

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE LA
SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO A LA POBLACIÓN
TRABAJADORA DE BODEGA Y SUPERMERCADO EL DESCUENTO S.A.S.
EMPRESA DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

AUTORES

SHIRLEY MARCELA REYES LOPEZ

GINARY GERALDINE ESCOBAR MIJARES

PAULA MARCELA VILLABON BAHAMON

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO
BOGOTÁ D.C.
FEBRERO, 2021**

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE LA
SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO A LA POBLACIÓN
TRABAJADORA DE BODEGA Y SUPERMERCADO EL DESCUENTO S.A.S.
EMPRESA DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**

AUTORES

**SHIRLEY MARCELA REYES LOPEZ
GINARY GERALDINE ESCOBAR MIJARES
PAULA MARCELA VILLABON BAHAMON**

DOCENTE ASESOR

LIDA RODRIGUEZ GONZALEZ

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO
BOGOTÁ D.C.
FEBRERO, 2021**

Tabla de contenido

Tabla de contenido	3
Lista de tablas	4
Lista de figuras	6
Introducción	8
Capítulo 1. Descripción general del proyecto	9
1.1. Problema de investigación	9
1.2. Objetivos	11
Capítulo 2. Marco de Referencia	13
2.1. Marco teórico	13
2.2. Marco conceptual	16
2.3. Marco legal	18
Capítulo 3. Marco metodológico	21
3.1. Tipo de estudio	21
3.2. Población	21
3.3. Procedimiento	21
3.3.1. Diseño del instrumento	25
3.3.1.1. Caracterizar de los comportamientos	25
3.3.2. Realizar entrevista cognitiva con trabajadores	25
3.3.3. Elaborar instrumento	26
3.3.4. Seleccionar la muestra	26
3.3.5. Aplicar el instrumento	26
3.3.6. Procesar y analizar los datos	26
3.3.7. Consideraciones éticas	26
Capítulo 4. Análisis de resultados	27
4.1. Resultados sociodemográficos	27
4.2. Factores influyentes	39
4.3. Variables	62
4.4. Resumen de análisis	62
5. Discusión	79
6. Conclusiones	87
7. Recomendaciones	90
Referencias bibliográficas	91

Lista de tablas

Tabla 1 Marco legal.....	21
Tabla 2 Cronograma	23
Tabla 3 Distribución de edad.....	27
Tabla 4 Estado Civil	28
Tabla 5 Género	29
Tabla 6 Personas a cargo	30
Tabla 7 Nivel de escolaridad	30
Tabla 8 Tenencia de vivienda.....	31
Tabla 9 Estrato socioeconómico	32
Tabla 10 Promedio de ingresos (S.M.L)	33
Tabla 11 Antigüedad en la empresa.....	34
Tabla 12 Antigüedad en el cargo.....	35
Tabla 13 Tipo de contrato	36
Tabla 14 Fuma.....	36
Tabla 15 Consume bebidas alcohólicas	37
Tabla 16 Practica algún deporte.....	38
Tabla 17 Posiciones y posturas.....	39
Tabla 18 Operación o uso de equipos y herramientas.....	41
Tabla 19 Atención a la tarea	43
Tabla 20 Orden y aseo.....	45
Tabla 21 Levantamiento y manipulación manual de cargas	47
Tabla 22 Desplazamiento a pie o caminara.....	53
Tabla 23 Exposición innecesaria a zonas inseguras	56
Tabla 24 Violación de políticas, normas y estándares de seguridad.....	58
Tabla 25 Uso de elementos de protección personal	60
Tabla 26 Dependencia de comportamiento enfocado a posiciones y posturas con factores personales	62
Tabla 27 Dependencia de comportamiento enfocado a posiciones y posturas con factores laborales	63

