitales de la OIT en: [www.ilo.org/publns](http://www.ilo.org/publns).

ISBN: 9789220418987 (impreso)

ISBN: 9789220418994 (web PDF)

**DOI:** <https://doi.org/10.54394/QMGJ2228>

---

Las denominaciones empleadas en las publicaciones y las bases de datos de la OIT, que están en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos que contienen no implican juicio alguno por parte de la OIT sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Las opiniones y puntos de vista expresados en esta publicación incumben solamente a su autor o autores y no reflejan necesariamente las opiniones, puntos de vista o políticas de la OIT.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la OIT, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna

---

Impreso en Colombia



## Advertencia

El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre hombres y mujeres es una de las preocupaciones de nuestra Organización. Sin embargo, no hay acuerdo entre los lingüistas sobre la manera de hacerlo en nuestro idioma. En tal sentido, y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en español o/a para marcar la existencia de ambos sexos, hemos optado por emplear el masculino genérico clásico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a hombres y mujeres.

# Contenido

---

<b>Siglas y acrónimos</b>	11
<b>Agradecimientos</b>	12
<b>Resumen ejecutivo</b>	13
<b>1. Introducción</b>	23
<b>2. Metodología</b>	27
<b>3. La caña de azúcar para la producción de panela en Colombia</b>	29
<b>4. Resultados de la encuesta de condiciones de salud y trabajo</b>	36
<b>4.1</b> Características sociodemográficas de la población	36
<b>4.2</b> Estilos de vida	46
<b>4.3</b> Situación de trabajo y peligros	53
<b>4.4</b> Condiciones de seguridad y salud en el trabajo	59
<b>4.5</b> Accidentes y alteraciones de la salud	69
<b>5. Conclusiones</b>	80
<b>Bibliografía</b>	83

# Índice de gráficos

---

<b>Gráfico 1.</b> Área sembrada y producción total (2019-2023)	30
<b>Gráfico 2.</b> Área sembrada y producción total por departamento (2023)	31
<b>Gráfico 3.</b> Área sembrada por municipio y principales municipios según área (2023)	32
<b>Gráfico 4.</b> Porcentaje de productores según género y nivel educativo	36
<b>Gráfico 5.</b> Composición del hogar según género y nivel educativo	37
<b>Gráfico 6.</b> Estado civil de los productores según género y nivel educativo	38
<b>Gráfico 7.</b> Alfabetismo: porcentaje de productores que sabe leer según género y nivel educativo	38
<b>Gráfico 8.</b> Alfabetismo: porcentaje de productores que sabe escribir según género y nivel educativo	39
<b>Gráfico 9.</b> Porcentaje de productores por área de residencia según género y nivel educativo	39
<b>Gráfico 10.</b> Número promedio, mínimo y máximo de personas que dependen del productor según género y nivel educativo	41
<b>Gráfico 11.</b> Porcentaje de productores por condición étnica según género y nivel educativo	41
<b>Gráfico 12.</b> Porcentaje de productores que han sido víctimas del conflicto armado según género y nivel educativo	42
<b>Gráfico 13.</b> Porcentaje de productores víctimas del conflicto armado que sufrieron desplazamiento según género y nivel educativo	42
<b>Gráfico 14.</b> Porcentaje de productores afiliados a la ARL según género y nivel educativo	43
<b>Gráfico 15.</b> Porcentaje de productores que cuentan con mecanismos de protección para la vejez según género y nivel educativo	44
<b>Gráfico 16.</b> Porcentaje de hogares según cobertura de servicios públicos	45
<b>Gráfico 17.</b> Porcentaje de productores por tipo de alimentos con grasas, azúcares y sal más frecuentemente consumidos según género y nivel educativo	47
<b>Gráfico 18.</b> IMC promedio, mínimo y máximo de los productores según género y nivel educativo	48
<b>Gráfico 19.</b> Porcentaje de productores que fuma cigarrillo o tabaco	49
<b>Gráfico 20.</b> Número promedio, mínimo y máximo de cigarrillos consumidos según género y nivel educativo	49
<b>Gráfico 21.</b> Porcentaje de productores que consume o ha consumido sustancias psicoactivas según género y nivel educativo	50

<b>Gráfico 22.</b> Porcentaje de productores por tipo de bebidas alcohólicas que consumen según género y nivel educativo	51
<b>Gráfico 23.</b> Porcentaje de productores por frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas según género y nivel educativo	51
<b>Gráfico 24.</b> Porcentaje de productores por años de dedicación a la actividad según género y nivel educativo	55
<b>Gráfico 25.</b> Porcentaje de productores por la frecuencia con que realizan la actividad según género y nivel educativo	56
<b>Gráfico 26.</b> Porcentaje de productores por actividades diferentes a la agricultura según género y nivel educativo	56
<b>Gráfico 27.</b> Porcentaje de productores por jornada de trabajo según género y nivel educativo	58
<b>Gráfico 28.</b> Porcentaje de productores por tipo de remuneración según género y nivel educativo	59
<b>Gráfico 29.</b> Porcentaje de productores por horas del día y exposición a altas temperaturas según género y nivel educativo	61
<b>Gráfico 30.</b> Porcentaje de productores por el estado de sus herramientas de trabajo según género y nivel educativo	63
<b>Gráfico 31.</b> Porcentaje de productores por condiciones del medio ambiente que afectan su trabajo según género y nivel educativo	65
<b>Gráfico 32.</b> Porcentaje de productores por elementos de protección para efectos climáticos según género y nivel educativo	66
<b>Gráfico 33.</b> Porcentaje de productores por comportamientos preventivos según género y nivel educativo	67
<b>Gráfico 34.</b> Porcentaje de productores que ha recibido capacitación relacionada con seguridad y salud en el trabajo	68
<b>Gráfico 35.</b> Porcentaje de productores que ha sufrido algún accidente durante el trabajo según género y nivel educativo	69
<b>Gráfico 36.</b> Porcentaje de productores por la fecha más reciente del accidente de trabajo según género y nivel educativo	72
<b>Gráfico 37.</b> Porcentaje de productores que padece de alguna enfermedad o dolencia según género y nivel educativo	75
<b>Gráfico 38.</b> Porcentaje de productores que han acudido al servicio médico para ser valorados según género y nivel educativo	78
<b>Gráfico 39.</b> Porcentaje de productores de acuerdo a razones para no acudir al servicio médico según género y nivel educativo	78

# Índice de tablas

---

<b>Tabla 1.</b> Porcentaje de productores y personas del hogar con quienes comparte la responsabilidad económica según género y nivel educativo	40
<b>Tabla 2.</b> Porcentaje de productores por afiliación a salud según género y nivel educativo	43
<b>Tabla 3.</b> Capacidad del ingreso para cubrir las necesidades del productor según género y nivel educativo	45
<b>Tabla 4.</b> Porcentaje de productores por propiedad del terreno según género y nivel educativo	46
<b>Tabla 5.</b> Porcentaje de productores por situación socioemocional según género y nivel educativo	53
<b>Tabla 6.</b> Porcentaje de productores por tipo de producción agrícola según género y nivel educativo	54
<b>Tabla 7.</b> Porcentaje de productores por labores agrícolas según género y nivel educativo	57
<b>Tabla 8.</b> Porcentaje de productores por tipo de peligro y exposición según género y nivel educativo	60
<b>Tabla 9.</b> Porcentaje de productores por tipo de herramientas usadas según género y nivel educativo	62
<b>Tabla 10.</b> Porcentaje de productores por elementos de protección personal empleados según género y nivel educativo	64
<b>Tabla 11.</b> Porcentaje de productores según síntomas debidos al calor o al frío según género y nivel educativo	68
<b>Tabla 12.</b> Porcentaje de productores por momento de la jornada en que sufrió el accidente según género y nivel educativo	70
<b>Tabla 13.</b> Porcentaje de productores por parte del cuerpo afectada en el accidente según género y nivel educativo	70
<b>Tabla 14.</b> Porcentaje de productores por tipo de lesiones sufridas durante la jornada de trabajo según género y nivel educativo	73
<b>Tabla 15.</b> Porcentaje de productores por tipo de elemento causante de la lesión según género y nivel educativo	74
<b>Tabla 16.</b> Porcentaje de productores por tipo de agente al que informó de la lesión según género y nivel educativo	75
<b>Tabla 17.</b> Porcentaje de productores por manejo dado a la dolencia o enfermedad según género y nivel educativo	76
<b>Tabla 18.</b> Porcentaje de productores por enfermedades diagnosticadas el último año según género y nivel educativo	77

# Siglas y acrónimos

**ARL:** Administradora de Riesgos Laborales

**CNA:** Censo Nacional Agropecuario

**CRECE:** Centro de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales

**DANE:** Departamento Administrativo Nacional de Estadística

**ENCSPA:** Encuesta Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas

**Fedepanela:** Federación Nacional de Productores de Panela

**IMC:** Índice de masa corporal

**IPM:** Índice de pobreza multidimensional

**ODS:** Objetivos del Desarrollo Sostenible

**OIT:** Organización Internacional del Trabajo

**OSH:** Occupational Safety and Health

**SENA:** Servicio Nacional de Aprendizaje

**SMMLV:** Salario Mínimo Mensual Legal Vigente

**SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo

**UPRA:** Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

**USD:** Dólares americanos

# Agradecimientos

Esta publicación ha sido posible gracias a la iniciativa del Fondo Visión Cero de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para mejorar la seguridad y salud en el trabajo (SST) en cadenas de suministro, y ha contado con cofinanciamiento de la Unión Europea. El documento describe los resultados de la recopilación y análisis de información mediante encuestas sobre las condiciones de salud y de trabajo en el sector de producción de panela en los municipios de Isnos, Fresno, Utica y Chitaraque (Colombia).

Se agradece especialmente al Ministerio del Trabajo de Colombia y a la Federación Nacional de Paneleros de Colombia, que hicieron posible el acopio de la información en el territorio. Asimismo, se expresa un agradecimiento especial a Ítalo Cardona, director de la OIT para los Países Andinos, y a Teresa Torres, especialista en Legislación Laboral y Administración en el Trabajo de la OIT, por su acompañamiento en el proceso.

Este documento ha sido elaborado por Schneider Guataqui Cervera, coordinador nacional de Proyectos y punto focal de SST de la OIT para los países andinos, Carlos García, director de investigación del equipo del CRECE, Catalina Zárate, investigadora titular del CRECE, y Juan Carlos Mora, investigador asociado y analista de datos del CRECE. También ha contado con la revisión y aportes de María E. Munaretto, oficial superior de Programas y Operaciones del Fondo Visión Cero de la OIT, y de Ana Catalina Ramírez, especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo y Entorno de Trabajo de la OIT. Agradecemos a Patricia Montes R. por el minucioso cuidado de edición del documento.



# Resumen ejecutivo

La importancia de abordar la prevención de los accidentes laborales y las enfermedades relacionadas con el trabajo en el sector agrícola radica, entre otros aspectos, en que en los países en desarrollo ocupa a una gran cantidad de personas que están expuestas a riesgos laborales debido al uso de herramientas inadecuadas, a la exposición a productos químicos peligrosos y a accidentes producidos por maquinaria, entre otros.

Con este estudio, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) espera contribuir a mejorar y promover la cultura de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en la caña de azúcar para la producción de panela, así como a lograr el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 8:

Promover el trabajo decente y el crecimiento económico. También a alcanzar la meta 8.8, que establece la importancia de proteger los derechos laborales y promover un ambiente de trabajo seguro y protegido para todos los trabajadores.

Con la caña de azúcar llegaron a Colombia los trapiches y la molienda para la producción de panela, un producto alimenticio que destaca por su sabor dulce y cálido, y que ha acompañado a los colombianos por generaciones. Son parte de su proceso de producción: el apronte y la molienda de la caña de azúcar, la evaporación y concentración de jugos, el batido, moldeo y empaque, el almacenamiento y la comercialización.

La caña de azúcar para la producción de panela es uno de los principales cultivos en el país: alcanza a 13.695.399 toneladas. Se estima que existen 70 mil productores y 20 mil trapiches, donde en un primer paso se elabora la miel y, de esta, la panela. Aunque es una producción dispersa, el 90 por ciento se concentra en solo 164 municipios. La panela se produce en 565 municipios del país, con una participación de más de 350.000 familias, y genera 287.000 empleos directos. El cultivo de caña para la producción de panela está en aumento, tanto en el área sembrada como en la producción. Se destaca que la actividad productiva en el sector primario, el agrícola, tiene mayor participación de hombres, especialmente entre los trabajadores permanentes, porque representan el 74 por ciento del total. Entre los trabajadores familiares y los productores residentes, los hombres representan alrededor del 65 por ciento, es decir que las mujeres toman decisiones económicas y productivas en alrededor del 35 por ciento de los casos.

De acuerdo con La Federación Nacional de Productores de Panela (Fedepanela), el sector

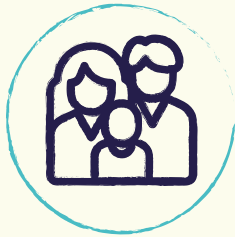
tiene una informalidad laboral que alcanza al 86 por ciento, en muchos casos debido a la baja rentabilidad del cultivo; esto influye en el cumplimiento de la normatividad laboral y de SST. Asimismo, señala brechas en oportunidades de empleo, salarios bajos, falta de estabilidad laboral y riesgos para la salud en el trabajo. Por lo anterior, se dificulta retener la mano de obra y se incrementa el deseo de migrar del campo a la ciudad entre los jóvenes provenientes de zonas con una alta producción de panela.

Teniendo en cuenta la relevancia del sector, este estudio toma una muestra de 139 productores de panela para analizar sus características sociodemográficas, sus estilos de vida, su situación en el trabajo y los peligros que enfrentan, sus condiciones laborales y los accidentes y alteraciones de la salud que sufren. El 50,4 por ciento de los encuestados son hombres y el 49,6 por ciento, mujeres. El 36 por ciento del total afirma tener educación primaria, completa o incompleta; el 30,2 por ciento, educación secundaria; el 15,8 por ciento, educación técnica o tecnológica y el restante 18 por ciento, educación superior.



## Temas que aborda el estudio

### Características sociodemográficas



Los hogares de los productores están compuestos en mayor proporción (*43,9 por ciento*) por familias nucleares (padres y uno o más hijos); el estado civil predominante es la unión libre (*31,4 por ciento*); *la gran mayoría habita en áreas rurales (91 por ciento) y se declara campesino (82 por ciento)*. La tasa de dependencia económica evaluada por el número de personas que dependen económicamente del productor oscila entre ninguna persona y ocho personas. *El promedio es mayor para los productores hombres (2,8) en comparación con las mujeres (2,1), y es también mayor para los productores con menor nivel educativo (2,7)*. El *25,4 por ciento* ha sido víctima del conflicto armado; el *14 por ciento* sufrió desplazamiento.

### Protección social



Los productores de panela encuestados tienen alta cobertura en afiliación a salud, pero pocos tienen cobertura para riesgos laborales y para mecanismos de protección para la vejez. Del *98 por ciento* que está afiliado al sistema de salud, la mayoría (70 por ciento) lo hace a través del régimen subsidiado de salud. *Solo el 19,4 por ciento está afiliado al Sistema General de Riesgos Laborales*. El 73,4 por ciento de los productores no cuenta con mecanismos de protección para la vejez, como afiliación a pensiones o a BEPS.



### Acceso a servicios públicos

Los hogares de los productores tienen *bajas coberturas de servicios esenciales*, como saneamiento básico (*31,7 por ciento*) e internet (*36,7 por ciento*); alrededor del *30 por ciento* no tiene acceso a agua segura.

## Ingreso y propiedad de la tierra



Los productores de panela encuestados tienen un *bajo nivel de ingreso; la mayoría percibe menos de un salario mínimo mensual*. El ingreso que perciben los hogares es relativamente bajo, con apenas el *18 por ciento* en el rango más alto (más de 1,5 millones de pesos colombianos – COP). Solo la tercera parte de los encuestados (*33,6 por ciento*) considera que su ingreso es suficiente para cubrir las necesidades básicas del hogar. Un poco más de la mitad (*51,1 por ciento*) es propietaria de un pedazo de tierra.

## Consumo de grasas, azúcares y sal



Al considerar el consumo de alimentos no adecuados, que implica un consumo excesivo de estos tres componentes, las respuestas a la encuesta sugieren que los productores de panela tendrían una dieta sin excesos. No obstante, *el 43,8 por ciento consume sal en exceso, el 24,1 por ciento, demasiada azúcar, el 19,7 por ciento, muchas grasas y el 5,8 por ciento, comidas rápidas*.



## Índice de masa corporal

La tasa de prevalencia de sobrepeso (IMC>25) es del *58,3 por ciento*, mayor que el promedio del país, que es del *56,4 por ciento*.

## Consumo de cigarrillo, sustancias psicoactivas y bebidas alcohólicas



La prevalencia de consumo de estas sustancias para los productores de panela es relativamente baja en comparación con los indicadores nacionales. El *8,8 por ciento* consume cigarrillos, frente a un *33,3 por ciento* en el país; el *3,6 por ciento* consume drogas, frente a un *8,3 por ciento* en el país; el *53,3 por ciento* consume bebidas alcohólicas en exceso, frente a un *84 por ciento* en el país. *El consumo de estas sustancias es mayor entre los hombres que entre las mujeres, así como mayor entre productores con niveles educativos más altos*.

## Perfil socioemocional



Según las frecuencias de respuesta a la encuesta, en el perfil socioemocional de los productores de panela destacan la satisfacción con sus actividades laborales (*89,1 por ciento*), el pensamiento positivo (*83,9 por ciento*) y el contar con redes de apoyo con las que pueden compartir sus sentimientos (*83,2 por ciento*). Los indicadores sugieren algunos signos de alerta en el perfil socioemocional de los productores, como la baja frecuencia con que hacen ejercicio físico diferente a su trabajo habitual (*34,3 por ciento*) y los sentimientos de depresión o tristeza (el *12,4 por ciento*, siempre y el *42,3 por ciento*, a veces).

## Actividad agrícola predominante



Además de la siembra de caña y de la producción de panela, que son las actividades principales, los productores se dedican *también al cultivo del café y a la siembra de plátano y banano*, además de otras producciones como hortalizas, raíces y tubérculos, plantas aromáticas y medicinales, frutas tropicales, cereales y palma. El *61,2 por ciento* realiza diariamente actividades relacionadas con el cultivo de la caña o con la producción de panela.



## Exposición a peligros

Más del *80 por ciento* de los productores identificaron estar *expuestos a peligros relacionados con las labores propias de su actividad agrícola*. Los principales peligros que identificaron fueron el biológico, por picaduras, cortaduras, mordeduras, lesiones o pinchazos causados por animales (*91,4 por ciento*); el biomecánico, por movimientos de manos y brazos de forma continua (*88,5 por ciento*), y el físico, por la exposición a los rayos del sol (*87,1 por ciento*). Los hombres identificaron un mayor número de peligros a los cuales están expuestos en las labores agrícolas que suelen realizar, tales como el corte de la caña, la siembra, el abono y demás labores de sostenimiento.



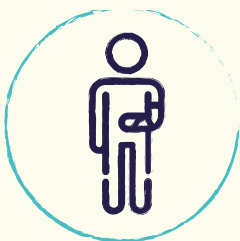
## Elementos de protección personal

Los productores hombres usan en su mayoría herramientas como el machete (77,7 por ciento), la pala y la guadaña (50 por ciento); el empleo del rastrillo o del molino es más frecuente entre las productoras mujeres. Asimismo, *el uso de herramientas se da sobre todo entre trabajadores hombres con bajo nivel educativo.*



## Brechas de género y nivel educativo

El estudio identificó diferencias por género y por nivel educativo en la gran mayoría de los indicadores. *En muchos casos las condiciones laborales de las mujeres difieren de las de los hombres, así como la condición de los productores con menores niveles educativos (primaria y secundaria) en comparación con quienes tienen los más altos niveles educativos (técnico o tecnológico y superior).*



## Accidentes

A pesar del alto porcentaje de productores que consideran que están expuestos a peligros relacionados con su actividad, la ocurrencia de accidentes es relativamente baja, particularmente entre las mujeres y los productores con educación universitaria o con posgrado: el 57,3 por ciento de las mujeres y alrededor del 60 por ciento de productores con secundaria y educación universitaria o con posgrado afirmaron que nunca han sufrido accidentes durante su jornada de trabajo. *La ocurrencia de accidentes reportados por los encuestados tiende a concentrarse en medio de las labores (58 por ciento).*



## Lesiones

Las lesiones *más comunes* reportadas por los encuestados son las *cortaduras* (31,7 por ciento) y *los golpes y aplastamientos* (20,1 por ciento). En términos generales, los hombres parecen ser más propensos a sufrir lesiones en relación con las mujeres. Cuando los productores tienen lesiones, es a la familia a quien más suelen recurrir (28,8 por ciento). En segundo lugar, se encuentra el centro de salud o IPS (17,3 por ciento).



## Enfermedades

El porcentaje de productores que indicaron tener algún tipo de enfermedad o dolencia es del *42,8 por ciento, no necesariamente ligada al trabajo*. Entre las mujeres se reduce un poco esta proporción, así como entre los productores con educación secundaria y técnica o tecnológica. En contraste, se incrementa al *52,2 por ciento* entre los productores con solamente educación primaria.



## Manejo de la enfermedad o dolencia

El uso de medicamentos es la forma más común de manejo de la enfermedad (*38,4 por ciento*). Las enfermedades o dolencias más reportadas fueron las relacionadas a la visión (*12,3 por ciento*), seguidas por las relacionadas con músculos, huesos o articulaciones (*11,6 por ciento*). *El tipo de enfermedades o dolencias varía según el género del productor y su nivel educativo*. Las mujeres son más propensas a sufrir enfermedades asociadas con los músculos (*17,4 por ciento*), en relación con los hombres (*5,8 por ciento*). El *61,3 por ciento* de los productores que fueron diagnosticados con alguna enfermedad reportaron haber acudido a un centro médico (las mujeres, en una proporción levemente mayor, el *64,7 por ciento*).

## Recomendaciones

A partir de los hallazgos en cada uno de estos temas, se recomienda a los actores clave del sector *establecer un diálogo* que permita avanzar en el diseño y la implementación de las siguientes medidas o estrategias:



## Ampliar el alcance de la investigación

El estudio proporciona una información inicial valiosa sobre las condiciones de salud y de trabajo del sector. Sin embargo, este tipo de estudio de caracterización debe ampliarse, involucrando a otros eslabones de la cadena de valor, así como a los trabajadores que desarrollan las actividades operativas, además de incluir información discriminada por edad, nivel de tecnificación de los lugares de trabajo, indicadores de calidad de vida y número de horas trabajadas, entre otros.



## **Desarrollar estrategias adaptadas a la realidad del sector**

Tanto en el desarrollo de la normativa de SST, como de los programas o planes que se diseñe, se debe considerar los aspectos claves de la realidad del sector, tales como la informalidad, el relevo generacional, el nivel de tecnificación y la capacidad de recursos, entre otros.

---



## **Fortalecer la articulación entre los interlocutores sociales**

Se debe continuar fortaleciendo la articulación de iniciativas en el sector de la panela a lo largo del país, vinculando a diferentes actores, como las instituciones públicas nacionales y locales, las asociaciones de productores, los consejos productivos, las empresas de producción de panela, la academia (universidades, el Sena), centros de investigación del agro, los representantes de los trabajadores y, finalmente, a las instituciones que son parte de la seguridad social —Colpensiones, Entidades Promotoras de Salud (EPS), instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) y Administradoras de Riesgos Laborales (ARL)—. Esto permitiría generar un plan articulado multisectorial, buscando equidad y la sostenibilidad de la estrategia.

