

PROPUESTA PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE RIESGOS EN EL MINIMARKET CORMUINPAZ CONFORME A LA RESOLUCION 0312 DE 2019.

PROPOSAL FOR THE IDENTIFICATION AND EVALUATION OF HAZARDS AND RISKS IN THE CORMUINPAZ MINIMARKET IN ACCORDANCE WITH RESOLUTION 0312 OF 2019

Erika Leandra Luligo Quira
Julián Andrés Lemeche Pencue

Ingeniería industrial.
Fundación Universitaria de Popayán “FUP”
erikaluligokira@gmail.com
andrescue67@gmail.com

Resumen- El presente artículo expone la identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales en el minimarket Cormuinpaz, conforme a los lineamientos de la resolución 0312 de 2019. Se evidencio que la empresa no cuenta con ningún sistema implementado en materia de seguridad y salud en el trabajo, por lo cual se elaboró la matriz de identificación de peligros para reconocer los riesgos presentes en las distintas áreas. Entre los hallazgos más relevantes se identificó el riesgo biomecánico, especialmente por las posturas forzadas y la elevación repetitiva de brazos durante la atención al cliente. Como propuesta de mejora, se plantea la redistribución de los productos en las estanterías aplicando el método ABC, con el fin de reducir el esfuerzo físico, prevenir lesiones musculoesqueléticas y mejorar las condiciones ergonómicas del personal

Palabras clave- Peligro, Riesgo, Biomecánico, método ABC.

Abstract- This article presents the hazard identification and occupational risk assessment at the Cormuinpaz supermarket, in accordance with the guidelines of Resolution 0312 of 2019. It was evident that the company does not have any system implemented regarding occupational health and safety, so the hazard identification matrix was developed to recognize the risks present in the different areas. Among the most relevant findings, biomechanical risk was identified, especially due to forced postures and repetitive raising of arms during customer service. As a proposal for improvement, the redistribution of products on the shelves is proposed, applying the ABC and Pareto methods, in order to reduce physical effort, prevent musculoskeletal injuries, and improve the ergonomic conditions of the staff.

Keywords: Danger, Risk, Biomechanical, ABC method.

I. INTRODUCCIÓN

El grupo CORMUINPAZ, ubicado en el municipio de Inza-Cauca, se dedica a la comercialización de productos de consumo masivo para el mercado local. Este tipo de actividad involucra diferentes procesos, como la recepción, almacenamiento, exhibición y venta, los cuales requieren la participación constante del personal operativo. Aunque estas tareas resultan cotidianas, pueden generar riesgos laborales si no se controlan de manera adecuada, afectando tanto la salud como la productividad de los trabajadores.

En el contexto actual, las organizaciones del sector comercial tienen la responsabilidad de garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la resolución 0312 de 2019, que define los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) [1]. Sin embargo, el establecimiento no cuenta con una estructura formal en esta materia, lo que pone en evidencia la necesidad de desarrollar un diagnóstico inicial que sirva como base para la implementación de medidas de prevención, protección y control ajustadas a la normativa vigente.

La identificación de peligros y evaluación de riesgos constituye el punto de partida para una gestión efectiva del SG-SST [2], ya que permite reconocer los factores de riesgo que pueden afectar la integridad física, mental y social de los trabajadores [3]. A través de este proceso, se facilita la priorización de acciones preventivas y correctivas, optimizando los recursos disponibles y fomentando una cultura de seguridad dentro del entorno laboral [4].

Además, implementar estrategias de prevención contribuye no solo al bienestar del personal, sino también al fortalecimiento institucional, al mejorar la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente. De esta manera, el presente artículo busca analizar las condiciones actuales del grupo CORMUINPAZ, con el propósito de proponer un plan de prevención y mejora continua que permita garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, en concordancia con los principios de gestión establecidos por la normativa colombiana.

II. OBJETIVOS

Objetivo General

Identificar los peligros y riesgos presentes en el minimarket CORMUINPAZ, mediante la elaboración de la matriz de identificación, evaluación y valoración, con el fin de priorizarlos y proponer acciones de mejora en cumplimiento de la resolución 0312 de 2019.

