

Identificación de los factores que generan lesiones osteomusculares en los
trabajadores del casino de la empresa CELSIA, periodo 2024–2025

Celsia

Alejandra moreno coabu

Intenalco instituto técnico nacional del comercio simón Rodríguez

Proceso administrativo de seguridad y salud en el trabajo

Asesor:

Luis Fernando Díaz

Santiago de Cali

2025

Identificación de los factores que generan lesiones osteomusculares en los
trabajadores del casino de la empresa CELSIA, periodo 2024–2025

Alejandra moreno coabu

Trabajo de grado para obtener el título de técnico profesional en procesos administrativos de
seguridad y salud en el trabajo

Asesor: Luis Fernando Díaz

Intenalco instituto técnico nacional del comercio simón Rodríguez

Santiago de Cali, Colombia

2025

1 **Tabla de contenido:**

2	Resumen:	4
3	5
	Introducción:.....	5
4	Planteamiento del Problema:	6
4.1	Formulación del Problema:.....	6
5	Justificación:.....	7
6	Metodología:.....	7
6.1	OBJETIVO GENERAL:.....	8
6.2	OBJETIVO ESPECIFICO:	8
7	MARCO TEÓRICO:.....	8
8	MARCO CONTEXTUAL:	10
8.1	Visión:.....	11
8.2	Misión:	11
8.3	Valores:.....	11
8.4	Ubicación Geográfica:	12
8.5	Actividad Económica:	12
9	MARCO CONCEPTUAL:	13
10	MARCO LEGAL:.....	16
11	MARCO METODOLÓGICO:.....	17
11.1	Análisis de la información:	18
12	RESULTADOS DE LA ENCUESTA:.....	18
13	Conclusiones:	39
14	Recomendaciones:.....	41
15	Bibliografía:	44

2 RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo identificar los factores que generan lesiones osteomusculares en los trabajadores del casino de la empresa CELSIA durante el periodo 2024–2025. La investigación se desarrolló mediante la aplicación de una encuesta estructurada que permitió recopilar información sobre las condiciones laborales, posturas adoptadas, frecuencia de movimientos repetitivos y la presencia de síntomas musculoesqueléticos. Los resultados evidenciaron que la mayoría de los trabajadores permanece de pie durante gran parte de la jornada laboral, realiza movimientos repetitivos y adopta posturas incómodas, factores que contribuyen al desarrollo de molestias en la espalda baja, cuello y extremidades inferiores. Asimismo, se observó que, aunque pocos empleados reportaron incapacidades médicas, más de la mitad considera que su labor influye directamente en la aparición de estos síntomas. Los trabajadores manifestaron la necesidad de fortalecer las pausas activas y mejorar las condiciones ergonómicas del puesto de trabajo. En conclusión, se resalta la importancia de implementar estrategias preventivas orientadas al control de los riesgos ergonómicos, la promoción de hábitos posturales adecuados y la intervención temprana de las molestias musculoesqueléticas para proteger la salud y bienestar de los empleados.

3

INTRODUCCIÓN:

Las lesiones osteomusculares constituyen uno de los principales problemas de salud ocupacional a nivel mundial, afectando directamente la capacidad laboral, el bienestar físico y la calidad de vida de los trabajadores. Estas afecciones se desarrollan, en la mayoría de los casos, como resultado de la exposición continua a factores de riesgo ergonómicos, tales como posturas forzadas, movimientos repetitivos, manipulación de cargas y la permanencia prolongada en una misma posición. En este contexto, la identificación y control de dichos factores resultan esenciales para la prevención de enfermedades laborales y la promoción de entornos de trabajo saludables.

En la empresa CELSIA, específicamente en el área del casino, los empleados realizan actividades que demandan esfuerzo físico constante, manipulación de alimentos, traslado de utensilios, limpieza y atención al público, tareas que pueden predisponer al desarrollo de molestias musculoesqueléticas si no se aplican las medidas ergonómicas adecuadas.

El presente trabajo busca identificar los factores que generan lesiones osteomusculares en los trabajadores del casino de la empresa CELSIA durante el periodo 2024–2025, mediante la aplicación de una encuesta que permitió conocer las condiciones laborales, la percepción de los trabajadores frente a su entorno de trabajo y los síntomas más frecuentes.

De esta forma, el estudio pretende aportar información valiosa que contribuya a la implementación de estrategias preventivas, fomentando la cultura del autocuidado, el fortalecimiento del programa de seguridad y salud en el trabajo, y la mejora continua de las condiciones laborales en el área analizada.

4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Las lesiones osteomusculares constituyen una de las principales causas de incapacidad laboral en Colombia y a nivel mundial, afectando no solo la salud y calidad de vida de los trabajadores, sino también la productividad y sostenibilidad de las organizaciones. En el caso de los trabajadores del casino de la empresa Celsia, las actividades realizadas pueden implicar exposición a factores de riesgo ergonómico como manipulación de cargas, posturas prolongadas, movimientos repetitivos y jornadas extensas, los cuales incrementan la probabilidad de desarrollar este tipo de lesiones.