---



## **Diseñar acciones de capacitación sobre seguridad y salud en el trabajo dirigida a los trabajadores de la panela**

En el marco de las acciones y del programa formativo que viene realizando Fedepanela, se debe aumentar la cobertura de la población beneficiaria, para permitir fortalecer las capacidades de los productores, trabajadores o actores clave. También se debe contar con materiales que brinden orientaciones sobre las medidas de SST en el sector; esto puede acompañarse de guías metodológicas, cartillas informativas, etcétera.

## Promover el acceso a servicios de salud integral



Casi la totalidad de los productores está afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud, pero hay una baja afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales. Por lo tanto, resulta crucial implementar programas e iniciativas que analicen cómo aumentar la cobertura de protección social para riesgos laborales tanto de los productores como de los demás eslabones de la cadena de valor.



## Fortalecer la conciencia sobre la importancia de la protección personal y los estilos de vida saludables

Es fundamental promover de mejor manera el uso de los elementos de protección personal adecuados y acordes con el tipo de tarea (como gafas, sistemas de comunicación y botiquines de primeros auxilios), para contribuir a reducir el riesgo de sufrir accidentes y enfermedades laborales.

Fomentar estilos de vida saludables desarrollando materiales de sensibilización que permitan a los productores aprender de una manera práctica y sencilla acerca de la importancia de mantener una dieta equilibrada, realizar ejercicio regularmente y practicar técnicas de manejo del estrés, para mejorar su bienestar físico y emocional. Para ello, se recomienda:

## Desarrollar estrategias de seguridad y salud diferenciadas según el perfil del trabajador



Las diferencias por género identificadas en el estudio sugieren que es necesario diseñar estrategias de seguridad y salud con un enfoque de género, es decir, considerando las condiciones sociodemográficas y los disímiles estilos de vida y laborales, que afectan de manera diferente a hombres y mujeres. Es importante también integrar en el análisis las variables relacionadas con el grado educativo y el tipo de tarea, puesto que la exposición a peligros, así como los conocimientos y prácticas de SST, varían de manera considerable.



# 1. Introducción

La mitad de la población mundial vive en zonas rurales. Las economías rurales desempeñan un papel primordial al garantizar la seguridad alimentaria y crear empleos decentes. Sin embargo, persiste el déficit de trabajo decente: *muchos trabajadores rurales viven en la pobreza y trabajan en la economía informal*. Además, en muchos contextos, las prácticas deficientes de seguridad y salud en el trabajo (SST) y la falta de protección social y de protección laboral son un motivo de preocupación. Por ello, garantizar la seguridad y la salud de todos los trabajadores del sector agroalimentario—desde los productores primarios hasta los que participan en el procesamiento de alimentos, el transporte y el comercio minorista, entre otros—será fundamental para salvar vidas y para proteger la salud pública, los medios de sustento de las personas y la seguridad alimentaria (OIT, 2023).

El Fondo Visión Cero es una iniciativa del Grupo de los Siete (G7), respaldada por los países del Grupo de los 20 (G20), y administrada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Se enfoca en la prevención de accidentes, lesiones y enfermedades graves y fatales en cadenas de suministro. Los proyectos del Fondo evalúan los incentivos y las limitaciones para mejorar la SST en cadenas de suministro seleccionadas y promueven un enfoque de acción colectiva para abordarlos.

En Colombia se han establecido diferentes normativas de seguridad y salud que buscan garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable. Sin embargo, aún persisten altos niveles de informalidad y de población en la ruralidad que no accede a la seguridad social. La Oficina de la OIT para los Países Andinos se ha empeñado en estudiar a fondo las condiciones de salud y trabajo en diferentes poblaciones —agricultores, trabajadores, campesinos e

indígenas—, así como en distintos rubros de la producción rural: el café, la pesca y la palma, entre otros.

Continuando con esta línea de estudios, en este documento se describen las condiciones sociodemográficas, de salud y de trabajo de una muestra de productores del sector de la caña de azúcar para la producción de panela en Colombia. La información fue recopilada en el marco del proyecto conjunto entre el Ministerio del Trabajo de Colombia y la OIT, aunando esfuerzos para la implementación de una estrategia de SST en población rural vulnerable con tres componentes clave: i) recopilación de información sobre las condiciones de salud y de trabajo de poblaciones rurales; ii) formación en SST a trabajadores informales rurales del país y iii) promoción de la salud y la prevención de los riesgos laborales.

Con este estudio, la OIT espera contribuir a mejorar y promover la cultura de la SST en el cultivo de caña de azúcar para la producción de la panela y a lograr el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 8: Trabajo decente y crecimiento económico. En particular, su meta 8.8, que establece la importancia de proteger los derechos laborales y de promover un ambiente de trabajo seguro y protegido para todos los trabajadores.

## Fedepanela

La Federación Nacional de Productores de Panela (Fedepanela) es una entidad gremial sin ánimo de lucro, que representa a los productores paneleros de Colombia. Entre sus objetivos destaca el propender al mejoramiento del nivel de vida de todos los productores que laboran en el subsector panelero, con el fin de hacer competitiva, productiva y rentable esta actividad, además de defender los intereses colectivos y lograr una justa remuneración para sus afiliados, así como contribuir al desarrollo tecnológico, social, comercial y ambiental del sector rural en el país.





La Unidad de Planificación Agropecuaria afirma que el sector de la panela en Colombia se distribuye en 565 municipios, con una participación de más de 350.000 familias, generando 287.000 empleos directos (UPRA, 2023a). El cultivo de caña para la producción de panela está en aumento, tanto en el área sembrada como en la cantidad producida, que actualmente supera los dos millones de toneladas por año. La importancia y la dinámica de este sector, así como el volumen de empleo que genera, justifican el examen detenido de sus condiciones de trabajo con el propósito de diseñar estrategias para su mejoramiento. Se destaca que la actividad productiva en el sector primario tiene una mayor participación de hombres, especialmente entre los trabajadores permanentes, donde aquellos representan el 74 por ciento del total. Entre los trabajadores familiares y los productores residentes, los hombres representan alrededor del 65 por ciento; es decir que las mujeres toman decisiones económicas y productivas en alrededor del 35 por ciento de los casos.

Este informe sobre las condiciones de SST en el sector de la panela se divide en cinco secciones. La primera es la introducción; la segunda describe la metodología empleada para la recolección de la información; en la tercera sección se analiza la dinámica y el tamaño del sector; en la cuarta se detallan los resultados sobre las condiciones sociodemográficas y de salud y trabajo de los productores, describiendo el perfil de sus estilos de vida, la situación de trabajo y los peligros asociados, las condiciones de seguridad y salud en el trabajo y los accidentes y alteraciones de la salud que les ocurren; la sección final presenta recomendaciones para el mejoramiento de las condiciones de los productores/trabajadores del sector en el país.



## 2. Metodología

Este estudio se basa en la información suministrada por una muestra de 139 productores del sector de la panela de los municipios de Chitaraque (Boyacá), Fresno (Tolima), Isnos (Huila) y Utica (Cundinamarca). Mediante el empleo de técnicas cuantitativas para la recolección, procesamiento y análisis de información, se llevaron adelante las siguientes fases:

- ✓ Revisión de literatura y de instrumentos existentes (definición de constructos).
- ✓ Diseño del cuestionario para la encuesta.
- ✓ Revisión y entrevistas con expertos.
- ✓ Aplicación de la herramienta de recolección de información.
- ✓ Procesamiento y análisis de la información.

El instrumento de la encuesta fue revisado y validado por miembros del Equipo Técnico y Social del Ministerio del Trabajo, así como por especialistas de la OIT que tienen relación con las diferentes secciones del instrumento. El instrumento se basa en un diseño previo elaborado por la OIT para diagnosticar las condiciones de trabajo y de la SST en las actividades cafeteras.

Se convocó a los productores encuestados como parte de un proceso formativo realizado en el marco de un proyecto suscrito entre el Ministerio del Trabajo y la OIT, que, además de fortalecer sus capacidades, buscó acopiar la información de productores de los municipios prioritarios del sector. El equipo de la OIT hizo acompañamiento y monitoreo del proceso de recolección de la información en campo, con el ánimo de asegurar el seguimiento de la metodología de recolección de la información.

Para presentar los hallazgos de los datos obtenidos se empleó estadística descriptiva. Dichos datos proporcionaron una comprensión de la variabilidad y la distribución de los temas, recopilados en diferentes secciones de la encuesta. Además, se consideró un análisis multivariado de los aspectos considerados en las secciones de la encuesta, por ejemplo, datos demográficos generales, determinantes sociales de la salud, condiciones climáticas y accidentes y alteraciones de la salud. El análisis se aplica a las proporciones y valores de la muestra desagregados por género y por nivel educativo, para proporcionar elementos adicionales para la formulación de estrategias orientadas al mejoramiento de las condiciones de SST.



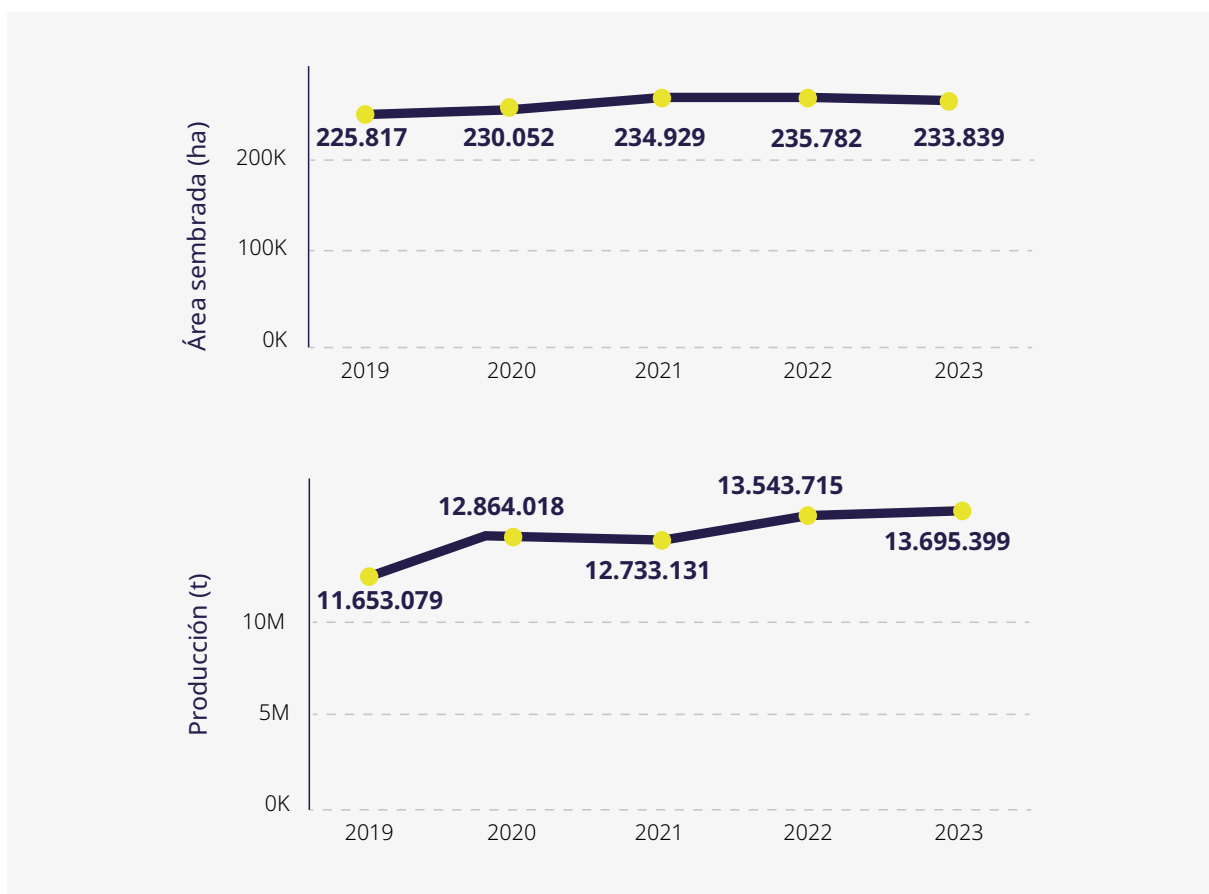
### **3. La caña de azúcar para la producción de panela en Colombia**

Con la caña de azúcar, llegaron a Colombia los trapiches y la molienda de la caña para la producción de panela. *Este producto alimenticio, que destaca por su sabor dulce y cálido, ha acompañado a los colombianos por generaciones.* Como menciona Fedepanela (2009), parte del proceso para su producción: el apronte y la molienda de la caña de azúcar, la evaporación y concentración de jugos, el batido, el moldeo y empaque, el almacenamiento y la comercialización.

Además, es necesario realizar diversas labores para el adecuado establecimiento del cultivo de la caña de azúcar destinada a la panela. Entre ellas figuran: i) la preparación del terreno, que implica su limpieza, la preparación del suelo, los drenajes, la dirección y la distancia entre surcos; ii) la preparación y selección de la semilla, así como la elección de la variedad, teniendo en cuenta las condiciones agroecológicas de la zona donde se ubica el lote a sembrar, analizando factores de suelo y clima y aspectos propios de la región; iii) la fertilización; iv) el control de malezas y v) el manejo integrado de enfermedades y plagas, entre otras labores (Murcia Pardo, 2022).

La caña de azúcar para la producción de panela es uno de los principales cultivos en el país: ocupa el quinto lugar en el ranking de áreas cultivadas en Colombia. Según cifras de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA, 2023b), en los últimos años ha ido en aumento la cantidad de hectáreas sembradas, que en 2023 alcanzaron 233.839 (véase el gráfico 1), con una producción de 13.695.399 toneladas. Se estima que existen 70 mil productores y 20 mil trapiches donde se elabora miel y panela. Aunque es una producción dispersa, solo 164 municipios concentran el 90 por ciento de la producción.

Gráfico 1. Área sembrada y producción total (2019-2023)



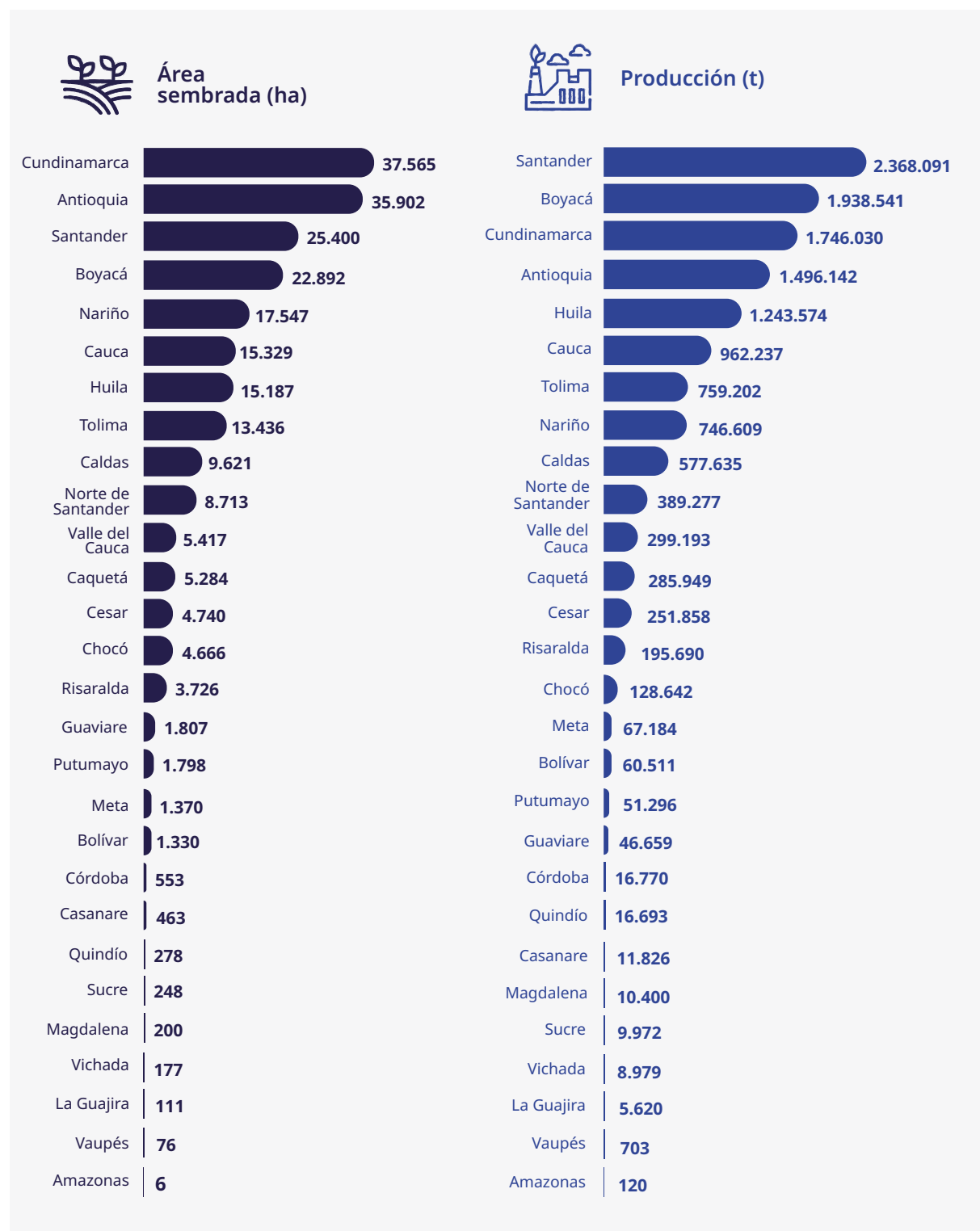
Fuente: UPRA, 2023b.

En términos de producción, destaca el departamento de Santander con casi 2,4 millones de toneladas en 2023. Los cinco principales departamentos productores —Santander,

Boyacá, Cundinamarca, Antioquia y Huila— abarcan el 64 por ciento del total de toneladas producidas en el país.



Gráfico 2. Área sembrada y producción total por departamento (2023)

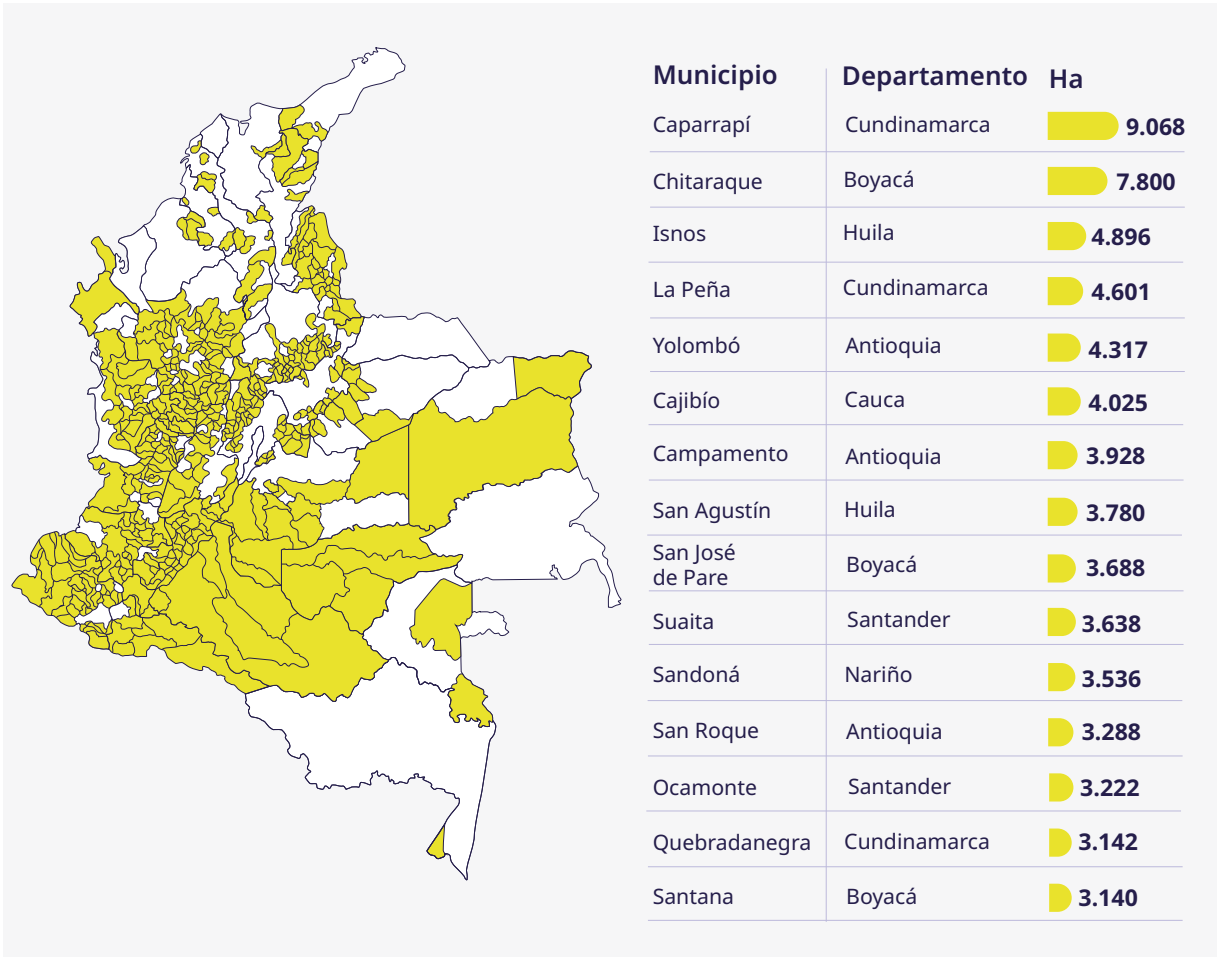


Fuente: UPRA, 2023b.

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el 99 por ciento de la producción de panela se destina al mercado interno, mientras que el restante 1 por ciento se exporta. Históricamente, Estados Unidos ha sido el principal socio comercial de Colombia en este sector. Sin embargo, durante el período 2017-2018, España aumentó sus

importaciones de panela, casi igualando a Estados Unidos y a otros países europeos. De acuerdo con estadísticas de Trademap, el valor de las exportaciones de panela de Colombia alcanzó a USD 450.527 en 2023. De estos, el 19,2 por ciento (USD 86.595) correspondió a exportaciones a la Unión Europea.

Gráfico 3. Área sembrada por municipio y principales municipios según área (2023)



Fuente: UPRA, 2023b.

De acuerdo con la UPRA, el 72 por ciento de los hogares vinculados con la producción de panela a partir de la caña de azúcar se consideran pobres; este dato posiciona a esta cadena como la que tiene el mayor porcentaje de hogares en situación de pobreza entre las analizadas en los planes de ordenamiento productivo. Según el índice de pobreza multidimensional (IPM), el 52 por ciento de los hogares en esta cadena están en situación de pobreza, en comparación con el 46 por ciento a nivel nacional en el sector rural. En términos comparativos con otras cadenas, solo la cadena del maíz supera este nivel de pobreza, con un 53 por ciento, según cifras del Censo Nacional Agropecuario de 2014.

Los datos del Censo Nacional Agropecuario de 2014, levantado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), indican que los aspectos que más afectan a los hogares en la cadena de producción de panela, según los componentes del IPM, son la falta de adecuados sistemas de alcantarillado y de agua potable, así como el bajo logro educativo. Esta situación se confirma con la información más reciente del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2018 (DANE, 2018).

Según los datos del Censo Nacional Agropecuario, el 86 por ciento de los productores y de la población en general vinculada al eslabón primario de la cadena están en régimen subsidiado, seguidos por el 7 por ciento en régimen contributivo. En cuanto al acceso a la educación, el estudio de caracterización de la agroindustria panelera señala que el nivel académico de los trabajadores no supera el quinto grado de primaria.