Objetivos específicos

- Reconocer los procesos y condiciones de trabajo del minimarket CORMUINPAZ, como insumo para la identificación de peligros.
- Utilizar la guía técnica colombiana número 45 del año 2012 para reconocer, medidas de intervención ante los peligros.
- Proponer medidas de mejora orientada a la prevención y control de los riesgos priorizados.

III. DESARROLLO DEL ARTÍCULO

La importancia de identificar y evaluar los peligros en el entorno laboral, conforme a la resolución 0312, radica en que este proceso constituye la base para una gestión efectiva de la seguridad y salud en el trabajo [5]. Al elaborar la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en el minimarket CORMUINPAZ, se establecen criterios claros para reconocer las condiciones que pueden afectar la salud de los trabajadores, facilitar la priorización de medidas preventivas y promover la mejora continua en el ambiente laboral y avanzar hacia el cumplimiento de los estándares mínimos establecidos por la norma vigente [6].

Metodología

Para cumplir con el objetivo general, se aplicará la GTC 45 para identificar, evaluar y valorar los riesgos presentes en el minimarket CORMUINPAZ, donde se desarrollarán las siguientes etapas:

1. Revisión de la GTC 45.
2. Reconocer los procesos y condiciones de trabajo del minimarket CORMUINPAZ, como insumo para la identificación de los peligros y riesgos laborales. (Reunión con el empleador, encuestas semi estructuradas y observación directa)
3. Aplicar la matriz de identificación evaluación y valoración de peligros y riesgos, conforme a la normatividad vigente en seguridad y salud en el trabajo.
4. Priorizar los riesgos más significativos.
5. Proponer medidas de mejora orientadas a la prevención y control de los riesgos priorizados.
6. Socializar.

A. Fase I: Reconocer los procesos y condiciones de trabajo del minimarket CORMUINPAZ, como insumo para la identificación de los peligros y riesgos laborales.

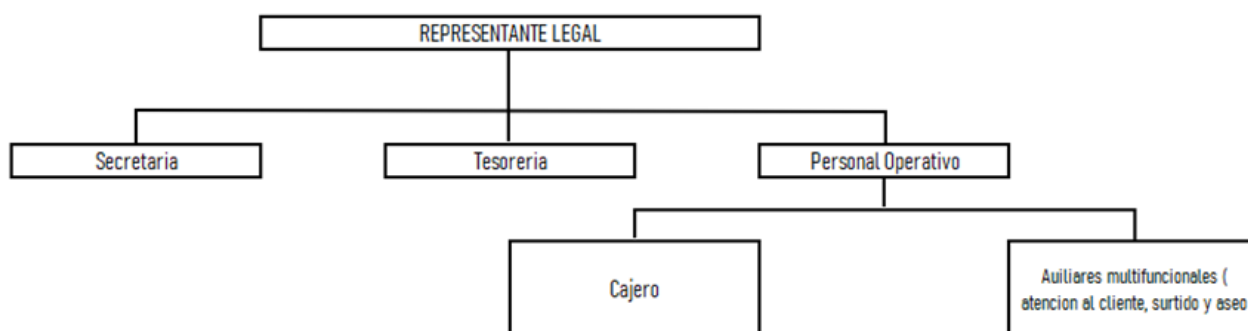
La reunión se llevó a cabo el 29 de septiembre de 2025 con el gerente del minimarket CORMUINPAZ, quien brindó información detallada sobre la conformación interna del establecimiento. Se revisaron aspectos relacionados con los roles, funciones y jerarquía de los trabajadores, así como la dinámica operativa del negocio. Durante el encuentro, se confirmó que el minimarket está conformado por una asociación de 20 mujeres, de las cuales algunas asumen funciones administrativas como tesorera y secretaria. Sin embargo, en la operación diaria del minimarket participan menos de 10 trabajadores internos, distribuidos en los siguientes roles:

DESCRIPCION DE LOS PROCESOS

- Gerente: Encargado de la toma de decisiones, supervisión general y coordinación de actividades.
- Trabajador de caja: Responsable de la atención en punto de pago, manejo de dinero y sistema de facturación.
- Trabajadores de surtido y atención al cliente (4 personas): Realizan tareas de organización de productos, facturación y entrega de productos a clientes, inventario y aseo.
- Personal externo contratado ocasionalmente: Apoyo en la descarga de productos en la bodega, que opera de forma independiente.