La falta de un análisis específico sobre las condiciones laborales y las tareas de riesgo en este grupo de trabajadores dificulta la implementación de medidas preventivas efectivas. En este sentido, resulta necesario identificar, caracterizar y evaluar los factores que generan dichas lesiones, con el fin de proponer estrategias de control que contribuyan al bienestar de los empleados y al cumplimiento de la normativa vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿Cuáles son los factores que generan las lesiones osteomusculares en los trabajadores del casino de la empresa Celsia, en el período 2024-2025?

5 JUSTIFICACIÓN:

El presente estudio se justifica desde tres dimensiones: teórica, metodológica y práctica.

Teórico, contribuye a la comprensión de los factores que generan lesiones osteomusculares en el entorno laboral, particularmente en el sector de servicios alimentarios como el casino de la empresa Celsia. Este análisis se fundamenta en teorías ergonómicas y en estudios previos que reconocen la relevancia de los riesgos derivados de la manipulación de cargas, posturas forzadas y movimientos repetitivos, aportando evidencia para la construcción de conocimiento en el campo de la Salud Ocupacional.

6 METODOLOGIA:

El proyecto propone un abordaje descriptivo con enfoque cuantitativo que permitirá recolectar, analizar y sistematizar información sobre la población trabajadora y las condiciones de riesgo a las que está expuesta. El uso de encuestas, entrevistas y registros de incapacidades médicas proporcionará datos confiables que servirán como base para identificar patrones de afectación y tareas críticas, fortaleciendo la validez y aplicabilidad de los resultados.

Práctico, la investigación permitirá a la empresa Celsia diseñar e implementar medidas de prevención y control enfocadas en la reducción de lesiones osteomusculares, con impacto directo en la salud y bienestar de los trabajadores. Al mismo tiempo, se busca disminuir los índices de ausentismo, mejorar la productividad y garantizar el cumplimiento de la normatividad nacional en Seguridad y Salud en el Trabajo, aportando beneficios tanto para la organización como para sus colaboradores.

6.1 OBJETIVO GENERAL:

Identificar los factores que generan las lesiones osteomusculares en los trabajadores del casino de la empresa CELSIA, En el periodo de 2024-2025

6.2 OBJETIVO ESPECIFICO:

- Conocer las condiciones laborales de los trabajadores en el área del casino.
- Caracterizar la población expuesta a lesiones osteomusculares.
- Clasificar las tareas de alto riesgo que favorecen la aparición de dichas lesiones.

7 MARCO TEÓRICO:

Los trastornos osteomusculares laborales (TME) son un grupo de enfermedades y lesiones que afectan músculos, tendones, nervios, articulaciones y estructuras de soporte, ocasionadas principalmente por sobreesfuerzos físicos, movimientos repetitivos, posturas forzadas y manipulación manual de cargas. Estos problemas son una de las principales causas de ausentismo e incapacidad laboral en Colombia y a nivel mundial.

En el sector de servicios alimentarios, como el casino de la empresa Celsia, los trabajadores están expuestos a factores de riesgo ergonómico tales como:

Manipulación de cargas (ollas, canastas, insumos).

Movimientos repetitivos durante la preparación y el servicio de alimentos.

Posturas prolongadas en estaciones de trabajo (de pie, inclinación del tronco).

Jornadas extensas con pausas insuficientes.

Los trastornos más comunes en este tipo de actividades incluyen:

Lumbalgias: Dolor localizado en la región lumbar (parte baja de la espalda). Puede ser causado por sobreesfuerzo, malas posturas, movimientos repetitivos o carga excesiva de peso.

Hernias discales: Ocurre cuando el disco intervertebral (estructura que actúa como “amortiguador” entre las vértebras) se desplaza o se rompe, comprimiendo nervios y causando dolor, hormigueo o debilidad en piernas o brazos.

Síndrome del túnel carpiano: Trastorno que ocurre cuando el nervio mediano, que pasa por el túnel carpiano de la muñeca, se comprime. Produce dolor, adormecimiento y debilidad en la mano, especialmente en pulgar, índice y medio.

Tendinitis: Inflamación del tendón (estructura que une músculo y hueso), generalmente por movimientos repetitivos o sobreuso.

Tenosinovitis: Inflamación de la vaina que recubre el tendón, causando dolor, hinchazón y dificultad para mover la articulación.

Epicondilitis: Conocida como “codo de tenista”, es la inflamación de los tendones que se unen en el epicóndilo lateral del codo. Causa dolor en la parte externa del codo, especialmente al agarrar o levantar objetos.

Dolores cervicales: Dolor en el cuello, a veces acompañado de rigidez, limitación de movimiento o cefaleas.

Dorsales: Dolor en la zona media de la espalda (dorsal), puede deberse a malas posturas, contracturas musculares o sobrecarga.

La ergonomía, entendida como la disciplina que estudia la adaptación del trabajo al ser humano, constituye la base teórica para la prevención de estas lesiones. La identificación temprana de los factores de riesgo y la aplicación de medidas correctivas como pausas activas, rediseño de puestos, capacitación en autocuidado y uso de ayudas mecánicas son fundamentales para proteger la salud de los trabajadores.

8 MARCO CONTEXTUAL:

Reseña histórica de la empresa CELSIA.

Somos una empresa del Grupo Argos dedicada a la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía de fuentes renovables (agua y sol) con respaldo térmico, impulsando la eficiencia energética y la sostenibilidad.