Según datos proporcionados por la Dirección Socio Empresarial de Fedepanela, esta institución se fundamenta en lo establecido en la Ley 40, de 1990, norma que tiene como finalidad la protección y el desarrollo de la producción panelera. Estas actividades son ejercidas en un 95 por ciento por pequeños productores, quienes requieren de un acompañamiento profesional que fortalezca los aspectos socioempresariales como base para desarrollar de manera sostenible propuestas y negocios de alto impacto económico y social para el sector. Estos productores requieren de escenarios de formalidad asociativa y empresarial, lo cual posibilita la consolidación del capital social, constituido por los productores mujeres, jóvenes, asociaciones y trabajadores. Estos generarán sentido de pertenencia y compromiso con el desarrollo de los objetivos plasmados tanto en la Ley 40, de 1990, como en la Ley 2005, de 2019, que buscan el mejoramiento de la cadena productiva de la caña y panela.

Asimismo, Fedepanela señala que todo lo mencionado se alinea estrechamente con objetivos y políticas establecidos en los siguientes ejes del Plan Nacional de Desarrollo de Colombia:

- ✓ Derecho humano a la alimentación: producción para la vida;
- ✓ Convergencia regional: disminuir la pobreza para impulsar la paz;
- ✓ Seguridad humana y justicia social: impulsar la economía popular.

Por otra parte, Fedepanela informa que el sector posee una informalidad laboral que alcanza

al 86 por ciento, en muchos casos producto de la baja rentabilidad del cultivo, lo que influye en el cumplimiento de la normatividad laboral y de SST. Asimismo, señala brechas en oportunidades de empleo, salarios bajos, falta de estabilidad laboral y riesgos para la salud en el trabajo. Por lo anterior, se dificulta retener la mano de obra, pues aumenta el deseo de migrar del campo a la ciudad entre los jóvenes provenientes de zonas altamente productoras de panela.

Durante 2024, Fedepanela ha tenido como estrategia implementar procesos de sensibilización y formalización laboral en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Antioquia, Caldas, Nariño, Cauca, Huila y Tolima. En esa línea, implementó: i) la identificación de 24 pilotos de formalización laboral y SST; ii) la construcción de planes de trabajo de los pilotos; iii) reuniones de seguimiento a los planes de trabajo y iv) la elaboración del informe final de intervención.





## **4. Resultados de la encuesta de condiciones de salud y trabajo**

En esta sección se presentan los resultados de la encuesta a productores de panela de acuerdo con sus *características sociodemográficas, estilos de vida, condiciones de trabajo y exposición a peligros, condiciones de SST y accidentes y alteraciones de la salud que han sufrido a lo largo de su vida laboral*. Los indicadores se desglosan según el género del productor y su nivel educativo, teniendo en cuenta que ambas categorías ofrecen diferentes perspectivas sobre las condiciones de trabajo.

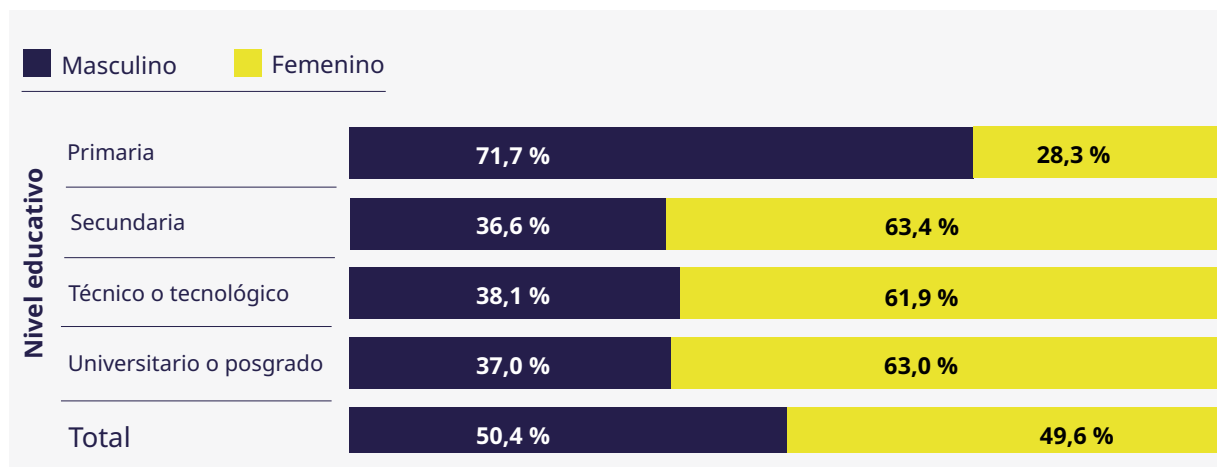
## 4.1 Características sociodemográficas de la población

### Género

El 50,4 por ciento de los 139 productores encuestados son hombres, y el restante 49,6 por ciento son mujeres. La edad promedio de los productores encuestados es de 48 años; la edad mínima es de 20 años y la máxima, de 75 años. El 36 por ciento tiene educación primaria, completa

o incompleta; el 30,2 por ciento, secundaria; el 15,8 por ciento, educación técnica o tecnológica, y el restante 18 por ciento, educación superior. Las mujeres tienden a tener mayor nivel educativo que los hombres.

**Gráfico 4.** Porcentaje de productores según género y nivel educativo



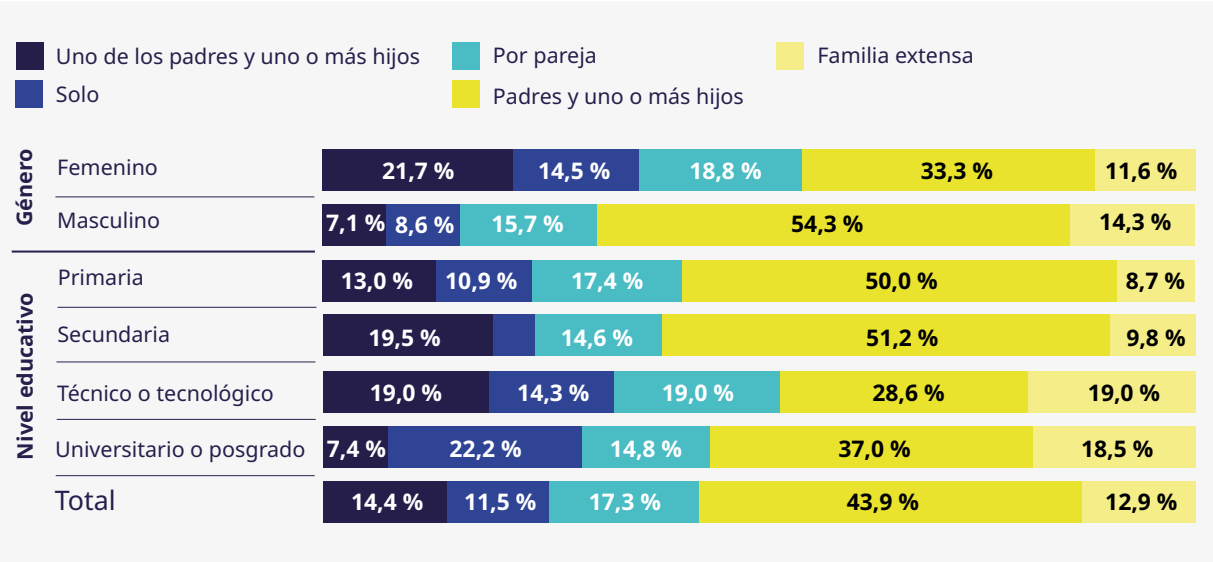
Fuente: OIT, 2023.

### Composición del hogar

Los hogares de los productores están compuestos en una mayor proporción (43,9 por ciento) por familias nucleares: los padres y uno o más hijos; el 17,3 por ciento son parejas solas; el 14,4 por ciento está compuesto por uno de los padres con uno o varios hijos; el 12,0 por ciento son familias extensas

y el 11,5 por ciento son personas solas. Los hogares de las productoras están conformados en un 21,7 por ciento de los casos por la mujer y uno o varios hijos; en el 14,5 por ciento de los casos, la productora vive sola, frente al 8,6 por ciento de los hombres en esta situación.

Gráfico 5. Composición del hogar según género y nivel educativo

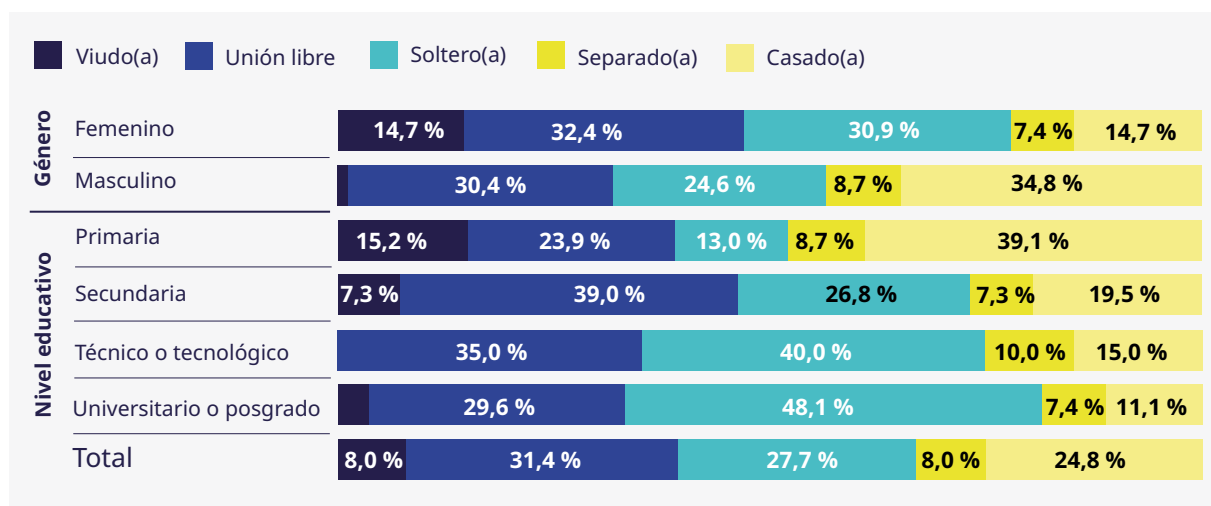


Nota: La familia extensa incluye padres, hijo(s), abuelos, tíos, primos y otros parientes consanguíneos o afines.  
Fuente: OIT, 2023.

### Estado civil

La unión libre es el estado civil predominante (31,4 por ciento); le sigue el de productores solteros (27,7 por ciento). Entre las mujeres, solo el 14,7 por ciento son casadas, en comparación con el 34,8 por ciento de los hombres, mientras que el 14,7 por ciento son viudas. El 48,1 por ciento de los productores y productoras con

nivel de educación superior son solteros, lo que contrasta con apenas el 13 por ciento de los que tienen educación primaria. Es mayor la proporción de productores solteros a medida que aumenta el nivel educativo.

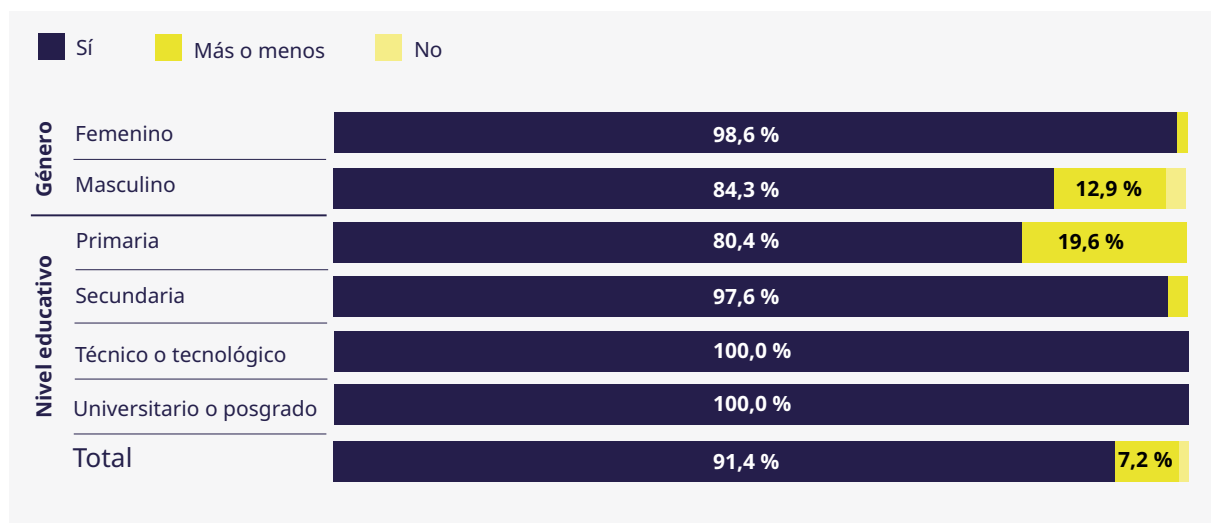
**Gráfico 6. Estado civil de los productores según género y nivel educativo**

Fuente: OIT, 2023.

## Alfabetismo

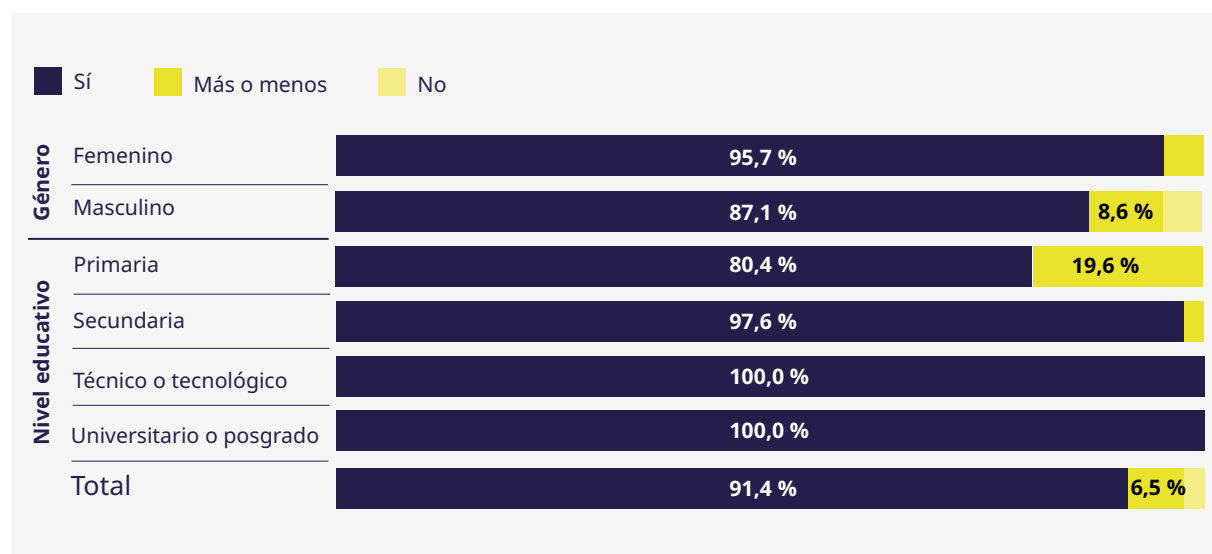
La tasa de alfabetismo es alta: el 91,4 por ciento de los productores sabe leer y escribir. Sin embargo, se observa tasas no despreciables

de analfabetismo funcional entre los hombres y las personas que tienen primaria completa o incompleta (véanse los gráficos 7 y 8).

**Gráfico 7. Alfabetismo: porcentaje de productores que sabe leer según género y nivel educativo**

Fuente: OIT, 2023.

**Gráfico 8. Alfabetismo: porcentaje de productores que sabe escribir según género y nivel educativo**



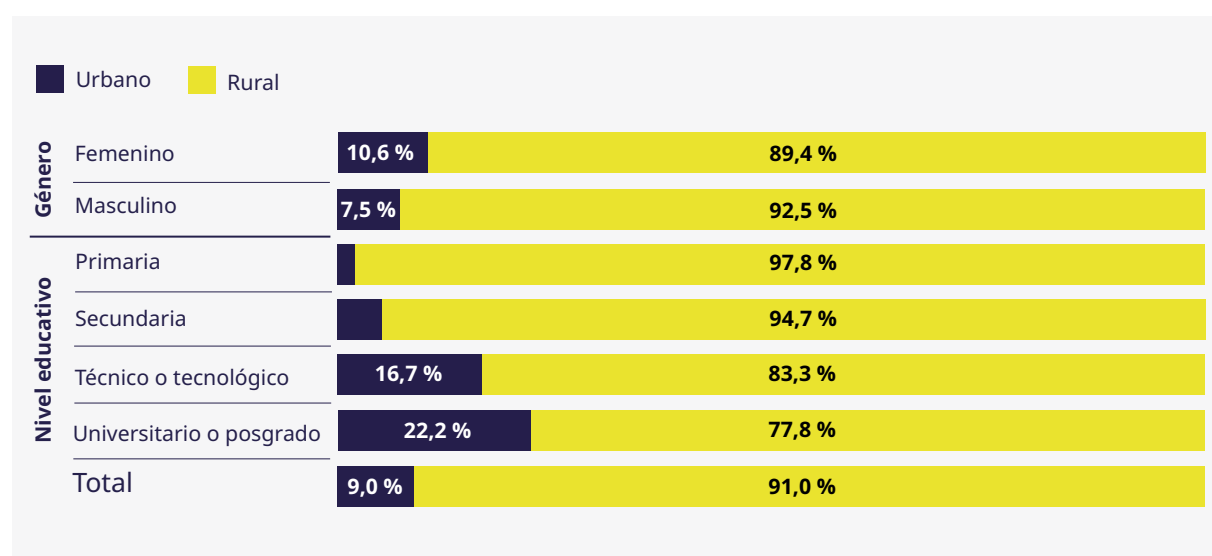
Fuente: OIT, 2023.

## Área de residencia

El 91 por ciento de los encuestados vive en áreas rurales. Alrededor de uno de cada diez

productores con mayor nivel educativo habita en áreas urbanas.

**Gráfico 9. Porcentaje de productores por área de residencia, según género y nivel educativo**



Fuente: OIT, 2023.

Dependencia económica

Se emplearon dos indicadores de dependencia económica: i) la proporción de personas del hogar con quienes el productor comparte la responsabilidad de los gastos y ii) el número de personas del hogar que dependen del productor. Como se observa en la tabla 1, al menos la mitad de los productores encuestados comparte gastos del hogar con la compañera o el compañero, alrededor de la tercera parte se

encarga por su cuenta de los gastos y menos de la quinta parte los comparte con los hijos. Las mujeres comparten gastos con los hijos en mayor proporción que los hombres; también en mayor proporción, los productores con menor nivel educativo deben responder solos por los gastos.

Tabla 1. Porcentaje de productores y personas del hogar con quienes comparte la responsabilidad económica según género y nivel educativo

	Género		Nivel educativo				Total
	Hombre	Mujer	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
Cónyugue o compañero/a	51,4 %	49,3 %	47,8 %	53,7 %	47,6 %	48,1 %	50,4 %
Nadie	34,3 %	23,2 %	34,8 %	26,8 %	19,0 %	29,6 %	28,8 %
Hijos	15,7 %	20,3 %	21,7 %	17,1 %	19,0 %	11,1 %	18,0 %
Otro(s) ¿Cuál?	8,6 %	13,0 %	6,5 %	7,3 %	23,8 %	14,8 %	10,8 %

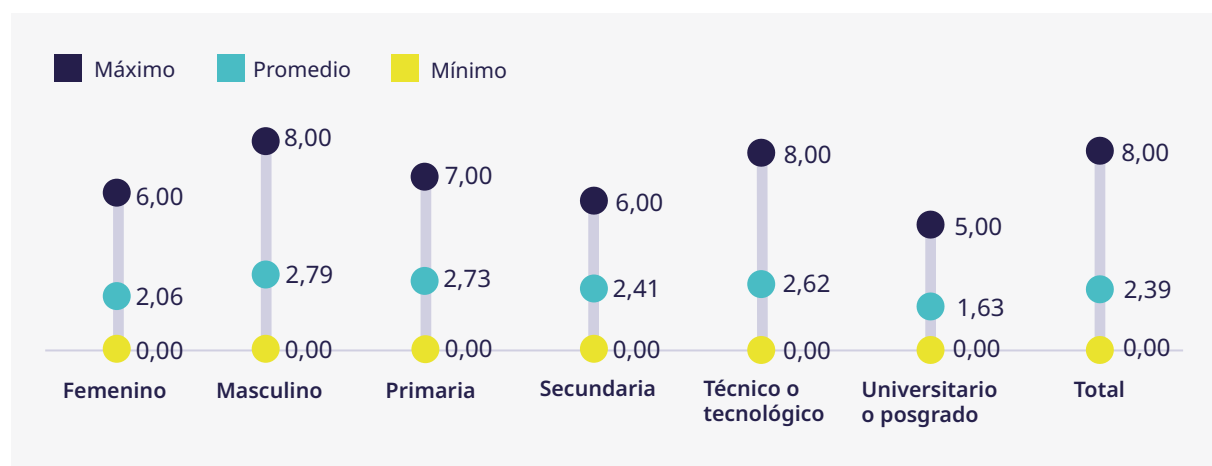
Nota: Los porcentajes no suman 100, ya que se pueden compartir los gastos con una o varias personas.

Fuente: OIT, 2023.

La tasa de dependencia económica, evaluada según el número de personas que dependen económicamente del productor, oscila entre ninguna persona y ocho personas. El promedio

es mayor para los productores hombres (2,8) en comparación con las mujeres (2,1), y es también mayor para los productores con menor nivel educativo (2,7).

**Gráfico 10. Número promedio, mínimo y máximo de personas que dependen del productor según género y nivel educativo**



Fuente: OIT, 2023.

## Condición étnica

La gran mayoría de los productores de panela encuestados se declara campesino o campesina (82 por ciento). La segunda categoría más frecuente es “sin pertenencia étnica”.

**Gráfico 11. Porcentaje de productores por condición étnica según género y nivel educativo**

		Negro(a), mulato(a), afrodescendiente	Indígena	Mestizo	Sin pertenencia étnica	Campesino(a)
Género	Femenino	0,0 %	4,3 %	5,7 %	12,9 %	78,6 %
	Masculino	0,0 %	1,4 %	2,9 %	13,0 %	85,5 %
Nivel educativo	Primaria	0,0 %	4,3 %	4,3 %	4,3 %	87,0 %
	Secundaria	0,0 %	2,4 %	2,4 %	4,9 %	92,7 %
	Técnico o tecnológico	0,0 %	0,0 %	0,0 %	9,5 %	90,5 %
	Universitario o posgrado	0,0 %	3,7 %	11,1 %	40,7 %	51,9 %
	Total	0,0 %	2,9 %	4,3 %	12,9 %	82,0 %

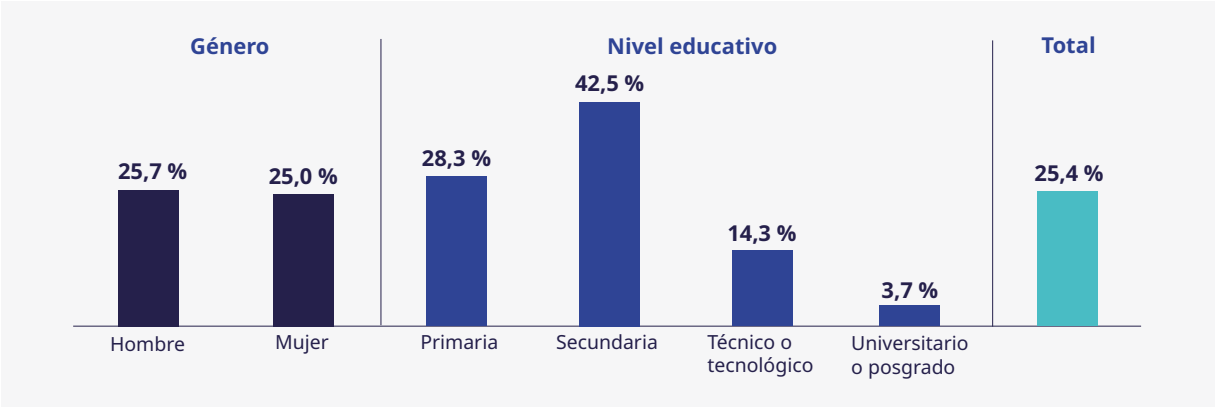
Fuente: OIT, 2023.