A partir de la información recopilada, se elaboró un organigrama que refleja la jerarquía interna del minimarket.

IMAGEN I: JERARQUIA INTERNA CORMUINPAZ



Fuente: Elaboración propia.

Entrevistas y observación al personal.

Se entrevistaron a los colaboradores para conocer sus apreciaciones frente a los peligros que ven en su labor, Se trabajó con una entrevista semi estructurada, con preguntas abiertas, permitiendo obtener información directa y clara.

Preguntas semi estructuradas:

1. *¿Cuáles son las principales actividades que realiza en el trabajo?*
2. *¿Qué tareas Considera que le ocupen más tiempo?*
3. *¿Qué es lo más difícil o incomodo en su labor?*
4. *¿Ha tenido alguna limitación física (dolor, cansancio, lesiones asociadas a su trabajo)*
5. *¿Qué situación considera riesgosa o peligrosa en su trabajo?*
6. *¿Ha sufrido accidentes o a estado cerca de sufrir uno?*
7. *¿Cree que el lugar de trabajo le brinda condiciones adecuadas?*
8. *¿Qué cambio propondría para mejorar su seguridad y comodidad en el trabajo?*

RESULTADOS

Durante la aplicación de entrevistas (26/10/2025) al personal se logró recopilar información valiosa sobre las actividades diarias que realizan los trabajadores en sus diferentes puestos de trabajo, ver Tabla I. Los colaboradores expresaron que dentro de sus labores cotidianas se encuentran tareas como el surtido de estanterías, la atención directa al cliente y la manipulación de productos en bodega, estas operaciones nombradas son realizada por 4 personas, la operación de caja es realizada por una sola persona. En el diálogo con los trabajadores se identificaron algunas dificultades frecuentes, tales como el esfuerzo físico al tener que bajar productos ubicados en lugares altos. Actividades que implican levantar los brazos por encima de la cabeza de forma constante, la incomodidad postural al permanecer tiempos prolongados de pie, así como la presión por la atención simultánea a varios clientes en horas de mayor afluencia. Asimismo, manifestaron, dolores lumbares por movimientos repetitivos y fatiga visual durante las jornadas prolongadas frente a la pantalla del sistema de caja.

De manera complementaria, mediante la observación directa se constató la forma en que se llevan a cabo las tareas y condiciones de trabajo. Se evidenció que en el surtido de estanterías algunos trabajadores recurren a elementos improvisados para alcanzar productos ubicados en alturas, lo cual aumenta la posibilidad de accidentes. En la zona de caja, se observó que el puesto de trabajo no permite una postura ergonómica adecuada. En la atención al cliente se destacó la exposición a situaciones de estrés por la alta demanda, y el área no cuenta con señalizaciones ni con un botiquín de primeros auxilios, lo que representa una deficiencia en las condiciones de seguridad.

