

## **FORTALECIMIENTO DE LA SALUD LABORAL RURAL: HIGIENE POSTURAL Y MANEJO MANUAL DE CARGA EN CULTIVADORES DE CÍTRICOS**

## **STRENGTHENING RURAL OCCUPATIONAL HEALTH: POSTURAL HYGIENE AND MANUAL HANDLING OF LOADS IN CITRUS GROWERS**

**Sandra Milena Montes Moreno**

Doctora en ciencias de la educación, Magister en Sistemas Integrados de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, la Calidad, el Medio Ambiente y la Responsabilidad Social; Especialista en Seguridad y Salud en el trabajo, Fisioterapeuta Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD Escuela de Ciencias de la Salud Nacionalidad: colombiana ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9036-9363> URL: Google Académico: <https://bit.ly/43LUDuV> email. Sandra.montes@unad.edu.co

### **RESUMEN**

El estudio considera la problemática que padecen las comunidades rurales cultivadores de cítricos, en los municipios de Zapatoca y Los Santos, en cuanto los riesgos musculosqueléticos que se derivan de las malas prácticas de posturas y manejo manual de cargas. El objetivo principal es examinar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo que rodean a las labores agrícolas y plantear estrategias de prevención que contribuyan a consolidar buenas prácticas de higiene postural y manejo manual de cargas en trabajadores del sector rural. Se aplicó un enfoque cualitativo, con recolección de información mediante encuesta estructurada online, observación directa y capacitación. Los resultados ratifican la existencia de inadecuadas prácticas de posturas y manejo de carga en las actividades agrícolas, así como desconocimiento de muchas estrategias de prevención, no obstante, se evidenció un interés por la capacitación y las orientaciones profesionales brindadas en campo, en materia de mecanismos preventivos que favorezcan el bienestar de los agricultores y aumenten la productividad física en las labores agrícolas.

**Palabras clave:** seguridad y salud en el trabajo; higiene postural; manejo manual de carga; sector rural; citricultores.

### **ABSTRACT**

This study examines the musculoskeletal risks faced by rural citrus-growing communities in the municipalities of Zapatoca and Los Santos, stemming from poor posture and manual handling practices. The main objective is to analyze occupational safety and health conditions surrounding agricultural work and to

propose prevention strategies that contribute to establishing good practices in postural hygiene and manual handling of loads among rural workers. A qualitative approach was used, with data collection through a structured online survey, direct observation, and training. The results confirm the existence of inadequate posture and load handling practices in agricultural activities, as well as a lack of awareness of many prevention strategies. However, an interest in training and professional guidance provided in the field was evident, particularly regarding preventive mechanisms that promote the well-being of farmers and increase physical productivity in agricultural work.

**Keywords:** occupational safety and health; postural hygiene; manual handling of loads; rural sector; citrus growers.

## INTRODUCCIÓN

En el contexto rural colombiano, la agricultura es una de las fuentes de sustento económico, cuyo desarrollo contribuye al fortalecimiento de la economía nacional, particularmente en aquellas regiones donde la producción de cítricos se lleva a cabo de manera intensiva, pero de forma tradicional. A pesar de lo que dicha actividad económica representa para la sociedad colombiana, aún encara serios riesgos en cuanto a seguridad y salud en el trabajo se refiere, que incluyen lesiones músculo-esqueléticas por esfuerzos físicos, malas posturas y manipulación manual de cargas. La carencia de entrenamiento en higiene postural y manejo manual de carga, aumentan el riesgo de accidentes laborales y lesiones, el ausentismo y la disminución del rendimiento laboral. En este sentido, el fortalecimiento de la salud laboral rural no debe concebirse únicamente como una cuestión de prevención de enfermedades, sino como un proceso integral de mejora de las condiciones de trabajo y de promoción del bienestar. El presente documento propone un análisis sistemático y participativo de las condiciones ergonómicas en el cultivo de cítricos, con el fin de diseñar estrategias que fomenten prácticas seguras y sostenibles en el manejo físico del trabajo agrícola.

## METODOLOGÍA

El trabajo investigativo se orienta bajo un enfoque cualitativo, con diseño descriptivo y participativo, encaminado a identificar las condiciones salud laboral en cultivadores de cítricos.

La población objeto de estudio se conformó por trabajadores del sector rural dedicados al cultivo y cosecha de frutales cítricos en áreas agrícolas de los municipios de Zapatoca y Los Santos en el departamento de Santander, Colombia. La muestra se seleccionó de manera aleatoria simple, intencionada, fundamentada

en criterios como experiencia laboral, clase de labor desempeñada y disponibilidad para concurrir a los talleres de formación.

Se aplicó una encuesta estructurada online en la herramienta de Google Form, como instrumento de recolección de información. El procedimiento consistió en el reconocimiento de la población objeto, realizado con anterioridad mediante visitas de campo. Posteriormente la aplicación de instrumentos de recolección de información y finalmente el análisis cualitativo de la información, la cual fue procesada a través de herramientas de estadística descriptiva, como tablas de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central, conformando gráficos y tablas representativas en el programa de Excel Office, para posteriormente proceder al análisis argumentativo de la información recolectada y organizada.

## **RESULTADOS**

Los resultados derivados de este trabajo, inicialmente muestran la información recolectada mediante la encuesta estructurada aplicada a varias comunidades de cultivadores de cítricos en los municipios de Zapatoca y Los Santos en el departamento de Santander, Colombia, donde se pudo evidenciar algunas condiciones de seguridad y salud en el trabajo que se presentan en el sector rural.