## Víctimas del conflicto armado

Alrededor del 25 por ciento de los productores de panela encuestados, independientemente del género, afirman haber sido víctimas del conflicto armado. Este hecho no presenta

diferencias por género, aunque evidencia que los productores con menor nivel educativo han sido afectados en mayor proporción.

Gráfico 12. Porcentaje de productores que han sido víctimas del conflicto armado según género y nivel educativo

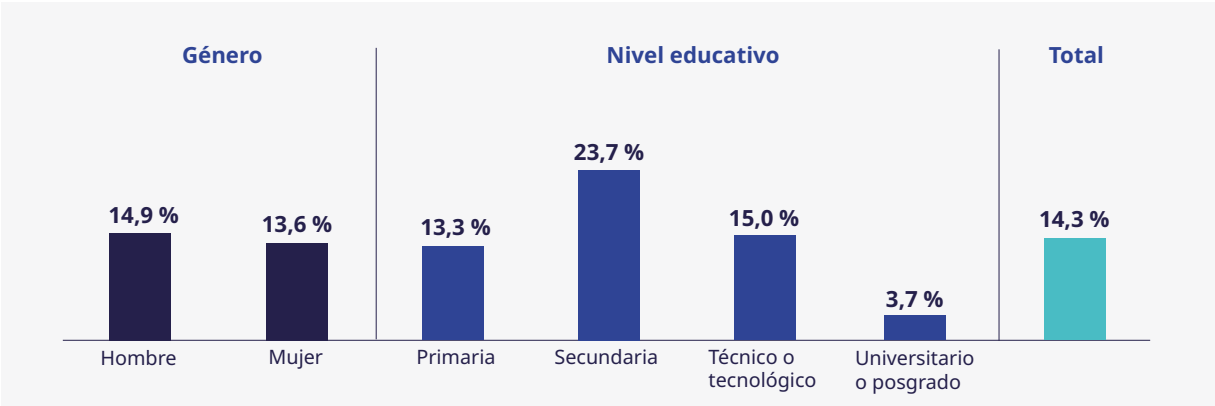


Fuente: OIT, 2023.

En promedio, el 14,9 por ciento de los productores hombres y el 13,6 por ciento de las productoras mujeres han sido víctimas del conflicto armado y han sufrido desplazamiento

por esa causa. Las proporciones por género son similares, y las víctimas se concentran en los niveles educativos más bajos.

Gráfico 13. Porcentaje de productores víctimas del conflicto armado que sufrieron desplazamiento según género y nivel educativo



Fuente: OIT, 2023.

Seguridad social

El 98 por ciento de los encuestados están afiliados a salud, la mayoría de ellos (70 por ciento) a través del régimen subsidiado de salud. Dos personas reportaron no tener ninguna afiliación. Una proporción mayor de las

mujeres está afiliada a salud mediante el régimen contributivo (35 por ciento) en comparación con los hombres (20 por ciento). La tasa de afiliación a este régimen es notablemente mayor entre los productores con mayores niveles educativos.

Tabla 2. Porcentaje de productores por afiliación a salud según género y nivel educativo

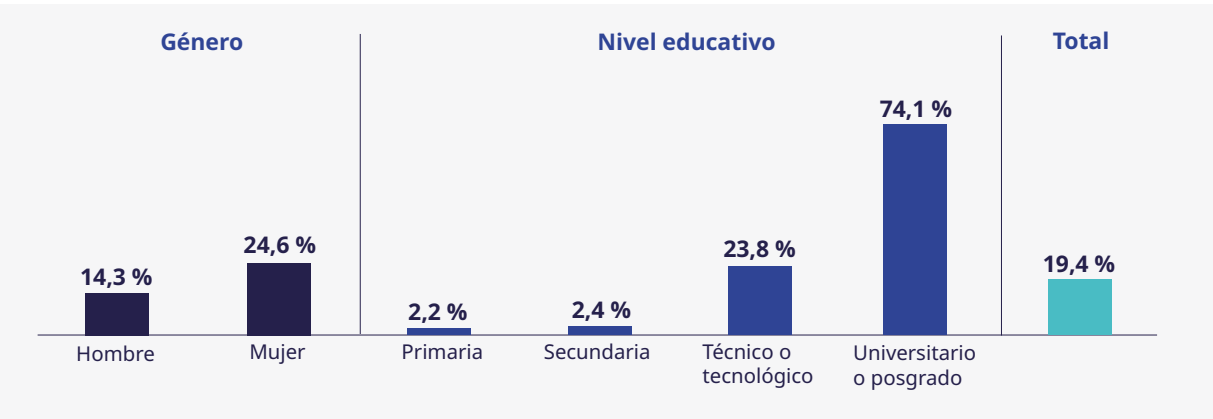
	Género		Nivel educativo				Total
	Mujer	Hombre	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
Contributivo (EPS)	35 %	20 %	4 %	12 %	52 %	74 %	28 %
Especial	0 %	3 %	4 %	0 %	0 %	0 %	1 %
Ninguno	0 %	1 %	2 %	0 %	0 %	0 %	1 %
Subsidiado (Sisben)	65 %	76 %	89 %	88 %	48 %	26 %	70 %

Fuente: OIT, 2023.

En contraste, solamente el 19,4 por ciento de los productores de panela cuenta con afiliación al sistema general de riesgos laborales. Esta proporción es más alta para las mujeres (24,6 por ciento) en comparación con los hombres (14,3 por ciento), y notablemente alta para aquellos con mayor nivel educativo (el 74,1 por

ciento para quienes tienen educación superior y el 23,8 por ciento para quienes tienen educación técnica o tecnológica), en comparación con quienes apenas cuentan con educación primaria o secundaria (el 2,2 por ciento y el 2,4 por ciento, respectivamente).

Gráfico 14. Porcentaje de productores afiliados a la ARL según género y nivel educativo



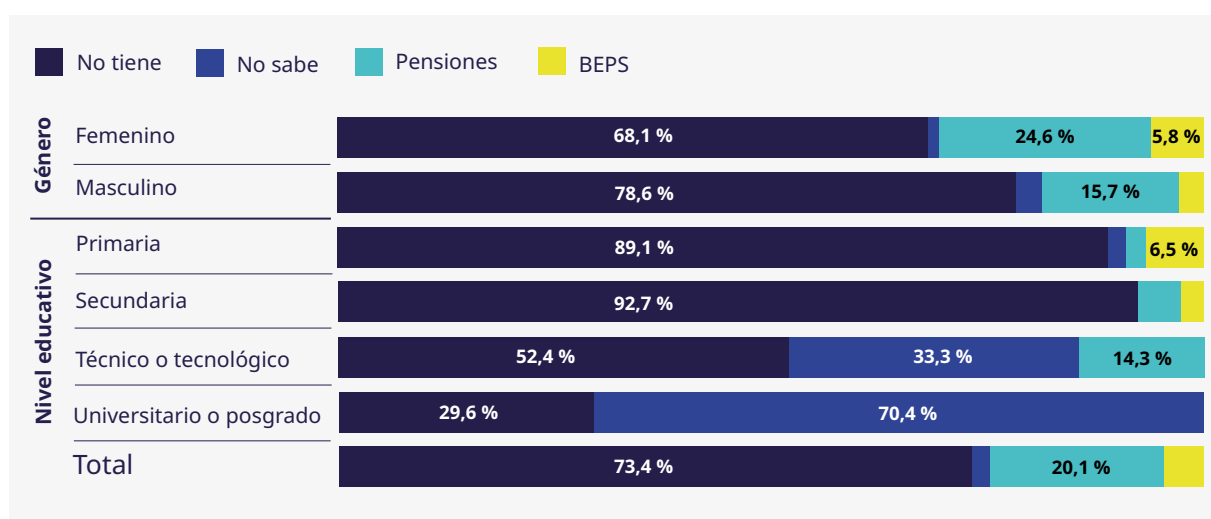
Fuente: OIT, 2023.

## Protección para la vejez

El 73,4 por ciento de los productores de panela que respondieron la encuesta no cuenta con mecanismos de protección para la vejez, como afiliación a pensiones o a beneficios económicos periódicos (BEPS). Las mayores tasas de afiliación se observan entre la

población con mayor nivel educativo (el 70,4 por ciento entre quienes tienen educación superior y el 33,3 por ciento entre quienes tienen educación técnica o tecnológica), y entre las mujeres (24,6 por ciento) en comparación con los hombres (15,7 por ciento).

**Gráfico 15. Porcentaje de productores que cuentan con mecanismos de protección para la vejez según género y nivel educativo**



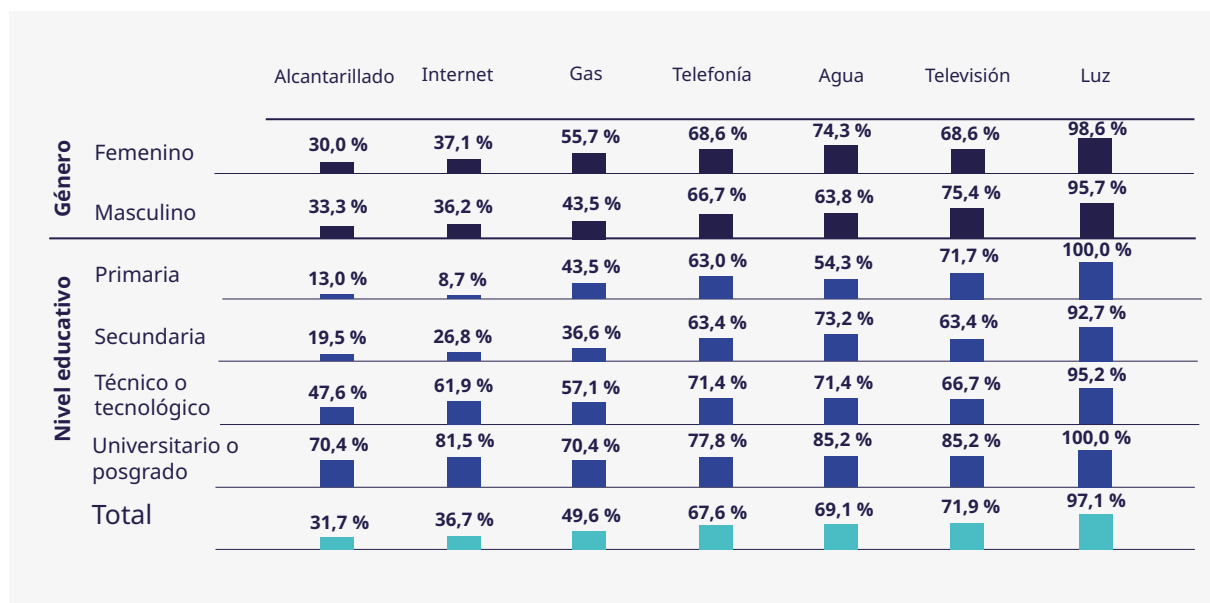
Fuente: OIT, 2023.

## Acceso a servicios públicos

Los hogares de los productores de panela encuestados tienen altas coberturas del servicio de energía eléctrica (el 97,1 por ciento, en promedio), pero relativamente bajas en los demás servicios domiciliarios. Las tasas más bajas se relacionan con servicios fundamentales, como el saneamiento básico, al que apenas el 31,7 por ciento de los hogares tiene acceso, y el internet, con solo el 36,7 por ciento de los hogares conectados. Solo el 69,1 por ciento de los hogares accede a agua segura.

Por género, se observa que los hogares encabezados por productores hombres tienen mayores coberturas en la mayoría de los servicios, excepto en alcantarillado y en televisión, en comparación con los hogares de productoras mujeres. Las diferencias por nivel educativo son apreciables, mostrando brechas amplias entre los niveles de educación superior y los de primaria y secundaria, en especial en la cobertura de los servicios de alcantarillado e internet.

Gráfico 16. Porcentaje de hogares según cobertura de servicios públicos



Fuente: OIT, 2023.

## Capacidad del ingreso para atender las necesidades

Solo la tercera parte de los productores de panela (33,6 por ciento) considera que sus ingresos son suficientes para cubrir las necesidades básicas; para el 42,3 por ciento solo es suficiente

en algunas ocasiones y para el 24,1 por ciento es insuficiente. Es mayor la proporción de hombres para quienes el ingreso es insuficiente (30,4 por ciento) en comparación con las mujeres (17,6 por ciento); también es mayor para los productores con menores niveles educativos.

Tabla 3. Capacidad del ingreso para cubrir las necesidades del productor según género y nivel educativo

		Género		Nivel educativo				Total
		Mujer	Hombre	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
¿Los ingresos que recibe por su actividad le permiten satisfacer sus necesidades básicas?	Sí	39,7 %	27,5 %	23,9 %	30,0 %	35,0 %	55,6 %	33,6 %
	A veces	42,6 %	42,0 %	28,3 %	55,0 %	65,0 %	29,6 %	42,3 %
	No	17,6 %	30,4 %	47,8 %	15,0 %		14,8 %	24,1 %

Fuente: OIT, 2023.

## Propiedad de la tierra

En promedio, el 51,1 por ciento de los encuestados es propietario de la tierra del cultivo (57 por ciento en el caso de los hombres y 44,9 por ciento en el de las mujeres); el 27,3 por ciento trabaja un terreno familiar o heredado y el 10,8 por ciento, el terreno de un empleador; el restante, lo hace bajo otras formas, como alquiler, comodato o en asociación (véase la tabla 4). Entre los productores con menor nivel

educativo (el 73,9 por ciento con primaria y el 43,9 por ciento con secundaria), incluyendo a quienes tienen nivel técnico o tecnológico (el 42,9 por ciento), predomina la tenencia del terreno como propietarios, mientras que entre los productores con educación superior predomina la explotación en tierras familiares o producto de una herencia (el 40,7 por ciento).

**Tabla 4. Porcentaje de productores por propiedad del terreno según género y nivel educativo**

	Género		Nivel educativo				Total
	Hombre	Mujer	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
Propio	57,1 %	44,9 %	73,9 %	43,9 %	42,9 %	22,2 %	51,1 %
Familiar o heredado	25,7 %	29,0 %	13,0 %	31,7 %	38,1 %	40,7 %	27,3 %
Del empleador	8,6 %	13,0 %	2,2 %	14,6 %	9,5 %	22,2 %	10,8 %
Alquilado	5,7 %	7,2 %	6,5 %	7,3 %	9,5 %	3,7 %	6,5 %
Otro	1,4 %	2,9 %	2,2 %	2,4 %	0,0 %	3,7 %	2,2 %
En asociación con otros (cooperativa)	0,0 %	2,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	7,4 %	1,4 %
Comodato (prestado)	1,4 %	0,0 %	2,2 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,7 %

Fuente: OIT, 2023.

## 4.2 Estilos de vida

La encuesta a los productores de panela incluyó un conjunto de preguntas para medir los hábitos alimenticios, el índice de masa corporal, los hábitos de consumo de cigarrillo, de bebidas alcohólicas o de drogas alucinógenas, las condiciones y hábitos de vida relacionados con la salud mental, el ejercicio físico, los hábitos de sueño, las habilidades para el manejo del estrés y el grado de satisfacción con el trabajo.

### Consumo de grasas, azúcares y sal

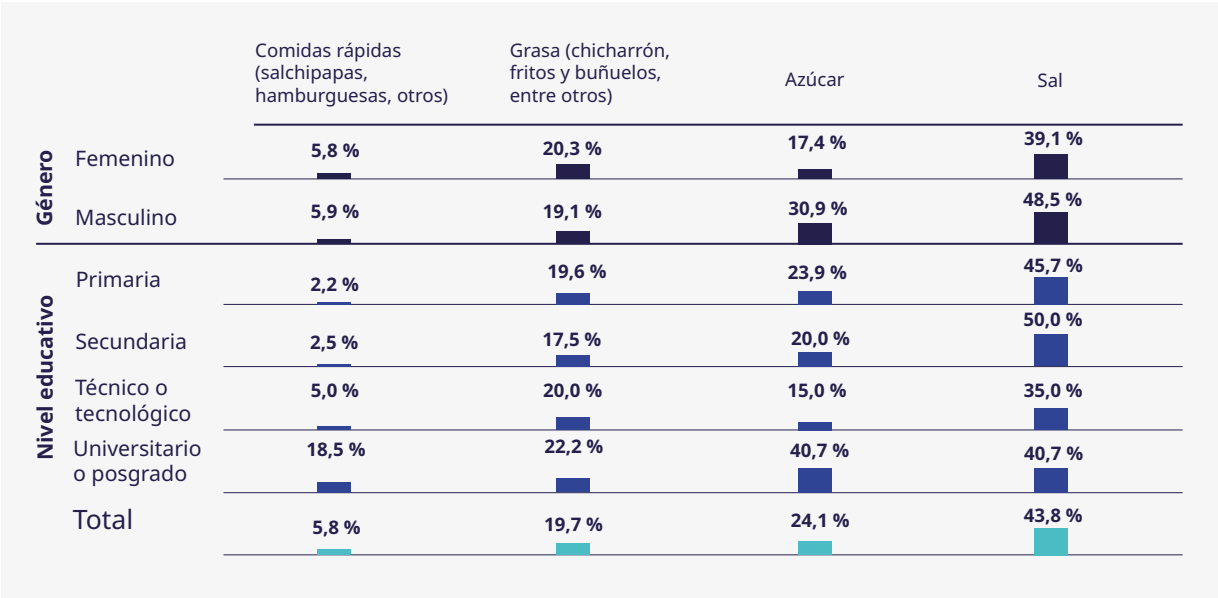
Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una dieta sana para los adultos no debería ser excesiva en alimentos hipercalóricos, grasas, azúcares libres y sal/sodio, lo que significa que la ingesta calórica diaria debería provenir en menos del 10 por ciento de azúcares libres, menos del 30 por ciento de grasas; se debería consumir menos de cinco gramos de sal<sup>1</sup>.

1. Véase: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

De acuerdo con las respuestas a la encuesta, el 43,8 por ciento de los productores de panela consume sal en exceso, el 24,1 por ciento, azúcar en exceso, el 19,7 por ciento, grasas en exceso y el 5,8 por ciento, comidas rápidas. Entre las mujeres se presenta con mayor frecuencia el consumo excesivo de sal (el 48,5 por ciento, en comparación con el 39,1

por ciento entre los hombres) y de azúcares (el 30,9 por ciento, en comparación con el 17,4 por ciento entre los hombres). Según el nivel educativo, los productores con educación universitaria presentan consumo excesivo de comidas rápidas (18,5 por ciento) y azúcares (40,7 por ciento), en comparación con los que tienen un nivel educativo más bajo.

Gráfico 17. Porcentaje de productores por tipo de alimentos con grasas, azúcares y sal más frecuentemente consumidos según género y nivel educativo



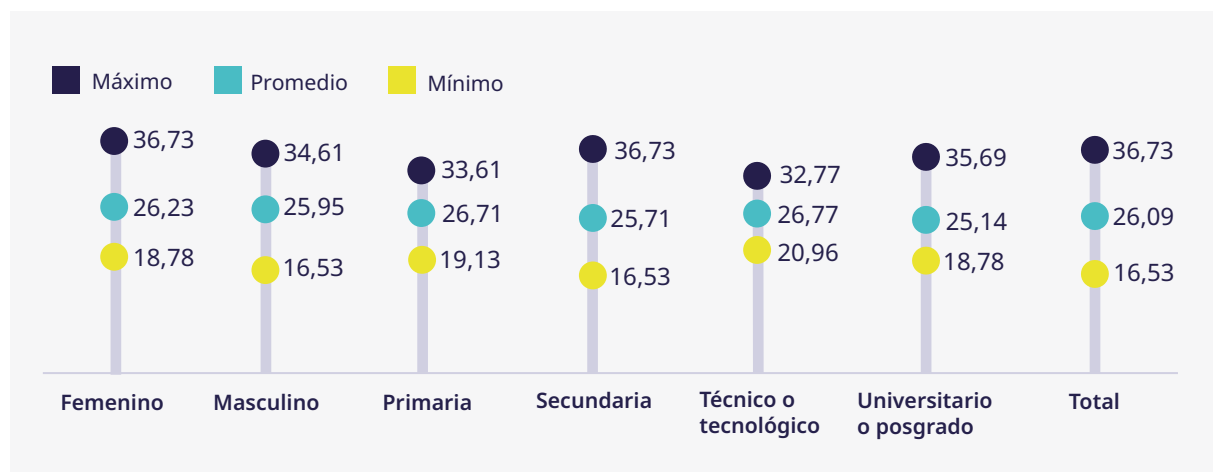
Fuente: OIT, 2023.

### Prevalencia de sobrepeso y obesidad

El índice de masa corporal (IMC) mide si una persona tiene peso bajo o normal, sobrepeso u obesidad<sup>2</sup>. De acuerdo con estos rangos,

el promedio del IMC para los productores de panela (26,1) indica una tendencia al sobrepeso, observando que el mayor IMC alcanza a 36,8.

2. Se considera bajo peso cuando el IMC está por debajo de 18,5; normal, cuando está entre 18,5 y 24,9; sobrepeso, entre 25,0 y 29,9; obesidad, de 30 para arriba.

**Gráfico 18. IMC promedio, mínimo y máximo de los productores según género y nivel educativo**

Fuente: OIT, 2023.

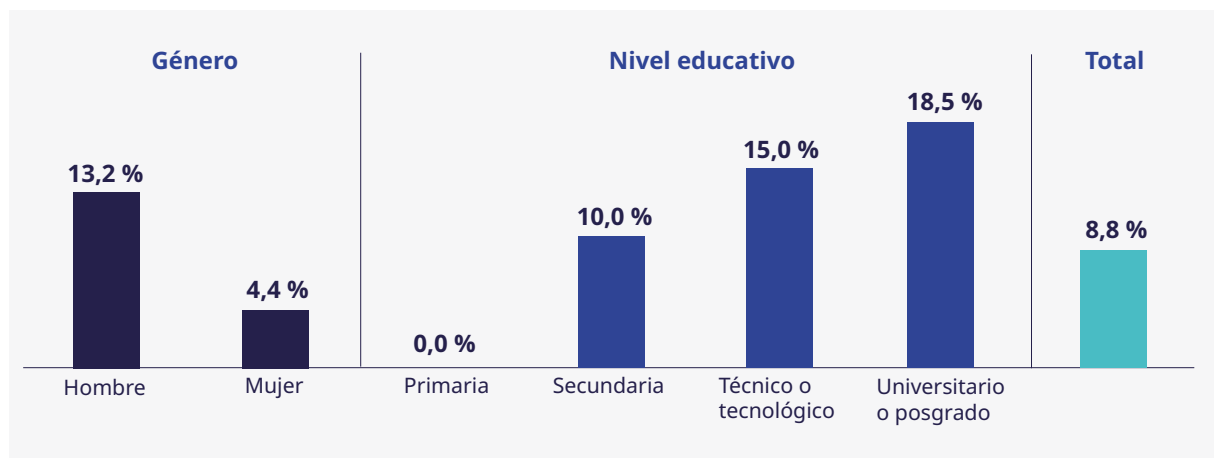
La tasa de prevalencia de sobrepeso es del 58,3 por ciento entre los productores de panela, es decir que tienen un IMC superior a 25. Esta tasa en esta población es mayor que la tasa promedio del país, que reporta la Encuesta Nacional de Salud (2015)<sup>3</sup>, y que es del 56,4 por ciento. La tasa del 58 por ciento es similar para los productores hombres y mujeres; es más alta entre quienes tienen educación primaria (67,4 por ciento) en comparación con los productores con educación superior (40,7 por ciento). El peso medio de los productores encuestados es de 70 kilos aproximadamente, oscilando entre 45 y 106 kilos, y la talla promedio es de 164 centímetros, oscilando entre 145 y 187 centímetros.