TABLA 1: TAREAS Y CONDICIONES DE TRABAJO

Área Física	Descripción de Actividades	Condiciones Ambientales	Condiciones Ergonómicas	Riesgos Identificados
Bodega	Recepción, almacenamiento y organización de productos.	Iluminación media, poco flujo de aire.	Manipulación de cargas, posturas inclinadas.	Golpes, caídas, sobreesfuerzo físico.
Estanterías (zona de exhibición)	Surtido y organización de productos.	Buena iluminación, temperatura cálida.	Movimientos repetitivos, estiramientos para alcanzar productos.	Dolor muscular, caídas por objetos mal ubicados.
Cajas registradoras	Cobro, facturación y manejo de dinero.	Ruido moderado, buena iluminación.	Permanencia prolongada sentada.	Fatiga visual, tensión muscular, exposición a virus por manejo directo de dinero, carga psicosocial por atención al público.
Área de atención al cliente	Empacar, realizar facturas, atender requerimientos del cliente.	Flujo constante de personas, ruido leve.	Posturas de pie prolongadas, movimientos rápidos, forzados.	Estrés, cansancio físico, carga laboral psicosocial.
Aseo general	Limpieza de pisos, estanterías y zona de ventas.	Uso de productos de limpieza, posible humedad.	Posturas forzadas, manipulación de implementos.	Caídas, irritación en piel o vías respiratorias.
Limpieza del área de bodega	Limpieza y desinfección de la bodega.	Posible presencia de plagas.	Posturas inclinadas.	Riesgo biológico (roedores y desechos).

Fuente: Elaboración propia

Una vez finalizada la primera etapa, correspondiente al reconocimiento de la actividad comercial, su estructura organizacional, las condiciones de las áreas de trabajo, las tareas que desarrollan los trabajadores y los diferentes peligros identificados, se procede con la segunda etapa del proceso.

B. Fase II: Utilizar la guía técnica colombiana número 45 del año 2012 para reconocer medidas de intervención ante los peligros.

Para la identificación y evaluación de los riesgos laborales se aplicó la metodología establecida en la Guía Técnica Colombiana GTC 45, que permite reconocer los peligros presentes, valorar su nivel de riesgo y priorizar las acciones de mejora.

Tras la elaboración de la matriz de identificación de peligros valoración de riesgos, se logró reconocer las condiciones más relevantes que pueden afectar la seguridad y salud de los trabajadores. El análisis evidencio que los principales peligros presentes corresponden a factores ergonómicos, físicos, biológicos y psicosociales, asociados a las actividades de almacenamiento, surtido, atención al cliente, manejo de dinero y aseo.

Los riesgos biológicos, son derivados de la posible presencia de roedores y del contacto con dinero en efectivo en la caja registradoras lo que representa una fuente de exposición a microorganismos. Asimismo, se evidencia factores psicosociales asociados a la atención continua al público, las largas jornadas laborales y la presión derivada de la carga de trabajo.

TABLA II: IDENTIFICACION DE PELIGROS

PROCESO	TAREA	RUTINARIO (SI o NO)	PELIGRO (Anexo A)		EFECTOS POSIBLES (DESCRIPCION DE NIVELES DE DAÑO)	CONTROLES EXISTENTES			
			CLASIFICACION	DESCRIPCION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	
Recepcion y bodega	Aseo general de la bodega	NO	BIOLOGICO	Fluidos o excrementos	Presencia de roedores en la bodega.	Daño Leve Salud: Molestias e irritación, enfermedad temporal que produce malestar	Ninguna	Realizar desinfeccion periodica	Uso de guantes y tapabocas
	Recepción y organización de productos en la bodega	SI	CONDICION DE SEGURIDAD	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento)	Almacenamiento inadecuado de productos pesados	Daño Moderado Seguridad: Laceraciones, heridas profundas, quemaduras de primer grado; conmación cerebral, esguinces graves, fracturas de huesos cortos.	Etiquetado de estanterías con límites de peso visibles, Uso de estanterías reforzadas para productos pesados.	Iluminación adecuada en la bodega para facilitar la visibilidad,	Capacitación en técnicas de almacenamiento seguro.
	Almacenamiento de productos en zona	NO	BIOMECANICO	Esfuerzo	Esfuerzo fisico excesivo por manipular cargas o levantar productos pesados	Daño Moderado Salud: Enfermedades que causan incapacidad temporal.	Ninguna	Ninguna	capacitacion en levantamiento seguro de cargas
Estanterias/surtido	Organizar Productos	SI	BIOMECANICO	Movimiento repetitivo	Adopcion de posturas forzadas al agacharse, levantar y colocar productos, generando esfuerzo y tension muscular	Daño Leve Salud: Molestias e irritación, enfermedad temporal que produce malestar	Ninguna	Estantes a alturas ergonomicas	Ninguna
	Transporte manual de productos desde bodega a estanterias	SI	BIOMECANICO	Esfuerzo	Esfuerzo fisico y posturas forzadas, al levantar, cargar o empujar cajas.	Daño Leve Salud: Molestias e irritación, enfermedad temporal que produce malestar	Ninguna	Ninguna	Capacitacion en manipulacion segura de cargas