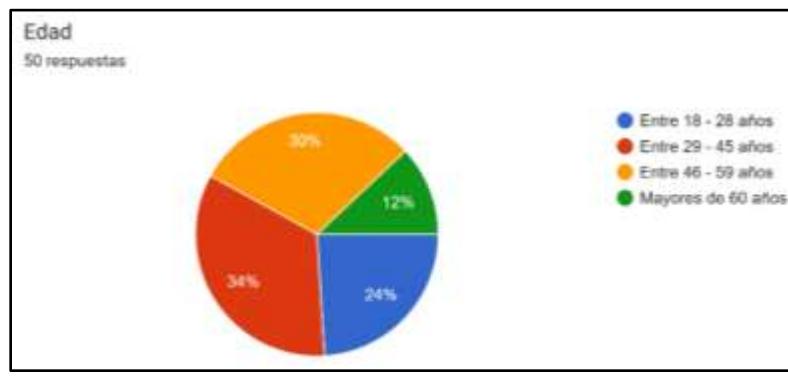
El análisis determina una serie de circunstancias propicias para el desencadenamiento de lesiones o enfermedades labores en los trabajadores que se desempeñan como cultivadores de cítricos, donde se observa una gama de tareas que involucran prácticas inadecuadas de higiene postural y manejo manual de cargas, relacionadas claramente con el desarrollo de lesiones musculoesqueléticas, principalmente en la región lumbar y las extremidades superiores. De la misma manera, se reconoció un bajo nivel de conocimientos sobre higiene postural y manejo manual de cargas, y los mecanismos de prevención y control, lo que ratifica la necesidad de consolidar procesos de formación en salud y seguridad en el trabajo en entornos rurales. Estos resultados que se muestran a continuación, constituyen una iniciativa vivencial que contribuye al desarrollo de estrategias de intervención que fomenten la salud y el bienestar físico, la productividad y la sostenibilidad de la labor agrícola.

La población de cultivadores de frutales cítricos de los municipios de Zapatoca y Los Santos que participaron en el estudio se encuentran en edades comprendidas entre 18-28 años (24%), 29-45 años (34%), 46-69 años (30%) y mayores de 60 años (12%), de los cuales un 70% lo representan hombres y un 30% mujeres, pudiendo evidenciar la amplia distribución etaria de personas que se dedican a las labores agrícolas en estos municipios, específicamente en el cultivo de cítricos, así como

también resaltar la participación significativa de la mujer en espacios labores en la economía rural. (Figura 1)

**Figura 1**

*Edad de los citricultores*

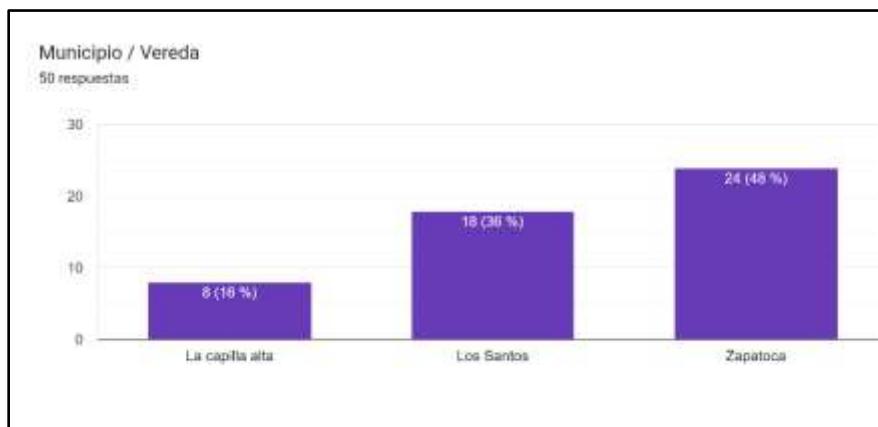


Fuente: elaboración propia

El 48% de los participantes del estudio se encuentran concentrados en el municipio de Zapotoca, Santander, conocido como “La ciudad del clima de seda” o “La ciudad levítica” ubicado en el centro del departamento de Santander, al suroccidente de Bucaramanga, a 52 kilómetros del municipio de Girón; en cercanía al cañón del río Sogamoso, es común encontrar cultivos de frutas gracias a las bondades de las tierras fértiles y un clima templado. Zapotoca se halla reclinada en un valle que los fundadores llamaron “El llano de las flores”, y a una altura de 1737 metros sobre el nivel del mar.

**Figura 2**

*Lugares intervenidos*



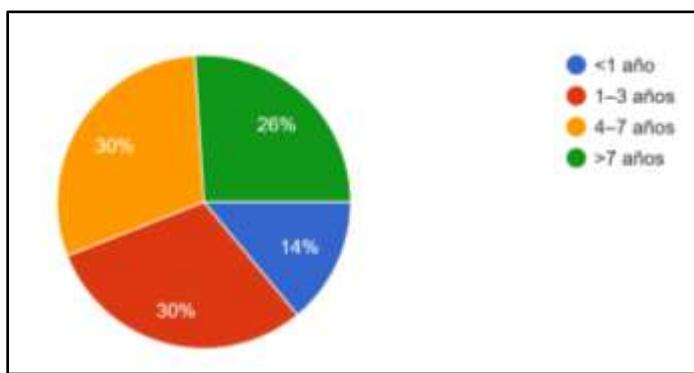
Fuente: elaboración propia

El 36% de los participantes provienen del municipio de Los Santos, ubicado a 62 kilómetros de la de Bucaramanga, corresponde a la Provincia de Soto, se encuentra al Oriente del departamento de Santander, conformado por 15 Veredas. Cuenta con una red hidrográfica conformada por los ríos Chicamocha y Sogamoso, pertenecientes a la Gran Cuenca del Magdalena. Tiene una extensión de 242 Km<sup>2</sup>, una temperatura promedio de 21°C y una altura 1310 msnm.