Tenemos presencia en Colombia, Panamá, Costa Rica, Perú y Honduras, con 1.960 MW de capacidad de generación en 22 centrales hídricas y térmicas, 18 granjas y 153 techos solares, generando 5.808 GWh en 2023. En Colombia atendemos 1,3 millones de clientes en municipios del Valle del Cauca, Tolima y Chocó.

Contamos con 200 subestaciones, más de 47.000 km de red, 38 tiendas de atención y 5.000 puntos de pago. Nuestro equipo de 2.200 colaboradores promueve la cultura de innovación y servicio, haciendo realidad el compromiso de ofrecer soluciones energéticas sostenibles que mejoren la vida de nuestros clientes.

8.1 VISIÓN:

Ser líderes en energía limpia e innovadora, impulsando el desarrollo sostenible de las regiones donde operan, con un enfoque en la satisfacción de clientes, colaboradores y comunidades.

8.2 MISIÓN:

Generar y comercializar energía confiable, competitiva y sostenible, brindando soluciones energéticas eficientes que contribuyan al bienestar de las personas y al progreso de la sociedad.

8.3 VALORES:

Innovación: Desarrollo de soluciones energéticas sostenibles.

Transparencia: Ética en la gestión empresarial.

Compromiso con el ambiente: Prioridad por la generación de energía limpia.

Seguridad: Protección de la vida de colaboradores y comunidades.

Excelencia: Calidad en la operación y servicio.

8.4 UBICACIÓN GEOGRAFICA:

La sede principal de CELSIA se encuentra en la ciudad de Cali, Valle del Cauca, Colombia, pero cuenta con plantas de generación y operaciones en diferentes regiones del país, así como presencia en otros países de Centroamérica. Esto le permite cubrir la demanda de energía de una amplia población y aportar al crecimiento económico de las regiones donde opera.

8.5 ACTIVIDAD ECONOMICA:

Generación de energía a partir de fuentes hidroeléctricas, térmicas, solares y eólicas.

Comercialización y distribución de energía eléctrica.

Implementación de proyectos de eficiencia energética y soluciones para clientes empresariales e industriales.

INFRAESTRUCTURA:

CELSIA cuenta con:

Plantas de generación: Hidroeléctricas, térmicas, solares y parques eólicos.

Redes de transmisión y distribución: Infraestructura para garantizar suministro confiable.

Centros de control: Para monitoreo en tiempo real de la operación.

Programas de sostenibilidad: Enfocados en eficiencia energética, reforestación y conservación de cuencas hídricas.

9 MARCO CONCEPTUAL:

<p>Problemas osteomusculares:</p>	<p>Alteraciones que afectan el sistema musculoesquelético (músculos, tendones, ligamentos, huesos, articulaciones y nervios) y que pueden generar dolor, inflamación, limitación de movimiento y disminución de la capacidad funcional del trabajador.</p>
<p>Trastornos Musculoesqueléticos Relacionados con el Trabajo (TME):</p>	<p>Son lesiones o enfermedades que afectan al sistema musculoesquelético y que tienen relación directa con las actividades, posturas o esfuerzos que el trabajador realiza en su entorno laboral.</p>
<p>Lumbalgia:</p>	<p>Dolor localizado en la región lumbar, asociado a sobreesfuerzo físico, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos. Es una de las principales causas de ausentismo laboral.</p>
<p>Tendinitis y Tenosinovitis:</p>	<p>Inflamación de los tendones y sus vainas, causada por sobreuso, movimientos repetitivos o trabajos manuales que requieren fuerza o precisión.</p>
<p>Síndrome del Túnel Carpiano:</p>	<p>. Atrapamiento del nervio mediano en la muñeca, que provoca dolor,</p>

	<p>hormigueo y debilidad en la mano.</p> <p>Frecuente en trabajos que requieren movimientos repetitivos de flexión y extensión.</p>
Epicondilitis:	<p>Inflamación de los tendones que se insertan en el epicóndilo lateral del húmero, conocida como "codo de tenista", frecuente en tareas que implican prensión y rotación repetitiva del antebrazo.</p>
Factores de Riesgo Biomecánicos:	<p>. Elementos del puesto de trabajo que generan sobrecarga física, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> Levantamiento de cargas. Posturas forzadas o mantenidas. Movimientos repetitivos. Empuje y tracción de objetos. Vibraciones de cuerpo entero o mano-brazo
Ergonomía:	<p>Ciencia que busca adaptar el trabajo a las capacidades y limitaciones del trabajador, optimizando la postura, la organización de tareas y el diseño de herramientas para prevenir lesiones.</p>

10 MARCO LEGAL:

NORMAS	DESCRPCIÓN
Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional. Establece medidas de protección y promoción de la salud en ambientes laborales.
Resolución 1016 de 1989	Reglamenta la organización y funcionamiento de los programas de salud ocupacional.
Resolución 2346 de 2007	Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo de la historia clínica ocupacional.
Ley 1562 de 2012	Modifica el Sistema General de Riesgos Laborales y amplía la responsabilidad empresarial en la identificación y control de los riesgos ocupacionales.
Decreto 1072 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Establece la obligatoriedad de implementar el Sistema

	de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)
Resolución 0312 de 2019	Define los estándares mínimos para el SG-SST, dentro de los cuales se incluyen los riesgos ergonómicos y osteomusculares.
Normas Técnicas Colombianas (NTC-ISO 11226 y NTC-ISO 11228)	Proveen lineamientos ergonómicos para la evaluación de posturas estáticas y manipulación manual de cargas.