3. Véase: Obesidad, un factor de riesgo en el covid-19 (minsalud.gov.co)

## Consumo de cigarrillo o tabaco

De acuerdo con las respuestas de los encuestados, la prevalencia de consumo de cigarrillo entre los productores de panela es baja (8,8 por ciento) en comparación con la tasa de prevalencia para el país, que es del 33,3 por ciento, según la Encuesta Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas (ODC y Ministerio de Justicia y del Derecho, 2019). La proporción de productores que consume cigarrillo o tabaco es mayor entre los hombres (13,2 por ciento) que entre las mujeres (4,4 por ciento), y se incrementa con el nivel educativo (del 0 por ciento entre quienes tienen solo primaria al 18,5 por ciento entre quienes tienen educación superior). Estas tasas son inferiores a los promedios del país tanto para hombres (43 por ciento) como para mujeres (24 por ciento).

**Gráfico 19. Porcentaje de productores que fuma cigarrillo o tabaco**

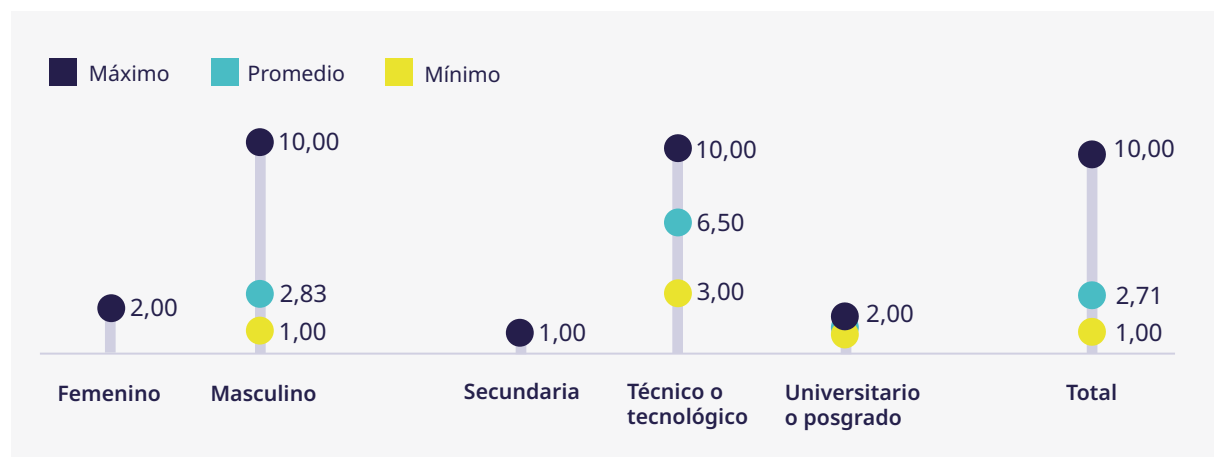


Fuente: OIT, 2023.

El número de cigarrillos consumidos por día oscila entre uno y diez, con un promedio de tres diarios. Los hombres son los mayores consumidores,

con un promedio de tres, y los productores que tienen nivel técnico o tecnológico, con un promedio de siete cigarrillos al día.

**Gráfico 20. Número promedio, mínimo y máximo de cigarrillos consumidos según género y nivel educativo**



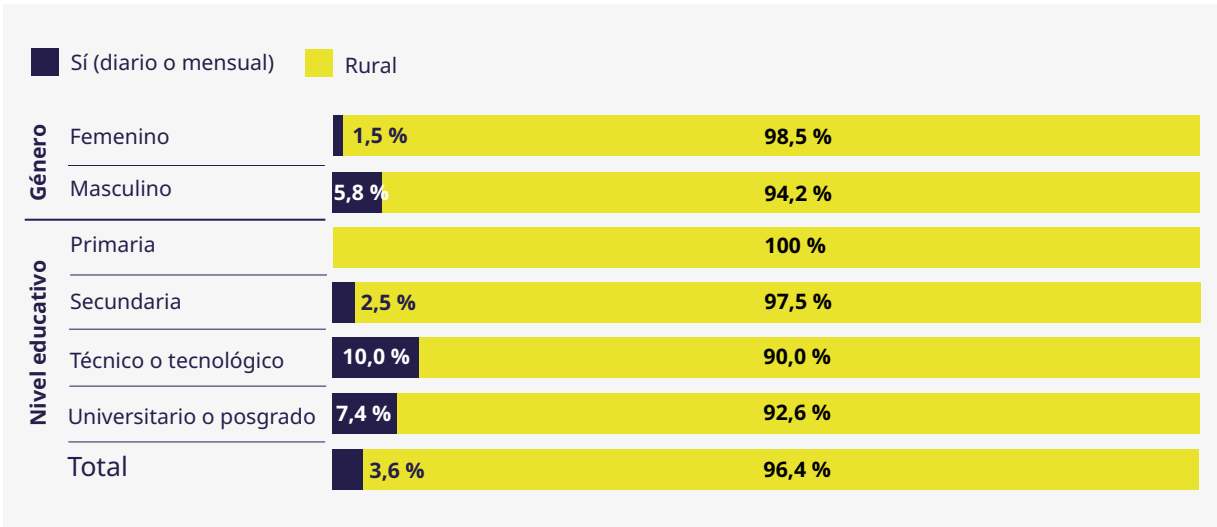
Fuente: OIT, 2023.

### Consumo de sustancias psicoactivas

De acuerdo con la más reciente Encuesta Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas (ENCSP), levantada en 2019 (ODC, Ministerio de Justicia y del Derecho, 2019), la prevalencia del consumo de marihuana en el país es del 8,3 por ciento, la de cocaína, del 2,1 por ciento, y de sustancias inhalables, del 1,6 por ciento. Como se observa en el gráfico

siguiente, para los productores de panela esta prevalencia (3,6 por ciento) es menor que el promedio nacional. La prevalencia de consumo de este tipo de sustancias es mayor entre los hombres (5,8 por ciento) con respecto a las mujeres (1,5 por ciento), y es mayor entre quienes tienen educación técnica o tecnológica (10 por ciento) y superior (7,4 por ciento).

Gráfico 21. Porcentaje de productores que consume o ha consumido sustancias psicoactivas, según género y nivel educativo



Fuente: OIT, 2023.

### Consumo de bebidas alcohólicas

La prevalencia del consumo de bebidas alcohólicas en el país, según la ENCSPA (ODC, Ministerio de Justicia y del Derecho, 2019), es del 84 por ciento (87 por ciento para hombres y 81,2 por ciento para mujeres). Para los productores de panela encuestados, esta tasa

es del 53,3 por ciento en promedio (66,7 por ciento para hombres y 39,7 por ciento para mujeres). Como se observó en el consumo de otras sustancias, en este caso la prevalencia es también mayor entre personas con niveles educativos altos.

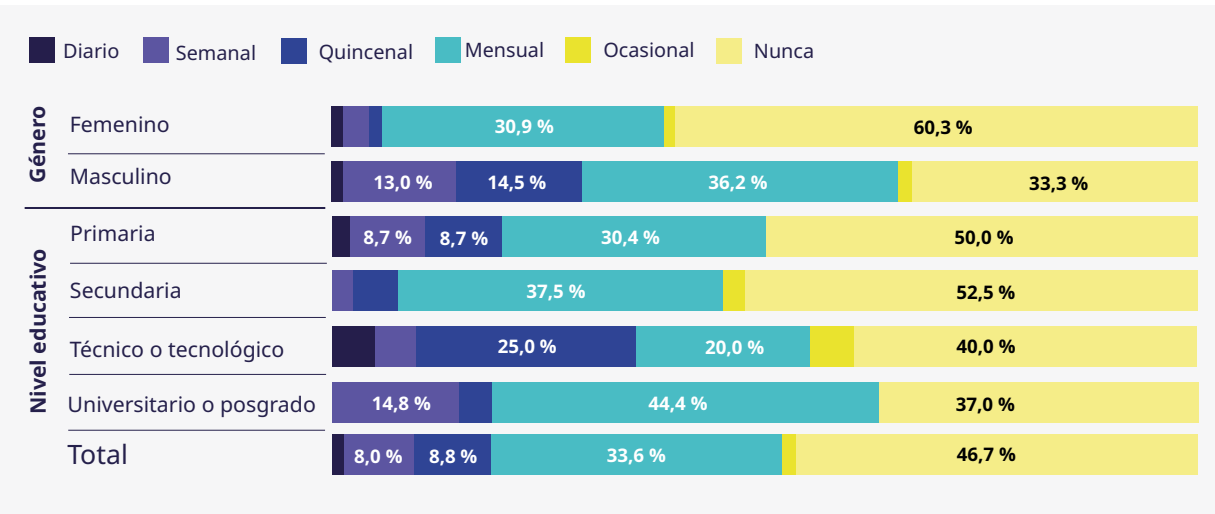
Gráfico 22. Porcentaje de productores por tipo de bebidas alcohólicas que consumen según género y nivel educativo

	Género		Nivel educativo				Total
	Hombre	Mujer	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
No consume	33,3 %	60,3 %	50,0 %	52,5 %	40,0 %	37,0 %	46,7 %
Cerveza	52,2 %	27,9 %	34,8 %	37,5 %	45,0 %	48,1%	40,1 %
Vino	14,5 %	4,4 %	2,2 %	15,0 %	5,0 %	18,5%	9,5 %
Aguardiente	11,6 %	4,4 %	0,0 %	15,0 %	5,0 %	14,8%	8,0 %
Bebidas artesanales	5,8 %	2,9 %	2,2 %	7,5 %	0,0 %	7,4 %	4,4%
Ron	5,8 %	1,5 %	2,2 %	5,0 %	0,0 %	7,4 %	3,6%

Fuente: OIT, 2023.

La frecuencia de consumo predominante es mensual (33,6 por ciento), seguida por la quincenal (8,8 por ciento) y la semanal (8,0 por ciento). La frecuencia diaria es menor al 1 por ciento.

Gráfico 23. Porcentaje de productores por frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas según género y nivel educativo



Fuente: OIT, 2023.



## Situación socioemocional

En la tabla 5 se presenta un conjunto de preguntas que indican la situación socioemocional de los productores. De acuerdo con la frecuencia de las respuestas a la encuesta, las situaciones más destacadas del perfil socioemocional de los productores de panela son la satisfacción con sus actividades laborales (89,1 por ciento), el pensamiento positivo (83,9 por ciento) y la existencia de redes de apoyo con las que puedan compartir sus sentimientos (83,2 por ciento).

En un segundo nivel, según la frecuencia de las respuestas, se ubican la capacidad para manejar el estrés o la tensión en la vida (68,6 por ciento) y el sueño reparador (60,6 por ciento).

Los indicadores sugieren algunos signos de alerta en el perfil socioemocional de los productores, como la baja frecuencia con que hacen ejercicio físico diferente a su trabajo habitual (el 34,3 por ciento sí lo realiza), y los sentimientos de depresión o tristeza (el 12,4 por ciento los tiene siempre y el 42,3 por ciento, a veces).

Por género, se observan brechas en los indicadores a favor de los hombres: el 54,4 por ciento de las mujeres tiene sueño reparador con respecto al 66,7 por ciento de los hombres; el 79,4 por ciento tiene pensamiento optimista frente al 88,4 por ciento de los hombres; el 58,8 por ciento maneja el estrés o la tensión en su vida frente al 78,3 por ciento de los hombres; el 85,3 por ciento se siente satisfecha con su actividad laboral frente al 92,8 por ciento de los hombres.

De acuerdo con el nivel educativo, los productores con menor educación tienden a ser más reposados y calmados, duermen mejor, tienden a ser más optimistas, expresan capacidad para manejar el estrés de su vida y, en mayor proporción, afirman que tienen con quien hablar de sus emociones. Es positivo que el nivel de satisfacción con las actividades laborales para los productores de caña para panela sea muy alto entre los distintos niveles educativos.

**Tabla 5. Porcentaje de productores por situación socioemocional según género y nivel educativo**

Grupo	Mujer	Hombre	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario	Total
¿Se encuentra acelerado(a) o tenso(a) con frecuencia?	16,4 %	14,5 %	15,2 %	15,0 %	68,4 %	25,9 %	15,4 %
¿Duerme bien y se siente descansado?	54,4 %	66,7 %	67,4 %	60,0 %	55,0 %	48,1 %	60,6 %
¿Es pensador positivo u optimista?	79,4 %	88,4 %	80,4 %	92,5 %	95,0 %	66,7 %	83,9 %
¿Los ingresos que recibe por su actividad le permiten satisfacer sus necesidades básicas?	39,7 %	27,5 %	23,9 %	30,0 %	35,0 %	55,6 %	33,6 %
¿Realiza ejercicio o actividad física diferente al trabajo?	33,8 %	34,8 %	28,3 %	27,5 %	50,0 %	40,7 %	34,3 %
¿Se siente capaz de manejar el estrés o la tensión en su vida?	58,8 %	78,3 %	73,9 %	67,5 %	65,0 %	66,7 %	68,6 %
¿Se siente deprimido(a) o triste?	8,8 %	15,9 %	13,0 %	10,0 %	18,5 %	18,5 %	12,4 %
¿Se siente enojado(a) o agresivo(a)?	7,4 %	10,1 %	10,9 %	10,0 %	11,1 %	11,1 %	8,8 %
¿Se siente satisfecho en el desarrollo de sus actividades laborales?	85,3 %	92,8 %	89,1 %	90,0 %	85,0 %	88,9 %	89,1 %
¿Tiene con quién hablar de las cosas que son importantes para usted?	82,4 %	84,1 %	89,1 %	80,0 %	85,0 %	77,8 %	83,2 %

**Nota:** los porcentajes corresponden a los productores que contestaron que sí.

**Fuente:** OIT, 2023.

## 4.3 Situación de trabajo y peligros

En esta sección se analiza aspectos relacionados con la situación de trabajo y los peligros que enfrentan los productores en su actividad. Se identifica la actividad predominante de los

productores encuestados, las labores agrícolas desarrolladas, la jornada habitual de trabajo, los niveles de remuneración y de asociatividad.

## Actividad predominante

La producción de panela es la actividad predominante, aunque los productores suelen combinarla con otras actividades (véase la tabla 6). Además de la siembra de caña panelera, los productores suelen dedicarse también al cultivo del café (el 50 por ciento de los hombres y el 33,3 por ciento de las mujeres) y la siembra de plátano y banano (el 40 por ciento de los hombres y el 36,2 por ciento de las mujeres). La producción de hortalizas, raíces y tubérculos, así como de plantas aromáticas y medicinales, suele ser más frecuente entre las mujeres (el 17,4 por ciento y el 10,1 por ciento, frente al 10 por ciento y al 2,9 por ciento, respectivamente). Otro tipo de producciones,

como frutas tropicales, cereales y palma, entre otros, se dan con menor frecuencia.

Los productores con mayor nivel educativo se dedican poco a la producción de cultivos distintos a la caña panelera. La diversificación de cultivos parece relacionarse más con los productores con menor nivel educativo. Como se observa en la tabla 6, en el caso del café, otros transitorios y otros permanentes, a medida que aumenta la escolaridad del productor se reduce el porcentaje de productores que reportaron dedicarse a otros cultivos.

**Tabla 6. Porcentaje de productores por tipo de producción agrícola según género y nivel educativo**

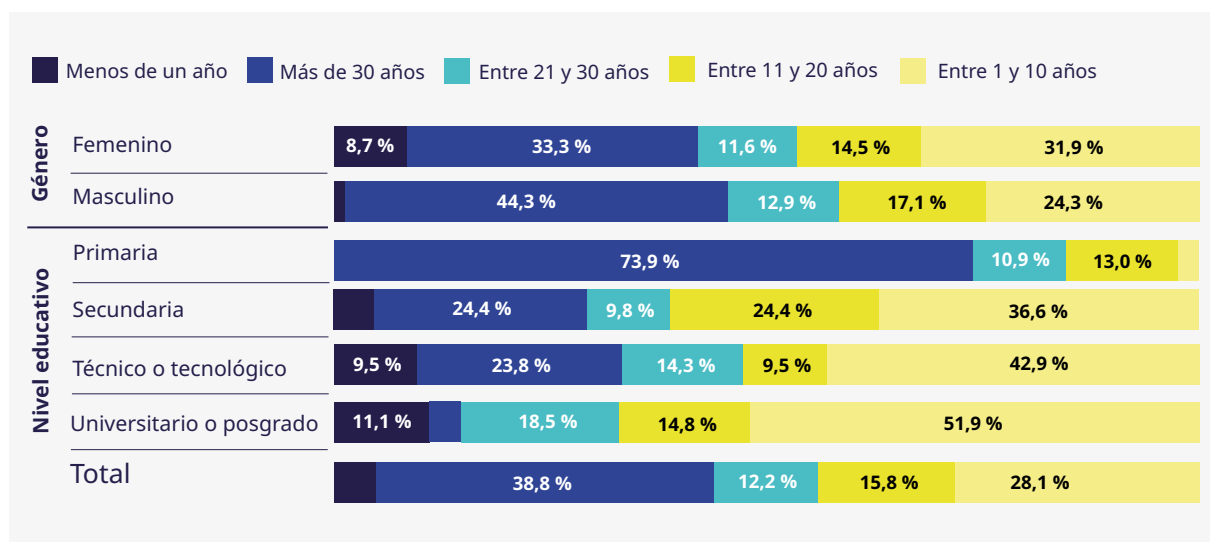
	Género		Nivel educativo				Total
	Mujer	Hombre	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
Producción de panela	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Caña panelera	85,7	81,2	89,1	85,4	81,0	70,4	83,5
Café	50,0	33,3	56,5	39,0	23,8	33,3	41,7
Plátano y banano	40,0	36,2	54,3	36,6	28,6	18,5	38,1
Hortalizas, raíces y tubérculos	10,0	17,4	19,6	4,9	9,5	22,2	13,7
Otros transitorios	18,6	5,8	15,2	17,1	4,8	7,4	12,2
Plantas aromáticas y medicinales	2,9	10,1	6,5	4,9	4,8	11,1	6,5
Frutas tropicales y subtropicales	4,3	7,2	4,3	7,3	4,8	7,4	5,8
Otros permanentes	7,1	1,4	6,5	7,3	0,0	0,0	4,3
Plantas con las que se prepara bebidas	0,0	2,9	2,2	0,0	0,0	3,7	1,4
Plantas textiles	0,0	1,4	2,2	0,0	0,0	0,0	0,7
Cereales (excepto arroz)	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	0,7

En el caso de la siembra de plantas aromáticas, la relación se invierte: un mayor porcentaje de productores tiene educación superior.

Aunque los productores hombres son en promedio seis años más jóvenes que las mujeres (45 años y 51 años, respectivamente), tienen más años de experiencia en la actividad (véase el gráfico 24): el 44,3 por ciento lleva en ella más de 30 años, en comparación con el 33,3 por ciento de las mujeres. Es muy baja la proporción de productores que manifestó llevar menos de un año (8,7 por ciento entre

las mujeres y 1,4 por ciento entre los hombres). Los productores con los menores niveles educativos tienen más años de experiencia en la producción y transformación de panela: mientras que el 73,9 por ciento de los productores con primaria tiene más de 30 años de experiencia, el 18,5 por ciento de los productores que cuentan con un título universitario o de posgrado tienen entre 21 y 30 años de experiencia. El 51,9 por ciento de los productores de este segundo grupo manifestó que tiene entre uno y diez años de experiencia en la actividad.

**Gráfico 24. Porcentaje de productores por años de dedicación a la actividad según género y nivel educativo**

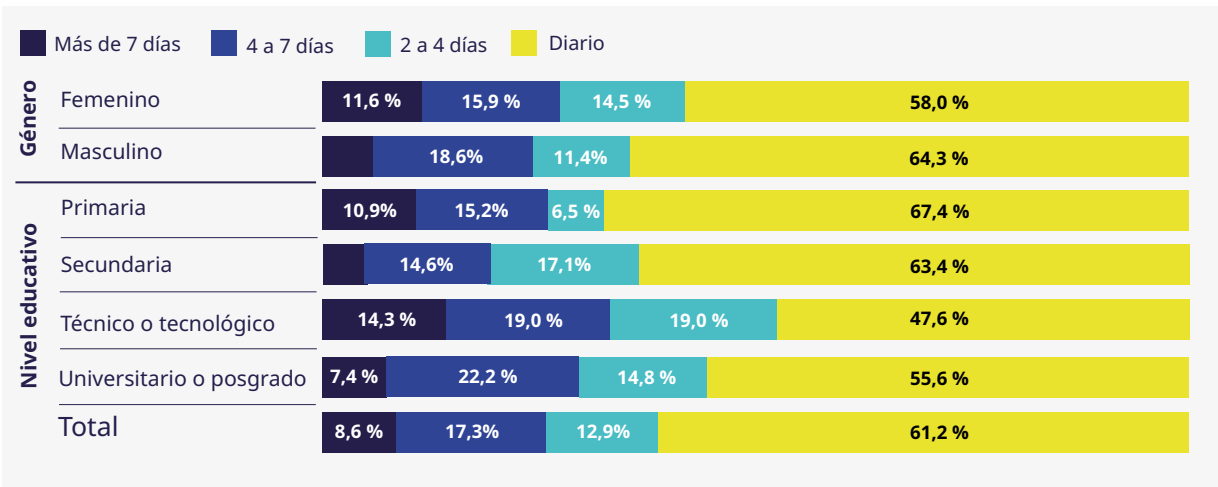


Fuente: OIT, 2023.

Una importante proporción de productores realiza su actividad diariamente (61,2 por ciento). Esta proporción es un poco mayor entre los hombres (64,3 por ciento) y entre quienes tienen bajos niveles educativos, como primaria (67,4 por ciento). En contraste, la menor proporción de productores que desarrollan diariamente su

actividad tiene título técnico o tecnológico (47,6 por ciento), seguido por los que tienen título universitario o de posgrado (55,6 por ciento). Entre las mujeres, este porcentaje es también alto, ya que casi dos terceras partes de ellas (58 por ciento) se dedican todos los días a alguna labor relacionada con la producción de panela.

**Gráfico 25. Porcentaje de productores por la frecuencia con que realizan la actividad según género y nivel educativo**

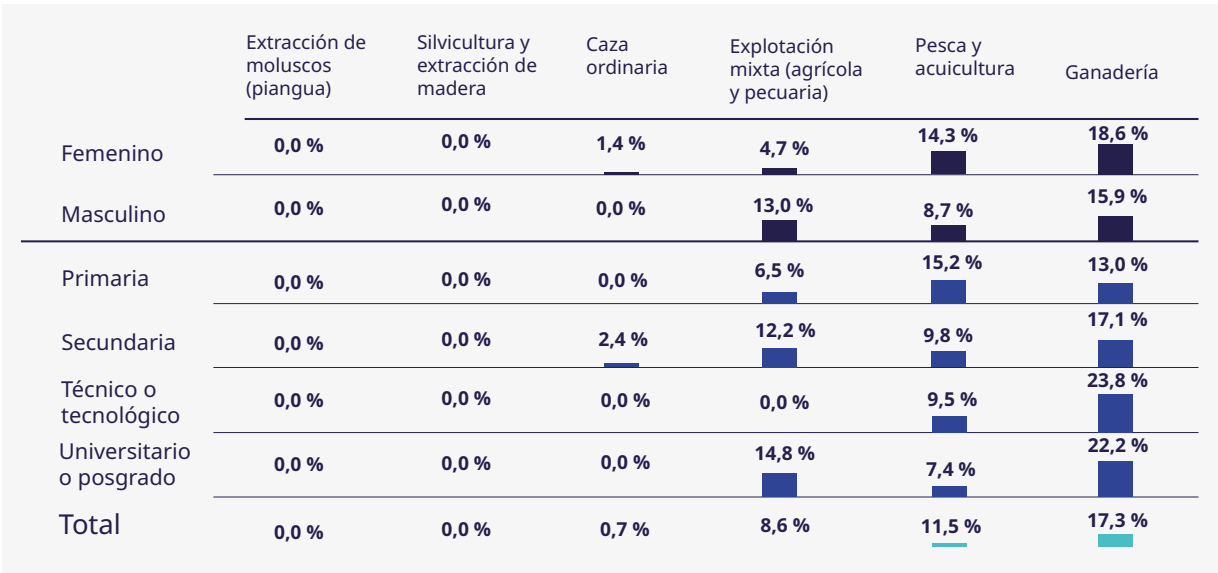


Fuente: OIT, 2023.