El departamento de Santander viene destacándose a nivel nacional en cuanto a liderar el mayor número de área sembradas en cítricos, y aun cuando los municipios de Zapatoca y Los Santos no han sido considerados tradicionalmente como epicentros de estos cultivos, se encuentran incursionando en ellos de manera exitosa logrando contribuir significativamente en la economía de la región.

### **Figura 3**

*Años de experiencia en el cultivo de cítricos*

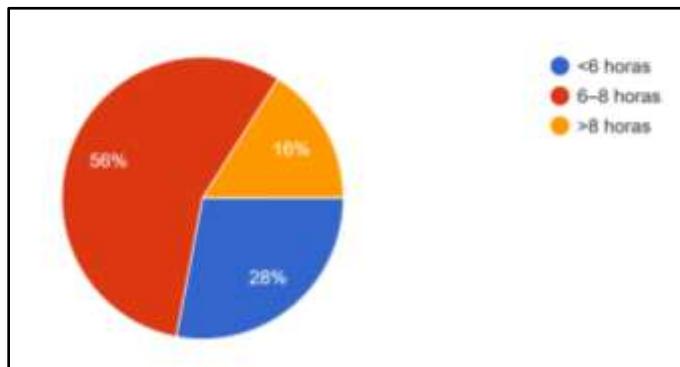


Fuente: elaboración propia

La figura 3 muestra los años de experiencia que tienen los participantes en el cultivo de cítricos, encontrando una diversidad de tiempos dedicados a esta labor. Así, el 30% lleva entre 1-3 años, otro 30% tienen entre 4-7 años y un 26% qué manifiesto tener más de 7 años ejerciendo la labor de cultivadores de cítricos en esa zona del departamento de Santander. Una pequeña minoría del 14% tienen menos de 1 año trabajando en el sector de los cítricos.

**Figura 4**

*Jornada laboral diaria*

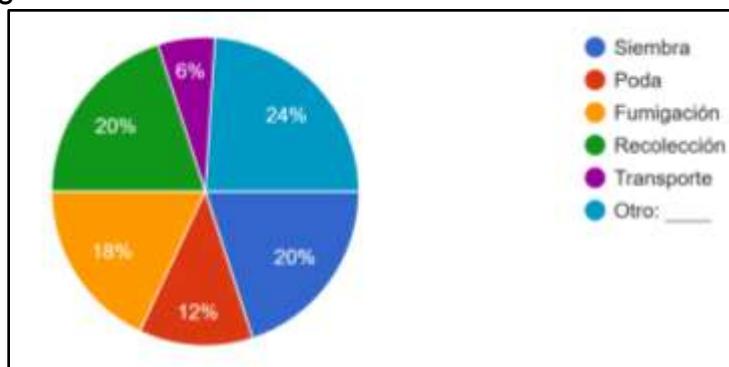


Fuente: elaboración propia

En cuanto a la jornada laboral que desarrollan los cultivadores de cítricos, encontramos que el 56% labora entre 6-8 horas diarias, mientras que el 28% trabaja menos de 6 horas diarias. En contraste, el 16% labora más de 8 horas diarias, según lo manifestado por los participantes.

**Figura 5**

*Tipo de labor agrícola*



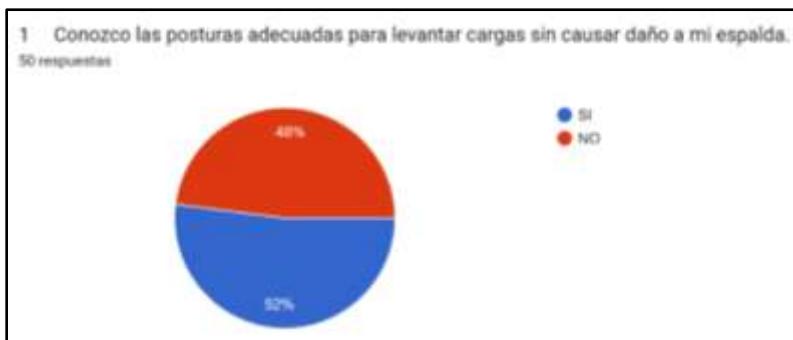
Fuente: elaboración propia

La figura 5 ilustra las principales actividades agrícolas que se desarrollan en el cultivo de cítricos, arrojando como resultados, que el 20% de los trabajadores se dedican a actividades relacionadas con la siembra, el 12% realizan podas, 18% a fumigación, 20% a recolección y cosecha, 6% a transporte y 24% a otras labores que implican mano de obra y esfuerzo, lo que manifiesta una gran variedad de actividades físicas con distintos requerimientos ergonómicos. Dichas actividades agrícolas involucran manejo manual de cargas, movimientos repetitivos, posturas inadecuadas, empleo de herramientas manuales y largas jornadas de trabajo que,

al no realizarse aplicando principios básicos de higiene postural, aumentan el riesgo de lesiones musculoesqueléticas (Vallejo y Cely, 2020). La siembra y la recolección, son un ejemplo de altas demandas de flexión repetitiva del tronco y ejercer fuerza manual, en tanto que la poda y la fumigación requieren esfuerzos continuos de los miembros superiores y exposición extensa a sustancias químicas (FAO, 2022). De esta forma, la diversidad de labores agrícolas que conlleva el cultivo de cítricos, insta a fomentar estrategias ergonómicas integrales, centradas en educación postural, uso apropiado de herramientas manuales y la rotación de oficios como acciones preventivas para afrontar el deterioro físico de los trabajadores. (OIT, 2020; Moreno y Martínez, 2022)