11 MARCO METODOLÓGICO:

Tipo de estudio: Descriptivo, con enfoque cuantitativo.

Población de estudio: Trabajadores del casino de la empresa Celsia.

Muestra: Se seleccionará la totalidad de los trabajadores del área (o una muestra representativa si el grupo es numeroso).

Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Encuestas estructuradas para identificar síntomas osteomusculares y percepción de riesgos.

Entrevistas semiestructuradas para profundizar en las condiciones de trabajo.

Observación directa en los puestos de trabajo.

Aplicación de herramientas ergonómicas como REBA o RULA para evaluar las posturas y tareas críticas.

Revisión de registros de ausentismo e incapacidades médicas relacionadas con lesiones osteomusculares.

11.1 ANALISIS DE LA INFORMACIÓN:

Sistematización de los datos recolectados.

Identificación de los factores de riesgo más frecuentes.

Relación entre las condiciones laborales y los síntomas reportados.

Clasificación de las tareas críticas que incrementan la probabilidad de desarrollar lesiones.

Los resultados de este estudio servirán como base para la propuesta de medidas preventivas y de control, orientadas a la disminución de los riesgos osteomusculares en los trabajadores del casino.

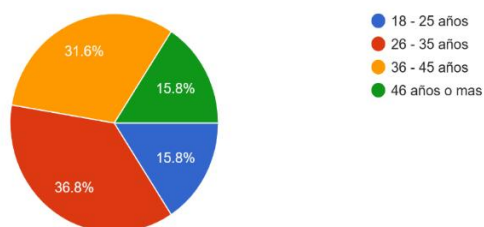
12 RESULTADOS DE LA ENCUESTA:

Se aplicó la encuesta a 19 trabajadores de diferentes áreas de la empresa CELSIA. A continuación, se presentan los principales hallazgos:

Tabla 1. Distribución por edad

Rango de edad	Porcentaje (%)
36 – 45 años	36,8
Otros rangos (18–25, 26–35, 46 o más)	63,2
Total	100

¿Cuál es su edad?
19 respuestas

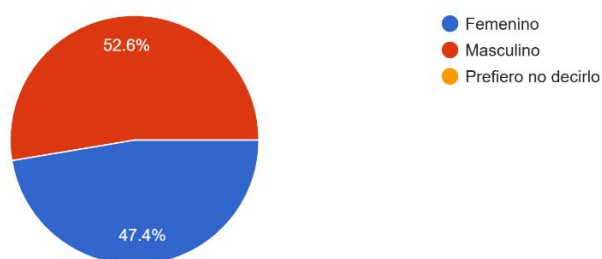
**Interpretación:**

El grupo más representativo corresponde a personas entre 36 y 45 años (36,8 %), lo que sugiere que la población trabajadora se encuentra en una etapa productiva media, en la cual suelen aparecer con mayor frecuencia molestias osteomusculares debido al tiempo de exposición laboral y al desgaste físico acumulado.

Tabla 2. Distribución por sexo:

Sexo	Porcentaje (%)
Masculino	52,6
Femenino	47,4
Total	100

¿Cuál es su sexo?
19 respuestas



Interpretación:

Se observa que la mayor proporción de participantes pertenece al sexo masculino (52,6%), mientras que el 47,4% corresponde al sexo femenino. Esta ligera diferencia indica una predominancia de trabajadores hombres dentro de la muestra, lo cual puede estar relacionado con la naturaleza de las labores realizadas, especialmente en cargos operativos que implican esfuerzo físico y manipulación de cargas.

Tabla 3. Cargo desempeñado:

Cargo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Operario de máquina	3	15,8
Operario general	2	10,5
Auxiliar de bodega	2	10,5
Auxiliar de carga	1	5,3
Auxiliar de impresión	1	5,3
Vendedora / Asesora comercial	3	15,8
Administradora / jefe de producción	2	10,5
Cajera	1	5,3

Cargo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Comerciante	1	5,3
Bodeguero	1	5,3
Total	19	100

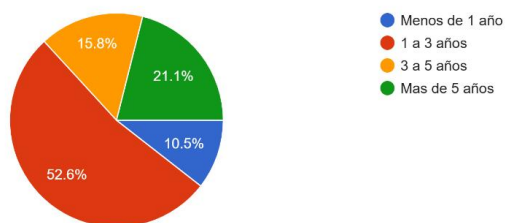
Interpretación:

La población encuestada se encuentra principalmente distribuida en cargos operativos (operarios y auxiliares), que en conjunto representan más del 50% de la muestra. Los cargos administrativos y de ventas constituyen una menor proporción, alrededor del 30%, mientras que el resto corresponde a labores de atención o apoyo (cajera, comerciante, bodeguero). Esto refleja que la mayoría de los trabajadores realizan tareas manuales y repetitivas, lo cual puede generar mayor exposición a factores de riesgo osteomuscular, como posturas forzadas o manipulación de cargas.