Los productores de panela complementan la actividad agrícola con actividades pecuarias. En el gráfico 26 se observa que la ganadería es la segunda actividad, particularmente entre los hombres (el 18,6 por ciento) y entre los productores con mayores niveles educativos (el 23,8 por ciento de los técnicos y tecnólogos y el 22,2 por ciento de los productores con título universitario o de posgrado).

La tercera actividad más frecuente es la pesca, a la que se dedican en especial los hombres (14,3 por ciento), y los productores con bajos niveles educativos (el 15,2 por ciento de los productores con primaria mencionó esta actividad).

**Gráfico 26. Porcentaje de productores por actividades diferentes a la agricultura según género y nivel educativo**



Fuente: OIT, 2023.

La explotación mixta fue mencionada por el 8,6 por ciento de los productores. Esta sobresale entre las productoras mujeres (13 por ciento) y con altos niveles educativos, y entre los productores hombres con título universitario o de posgrado (14,8 por ciento).

## Labores agrícolas

Como cabría esperar, la labor agrícola predominante es el corte o cosecha de la caña, mencionada por el 63,3 por ciento de los productores. Se observa que esta labor es realizada en su mayoría por hombres (72,9 por ciento) y por los productores con educación primaria (87 por ciento). La siembra es la segunda labor más frecuente, que desempeña el 59 por ciento de los productores. También la realizan mayormente los hombres (61,4 por ciento) y los productores con primaria (65,2 por ciento) y secundaria (68,3 por ciento).

Los hombres tienden a desarrollar en mayor medida actividades agrícolas de sostenimiento (deshierbar, fumigar, etc.). En efecto, las mayores diferencias en la realización de actividades según el género del productor se observan en labores como el corte de la caña, la siembra, el abono, el control de plagas y el arado. Las mujeres sobresalen en actividades tales como la preparación del producto para el mercado (el 50,7 por ciento respecto al 42,9 por ciento de hombres).

Las actividades agrícolas recaen en mayor medida en los productores con los menores niveles educativos. En las actividades de riego y arado, por el contrario, participan más los productores con un alto nivel educativo.

**Tabla 7. Porcentaje de productores por labores agrícolas según género y nivel educativo**

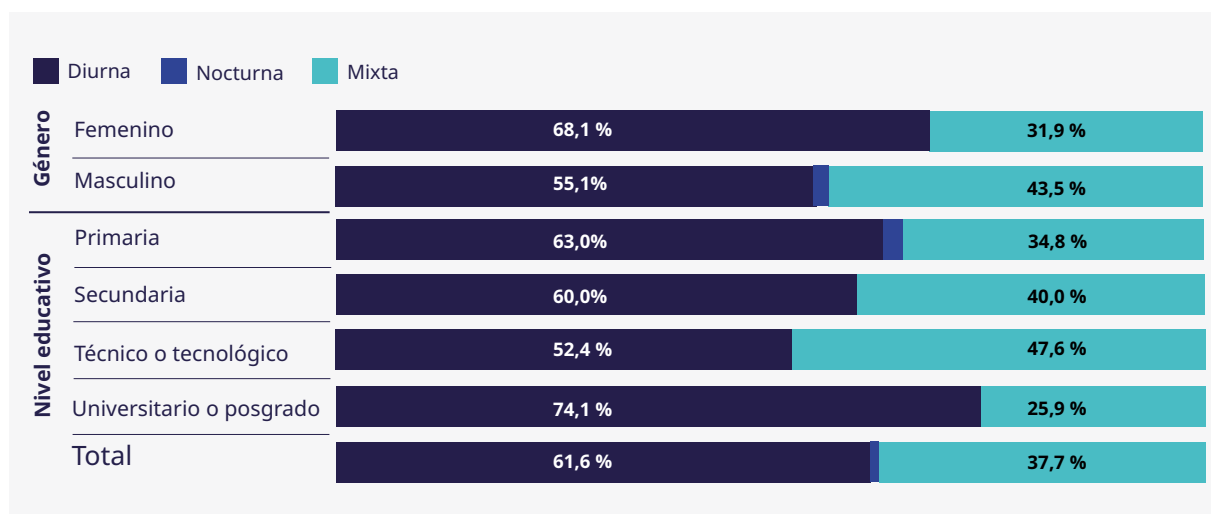
	Género		Nivel educativo				Total
	Mujer	Hombre	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
Corte de la caña o cosechar el fruto	72,9	53,6	87,0	58,5	57,1	29,6	63,3
Siembra	61,4	56,5	65,2	68,3	42,9	40,7	59,0
Abono	58,6	52,2	67,4	51,2	57,1	37,0	55,4
Preparación para el mercado	42,9	50,7	43,5	43,9	52,4	48,1	46,8
Deshierbe o poda	47,1	46,4	56,5	41,5	47,6	29,6	46,8
Control de plagas	51,4	37,7	56,5	41,5	38,1	29,6	44,6
Carga y transporte del fruto al centro de beneficio	44,3	29,0	47,8	36,6	28,6	14,8	36,7
Transformación o preparación del fruto o del producto agrícola (eliminación de las partes no comestibles o no deseables)	42,9	29,0	50,0	29,3	33,3	14,8	36,0
Riego	15,7	23,2	8,7	29,3	14,3	25,9	19,4
Arado	21,4	13,0	17,4	14,6	9,5	22,2	17,3
Todas las anteriores	15,7	10,1	13,0	9,8	14,3	14,8	12,9

## Jornada de trabajo

En la mayoría de los casos, la jornada laboral es diurna (61,6 por ciento), seguida por la jornada mixta (reportada por el 37,7 por ciento de los productores). La jornada nocturna es poco

frecuente. La jornada diurna es más frecuente entre las productoras mujeres (68,1 por ciento) y entre los productores con un mayor nivel educativo (74,1 por ciento).

**Gráfico 27. Porcentaje de productores por jornada de trabajo según género y nivel educativo**



Fuente: OIT, 2023.

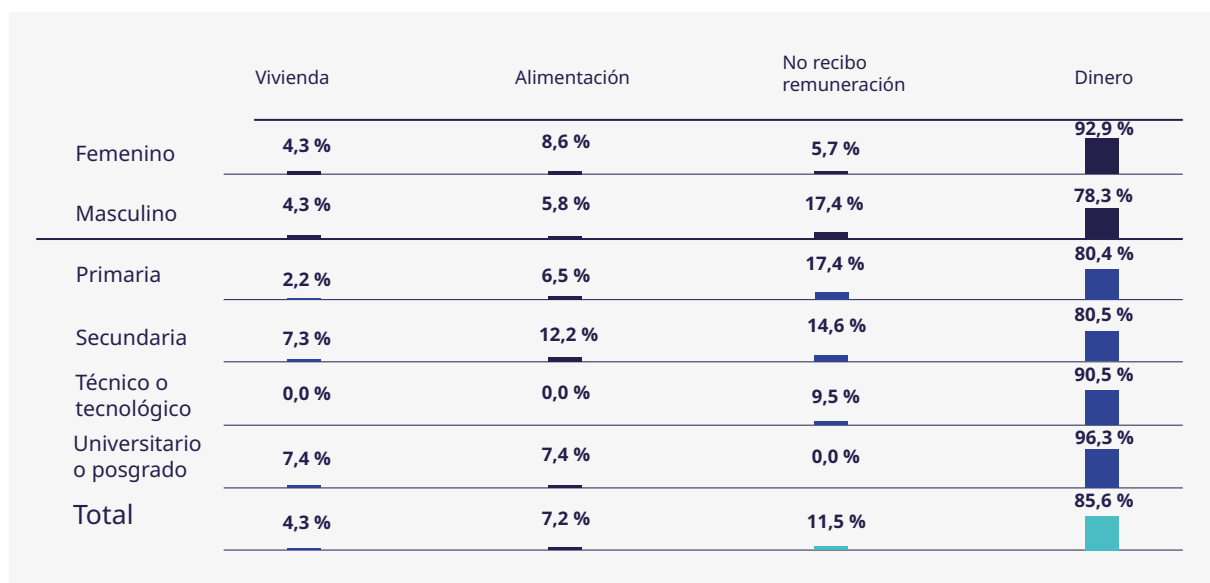
## Remuneración

El 62 por ciento de los productores de panela encuestados percibe un ingreso inferior al salario mínimo mensual. La remuneración depende del número de horas trabajadas, pero en promedio es baja.

A partir de los datos de la encuesta, se observa asimismo que la remuneración de los productores depende en gran medida de su nivel de educación. Aquellos productores con educación primaria se concentran en el rango más bajo de ingresos, mientras que quienes tienen educación superior se concentran en el rango más alto. Por lo general, la remuneración de las mujeres suele concentrarse en los rangos más bajos.

La gran mayoría de productores recibe el pago en dinero (85,6 por ciento); el pago en especie, como vivienda y alimentación, suele ser menos frecuente. Llama la atención que el 78,3 por ciento de mujeres reportó recibir su pago en dinero, frente a un 92,9 por ciento de los hombres; el 17,4 por ciento de mujeres manifestó no recibir remuneración (entre los productores hombres esta proporción es del 5,7 por ciento). La falta de remuneración se concentra en los productores con bajos niveles educativos: el 17,4 por ciento entre los productores con menor escolaridad, el 14,6 por ciento entre quienes tienen secundaria y el 9,5 por ciento entre quienes tienen estudios técnicos o tecnológicos.

**Gráfico 28. Porcentaje de productores por tipo de remuneración según género y nivel educativo**



Fuente: OIT, 2023.

## 4.4 Condiciones de seguridad y salud en el trabajo

Los productores de panela encuestados afirmaron que están expuestos mayormente a tres peligros relacionados con las labores propias de su actividad agrícola: i) picaduras, cortaduras, mordeduras, lesiones o pinchazos de animales (91,4 por ciento); ii) movimientos de manos y brazos de forma continua (88,4 por ciento) y iii) exposición a los rayos del sol (87,1 por ciento). En contraste, el menor porcentaje de productores mencionó estar expuesto al trabajo en alturas (3,6 por ciento) y al contacto con fuentes eléctricas o a recibir descargas eléctricas (13,0 por ciento).

La exposición a peligros relacionados con la actividad panelera difiere según el género del productor y su nivel educativo. De acuerdo con los resultados obtenidos, los hombres están más expuestos a peligros asociados a

labores agrícolas relacionadas con el corte de la caña, siembra, abono y demás trabajos de sostenimiento. Las mayores diferencias en la exposición a peligros según el género son: +23 puntos porcentuales de riesgo para los hombres en el uso de herramientas o elementos propios de la actividad laboral; +24,6 puntos porcentuales por levantamiento de cargas; +22 puntos porcentuales por uso de fertilizantes. El único riesgo en el que hay una mayor percepción de exposición por parte de las mujeres se relaciona con derrumbes, inundaciones, incendios y otros desastres naturales (62,3 por ciento frente a 47,1 por ciento en los hombres).

También se observa mayor percepción de peligros entre los productores con menor nivel educativo (primaria y secundaria) respecto

a los productores con mayor nivel educativo (técnico o tecnológico y universitario o con posgrado). Las mayores diferencias se encuentran en la exposición a peligros como

estar de pie, arrodillado o en cuclillas, los relacionados con el uso de herramientas o elementos que pueden generar accidentes y con el levantamiento de cargas.

**Tabla 8. Porcentaje de productores por tipo de peligro y exposición según género y nivel educativo**

	Género		Nivel educativo				Total
	Hombre	Mujer	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
Picaduras, cortaduras, mordeduras, lesiones o pinchazos con animales	95,7 %	87,0 %	95,7 %	95,1 %	85,7 %	81,5 %	91,4 %
Cuenta con la iluminación necesaria para desarrollar su actividad	90,0 %	87,0 %	87,0 %	85,4 %	100,0 %	85,2 %	88,5 %
Movimientos de manos y brazos de forma continua	88,4 %	88,4 %	91,1 %	95,1 %	85,7 %	74,1 %	88,4 %
Exposición a los rayos del sol	91,4 %	82,6 %	100,0 %	82,9 %	81,0 %	74,1 %	87,1 %
Párasitos, hongos o virus que se pueda adquirir en el lugar de trabajo	78,3 %	68,1 %	84,8 %	77,5 %	42,9 %	66,7 %	73,2 %
Su trabajo requiere estar de pie, arrodillado o en cuclillas durante más de dos horas continuas en la jornada laboral	75,4 %	68,1 %	82,2 %	75,6 %	66,7 %	48,1 %	71,7 %
Herramientas o elementos de la actividad laboral que pueden generar heridas, golpes o aplastamiento de alguna parte de su cuerpo	73,9 %	50,7 %	82,2 %	65,9 %	52,4 %	29,6 %	62,3 %
Levantamiento de cargas	73,9 %	49,3 %	77,8 %	63,4 %	66,7 %	25,9 %	61,6 %
Fertilizantes, plaguicidas, fungicidas, herbicidas u otros productos químicos	70,0 %	47,8 %	63,0 %	56,1 %	52,4 %	63,0 %	59,0 %
Ruido excesivo	60,9 %	55,9 %	45,7 %	63,4 %	73,7 %	55,6 %	58,4 %
Derrumbes, inundaciones, incendios, otros desastres naturales o emergencias	47,1 %	62,3 %	54,5 %	46,3 %	66,7 %	59,3 %	54,7 %
Superficies de trabajo irregulares o con condiciones inadecuadas de orden y aseo	46,4 %	33,8 %	46,7 %	35,0 %	42,9 %	29,6 %	40,1 %
Empuje, transporte o halado de cargas de objetos pesados	55,1 %	23,5 %	46,7 %	37,5 %	47,6 %	18,5 %	39,4 %
Violencia e inseguridad	42,0 %	32,4 %	46,7 %	34,1 %	35,0 %	25,9 %	37,2 %
Contacto o descargas eléctricas	10,1 %	15,9 %	8,9 %	14,6 %	23,8 %	11,1 %	13,0 %
Trabajo en alturas	5,9 %	1,4 %	2,3 %	7,3 %	0,0 %	3,7 %	3,6 %

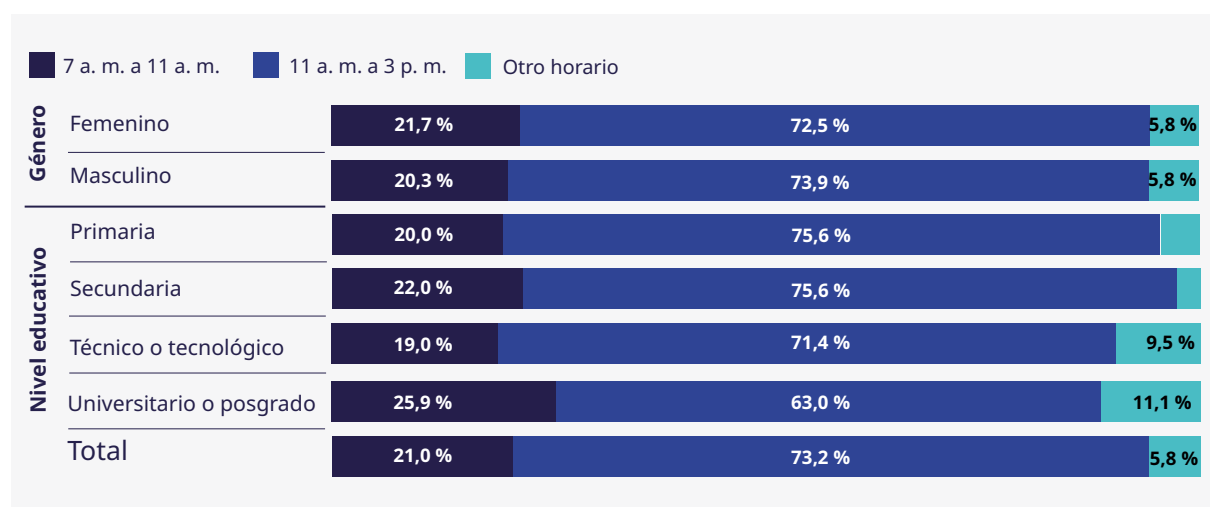
Fuente: OIT, 2023.

## Exposición solar

La mayoría de los productores (73,2 por ciento) reportaron una mayor exposición a altas temperaturas entre las 11:00 a. m. y las 3:00 p. m. Estas proporciones se mantienen entre los

distintos grupos de comparación, tanto por género como por nivel educativo, aunque este porcentaje tiende a reducirse entre los productores con mayor nivel educativo (63 por ciento).

**Gráfico 29. Porcentaje de productores por horas del día y exposición a altas temperaturas según género y nivel educativo**



Fuente: OIT, 2023.

## Elementos de protección personal

Los productores usan una serie de herramientas durante su trabajo, sobresaliendo el machete (77,7 por ciento). Le siguen muy por debajo herramientas como la pala y la guadaña (reportadas por un poco más del 50 por ciento). El uso de herramientas se concentra

en los productores hombres y con bajo nivel educativo, según se observa en la tabla 9. El empleo de herramientas como el rastrillo o el molino, en cambio, es más frecuente entre las productoras mujeres.

**Tabla 9. Porcentaje de productores por tipo de herramientas usadas según género y nivel educativo**

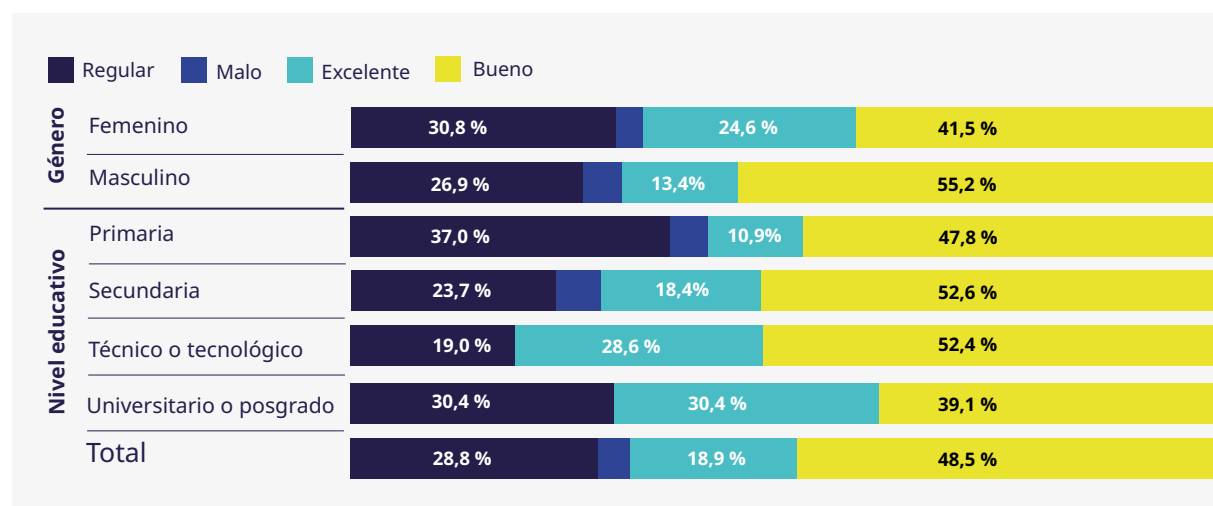
	Género		Nivel educativo				Total
	Hombre	Mujer	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
Machete	85,7	69,6	93,5	90,2	66,7	37,0	77,7
Pala	62,9	44,9	69,6	53,7	42,9	33,3	54,0
Guadaña	65,7	39,1	69,6	51,2	47,6	22,2	52,5
Gaveras	51,4	44,9	52,2	56,1	61,9	11,1	48,2
Carretillas	44,3	36,2	45,7	41,5	52,4	22,2	40,3
Motores	40,0	37,7	43,5	43,9	47,6	14,8	38,8
Hacha	44,3	33,3	43,5	53,7	23,8	14,8	38,8
Remillón	38,6	36,2	39,1	43,9	47,6	11,1	37,4
Molino	31,4	34,8	43,5	24,4	38,1	22,2	33,1
Rastrillo para la hornilla	25,7	29,0	28,3	29,3	38,1	14,8	27,3
Rastrillo	22,9	30,4	23,9	29,3	33,3	22,2	26,6
Pico	27,1	18,8	21,7	22,0	23,8	14,8	23,0
Serrucho	18,6	13,9	6,5	22,0	23,8	18,5	15,8
Herramienta artesanal	12,9	10,1	6,5	9,8	23,8	14,8	11,5
Ninguna	5,7	8,7	2,2	4,9	4,8	22,2	7,2
Moledoras	11,4	1,4	6,5	4,9	0,0	11,1	6,5
Tractores	4,3	2,9	0,0	0,0	4,8	14,8	3,6
Segadoras	1,4	1,4	0,0	0,0	0,0	7,4	1,4

Fuente: OIT, 2023.

Casi la mitad de los productores afirma que el estado de sus herramientas es bueno. Las mayores proporciones se concentran entre los productores hombres (55,2 por ciento) y entre aquellos con educación secundaria y técnica y tecnológica (alrededor del 52 por ciento para ambos grupos). Aunque los productores con educación universitaria y posgrado reportan un nivel menor de empleo de herramientas,

aquellos que las usan manifiestan que están en buen o excelente estado (alrededor del 60 por ciento en conjunto). Un bajo porcentaje de productores manifiesta que sus herramientas están en mal estado, pero casi una tercera parte afirma que se hallan en un estado regular.

**Gráfico 30. Porcentaje de productores por el estado de sus herramientas de trabajo según género y nivel educativo**



Fuente: OIT, 2023.

Dado que los machetes son herramientas de uso frecuente entre los productores, el hecho de que parte de estos esté en mal estado puede exponer a los trabajadores a peligros asociados con dicha situación.

## Uso de elementos de protección personal

Los elementos empleados con mayor frecuencia por los productores de caña encuestados son el sombrero o gorra (82,7 por ciento), los guantes (79,1 por ciento) y las botas de protección (66,9 por ciento). Solo alrededor de la tercera parte dispone de botiquín (34,5 por ciento), de sistemas de comunicación (33,1 por ciento) o de gafas de protección (32,4 por ciento). Llama la atención que solamente el 14,4 por ciento de los productores haya recibido capacitación para la atención de emergencias.

Existen diferencias entre mujeres y hombres en las tasas de uso de elementos de protección. Una mayor proporción de hombres reportó el uso de elementos tales como guantes (+7,4 puntos porcentuales), botas de protección (+14,9 puntos porcentuales), máscara o careta (+13,9 puntos porcentuales), gafas de protección (+24 puntos porcentuales) y, en contraste, una mayor proporción de las mujeres ha recibido capacitación para la atención de emergencias (+6 puntos porcentuales). Estas diferencias parecen guardar relación con el tipo de actividad que desempeña cada género en la producción de la panela.