### Figura 6

#### Levantamiento de cargas

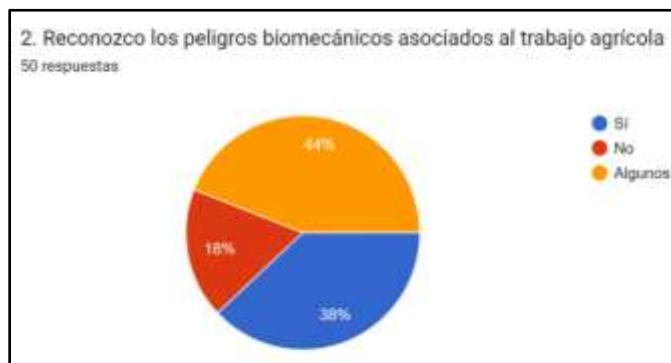


Fuente: elaboración propia

Los resultados muestran que el 52% de los agricultores dice conocer las posturas correctas para levantar cargas sin provocar daño a la espalda, en tanto que el 48% muestra no estar apropiado de ese conocimiento (Figura 6). Estos hallazgos casi equitativos confrontan la posición de la existencia de una brecha prudente en la preparación ergonómica de los cultivadores de cítricos, lo cual puede intervenir claramente en la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas, especialmente a nivel lumbar. De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020), la falta de conocimiento de las metodologías correctas para el levantamiento de cargas, prevalece como una de las principales causas de lesiones de espalda en el trabajador agrícola, agudizadas por la ejecución de movimientos repetitivos y la carencia de planes de prevención. En tal caso, los resultados ratifican la necesidad de efectuar planes de capacitación en higiene postural y manejo manual de cargas, conducentes a consolidar una cultura de la prevención y optimizar las condiciones de salud en el trabajo del sector agrícola. (Moreno y Martínez, 2022; FAO, 2022)

**Figura 7**

*Peligros biomecánicos agrícolas*

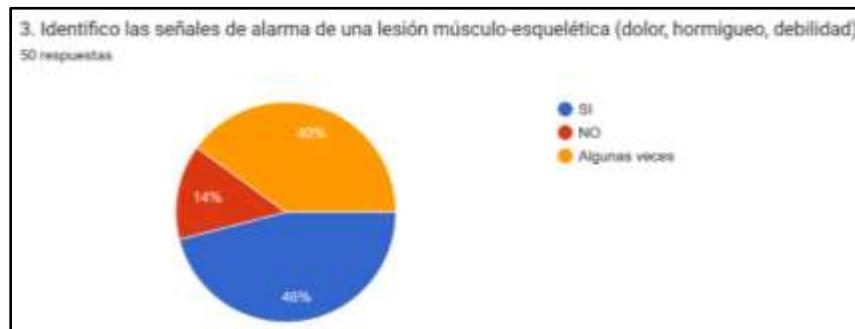


Fuente: elaboración propia

Los resultados de la figura 7 revelan que el 38% de los cultivadores de cítricos identifica absolutamente los peligros biomecánicos coligados con las labores agrícolas, el 44% dice reconocer solo algunos, en tanto que el 18% expresa no identificarlos. Estas respuestas muestran que el conocimiento que poseen los cultivadores cítricos acerca de los riesgos derivados de los esfuerzos físicos, las posturas inadecuadas y los movimientos repetitivos propios de las actividades agrícolas, es escaso o en muchas ocasiones lo consideran irrelevante para la salud y seguridad como trabajadores del campo. Tal como lo considera la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021), “la falta de comprensión de los factores biomecánicos constituye una limitación importante para la prevención de lesiones musculoesqueléticas en el sector rural”. En el ámbito del cultivo de cítricos, esa falta de conocimiento puede acrecentar la exposición a sobrecargas físicas, especialmente durante las fases de recolección y transporte de las frutas (Vallejo y Cely, 2020). Con la información recolectada se infiere que existen dificultades que ameritan el fortalecimiento de los procesos de educación ergonómica y sensibilización sobre riesgos biomecánicos, como parte integral de los planes y programas de seguridad y salud en el trabajo, así como la promoción del trabajo seguro en ambientes agrícolas. (FAO, 2022; OIT, 2020)

**Figura 8**

*Señales de lesiones músculo-esqueléticas*



Fuente: elaboración propia

La gráfica 8 muestra que el 46% de los cultivadores de cítricos reconoce las señales de alarma de una lesión músculo-esquelética, como dolor, hormigueo o debilidad; mientras tanto el 40% las identifica solo en algunas ocasiones y un 14% desconocen dichas señales para el caso de este tipo de lesiones. Esta información sugiere que cuando los trabajadores no reconocen estos signos y síntomas preliminares de las lesiones musculosqueléticas, se puede retardar la atención médica oportuna e incrementar la gravedad de las lesiones originarias en actividades rutinarias y repetitivas de esfuerzo físico acumulativo. Según Martínez y Pardo (2021), la identificación tardía o aplazada ante la evidencia de signos característicos, es un factor preponderante que contribuye en la cronificación de los trastornos musculosqueléticos en trabajadores del sector agrícola. Asimismo, Rivera et al. (2020) consideran que la preparación en seguridad y salud en el trabajo y la observación física de sí mismos son tácticas seguras para disminuir el efecto de los riesgos biomecánicos. Nuevamente se ratifica la necesidad de instaurar planes de formación orientados a la prevención para crear habilidades que permitan reconocer los riesgos y poder detectar oportunamente de síntomas, originando una inclinación por el autocuidado en las labores agrícolas. (Gómez y Restrepo, 2022)