Tabla 4. Tiempo en la empresa:

Tiempo en la empresa	Porcentaje (%)
Menos de 1 año	21,1
De 1 a 3 años	52,6
Más de 3 años	26,3
Total	100

Tiempo en la empresa
19 respuestas



Interpretación:

La mayoría de los trabajadores encuestados (52,6%) tienen entre 1 y 3 años de permanencia en la empresa, lo que indica una experiencia laboral intermedia. Este grupo, aunque ya conoce las dinámicas del trabajo, aún se encuentra expuesto a la adaptación ergonómica de su entorno laboral. Por otro lado, el 21,1% con menos de un año de antigüedad puede tener riesgo por falta de experiencia o capacitación, mientras que el 26,3% con más de tres años podría presentar mayor desgaste físico acumulado, lo cual favorece la aparición de trastornos osteomusculares.

Tabla 5. Condiciones de trabajo:

Condiciones de trabajo (postura y horas)

Postura	N. de trabajadores	Porcentajes
Sentado	6	31,6%
De pie	13	68,4%
Total	19	100%

Interpretación:

El 68,4% de los trabajadores permanecen de pie la mayor parte de la jornada, lo que puede causar fatiga y molestias en piernas y espalda. Se recomienda implementar pausas activas y mejorar las condiciones ergonómicas del puesto.

Tabla 6: Frecuencia de manipulación (cajas, productos, materiales o herramientas)

Nunca: 15,8%

Rara vez: 15,8%

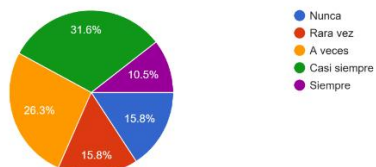
A veces: 26,3%

Casi siempre: 31,6%

Siempre: 10,5%

Total: 100

¿Con qué frecuencia manipula cargas (levantar, empujar, halar)?
19 respuestas



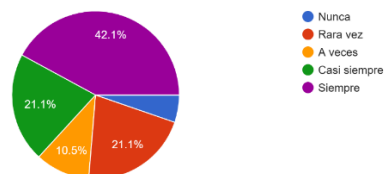
El peso de las cargas manipuladas oscila entre 5 y 20 kg, según el tipo de labor desempeñada.

Interpretación:

La mayoría de los trabajadores (31,6%) manipula cargas casi siempre, lo que indica una exposición frecuente al esfuerzo físico. Esta práctica representa un riesgo ergonómico que puede causar molestias o lesiones en la espalda y extremidades si no se aplican medidas preventivas adecuadas.

Tabla 7: Movimientos repetitivos de brazos o manos

¿Realiza movimientos repetitivos de brazos o manos?
19 respuestas



Nunca: 4,4%

Rara vez: 21,1%

A veces: 10,5%

Casi siempre: 21,1%

Siempre: 42,1%

Total: 100

Interpretación:

Se observa que 8 de los trabajadores (42,1%) realiza movimientos repetitivos siempre, seguido de 4 trabajadores (21,1%) que los realiza casi siempre.

Esto evidencia que más del 60% de los encuestados está expuesto de forma continua a tareas repetitivas, lo que incrementa el riesgo de lesiones osteomusculares en manos, muñecas y hombros.

Tabla 7: Posturas incómodas o forzadas en el trabajo

Nunca: 26,3%

Rara vez: 10,5%

A veces: 21,1%

Casi siempre: 31,6%

Siempre: 10,5%

Total: 100

Interpretación:

La mayoría de los 6 trabajadores que son el (31,6%) manifiesta adoptar posturas incómodas o forzadas casi siempre, mientras que 4 trabajadores (21,1%) lo hace a veces. Esto indica que más de la mitad (52,7%) de los encuestados está expuesta con frecuencia a posturas inadecuadas, lo cual puede generar dolores musculares y trastornos osteomusculares.

Se recomienda mejorar el diseño ergonómico de los puestos de trabajo y promover pausas activas para reducir la tensión corporal.

¿Adopta posturas incómodas o forzadas en su trabajo?
19 respuestas

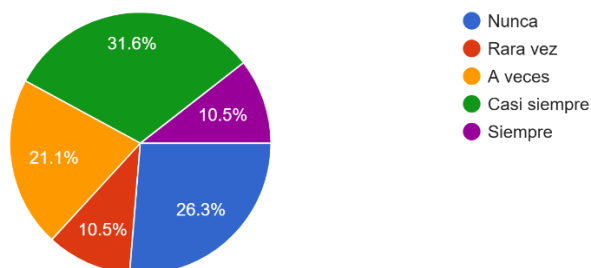


Tabla: 7 Dolor en el cuello

Nunca: 26,3%

Rara vez: 26,3%

A veces: 26,3%

Casi siempre: 15,8%

Siempre: 5,3%

Total: 100

Interpretación:

Los resultados muestran una distribución equilibrada en la presencia de dolor en el cuello, donde 5 de los trabajadores (26,3%) lo presenta a veces o rara vez, y solo un 1 trabajador con el 5,3% siempre.

Esto sugiere que el malestar cervical es ocasional, pero su frecuencia indica la necesidad de revisar las posturas laborales y fomentar pausas activas para prevenir su aumento.