Atención al cliente	Alcanzar productos ubicados en estanterías altas dentro de un espacio reducido	SI	BIOMECANICO	Esfuerzo	Posturas forzadas al alzar los brazos por encima de la cabeza, con la ayuda de palos para bajar productos	Daño Leve Salud: Molestias e irritación, enfermedad temporal que produce malestar	Implementar el método ABC. (los de mayor demanda a alturas accesibles)	Ninguna	Ninguna
	Cajero	SI	BIOMECANICO	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Permanecer sentado durante largos periodos en postura estática	Daño Leve Salud: Molestias e irritación, enfermedad temporal que produce malestar			Implementar silla ergonómica y pausas activas
		SI	FISICO	Iluminación (Luz visible por exceso)	Fatiga visual por luz artificial prolongada	Daño Leve Salud: Molestias e irritación, enfermedad temporal que produce malestar		Instalación de iluminación LED regulable	
		SI	FISICO	Ruido	Ruido ambiental constante en zona de caja	Daño Leve Salud: Molestias e irritación, enfermedad temporal que produce malestar		Diseño acústico del área de caja	
		SI	BIOMECANICO	Movimiento repetitivo	Uso constante del teclado y escáner	Daño Moderado Salud: Enfermedades que causan incapacidad temporal.	teclado ergonómico, escáner de fácil acceso	ubicación estratégica de los dispositivos	Capacitación en ergonomía, pausas activas
		SI	BIOLOGICO	Bacterias	Exposición a microorganismos presentes en billetes, monedas contacto directo con clientes	Daño Leve Salud: Molestias e irritación, enfermedad temporal que produce malestar			Uso de gel antibacterial
Aseo	Limpieza de pisos, estanterías y superficies	SI	QUIMICO	Líquidos	Uso de productos de limpieza sin ficha técnica ni capacitación	Daño Moderado Salud: Enfermedades que causan incapacidad temporal.		ventilación adecuada, almacenamiento seguro de productos	Capacitación en el uso seguro de productos químicos, uso de guantes, tapabocas y gafas de protección
	Limpieza de pisos, estanterías y superficies	SI	QUIMICO	Gases y vapores	Exposición a vapores de productos sin ventilación adecuada	Daño Moderado Salud: Enfermedades que causan incapacidad temporal.		Ventilación adecuada durante y después de la limpieza	Uso de tapabocas, gafas de protección
	Manipular productos de limpieza	SI	QUIMICO	VAPORES	Exposición a vapores químicos provenientes de productos de limpieza como	Daño Moderado Salud: Enfermedades que causan incapacidad temporal.			Uso de elementos de protección personal, Fichas de seguridad disponibles y visibles

Fuente: Elaboración Propia

A partir de la aplicación de la matriz de identificación, evaluación y valoración de peligros y riesgos conforme a la GTC 45, se identificaron un total de 14 peligros en las distintas actividades del minimarket CORMUINPAZ.

De estos, el 42.86 % corresponde a riesgos biomecánicos, relacionados con posturas forzadas, manipulación manual de cargas y elevación de brazos por encima de los hombros. Los riesgos físicos, biológicos y químicos representan cada uno el 14.29 %, mientras que los riesgos psicosociales y las condiciones de seguridad alcanzan el 7.14 % respectivamente.

Esta distribución evidencia que los riesgos biomecánicos son los de mayor incidencia, lo cual justifica la necesidad de implementar medidas ergonómicas y de redistribución del espacio laboral.

NOTA: En el siguiente link encontrarán la Matriz de Identificación de peligros y valoración de riesgos.