**Figura 9**

*Postura de rodillas y espalda al levantar cargas*

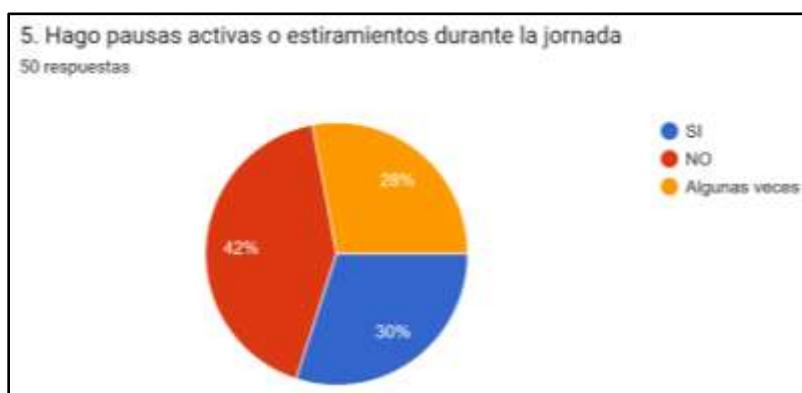


Fuente: elaboración propia

Los resultados en la figura 9 muestran que el 36% de los cultivadores de cítricos doblan las rodillas y mantienen la espalda recta cuando levantan cargas pesadas, contrario al 42% que solo lo hacen algunas veces y un 22% que no realiza esta técnica postural. Esta situación pone en evidencia irregularidades en la implementación de técnicas básicas de higiene postural, lo que incrementa el riesgo de lesiones musculoesqueléticos derivadas del manejo manual de cargas. De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020), el levantamiento de cargas con posturas inadecuadas, conforma una de las causas más relevantes de dolor lumbar en labores agrícolas. Así mismo, López y Rodríguez (2021) enfatizan en que la formación postural y la ergonomía orientada al trabajo físico son elementos protectores fundamentales para disminuir las consecuencias de la sobrecarga.

**Figura 10**

*Pausas activas*



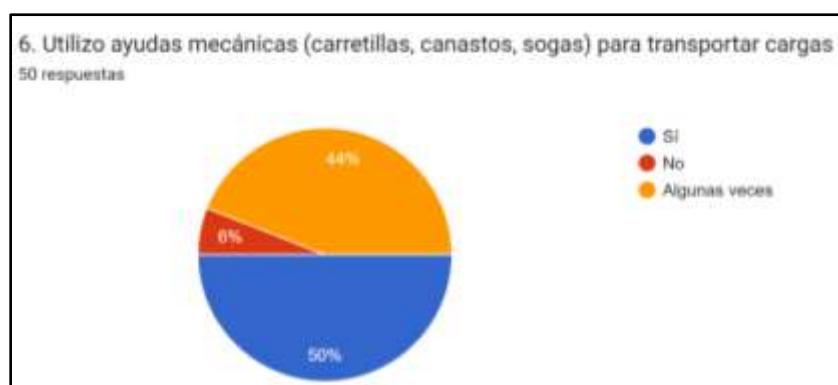
Fuente: elaboración propia

La figura indica que sólo el 30% de los cultivadores de cítricos lleva a cabo pausas activas en medio de las labores agrícolas, en tanto que un 42% no las realiza y el 28% las hace algunas veces. Este hallazgo sugiere que existe desconocimiento y falta de acompañamiento profesional para que estos trabajadores se sensibilicen en la importancia de introducir prácticas de cuidado físico en el ambiente laboral, lo que conlleva a posibilitar la ocurrencia de lesiones o afectaciones de salud.

Las pausas activas se encuentran coligadas con beneficios como la disminución y manejo del estrés, mejora postural durante el trabajo, incremento de la concentración y la prevención de enfermedades osteomusculares. De acuerdo con el Ministerio de Salud de Colombia, dichas prácticas deben hacer parte integral de los programas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), cumpliendo la Resolución 0312 de 2019, y promovidas en todos los espacios laborales, sin importar del tamaño organizacional, sino pensando en el bienestar de los trabajadores rurales, en este caso, aprovechando las bondades de dichas estrategias terapéuticas. Asimismo, investigaciones como la Gómez et al. (2021) enfatizan en la importancia que revisten las pausas activas para el mejoramiento del clima laboral y la reducción del ausentismo, convirtiéndose en una herramienta didáctica efectiva para el bienestar de los agricultores.

### Figura 11

*Uso de ayudas mecánicas para transporte de cargas*



Fuente: elaboración propia

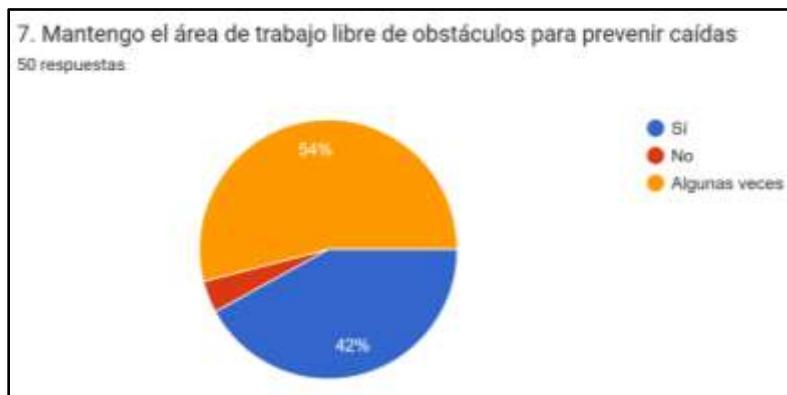
La figura 11 indica que el 50% de los cultivadores usa instrumentos mecánicos como ayuda para el transporte de cargas, aunque un 44% lo hace algunas veces y solamente el 6% no utiliza ayudas para cargar. No obstante, la mayoría conoce los beneficios que les trae el uso de utensilios ergonómicos, en este caso, para sujetar la carga y evitar el sobresfuerzo, preocupan aquellos trabajadores que las usan ocasionalmente, aun cuando las actividades de cosecha y transporte,

necesariamente requieren manipulación y manejo manual de cargas en el entorno rural.