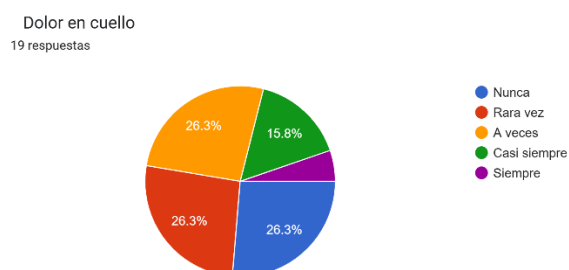


Tabla 7: Dolor en hombros

Nunca: 42,1%

Rara vez: 15,8%

A veces: 10,5%

Casi siempre: 26,3%

Siempre: 5,3%

Total: 100

Interpretación:

La mayoría de los 8 trabajadores con el (42,1%) reporta no presentar dolor en los hombros, mientras que 5 trabajadores con el 26,3% indica sentirlo casi siempre.

Esto refleja que, aunque la mayoría no presenta molestias, existe un grupo considerable con síntomas frecuentes de sobre esfuerzo, posiblemente asociados a movimientos repetitivos o levantamiento de cargas.

Se recomienda implementar pausas activas y capacitación en posturas adecuadas para prevenir lesiones en esta zona.

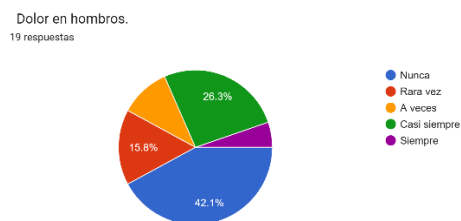


Tabla 7: Dolor en espalda baja

Nunca: 21,1%

Rara vez: 15,8%

A veces: 31,6%

Casi siempre: 21,1%

Siempre: 10,4%

Total: 100

Interpretacion:

Los 6 trabajadores con el (31,6%) de los trabajadores manifiesta presentar dolor en la espalda baja a veces, mientras que 4 trabajadores con el (21,1%) lo experimenta casi siempre.

Esto indica que más de la mitad (52,7%) ha tenido molestias lumbares en algún grado, lo cual evidencia una exposición significativa a posturas inadecuadas o esfuerzos físicos.

Se recomienda fortalecer las medidas ergonómicas y las pausas activas, así como capacitar en técnicas seguras de levantamiento de cargas para prevenir lesiones lumbares.

Dolor en espalda baja (lumbalgia)
19 respuestas

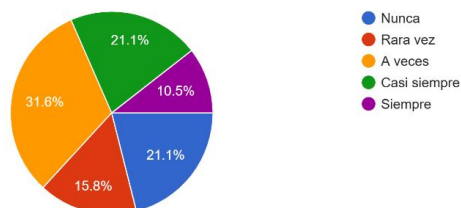


Tabla 7: Dolor en muñecas o manos

Nunca: 31,6%

Rara vez: 26,3%

A veces: 26,3%

Casi siempre: 15,8%

Siempre: 0%

Interpretacion:

La mayoría de los 6 trabajadores con el (31,6%) no presenta dolor en muñecas o manos, mientras que 5 de los trabajadores con el (26,3%) lo experimenta rara vez o a veces. Esto sugiere que las molestias en las extremidades superiores son ocasionales, aunque podrían aumentar si persisten los movimientos repetitivos o la falta de pausas activas durante la jornada laboral.

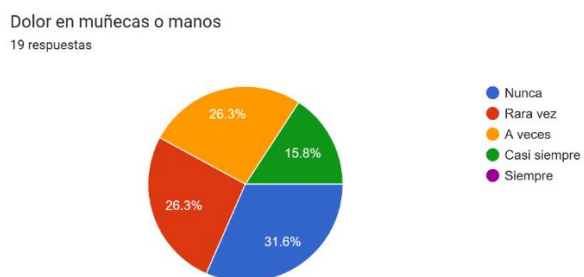


Tabla 7: Dolor por zonas corporales (cuello, hombros, espalda baja, muñecas)

Zona corporal	N. de trabajadores	Porcentajes
Cuello	5	26,3%
Hombros	8	42,1%

Espalda baja	6	31,6%
Muñecas	3	15,8%
Total	19	100%

Interpretación:

Los principales síntomas se presentan en hombros y espalda baja, asociados a posturas prolongadas y movimientos repetitivos.

Tabla 7: Dolor en rodillas o piernas

Nunca: 21,1%

Rara vez: 5,2%

A veces: 36,8%

Casi siempre: 21,1%

Siempre: 15,8%

Total: 100

Interpretación:

El (36,8%) equivale a 7 de los trabajadores presenta dolor en rodillas o piernas a veces, y 3 de los trabajadores con el (15,8%) lo sufre con mayor frecuencia.

Esto indica una alta exposición a posturas de pie prolongadas o esfuerzos físicos, por lo que se recomienda implementar pausas activas y mejorar las condiciones ergonómicas.

Dolor en rodillas o piernas.
19 respuestas

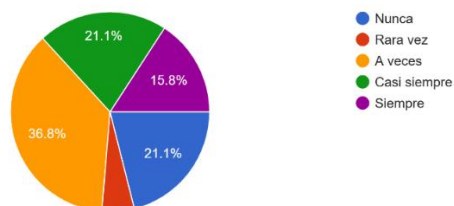


Tabla 7: Hormigueo, adormecimiento o debilidad en las extremidades

Nunca: 31,6%

Rara vez: 36,8%

A veces: 15,8%

Casi siempre: 15,8%

Siempre: 0%

Total: 100

Interpretación:

La mayoría de los 7 trabajadores (36,8%) reporta sentir hormigueo o adormecimiento rara vez, mientras que 6 de ellos con el (31,6%) nunca lo ha experimentado.