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1SqH-UqMfhagaL4_YXRTKONlGWvg3fO6A/edit?usp=sharing&ouid=114500791939768995714&rtfpof=true&sd=true

En relación con las **condiciones de seguridad**, se encontraron deficiencias como la ausencia de señalización preventiva y la falta de un botiquín de primeros auxilios en algunas áreas del establecimiento, lo cual limita la capacidad de respuesta ante una emergencia.

A partir de estos hallazgos, se propone un **plan de mejora** orientado a fortalecer la gestión del riesgo mediante la implementación de señalización visible, control de plagas, suministro de elementos ergonómicos, establecimiento de pausas activas, rotación de tareas y acompañamiento psicosocial. Adicionalmente, se plantea la aplicación del **método ABC** para la **organización de productos en las estanterías**, con el fin de optimizar el almacenamiento, priorizar los artículos de mayor rotación en niveles de fácil alcance y **reducir los estiramientos y elevaciones de hombros por encima de la cabeza**. Esta medida contribuirá tanto a mejorar la eficiencia del trabajo como a disminuir la exposición ergonómica de los empleados. Estas medidas buscan promover un entorno laboral más seguro, saludable y acorde con los lineamientos de la norma ISO 45001 y la GTC 45.

C. Fase II: Proponer medidas de mejora orientada a la prevención y control de los riesgos priorizados.

Tras la aplicación de la matriz de identificación, evaluación y valoración de peligros y riesgos, se logró establecer un diagnóstico sobre las condiciones laborales en el minimarket CORMUINPAZ. Los resultados evidenciaron que los riesgos ergonómicos representan el mayor impacto sobre la salud de los trabajadores, especialmente en tareas como el surtido de estanterías altas, la permanencia prolongada de pie y el uso de elementos improvisados para alcanzar productos.

Con base en estos hallazgos, se desarrolló el tercer objetivo específico, orientado a proponer medidas de mejora que permitan prevenir y controlar los riesgos priorizados. Este proceso se basa en los resultados de la matriz y en la observación directa de las condiciones de trabajo.

Entre las principales propuestas están:

TABLA III: ACCIONES DE MEJORA

ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE MEJORA
Descargue de productos a bodega.	Biomecánico	Sobre esfuerzo físico, posturas inadecuadas, levantamiento de cargas pesadas	Capacitar al personal en técnicas seguras de levantamiento. NOTA: El uso de ayudas mecánicas como carretillas no es viable, debido al espacio reducido y presencia de escaleras en la zona de descarga.
Recepción y organización de productos	Condición de seguridad	Golpes o atrapamientos y caídas de objetos al trabajador.	Etiquetado de estanterías con límites de peso visibles, Uso de estanterías reforzadas para productos pesados.
Organizar productos en estanterías.	Biomecánico	Adopción de posturas forzadas al agacharse, levantar y colocar productos, generando esfuerzo y tensión muscular	Rediseñar la altura de las estanterías para mantener los productos dentro del rango ergonómico de alcance.
Atender y despachar productos	Psicosocial	Carga laboral	Incrementar el pago, y reducir horas de trabajo, o pagar horas extras.
Alcanzar productos ubicados en estanterías altas dentro de un espacio reducido.	Biomecánico	Posturas forzadas al alzar los brazos por encima de la cabeza, con la ayuda de palos para bajar productos	Realizar la redistribución de productos en las estanterías aplicando el método ABC, ubicando los de mayor rotación a una altura ergonómica. NOTA: Aunque de forma inmediata se proponen reorganizar los productos mediante el método ABC, para reducir los movimientos forzados, la mejor alternativa es llevar a cabo un rediseño del local, ya que actualmente el espacio no se aprovecha de manera eficiente. Con una nueva distribución se podría instalar estanterías ergonómicas y habilitar un formato de autoservicio, donde los clientes acceden

			directamente a los productos, disminuyendo el esfuerzo físico al personal y mejorando la atención al público.
Recibir pago de clientes	Biomecánico	(Postura estática prolongada, mobiliario inadecuado)	Implementar el uso de silla ergonómica ajustable y promover pausas activas.
	Físico	Ruido ambiental constante	Implementar diseño acústico en el área de caja.
	Biológico	Bacterias	Implementar gel antibacterial.
Aseo	Limpieza de pisos	Químico	Capacitar y dotar a los trabajadores en el uso seguro de productos químicos, uso de guantes, tapabocas y gafas de protección.
		Biológico	Realizar desinfecciones periódicas.