Desde el punto de vista de la higiene postural y el manejo manual de cargas, como partes integrales del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), la utilización de ayudas mecánicas en estas labores pesadas, es una acción preventiva fundamental para disminuir el riesgo de lesiones músculo-esqueléticas, particularmente en actividades de manejo manual de cargas. Los investigadores Martínez et al. (2020) afirman que el establecimiento permanente de ayudas mecánicas contribuye significativamente en la mejora de la productividad y baja los niveles de ausentismo en el trabajo por lesiones concernientes con inadecuadas posturas y levantamiento de cargas.

### Figura 12

#### Área de trabajo libre de obstáculos



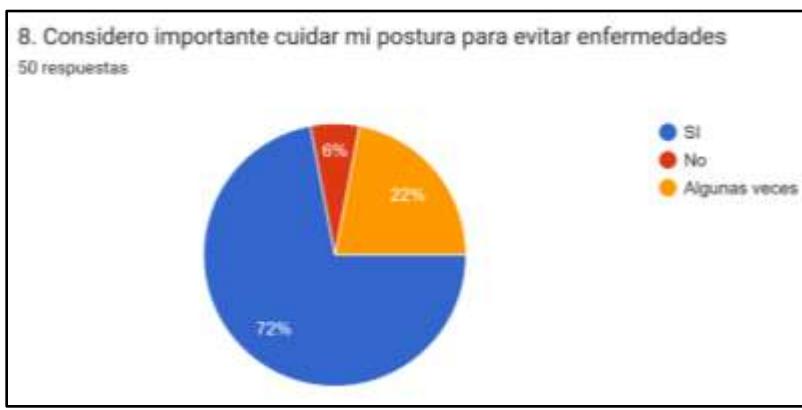
Fuente: elaboración propia

En esta ocasión la figura 12 ilustra una situación rutinaria entre los agricultores cítricos, donde el 42% de los cultivadores conserva libre de obstáculos el área de trabajo, un 54% lo hace algunas veces y un 4% trabaja bajo condiciones inapropiadas con objetos particulares en medio del lugar de labores. Estos hallazgos no dejan de ser preocupantes en el sector agrícola, particularmente en cultivos de cítricos, donde el terreno puede ser irregular, húmedo y con herramientas esparcidas, así como también es común encontrar palos, arbustos, canastos, bultos y productos químicos para fumigación. En este sentido, las caídas al mismo nivel ostentan uno de los riesgos más habituales en el sector agrícola, y la prevención está claramente vinculada con buenas prácticas de orden y aseo en el lugar de

trabajo. De acuerdo con lo estipulado en la Resolución 0312 de 2019, los empleadores o patrones del sector rural deben instaurar medidas de orden y limpieza en cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST, que puede incluir señalización, rutas seguras y capacitación en prevención de riesgos. También, los aportes investigativos de Torres et al. (2022) acerca de seguridad en cultivos de frutas tropicales muestran que sucesos de orden en la zona de trabajo está relacionada con el incremento de los accidentes por tropiezos y caídas, impactando la productividad y la salud de los agricultores.

**Figura 13**

*Importancia de cuidar las posturas*



La figura 13 indica que el 72% de los cultivadores de cítricos considera relevante cuidar las posturas mientras realiza actividades de riesgo durante la jornada laboral, mientras tanto un 22% lo realiza algunas veces y un 6% no considera importante dicha indicación. Estos resultados reflejan la existencia de conocimientos y la consolidación progresiva de una cultura de prevención acerca de los riesgos posturales para evitar la aparición de lesiones o enfermedades en el corto, mediano y hasta el largo plazo, producto de la normalización de técnicas inadecuadas en las posturas y levantamiento de cargas en las labores diarias. No obstante, existe un grupo de personas, principalmente jóvenes, en las que hay que incidir positivamente

para ilustrarlos y se agreguen a la gran mayoría que sí poseen hábitos de prevención.

En las labores agrícolas, principalmente en el cultivo de cítricos, las posturas forzadas, la flexión continua y el levantamiento de carga de manera incorrecta son factores de riesgo para la aparición de lesiones musculoesqueléticas. Ramírez et al. (2021) en investigación realizada con agricultores del Caribe colombiano ratificaron que la aplicación de buenas prácticas ergonómicas en las actividades laborales, contribuye significativamente en el mejoramiento de las condiciones de salud, en la reducción del ausentismo y en el aumento de la eficiencia en las tareas agrícolas. No obstante, la ejecución efectiva necesita acompañamiento profesional y culturalmente contextualizado.