Esto indica que los síntomas neuromusculares son poco frecuentes, aunque su presencia

ocasional sugiere la importancia de vigilar los factores ergonómicos y posturales para prevenir posibles trastornos.

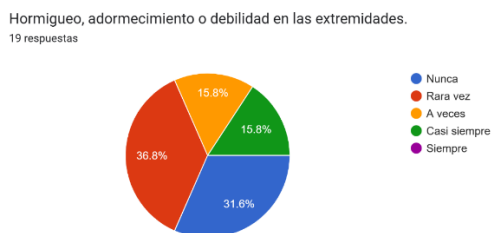


Tabla 7. Impacto del dolor en el trabajo

Si: 21,1%

No: 78,9%

Total: 100

Interpretación:

La mayoría de los 15 trabajadores (78,9%) manifiesta que el dolor no ha limitado sus labores, mientras que un 4 con el (21,1%) sí ha tenido alguna afectación.

Esto sugiere que, aunque el impacto funcional es bajo, existen casos que requieren

seguimiento y medidas preventivas para evitar que las molestias se agraven.

¿El dolor musculoesquelético le ha limitado para realizar sus labores?
19 respuestas

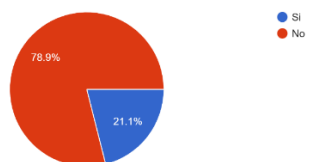


Tabla 8: Incapacidades medicas

No: 84,2%

Si: 5,3%

Total: 89,5%

Interpretación:

Respuesta	Porcentaje (%)
Si	5,3%
No	84,2%
Total	89,2%

Interpretación:

Solo 1 trabajador (5,3%) reportó incapacidades médicas asociadas a molestias

osteomusculares, mientras que la mayoría con un (84,2%) no ha presentado este tipo de ausencias. Esto indica que, aunque existen molestias, pocas llegan a requerir incapacidad laboral.

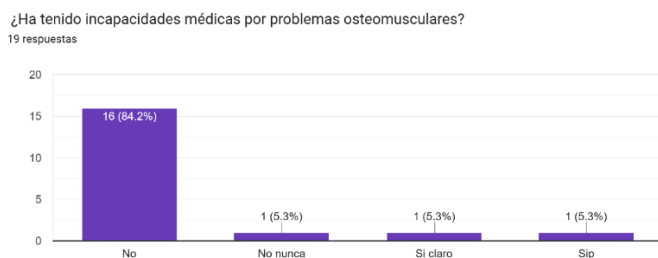


Tabla 8: Aparición de estos síntomas

Si: 57,9%

No: 42,1%

Total: 100

Interpretación:

Más de la mitad de los trabajadores (57,9%) considera que su trabajo influye en la aparición de síntomas osteomusculares, lo que evidencia una percepción alta de riesgo ergonómico.

Esto resalta la necesidad de mejorar las condiciones laborales y promover programas de prevención y ergonomía.

¿Cree que su trabajo influye en la aparición de estos síntomas?
19 respuestas

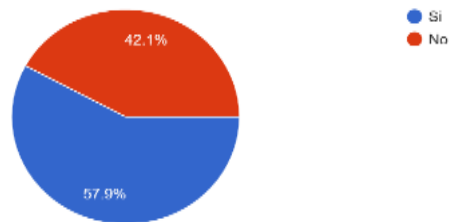


Tabla 8: implementación de medidas ergonómicas

Si: 15,8%

No: 47,4%

Parcialmente: 36,8%

Total: 100

Interpretación:

La mayoría de los trabajadores (47,4%) considera que no se implementan medidas ergonómicas suficientes, mientras que un 36,8% opina que se aplican solo parcialmente. Esto refleja una percepción general de falta de acciones preventivas, por lo que se recomienda fortalecer la ergonomía laboral y las pausas activas dentro de la empresa.

¿Considera que la empresa implementa medidas ergonómicas suficientes?

19 respuestas

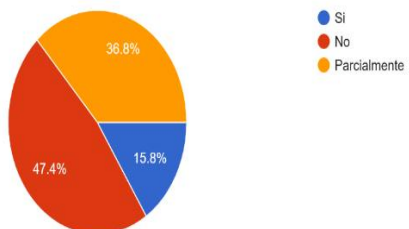
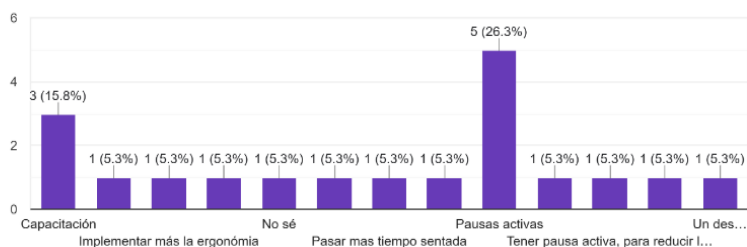


Tabla 9: Medidas de prevención

Medida preventiva más mencionada	Porcentaje %
Pausas activas	26,3
Otras medidas (rotación de tareas, descansos, capacitaciones)	73,7
Total	100%

¿Qué medidas de prevención le gustaría que se implementaran?