**Tabla 10. Porcentaje de productores por elementos de protección personal empleados según género y nivel educativo**

	Género		Nivel educativo				Total
	Hombre	Mujer	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
Sombrero o gorra	84,3	81,2	89,1	90,2	76,2	63,0	82,7
Guantes	75,7	82,6	76,1	87,8	95,2	55,6	79,1
Botas de protección	74,3	59,4	80,4	63,4	66,7	44,4	66,9
Linterna	47,1	40,6	56,5	46,3	47,6	11,1	43,9
Impermeable	57,1	27,5	58,7	36,6	42,9	18,5	42,4
Máscara o careta	41,4	27,5	34,8	29,3	57,1	25,9	34,5
Botiquín	37,1	31,9	30,4	31,7	38,1	40,7	34,5
Sistemas de comunicación	37,1	29,0	41,3	24,4	28,6	33,3	33,1
Gafas de protección	44,3	20,3	41,3	29,3	42,9	11,1	32,4
Overol	24,3	14,5	26,1	14,6	28,6	7,4	19,4
Extintor	21,4	17,4	15,2	7,3	38,1	25,9	19,4
Capacitaciones en emergencias	11,4	17,4	13,0	12,2	14,3	22,2	14,4
Peto	10,0	7,2	8,7	4,9	23,8	0,0	8,6
Equipo de trabajo en altura	4,3	0,0	2,2	4,9	0,0	0,0	2,2

Fuente: OIT, 2023.

Al comparar los distintos niveles educativos, se observa que estos marcan la relación entre el tipo de actividad predominante y el uso de los elementos de protección. Por ejemplo, los productores con menor nivel educativo, que son quienes realizan principalmente las actividades agrícolas de corte, siembra, fertilización y preparación del terreno, emplean en mayor proporción sombreros, guantes y botas. Resalta también que los productores con nivel técnico o tecnológico presentan altas tasas de uso de elementos de protección en comparación con los demás, lo que probablemente esté asociado con una educación relacionada con la actividad agrícola y del cultivo y fabricación de panela.

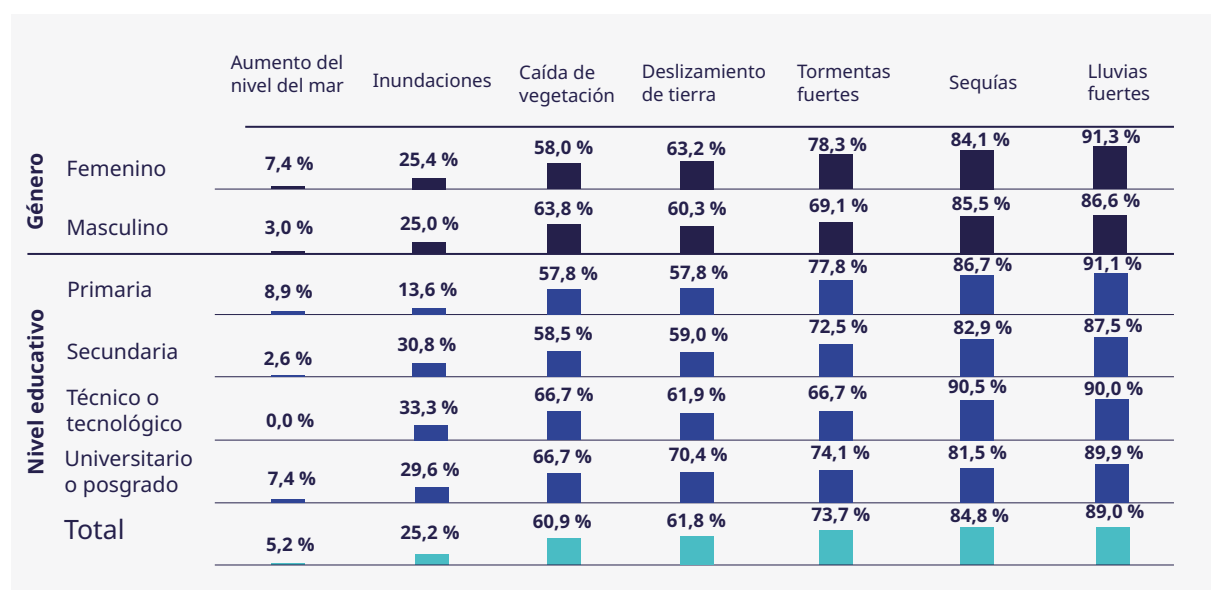
Al analizar los controles y las medidas que toman los productores para afrontar efectos climáticos, en particular los asociados con la exposición a altas temperaturas o rayos UV, se encuentra que los de mayor uso son elementos tales como gorros y sombreros (93,5 por ciento), camisas de manga larga (88,4 por ciento) y botas de caucho (75,4 por ciento). Otros elementos, como el uso de protector solar o impermeable, presentan una menor tasa de uso (52,9 por ciento y 47,1 por ciento, respectivamente). Resulta llamativo que el elemento de menor uso sea el impermeable, puesto que los fenómenos climáticos a los que se enfrentan con mayor frecuencia los productores son lluvias o tormentas fuertes.

## Condiciones ambientales

Los productores también manifestaron estar expuestos a fenómenos causados por condiciones del medio ambiente que pueden afectar su trabajo. Como muestra el gráfico 31, la exposición a fuertes lluvias suele afectar al 89 por ciento de los productores, proporción que se mantiene relativamente estable al analizar los distintos grupos de comparación. Otros fenómenos de importancia son los relacionados con las sequías (85 por ciento), las

tormentas (73,7 por ciento), los deslizamientos y la caída de vegetación (ambos fenómenos fueron reportados por alrededor de dos tercios de los productores). Otros fenómenos, como inundaciones o el aumento del nivel del mar, parecen ser menos frecuentes, a juzgar por las respuestas de los productores.

**Gráfico 31. Porcentaje de productores por condiciones del medio ambiente que afectan su trabajo según género y nivel educativo**



Fuente: OIT, 2023.

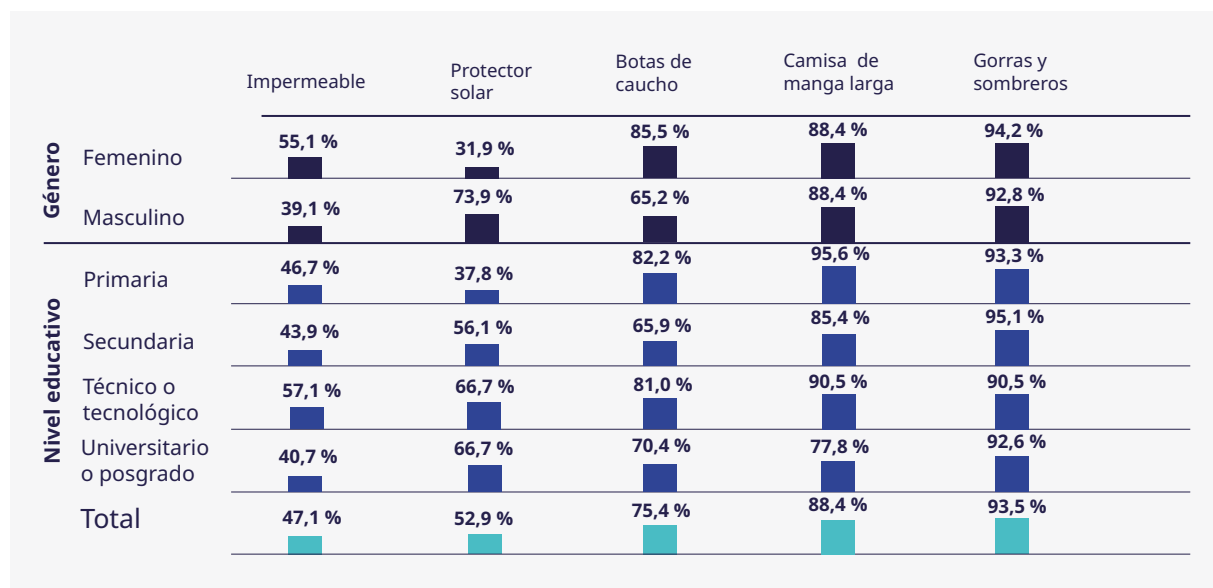
Este aspecto, a diferencia de los demás que se describen en esta sección, no discrimina a los productores por género o por nivel educativo; en todos los grupos de análisis se encuentran porcentajes muy similares.

El uso de algunos elementos de protección varía según el género del productor. Por ejemplo, el uso de protector solar aumenta considerablemente entre las mujeres (73,9 por ciento), pero cae muy por debajo del uso que

hacen los hombres de elementos como botas de caucho o impermeable. El uso es similar en todos los niveles educativos, excepto para productos como el protector solar, que aumenta alrededor de 30 puntos porcentuales entre los productores con el mayor nivel escolaridad respecto a los de menor escolaridad. Por otra parte, elementos como la camisa o las botas de

caucho son más usados entre los productores que solo tienen primaria como nivel educativo, y que desempeñan sobre todo tareas asociadas con la producción primaria, como el corte o las labores de sostenimiento del cultivo.

**Gráfico 32. Porcentaje de productores por elementos de protección para efectos climáticos según género y nivel educativo**



Fuente: OIT, 2023.

La encuesta también indagó sobre la implementación de comportamientos preventivos por los productores en temas relacionados al cambio climático; encontró que casi la totalidad acostumbra a beber agua durante su jornada laboral, sin diferencias entre los diferentes grupos de análisis. Otro comportamiento adoptado por la mitad de los trabajadores es interrumpir la jornada de trabajo durante los períodos de calor más

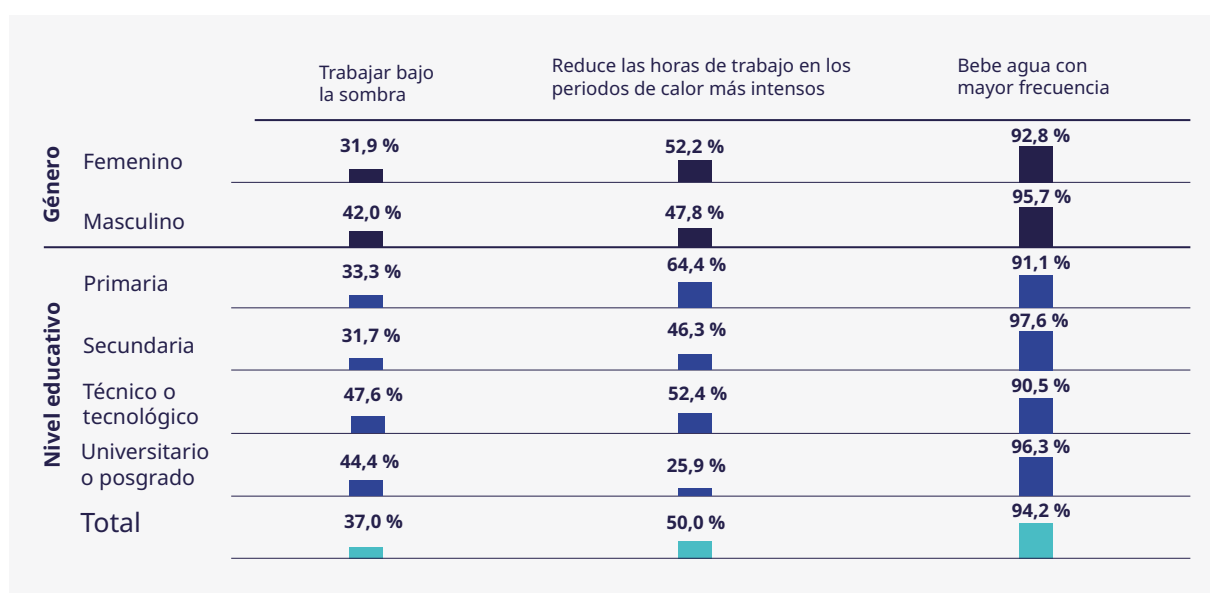
intenso. Este comportamiento suele reducirse levemente entre las mujeres (47,1 por ciento), pero especialmente entre los productores con mayor nivel educativo.

Entre los síntomas asociados al calor o al frío, los calambres y el agotamiento por calor presentan la mayor proporción en los productores (42,8 por ciento). Otros síntomas, como la deshidratación, son mencionados por

una tercera parte de los productores (33,3 por ciento). Síntomas como sarpullidos debidos al calor (19,2 por ciento), fiebre (17,4 por ciento) o limitaciones en las funciones (13 por ciento) se mencionan con menor frecuencia. Síntomas

graves, como la hipotermia o la pérdida de conocimiento, son poco frecuentes: el 29,7 por ciento afirmó no haber sufrido ninguno de estos síntomas.

**Gráfico 33. Porcentaje de productores por comportamientos preventivos según género y nivel educativo**



Fuente: OIT, 2023.

Se observa pocas diferencias según el género del productor, sobre todo en síntomas como mareos, sarpullido, fiebre o hipotermia. Los calambres y el agotamiento por calor son más frecuentes entre los hombres y entre los productores con primaria como nivel educativo,

así como la limitación en las funciones y capacidades. Estos síntomas se relacionan con el tipo de labores desempeñadas por los diferentes grupos poblacionales, más que con el género o el nivel educativo.

**Tabla 11. Porcentaje de productores según síntomas debidos al calor o al frío según género y nivel educativo**

	Género		Nivel educativo				Total
	Hombre	Mujer	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
Calambres y agotamiento por calor	50,7	34,8	53,3	46,3	38,1	18,5	42,8
Deshidratación	39,1	27,5	35,6	34,1	33,3	33,3	33,3
Ninguno	24,6	34,8	17,8	34,1	33,3	40,7	29,7
Mareos	21,7	18,8	24,4	12,2	19,0	25,9	20,3
Sarpullido por calor	17,4	21,7	24,4	14,6	33,3	11,1	19,6
Fiebre	17,4	17,4	24,4	19,5	4,8	11,1	17,4
Limitaciones en las funciones y capacidades	21,7	4,3	17,8	9,8	14,3	7,4	13,0
Hipotermia	2,9	1,4	2,2	2,4	0,0	3,7	2,2
Pérdida de conocimiento	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	3,7	0,7

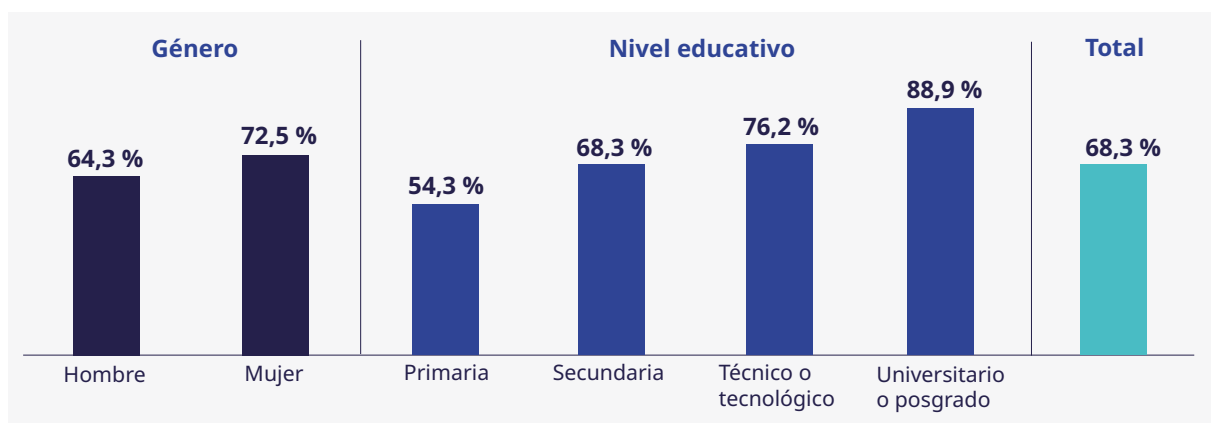
Fuente: OIT, 2023.

## Capacitación recibida en seguridad y salud en el trabajo

Un importante porcentaje de productores (68,3 por ciento) afirmó haber recibido capacitación en SST. No obstante, el acceso a este tipo de capacitaciones parecer ser mayor para productoras mujeres y para aquellos

con un nivel de escolaridad alto. En efecto, mientras que el 72,5 por ciento de las mujeres afirmó haber recibido estas capacitaciones, la proporción es del 64,3 por ciento entre los hombres. Tal como muestra el siguiente gráfico, esta se reduce a medida que se reduce también el nivel educativo.

**Gráfico 34. Porcentaje de productores que ha recibido capacitación relacionada con seguridad y salud en el trabajo**



Fuente: OIT, 2023.

## 4.5 Accidentes y alteraciones de la salud

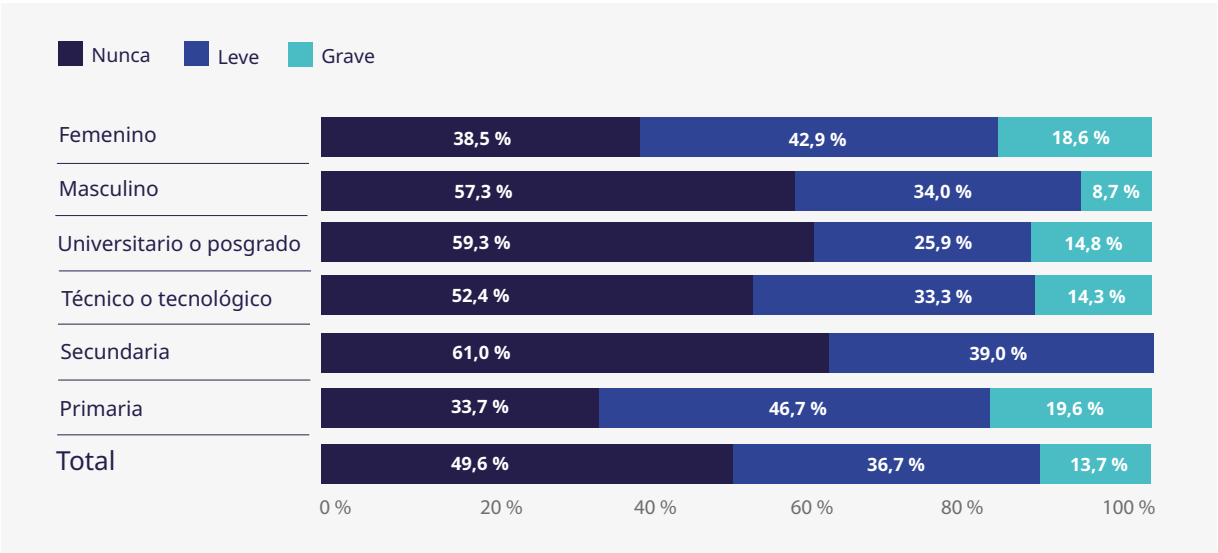
En esta sección se analiza la frecuencia con que ocurren accidentes y lesiones, así como alteraciones de la salud, y particularmente el diagnóstico de enfermedades. También se analiza el tipo de manejo que los productores dan a dichas situaciones.

### Accidentes

A pesar del alto porcentaje de productores que se consideran expuestos a peligros relacionados con su actividad, ocurren relativamente pocos accidentes,

particularmente entre las mujeres y los productores con educación universitaria o con posgrado (el 57,3 por ciento de las mujeres y alrededor del 60 por ciento de productores con secundaria y educación universitaria o con posgrado afirmaron no haber sufrido nunca accidentes durante su jornada de trabajo). Los accidentes graves también son pocos, particularmente entre las mujeres: solo el 8,7 por ciento de estas afirmó haber sufrido este tipo de accidentes.

Gráfico 35. Porcentaje de productores que ha sufrido algún accidente durante el trabajo según género y nivel educativo



Fuente: OIT, 2023.

Los accidentes ocurren durante toda la jornada laboral, pero estos tienden a concentrarse en medio de las labores (58 por ciento); una cuarta parte de los productores mencionó que estos ocurrieron al finalizar las labores (25 por ciento) y, en último lugar, al inicio de las labores (17 por

ciento). Estos resultados se mantienen entre los grupos de análisis, aunque el porcentaje de accidentes que suceden en medio de las labores tiende a elevarse entre los productores con secundaria y con educación universitaria y de posgrado (alrededor del 70 por ciento).

**Tabla 12. Porcentaje de productores por momento de la jornada en que sufrió el accidente según género y nivel educativo**

	Género		Nivel educativo				Total
	Mujer	Hombre	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
Al inicio de las labores	15 %	19 %	33 %	6 %	10 %	0 %	17 %
En medio de las labores	52 %	63 %	47 %	72 %	50 %	73 %	58 %
Al finalizar las labores	33 %	19 %	20 %	22 %	40 %	27 %	25 %

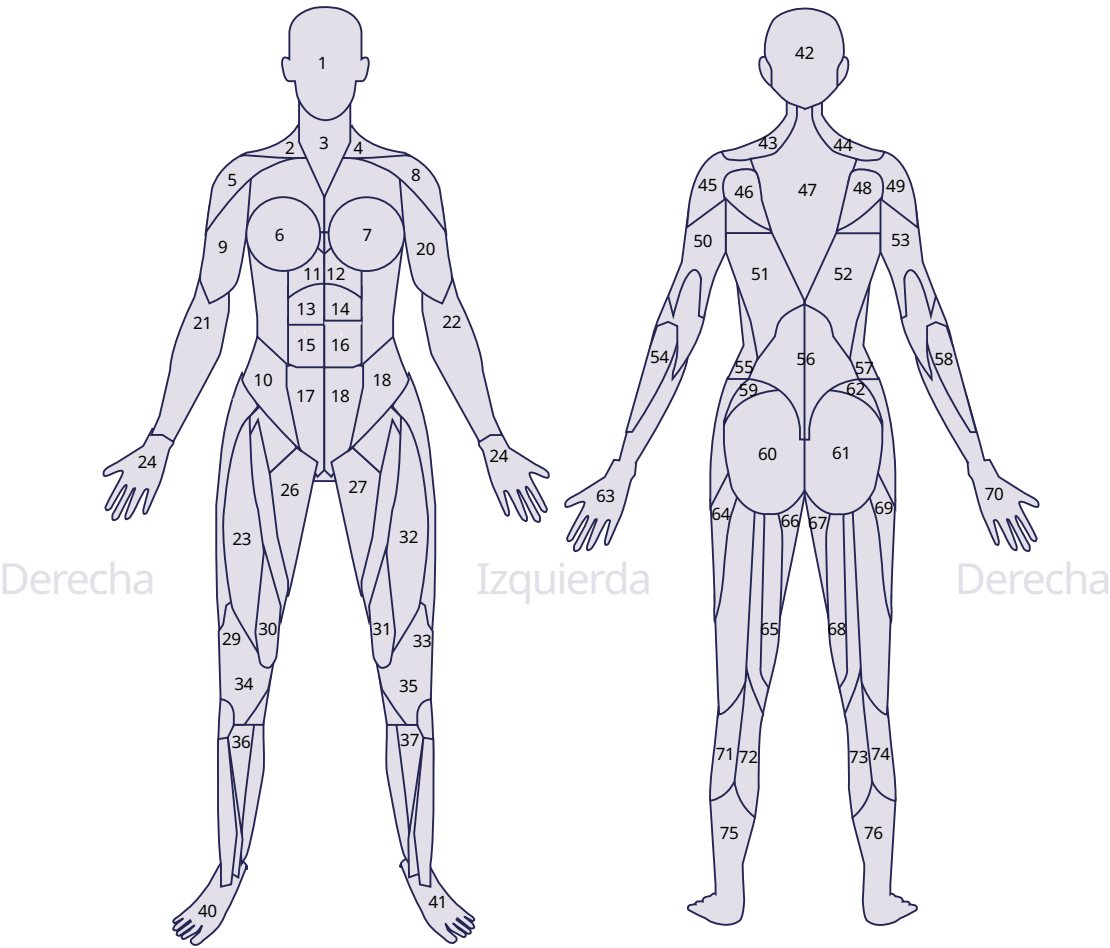
Fuente: OIT, 2023.

La tabla 13 muestra el porcentaje de productores según la parte del cuerpo afectada, por género y nivel educativo.