**Figura 14**

*Prevención de lesiones músculo-esqueléticas*



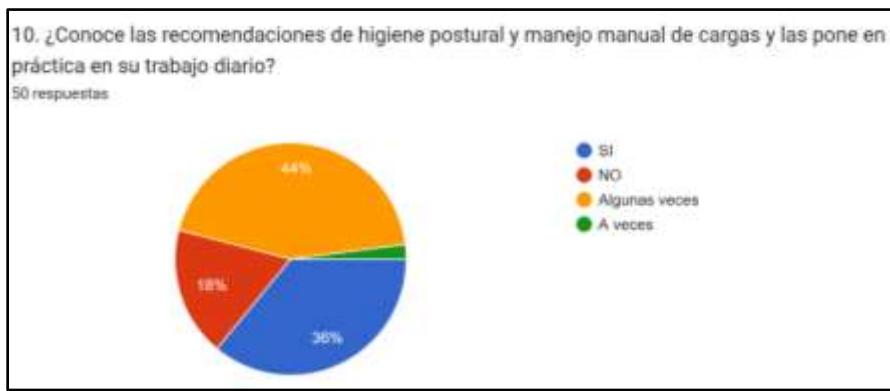
Fuente: elaboración propia

En la figura 14 se observa que el 76% de los cultivadores están conscientes que mediante la aplicación de medidas preventivas durante las actividades laborales, se pueden evitar consecuencias negativas con la aparición de lesiones musculoesqueléticas, y de esta manera mejorar el rendimiento laboral, en tanto que el 14% no tienen el convencimiento suficiente, y por tanto consideran que algunas veces les ayuda a mejorar dicho rendimiento, pero existe un 10% que

definitivamente, no lo considera importante. Algo positivo es que ya existe fomento de prácticas preventivas en el sector rural, donde son frecuentes las labores repetitivas, el levantamiento de cargas y las posturas inadecuadas, pero se deben abordar todos los cultivadores para erradicar las acciones negativas que desmejoran las condiciones de salud y la eficiencia en el trabajo.

**Figura 15**

*Recomendaciones de higiene postural y MMC*



La figura 15 dejar ver que sólo el 36% de los cultivadores cítricos dicen conocer y poner en práctica las recomendaciones de higiene postural y manejo de cargas en las labores diarias, mientras que el 46% lo realizan algunas veces, y el 18% no las conocen, y por tanto nunca las aplican. Este comportamiento indica la existencia de una brecha entre el manejo de conocimientos técnicos y la práctica real en el sector rural. Se reconoce que en el cultivo de cítricos, las actividades como la recolección manual, los movimientos repetitivos, flexiones forzadas, traslado en canastos, el uso de herramientas manuales y caminar en terrenos irregulares, demandan posturas conformes a cada tarea y técnicas seguras de ejecución. Mendoza et al. (2022) plantean que la falta de preparación ergonómica de los trabajadores rurales está coligada con la aparición de lesiones musculoesqueléticas frecuentes, un rendimiento desmejorado y ausentismo recurrente al trabajo.

**Figura 16**

*Levantamiento de cargas mayores a 25 Kg*

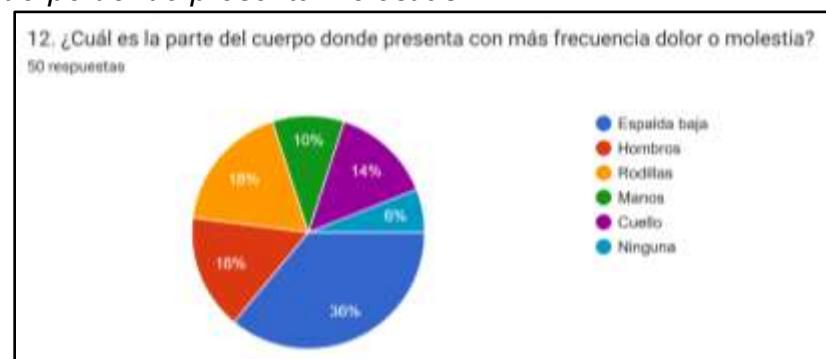


Fuente: elaboración propia

Como se viene mencionando, y se observa durante todas las actividades agrícolas, el 56% de los cultivadores de cítricos a veces levanta cargas superiores a 25 Kg y un 30% carga ese peso casi siempre, un 2% siempre y el 12% nunca realiza levantamiento de cargas superiores a 25 Kg. Esto se debe a la variedad de tareas que conlleva el cultivo y cosecha de cítricos, donde la recolección, el traslado para almacenamiento y el transporte final, son las actividades que requieren mayores esfuerzos físicos, y por tanto, una mayor exposición a riesgos ergonómicos relacionados con lesiones músculo-esqueléticas.

**Figura 17**

*Partes del cuerpo donde presenta molestias*

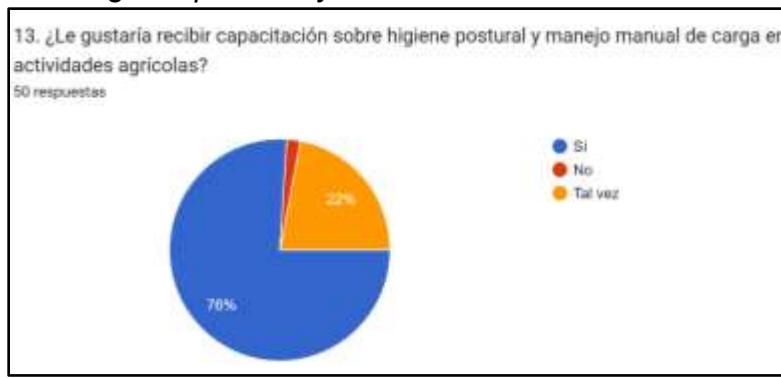


Fuente: elaboración propia

En orden de importancia la figura 17 muestra las partes del cuerpo donde los cultivadores de cítricos padecen mayores molestias o lesiones, iniciando con el 36% con dolor usual en la espalda baja, le sigue 18% en manos, 16% en rodillas, 14% en cuello y 6% en hombros (6%). Cabe anotar que el 10% no presentan dolores ocasionados por actividades en el trabajo. Se puede apreciar que la comunidad de cultivadores de cítricos del estudio presenta una elevada prevalencia de síntomas relacionados con problemas musculoesqueléticos asociados a malas prácticas ergonómicas durante las labores propias del sector rural citricultor. Castaño et al. (2021) reportan el dolor lumbar crónico en trabajadores agrícolas, como una de las principales causas de incapacidad laboral en este sector, y concuerdan que la prevención necesita una intervención integral basada en formación en higiene postural, pausas activas, apoyo de herramientas mecánicas, rediseño de labores, rotación, entre otras.