19 respuestas



13 Conclusiones:

- Se evidenció que el grupo etario predominante corresponde a trabajadores entre 26 y 45 años, lo cual indica una población laboral activa, con riesgo moderado de presentar trastornos osteomusculares por la naturaleza de las tareas desempeñadas.
- La mayoría de los encuestados son hombres (52,6%), aunque existe una distribución equilibrada entre ambos géneros, lo que refleja una participación mixta en las labores del casino de la empresa CELSIA.
- Los cargos más frecuentes corresponden a operarios de máquina, auxiliares de bodega, vendedoras y auxiliares de carga, los cuales implican esfuerzos físicos, manipulación de cargas y posturas prolongadas.

- Se determinó que el 68,4% de los trabajadores permanece de pie la mayor parte de la jornada, mientras que el 31,6% permanece sentado por períodos cortos. Esta condición contribuye al desarrollo de fatiga muscular y molestias en espalda baja y piernas.
- En cuanto a las condiciones laborales, una parte importante de los trabajadores realiza movimientos repetitivos (42,1%) y adopta posturas incómodas o forzadas (31,6%), lo que incrementa la posibilidad de sufrir lesiones osteomusculares.
- Los síntomas más comunes reportados son dolor en la espalda baja, cuello y rodillas, seguidos por molestias en hombros y muñecas. Esto coincide con los factores de riesgo derivados del tipo de trabajo físico realizado.
- Solo un trabajador (5,3%) manifestó haber tenido incapacidades médicas por causas osteomusculares, lo cual indica que, aunque existen molestias, pocas evolucionan hacia lesiones graves o incapacitantes.
- Más de la mitad de los participantes (57,9%) considera que su trabajo influye directamente en la aparición de molestias musculoesqueléticas, lo cual evidencia la necesidad de fortalecer las medidas preventivas.

- En relación con la ergonomía, el 47,4% considera que la empresa no implementa suficientes medidas, lo que sugiere oportunidades de mejora en el diseño de los puestos de trabajo y en la promoción del autocuidado.
- Finalmente, las pausas activas fueron la medida preventiva más mencionada (26,3%), lo que refleja la conciencia de los trabajadores sobre la importancia del descanso activo para prevenir lesiones osteomusculares.

14 Recomendaciones:

- Implementar pausas activas diarias:
Se recomienda establecer un programa de pausas activas cada dos horas durante la jornada laboral, con ejercicios de estiramiento y movilidad articular que reduzcan la tensión muscular y prevengan la fatiga.
- Fortalecer la ergonomía en los puestos de trabajo:
Adecuar las estaciones de trabajo según las características antropométricas de cada trabajador, garantizando alturas adecuadas en mesas, sillas y superficies, con el fin de evitar posturas forzadas o movimientos repetitivos.

- Capacitar al personal en higiene postural:
Realizar talleres o capacitaciones sobre posturas correctas al levantar cargas, empujar, halar o permanecer de pie, con el fin de disminuir el riesgo de lesiones osteomusculares
- Evaluar periódicamente las condiciones ergonómicas:
Implementar inspecciones semestrales o anuales que permitan identificar factores de riesgo ergonómico y establecer acciones correctivas oportunas.
- Fomentar la rotación de tareas:
Permitir la alternancia de funciones o actividades entre los trabajadores para evitar la sobrecarga muscular en un mismo grupo de músculos y reducir la monotonía laboral.
- Promover el autocuidado y la cultura de la prevención:
Incentivar hábitos saludables como el ejercicio físico regular, una buena hidratación y pausas de descanso visual y corporal, para mantener un equilibrio entre la actividad laboral y el bienestar físico.
- Monitorear la salud musculoesquelética del personal:
Desarrollar un sistema de vigilancia epidemiológica en salud ocupacional que permita identificar tempranamente casos de dolor o fatiga muscular, brindando seguimiento médico oportuno.

- Mejorar la comunicación entre empleadores y trabajadores:
Establecer canales de comunicación que permitan a los empleados reportar molestias físicas o sugerir mejoras en su entorno de trabajo sin temor a represalias.
- Incorporar superficies ergonómicas y equipos de apoyo:
Utilizar tapetes antifatiga, sillas ergonómicas y herramientas con diseño adaptado que faciliten las labores y reduzcan la presión física sobre las articulaciones.
- Evaluar el impacto de las medidas implementadas:
Una vez aplicadas las estrategias de mejora, realizar evaluaciones periódicas para verificar su efectividad y ajustar los programas preventivos según los resultados obtenidos.

15 Bibliografía:

- <https://www.fondoriesgoslaborales.gov.co/wp-content/uploads/2018/09/RESOLUCION-0312-DEL-2019.pdf>
- <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>
- <https://www.arlsura.com/index.php/decretos-leyes-resoluciones-circulares-y-jurisprudencia/206-resoluciones/854-resolucion-no-1401-de-2007>
- <https://www.infocop.es/pdf/LibroErgonomia.pdf>
- <https://www.celsia.com/es/ley-de-transparencia-y-acceso-a-la-informacion/sobre-nosotros/>