Fuente: Elaboración propia

- Propuesta de mejora: Implementación del método ABC en las estanterías.

Se plantea implementar el Método ABC en la organización de los productos ubicados en las estanterías del establecimiento. Esta metodología busca optimizar la ubicación de los artículos según su frecuencia de venta, con el fin de mejorar la eficiencia operativa y reducir el riesgo ergonómico.

Se propone que los productos de tipo A (mayor rotación) se ubiquen en nivel medio, a la altura de las manos, permitiendo un acceso rápido. Los productos de tipo B se ubicarían en los estantes inferiores y los productos tipo C, se ubicarían en la parte superior.

Esta distribución permite disminuir la elevación de brazos por encima de los hombros y facilita una mejor atención al cliente, ya que las trabajadoras pueden acceder con mayor agilidad a los productos más vendidos.

IV. CONCLUSIONES

- La aplicación de la Guía Técnica Colombiana GTC 45 permitió identificar los principales peligros presentes en las actividades del minimarket CORMUINPAZ, evidenciando que **los** riesgos biomecánicos representan el 42.86 % del total de peligros identificados (6 de 14), constituyéndose en los de mayor impacto sobre la salud del personal, especialmente en las labores de organización de productos y atención al cliente.
- Se constata que el establecimiento no cuenta con un sistema formal de Seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) lo que resalta la necesidad de implementar estrategias preventivas que garanticen condiciones laborales seguras y cumplan con los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019.
- Las medidas de mejora propuestas, como la redistribución de productos mediante el método ABC, el uso de sillas ergonómicas, la implementación de señalización preventiva, y el diseño acústico en el área de caja, contribuyen significativamente a reducir la exposición a riesgos físicos, biomecánicos.
- Finalmente, el desarrollo de esta propuesta constituye un primer paso hacia la consolidación de un sistema de gestión preventiva, orientado a mejorar la salud, el bienestar y la productividad de los trabajadores, fortaleciendo la cultura de seguridad dentro del minimarket CORMUINPAZ.

RECOMENDACIONES

Implementar el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), conforme a la resolución 0312 de 2019, que garantice la identificación y control permanente de los riesgos.

Se recomienda ejecutar las acciones de mejora establecidas en la tabla III.

Instalar señalización preventiva y botiquín de primeros auxilios reforzando las condiciones de seguridad en el minimarket.

REFERENCIAS

- [1] Ministerio del trabajo, Resolución 0312 de 2019, 2019.
- [2] MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES, 2024.
- [3] ISO, «Identificar peligros de SST y gestionar riesgos,» [En línea]. Available: <https://www.iso.org/es/sst/peligros>.
- [4] INCONTEC, Guía técnica colombiana gtc 45.
- [5] SafetYa, «Resolución 0312 de 2019,» [En línea]. Available: <https://safetya.co/normatividad/resolucion-0312-de-2019/>.
- [6] ARL SURA, RESOLUCION 0312 DE 2019 ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL SG SST.
- [7] Aprende logística, «Método ABC de Inventarios: Clasificación y ejemplos de este sistema,» [En línea]. Available: <https://aprende-logistica.com/almacen/inventario/metodo-abc-de-inventarios/>.
- [8] Artecma, «Riesgo biomecánico en espacios de trabajo: una guía práctica para empresas, independientes e instituciones,» [En línea]. Available: <https://artecma.com/riesgo-biomecanico-en-espacios-de-trabajo-una-guia-practica-para-empresas-independientes-e-instituciones/>.
- [9] B. Valverde Godínez, Artist, *Riesgos psicosociales y bienestar psicológico en trabajadores de una cadena de supermercados de Cusco, 2021 [Tesis de grado, Universidad continental]*. [Art]. Repositorio Institucional Continental, 2021.
- [10] Iso, «Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso,» [En línea]. Available: <https://www.iso.org/cms/%20render/live/es/sites/isoorg/contents/data/standard/06/37/63787.html>.
- [11] shoes for crews, «5 consejos para mejorar la ergonomía en el trabajo en supermercados,» 22 6 2023. [En línea]. Available: <https://shoesforcrews.pro/es/blog/ergonomia-trabajo-supermercados/>.
- [12] L. C. Moreno Leguizamon y M. F. Cogollo chaparro, Artists, *PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST SEGÚN EL DECRETO 1072 DEL 2015 EN LA EMPRESA INDUSTORNO S.A.S CON NIVEL DE RIESGO 4 [Tesis de grado, Fundación Universitaria Agraria de Colombia]*. [Art]. Repositorio Institucional, 2022.