**Figura 18**

*Capacitaciones de higiene postural y MMC*



Fuente: elaboración propia

Finalmente, el 76% de los cultivadores de cítricos muestra interés por capacitarse en temas relacionados con la higiene postural y manejo manual de cargas contextualizadas con el entorno agrícola pertinente, el 22% consideran que tal vez les gustaría recibir las capacitaciones, y el 2% no se encuentra interesado. Esta alta disposición representa una oportunidad estratégica para fortalecer la salud

ocupacional en el sector agrícola, especialmente en tareas de recolección, transporte y manipulación de insumos en cultivos de cítricos.

Los resultados de esta encuesta estructurada realizada a los cultivadores de cítricos de los municipios de Zapatoca y Los Santos en el departamento de Santander, ratifican las manifestaciones y observaciones recopiladas en campo, sobre la existencia de desinformación y falta de preparación en temas de higiene postural y manejo manual de cargas, lo que los lleva a realizar malas prácticas ergonómicas que los conducen a presentar lesiones músculo-esqueléticas y consecuentemente, a bajar el rendimiento laboral y la productividad económica.

## **CONCLUSIONES**

Producto del análisis de información realizado en este documento de trabajo, se pueden extraer una serie de conclusiones, sintetizadas en los siguientes párrafos:

En los cultivadores de cítricos de los municipios de Zapatoca y Los Santos en el departamento de Santander se aprecian prácticas ergonómicas inadecuadas y conocimientos insuficientes sobre higiene postural y manejo manual de cargas, situación que incrementa la exposición a lesiones musculoesqueléticas, especialmente lumbares o de espalda baja, debido a las condiciones propias de esta actividad agrícola.

Entre los citricultores del estudio existe diversidad de población en cuanto a género, edad y funciones que desempeñan, es así como entre ellos existen algunos trabajadores con buenos conocimientos aplicados en las rutinas laborales y manejo adecuado del nivel de conciencia para aplicar las medidas preventivas y así, evitar lesiones y aumentar la productividad laboral.

Mayoritariamente, los cultivadores de cítricos muestran interés por capacitarse en temas de higiene postural y manejo manual de carga, exhibiendo compromiso por mejorar las condiciones laborales que los mantenían relegados de nuevos aprendizajes y técnicas ergonómicas necesarias en las labores agrícolas.

Este trabajo contribuye significativamente a reconocer el recurso humano como epicentro del desarrollo rural sostenible, enfatizando en promover prácticas

posturales saludables, que se constituyen como parte esencial para el bienestar integral y la eficiencia laboral en el sector agrícola de los cítricos.

## BIBLIOGRAFÍA

- FAO. (2022). *Seguridad y salud en el trabajo agrícola*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org>
- Fernández, J. (2019). *Ergonomía rural y prevención de riesgos laborales en la agricultura*. Editorial UOC.
- Gómez, F., & Restrepo, L. (2022). Educación y salud ocupacional en trabajadores agrícolas. *Revista Latinoamericana de Ergonomía*, 10(2), 65–78.
- Gómez, L., Rodríguez, M., & Pérez, J. (2021). Impacto de las pausas activas en la salud ocupacional. *Revista Colombiana de Salud Laboral*, 17(2), 45–58.
- González, M., Pérez, C., & López, L. (2021). Factores ergonómicos y salud laboral en el sector agrícola. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 11(2), 45–57.
- López, P., & Rodríguez, J. (2021). Higiene postural y prevención de lesiones musculoesqueléticas. *Revista de Ergonomía Aplicada*, 8(1), 33–47.
- Martínez, J., & Pardo, M. (2021). Factores asociados a lesiones musculoesqueléticas en el trabajo rural. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 13(1), 34–49.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 0312 de 2019. Lineamientos mínimos del SG-SST. Disponible en: [minsalud.gov.co](http://minsalud.gov.co)
- Moreno, A. & Martínez, D. (2022). Intervenciones participativas en ergonomía rural. *Salud y Trabajo Latinoamericano*, 15(3), 120–134.
- OIT. (2020). *Manual sobre el manejo manual de cargas en el trabajo agrícola*. Organización Internacional del Trabajo. <https://www.ilo.org>
- OMS. (2021). *Informe mundial sobre salud ocupacional*. Organización Mundial de la Salud.
- Rivera, D., Herrera, P., & Núñez, C. (2020). Promoción del autocuidado y prevención de riesgos laborales en el sector agroindustrial. *Salud y Trabajo en América Latina*, 8(2), 88–101.
- Salanova, M. & Llorens, S. (2018). Bienestar laboral y ergonomía: una mirada psicosocial. *Revista Iberoamericana de Psicología del Trabajo*, 7(2), 59–74.
- Vallejo, C. & Cely, L. (2020). Riesgos musculoesqueléticos en trabajadores del campo colombiano. *Revista Salud Rural*, 9(1), 25–40.