**Tabla 13. Porcentaje de productores por parte del cuerpo afectada en el accidente según género y nivel educativo**

Parte del cuerpo	Género		Nivel educativo				Total
	Mujer	Hombre	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
1	6 %	4 %	4 %	0 %	10 %	7 %	4 %
15	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	4 %	1 %
16	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	4 %	1 %
21	4 %	6 %	2 %	5 %	14 %	4 %	5 %
22	1 %	3 %	0 %	0 %	5 %	7 %	2 %
23	4 %	10 %	11 %	5 %	0 %	11 %	7 %
24	6 %	16 %	15 %	10 %	14 %	4 %	11 %
27	1 %	0 %	0 %	0 %	5 %	0 %	1 %
29	1 %	0 %	0 %	2 %	0 %	0 %	1 %
32	1 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %	1 %
34	1 %	4 %	2 %	7 %	0 %	0 %	3 %
35	3 %	4 %	2 %	7 %	5 %	0 %	4 %
36	3 %	1 %	0 %	2 %	0 %	7 %	2 %
37	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	4 %	1 %
39	0 %	4 %	2 %	2 %	5 %	0 %	2 %
40	1 %	4 %	4 %	0 %	5 %	4 %	3 %
41	1 %	3 %	0 %	2 %	10 %	0 %	2 %
47	1 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %	1 %
5	1 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %	1 %
50	1 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %	1 %

56	0 %	3 %	2 %	0 %	0 %	4 %	1 %
60	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	4 %	1 %
61	1 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %	1 %
63	3 %	1 %	0 %	5 %	0 %	4 %	2 %
69	0 %	1 %	2 %	0 %	0 %	0 %	1 %
71	1 %	1 %	4 %	0 %	0 %	0 %	1 %
72	1 %	1 %	2 %	0 %	0 %	4 %	1 %
73	1 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %	1 %
75	1 %	1 %	2 %	0 %	5 %	0 %	1 %
76	1 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %	1 %
8	0 %	3 %	2 %	0 %	0 %	4 %	1 %

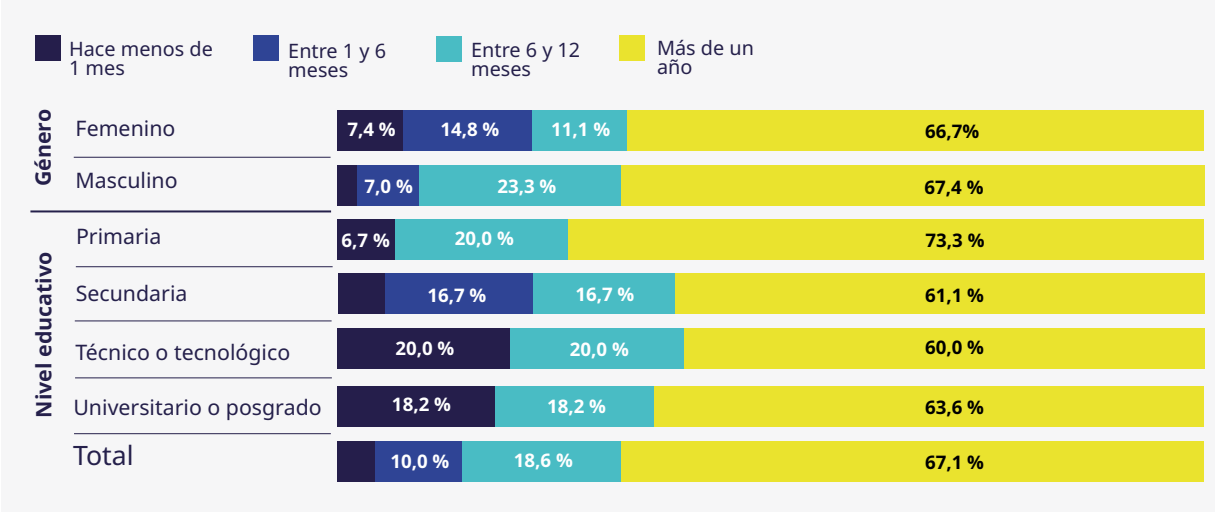


Fuente: OIT, 2023.

Un poco más de las dos terceras partes de los productores afirmó que el accidente que sufrió sucedió hace más de un año, seguido por quienes sufrieron el accidente entre 6 a 12 meses

antes. Pocos productores mencionaron que el accidente fue reciente, es decir, hace menos de un mes.

Gráfico 36. Porcentaje de productores por la fecha más reciente del accidente de trabajo según género y nivel educativo



Fuente: OIT, 2023.

Lesiones

Las lesiones más comunes son las cortaduras, reportadas por el 31,7 por ciento de los productores. Los golpes y aplastamientos fueron reportados por el 20,1 por ciento, seguidos por torceduras y desgarros, con el mismo porcentaje que las alergias (13,7 por ciento) y mordeduras de animales (12,9 por ciento). Otro tipo de lesiones fue reportado por menos del 10 por ciento de los productores.

En términos generales, los hombres parecen ser más propensos a sufrir lesiones que las mujeres. Las cortaduras, que son las lesiones más comunes, las sufren en mayor proporción los productores hombres (el 42,9 por ciento frente al 20,3 por ciento de las mujeres), y tanto los productores con primaria y con educación superior reportaron frecuencias similares.

**Tabla 14. Porcentaje de productores por tipo de lesiones sufridas durante la jornada de trabajo según género y nivel educativo**

	Género		Nivel educativo				Total
	Hombre	Mujer	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
Cortadas	42,9	20,3	39,1	34,1	28,6	22,2	31,7
Golpe/aplastamiento	21,4	18,8	21,7	17,1	23,8	22,2	20,1
Torcedura, desgarro, etc.	18,6	8,7	13,0	12,2	19,0	14,8	13,7
Alergias	18,6	8,7	13,0	14,6	9,5	18,5	13,7
Mordeduras de animales	12,9	13,0	8,7	17,1	19,0	11,1	12,9
Lesiones en la piel por exposición al sol	11,4	5,8	10,9	7,3	9,5	7,4	8,6
Hongos	12,9	4,3	17,4	4,9	4,8	3,7	8,6
Hernias	11,4	5,8	13,0	9,8	4,8	3,7	8,6
Quemadura (con equipos o elementos)	7,1	7,2	6,5	7,3	9,5	7,4	7,2
Fractura	7,1	5,8	10,9	4,9	9,5	0,0	6,5
Ahogamiento	2,9	4,3	2,2	2,4	4,8	7,4	3,6
Asfixia	2,9	1,4	2,2	0,0	0,0	7,4	2,2
Luxación	0,0	1,4	0,0	2,4	0,0	0,0	0,7
Amputación o pérdida de alguna parte del cuerpo	1,4	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,7
Lesiones cerebrovasculares	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0,	0,0
Envenenamiento/intoxicación aguda	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0,	0,0

Fuente: OIT, 2023.



Las herramientas, implementos o utensilios son los elementos que más causan lesiones a los productores: el 20 por ciento los reportó en este sentido. Este porcentaje se elevó al 32,9 por ciento entre los productores hombres y al 28,3 por ciento entre los productores con primaria como escolaridad. En los demás grupos de análisis, los porcentajes tienden a ser menores. El terreno o las instalaciones de trabajo son otros factores asociados con las lesiones causadas. Este aspecto fue reportado por el 11,5 por

ciento de los productores, aunque apenas el 4,8 por ciento de los técnicos o tecnólogos lo considera como causante de lesiones.

Otros factores, como maquinarias o equipos, animales o insectos, exposición al sol y medios de transporte, entre otros, parecen estar poco asociados con las lesiones sufridas por los productores.

**Tabla 15. Porcentaje de productores por tipo de elemento causante de la lesión según género y nivel educativo**

	Género		Nivel educativo				Total
	Hombre	Mujer	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
Herramientas, implementos o utensilios	32,9	7,2	28,3	19,5	14,3	11,1	20,1
Terreno o instalaciones de trabajo	12,9	10,1	15,2	12,1	4,8	11,1	5,8
Maquinarias o equipos	7,1	4,3	6,5	0,0	9,5	11,1	5,8
Animales o insectos (culebras, hormigas, perros, entre otros)	4,3	7,2	2,2	4,9	4,8	14,8	5,8
Exposición al sol	7,1	2,9	4,3	4,9	4,8	7,4	5,0
Medios de transporte (tractores, etc.)	5,7	2,9	2,2	2,4	9,5	7,4	4,3
Materia prima o insumos	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	0,7
Descargas eléctricas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: OIT, 2023.

Cuando los productores se lesionan, recurren mayormente a la familia (28,8 por ciento). No obstante, esta proporción se reduce al 11,1 por ciento entre los productores con mayor nivel educativo, y se incrementa entre aquellos con menor escolaridad. En segundo lugar, el centro de salud o IPS es reportado por el

17,3 por ciento como el lugar al que acuden. Los productores suelen recurrir poco a otro tipo de agentes, como el patrón o capataz, compañeros de trabajo u otros. Y menos todavía a la ARL, que es reportada por apenas el 2,9 por ciento de los productores.

Tabla 16. Porcentaje de productores por tipo de agente al que informó de la lesión según género y nivel educativo

	Género		Nivel educativo				Total
	Hombre	Mujer	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
Familia	37,1	20,3	41,3	24,4	38,1	11,1	28,8
Centro de salud o IPS	24,3	10,1	26,1	12,2	14,3	14,8	17,3
Patrón, capataz, otro	14,3	4,3	8,7	12,2	4,8	11,1	9,4
No informé	7,1	7,2	6,5	4,9	9,5	7,4	7,2
Compañero(as) de trabajo	7,1	2,9	2,2	2,4	9,5	11,1	5,0
ARL	2,9	2,9	0,0	0,0	4,8	11,1	2,9
Otro(s)	2,9	0,0	2,2	0,0	0,0	3,7	1,4
Asociación/cooperativa/ Junta de acción comunal/ federación	2,9	0,0	0,0	2,4	0,0	3,7	1,4

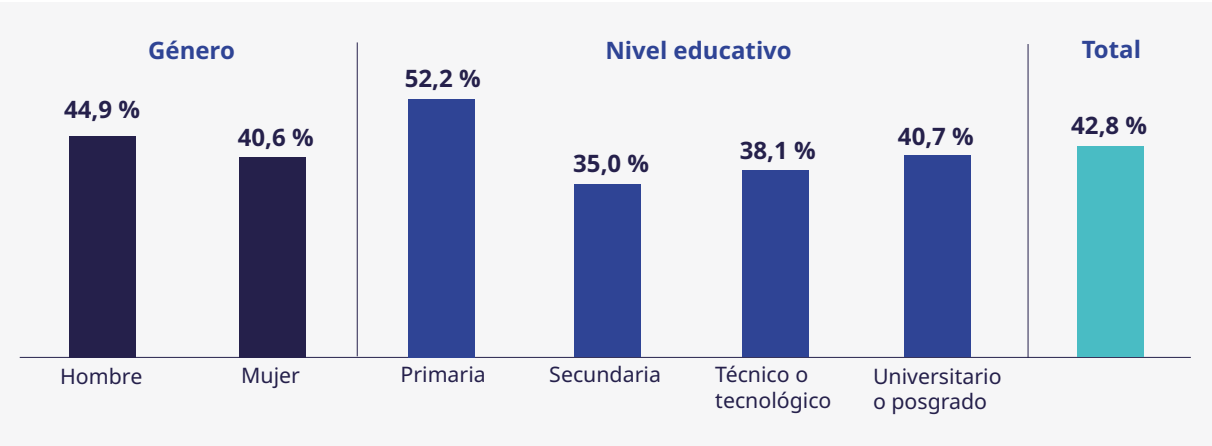
Fuente: OIT, 2023.

Enfermedades

El porcentaje de productores que indicaron tener algún tipo de enfermedad o dolencia, no necesariamente ligada al trabajo, es del 42,8 por ciento. Entre las mujeres se reduce un poco esta

proporción, así como entre los productores con educación secundaria y técnica o tecnológica. En contraste, se incrementa al 52,2 por ciento entre los productores con primaria.

Gráfico 37. Porcentaje de productores que padece de alguna enfermedad o dolencia según género y nivel educativo



Fuente: OIT, 2023.

## Manejo de la enfermedad o dolencia

El uso de medicamentos es la forma más común de manejo de la enfermedad: la mencionan el 38,4 por ciento de los productores. Otras formas menos comunes de manejo son las terapias (14,5 por ciento), el reposo (9,4 por ciento) y las cirugías (5,8 por ciento). La automedicación es baja (2,9

por ciento), así como el uso de medicina ancestral (2,2 por ciento). El 16,7 por ciento no hace ningún manejo de su enfermedad. Estas proporciones se mantienen relativamente similares cuando se analiza los distintos grupos de productores según su género o nivel educativo.

**Tabla 17. Porcentaje de productores por manejo dado a la dolencia o enfermedad según género y nivel educativo**

	Género		Nivel educativo				Total
	Hombre	Mujer	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
Medicamentos	37,7	39,1	39,1	35,0	33,3	44,4	38,4
Ninguna	17,4	15,9	15,2	17,5	14,3	18,5	16,7
Terapias	14,5	14,5	10,9	12,5	19,0	22,22	14,5
Reposo	11,6	7,2	8,7	7,5	4,8	18,5	9,4
Cirugías	8,7	2,9	10,9	5,0	0,0	3,7	5,8
Automedicación	2,9	2,9	0,0	9,0	4,8	3,7	2,9
Medicina ancestral o saber tradicional	1,4	2,9	0,0	2,5	4,8	3,7	2,2
Cambio de actividad laboral	1,4	1,4	0,0	2,5	4,8	0,0	1,4

Fuente: OIT, 2023.

## La enfermedad o dolencia más común

Tiene que ver con la visión (12,3 por ciento), seguida por las relacionadas con músculos, huesos o articulaciones (11,6 por ciento). El tipo de enfermedades o dolencias varía según el género del productor y su nivel educativo. Las mujeres son más propensas que los hombres a sufrir enfermedades asociadas con los músculos (el

17,4 por ciento frente al 5,8 por ciento). Respecto al nivel educativo, se observa más afecciones en los ojos y en el sistema cardiovascular entre los productores con primaria y con educación técnica/tecnológica; los productores con educación secundaria y universitaria o posgrado reportan un mayor porcentaje de dolencias

relacionadas con los músculos. Es importante mencionar que ningún productor mencionó

enfermedades como cáncer, intoxicaciones o afecciones de la piel.

**Tabla 18. Porcentaje de productores por enfermedades diagnosticadas el último año según género y nivel educativo**

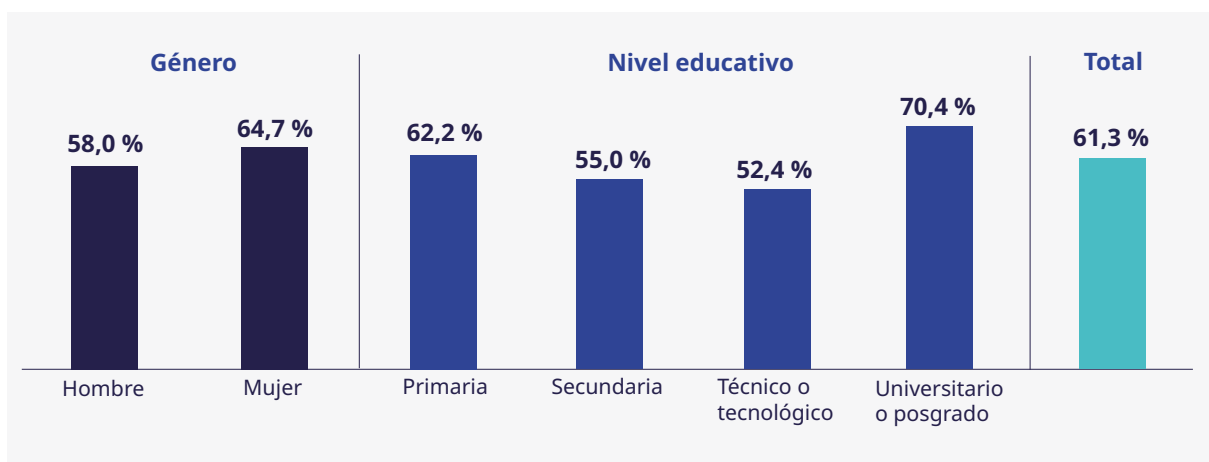
	Género		Nivel educativo				Total
	Hombre	Mujer	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
Enfermedades de los ojos / pérdida de la visión	11,6	13,0	15,2	12,5	19,0	3,7	12,3
De los músculos, huesos, articulaciones	5,8	17,4	8,7	17,5	9,5	11,1	11,6
Del sistema cardiovascular y cerebrovascular	8,7	7,2	15,2	5,0	0,0	7,4	8,0
Del sistema genitourinario	5,8	1,4	8,7	0,0	0,0	0,0	3,6
Del sistema digestivo y del hígado	1,4	4,3	4,3	0,0	4,8	3,7	2,9
Infecciosa o parasitaria	1,4	2,9	0,0	2,5	0,0	7,4	2,2
Del oído	2,9	1,4	2,2	2,5	4,8	0,0	2,2
Del sistema respiratorio	1,4	1,4	2,2	0,0	4,8	0,0	1,4
Trastornos mentales	1,4	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,7

Fuente: OIT, 2023.

## Uso del servicio médico

El uso de servicio médico es alto: el 61,3 por ciento de los productores que han sido diagnosticados con alguna enfermedad han acudido a este. Las mujeres son quienes reportan el mayor uso (64,7 por ciento), así como los productores con nivel universitario

o posgrado (70,4 por ciento). Los productores con educación técnica/tecnológica son quienes menos acuden a este servicio (52,4 por ciento), incluso por debajo de los productores con primaria (62,25) y secundaria (55 por ciento).

**Gráfico 38. Porcentaje de productores que han acudido al servicio médico para ser valorados según género y nivel educativo**

Fuente: OIT, 2023.

Asimismo, al indagar sobre las razones para no acudir a un servicio médico, los productores manifestaron que no vieron la necesidad (28,3 por ciento). No les dieron importancia a las razones asociadas a la prestación del servicio

de salud, tales como la falta de personal médico o las largas distancias entre la vivienda y el centro médico. La falta de dinero tampoco parece ser uno de los motivos que impida el acceso a los servicios médicos.

**Gráfico 39. Porcentaje de productores de acuerdo a razones para no acudir al servicio médico según género y nivel educativo**

	Género		Nivel educativo				Total
	Hombre	Mujer	Primaria	Secundaria	Técnico o tecnológico	Universitario o posgrado	
No ha visto la necesidad de acudir al médico	27,5 %	29,0 %	15,2 %	42,5 %	33,3 %	29,6 %	28,3 %
Falta de personal médico	2,9 %	4,3 %	6,5 %	2,5 %	4,8 %	0,0 %	3,6 %
Distancias largas entre la vivienda y el centro médico	2,9 %	4,3 %	8,7 %	2,5 %	0,0 %	0,0 %	3,6 %
No tiene dinero	2,9 %	0,0 %	4,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	1,4 %

Fuente: OIT, 2023.



## 5. Conclusiones

Los hallazgos de la investigación sobre las condiciones socioeconómicas y de SST del cultivo de caña de azúcar para la producción de panela sugieren que es pertinente *considerar medidas o estrategias orientadas a promover entornos de trabajo seguros y saludables*, a través de un diálogo con Fedepanela y sus bases gremiales, como los comités municipales y departamentales de paneleros, el Ministerio del Trabajo, las centrales sindicales, así como con los actores involucrados en esta cadena productiva, particularmente los productores y las asociaciones de productores, entre otros actores clave a ser identificados.

Entre dichas medidas figuran:



**Ampliar el alcance de la investigación:** el estudio proporciona una información inicial valiosa sobre las condiciones de salud y de trabajo del sector. Sin embargo, este tipo de estudios de caracterización debe ampliarse, involucrando a otros eslabones de la cadena productiva, como los trabajadores que desarrollan las actividades operativas, además de incluir información discriminada por edad, nivel de tecnificación de los lugares de trabajo, indicadores de calidad de vida y número de horas trabajadas, entre otros.



**Desarrollar estrategias adaptadas a la realidad del sector:** tanto en el desarrollo de la normativa de SST, como de los programas o planes que se diseñe, se debe considerar aspectos clave de la realidad del sector, tales como la informalidad, el relevo generacional, el nivel de tecnificación y la capacidad de recursos, entre otros.



**Articulación entre los interlocutores sociales:** se debe continuar fortaleciendo la articulación de iniciativas en el sector de la panela a lo largo del país, vinculando a diferentes actores: las instituciones públicas nacionales y locales, las asociaciones de productores, los consejos productivos, las empresas de producción de panela, academias (universidades y el Sena), centros de investigación del agro, representantes de los trabajadores, así como a las instituciones que son parte de la seguridad social — Colpensiones, entidad promotora de salud (EPS), instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) y ARL—. Esto permitirá generar un plan articulado multisectorial, buscando una estrategia que sea equitativa y sostenible.



**Diseñar acciones de capacitación sobre seguridad y salud en el trabajo dirigida a los trabajadores de la panela:** en el marco de las acciones y del programa formativo que viene llevando adelante Fedepanela, se debe aumentar la cobertura de la población beneficiaria para fortalecer las capacidades de los productores, trabajadores o actores clave, además de contar con materiales que brinden orientación sobre las medidas de SST en el sector. Este material puede consistir en guías metodológicas, cartillas informativas, etcétera.

---



**Promover el acceso a servicios de salud integral:** casi la totalidad de los productores está afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud, mientras que la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales es baja. Por lo tanto, es crucial implementar programas e iniciativas que analicen la manera de aumentar la cobertura de protección social para riesgos laborales de los productores y de los demás eslabones de la cadena productiva.

---



**Fortalecer la conciencia en torno a la importancia de la protección personal y de los estilos de vida saludables:** es fundamental promover el uso de los elementos de protección personal adecuados y acordes con el tipo de tarea, como gafas, sistemas de comunicación y botiquines de primeros auxilios. Esto contribuirá a reducir el riesgo de sufrir accidentes y enfermedades laborales.

Asimismo, los resultados de este estudio indican la necesidad de fomentar la adopción de estilos de vida saludables, como mantener una dieta equilibrada, realizar ejercicio regularmente y practicar técnicas de manejo del estrés, para mejorar el bienestar físico y emocional de los productores.

En este sentido, se recomienda desarrollar materiales de sensibilización que permitan a los productores aprender la importancia de estos temas de manera práctica y sencilla.



**Desarrollar estrategias de seguridad y salud diferenciales según perfil del trabajador:** Las diferencias por género identificadas en el estudio sugieren que es necesario diseñar estrategias de seguridad y salud con un enfoque de género, es decir, considerando las condiciones sociodemográficas y los estilos de vida y laborales que afectan de manera diferente a hombres y mujeres. De la misma manera, las estrategias deben considerar las diferencias en el nivel educativo de la población objetivo. También es importante integrarlas en el análisis de variables relacionadas con el grado educativo y con el tipo de tarea, dado que estas influyen considerablemente en la exposición a peligros y en el conocimiento y prácticas de SST.



## Bibliografía

\_\_\_\_\_. 2023b. "Evaluaciones Agropecuarias Municipales de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria 2019-2023". <https://experience.arcgis.com/experience/17859d5712b046fca6b0df5781e0b560/page/EVAs/>

# VISION ZERO FUND

Vision Zero Fund  
Labour Administration, Labour  
Inspection and Occupational Safety and  
Health Branch

International Labour Organization  
Route des Morillons 4 CH-1211 Geneva  
22 Switzerland

[ilo.org/vzf](http://ilo.org/vzf)  
[vzf@ilo.org](mailto:vzf@ilo.org)



Organización  
Internacional  
del Trabajo

**SEGURIDAD  
+ SALUD  
PARA TODOS**

El Fondo Visión Cero forma parte de  
Seguridad y Salud para Todos un programa  
emblemático de la OIT que construye una  
cultura de trabajo seguro y saludable.



Federal Ministry  
for Labour and Social Affairs



Federal Ministry  
for Economic Cooperation  
and Development



Co-funded by  
the European Union



Sweden  
Sverige



Norad



UKaid  
from the British people



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

SIEMENS  
*Ingenuity for life*