ANEXOS

Anexo I

La entrevista se aplicó de manera individual a cada colaborador, presentando previamente las preguntas ya formuladas. Dado que el personal se encontraba realizando sus actividades laborales, se procedió a explicar brevemente el propósito de la entrevista y registrar las respuestas de forma manual.

La aplicación se realizó en tiempos distintos, de acuerdo con la disponibilidad de cada participante, tomando apuntes directos según las respuestas proporcionadas.

TABLA IV: RESPUESTAS DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS.

Entrevistado	Cargo o función	Principales actividades	Riesgos o peligros percibidos	Limitaciones físicas mencionadas	Sugerencias o propuestas de mejora
Entrevistada 1	Atención al cliente, surtido y aseo	Pues yo atiendo a los clientes, paso los productos, también me toca surtir las estanterías y buscar lo que falta en la bodega.	A veces toca levantar cajas pesadas y estar parada todo el día. Me da miedo resbalarme cuando limpiamos porque el piso queda mojado.	Termino con dolor en las piernas y en la espalda baja todos los días.	que nos organicen los productos de manera que no toque estirarse tanto. También que los horarios no sean tan largos.
Entrevistada 2	Atención al cliente, surtido y aseo	Yo atiendo al público y organizo los productos. Varias veces al día subo y bajo de la bodega a traer mercancía.	Uno se cansa mucho cargando cajas, además el espacio es estrecho y toca moverse rápido.	Me duelen los hombros y la espalda por estar mucho tiempo de pie.	
Entrevistada 3	Atención al cliente, surtido y aseo	Yo atiendo, organizo los productos, ayudo y al final del día hago aseo con las compañeras.	Una vez limpiando se cayó una tapa de vidrio y me corté. También los estantes altos son incómodos.	A veces me duelen las rodillas y los brazos cuando me toca limpiar o subir cosas.	Sería bueno que las estanterías fueran más bajas y que nos .
Entrevistada 4	Atención al cliente, surtido y aseo	Atiendo a los clientes, organizo los estantes y traigo productos de la bodega cuando se acaban.	Los estantes son altos, toca estirarse y cargar cajas pesadas. Además, hay poco espacio para moverse.	Siento cansancio en la espalda y el cuello al final del turno.	Podrían cambiar la altura de los estantes y poner sillas para descansar un poquito.
Entrevistado 5	Cajero	Estoy en la caja todo el día recibiendo pagos y revisando facturas.	El ruido es fuerte, la silla es muy dura y el espacio no es cómodo.	Me duele la espalda y el cuello por estar tanto tiempo sentado.	Sería bueno tener una silla ergonómica y mejorar el puesto para estar más cómodo.

Fuente: Elaboración propia

Anexo II. Evidencia fotográfica condiciones en el área de bodega.

En el área de bodega del minimarket CORMUINPAZ se evidenció que las estibas utilizadas para el almacenamiento no son adecuadas, ya que fueron improvisadas con material no estandarizado y presentan riesgo de inestabilidad.

Recomendación: Implementar estibas en buen estado con dimensiones uniformes y superficie nivelada que permitan el almacenamiento seguro de los productos y eviten accidentes.

IMAGEN III: ESTIVAS



Estiva improvisada

Estiva improvisada