Tabla 28 Dependencia de comportamiento enfocado a operación o uso de equipos y herramientas con factores personales.....	64
Tabla 29 Dependencia de comportamiento enfocado a operación o uso de equipos y herramientas con factores laborales.....	65
Tabla 30 Dependencia de comportamiento enfocado a atención en la tarea con factores personales	66
Tabla 31 Dependencia de comportamiento enfocado a atención en la tarea con factores laborales	66
Tabla 32 Dependencia de comportamiento enfocado a orden y aseo con factores personales.....	67
Tabla 33 Dependencia de comportamiento enfocado a orden y aseo con factores laborales.....	67
Tabla 34 Dependencia de comportamiento enfocado a levantamiento y manipulación manual de cargas con factores personales.....	68
Tabla 35 Dependencia de comportamiento enfocado a levantamiento y manipulación manual de cargas con factores laborales.....	69
Tabla 36 Dependencia de comportamiento enfocado a desplazamiento a pie o caminata con factores personales.....	71
Tabla 37 Dependencia de comportamiento enfocado a desplazamiento a pie o caminata con factores laborales.....	72
Tabla 38 Dependencia de comportamiento enfocado a exposición innecesaria a zonas inseguras con factores personales	73
Tabla 39 Dependencia de comportamiento enfocado a exposición innecesaria a zonas inseguras con factores laborales	74
Tabla 40 Dependencia de comportamiento enfocado a violación de políticas, normas y estándares de seguridad con factores personales.....	75
Tabla 41 Dependencia de comportamiento enfocado a violación de políticas, normas y estándares de seguridad con factores	75
Tabla 42 Dependencia de comportamiento enfocado a uso de elementos de protección personal con factores personales.....	76
Tabla 43 Dependencia de comportamiento enfocado a uso de elementos de protección personal con factores laborales.....	76

Lista de Figuras

Figura 1 Diagrama de ejecución de la investigación	22
Figura 2 Edad.....	27
Figura 3 Estado civil	28
Figura 4 Género	29
Figura 5 Personas a cargo.....	30
Figura 6 Nivel de escolaridad.....	31
Figura 7 Tenencia de vivienda.....	31
Figura 8 Estrato socioeconómico.....	32
Figura 9 Promedio de ingresos (S.M.L).....	33
Figura 10 Antigüedad en la empresa	34
Figura 11 Antigüedad en el cargo	35
Figura 12 Tipo de contrato.....	36
Figura 13 Fuma.....	37
Figura 14 Consume bebidas alcohólicas.....	37
Figura 15 Práctica algún deporte	38
Figura 16 Posiciones y posturas	40
Figura 17 Atención a la tarea.....	44
Figura 18 Orden y aseo	45
Figura 19 Levantamiento y manipulación manual de cargas	52
Figura 20 Desplazamiento a pie o caminara	54
Figura 21 Exposición innecesaria a zonas inseguras	57
Figura 22 Violación de políticas, normas y estándares de seguridad	59
Figura 23 Uso de elementos de protección personal.....	61

Lista de anexos

Anexo 1 Formato de observaciones de comportamiento.....	214
---	-----

Introducción

Esta investigación presenta el diseño de un instrumento de evaluación de comportamientos seguros e inseguros en los trabajadores de Bodega y Supermercado El Descuento S.A.S. ubicado en la ciudad de Arauca, con el cual fue posible identificar los comportamientos relacionados con seguridad y salud en el trabajo, y así intervenirlos, definiendo la forma correcta en la que deben desarrollar las actividades diarias propias de su cargo. El instrumento se realizó a partir de la revisión de la literatura científica en cuanto a la clasificación y listado de comportamientos en el trabajo para diferentes sectores industriales, se revisó la caracterización histórica de accidentalidad de la empresa y se consultó con el personal de seguridad y salud en el trabajo sobre los comportamientos más frecuentes evidenciados en cada área.

A partir de estas fuentes de información se procedió a construir el instrumento con los comportamientos aplicables a la actividad, se efectuó una entrevista cognitiva con algunos trabajadores para afinar detalles del cuestionario y luego se realizó la validación de contenido por el juicio de las autoras, las cuales brindaron sus aportes para consolidar el formato (SST-FR-64) de observaciones de comportamientos, esta herramienta de auto reporte permite identificar a partir de un listado de comportamientos distribuidos en categorías, cuáles son los más frecuentes. El uso de este tipo de metodología se basó en las características de las operaciones de la empresa que en su mayoría se hacen de manera individual e independiente por lo cual no es posible contar con registros de observación de comportamiento. Al contar con esta información es posible articularla con los demás métodos de gestión de peligros en el marco de un programa de seguridad basada en el comportamiento con el objetivo de prevenir accidentes a través de la promoción de comportamientos seguros y la modificación de comportamientos inseguros.

La incidencia del comportamiento en los accidentes de trabajo es un tópico altamente abordado y que ha mostrado tener mucha coherencia respecto a las causas determinantes dentro de los accidentes. Existen diferentes comportamientos que se puede enmarcar en seguros o inseguros, un comportamiento seguro se puede definir independientemente de un comportamiento de riesgo asociado. El comportamiento relacionado con la seguridad en un entorno de trabajo generalmente comienza con el direccionamiento de otros, lo que significa que los trabajadores siguen las instrucciones de otra persona. Dicha dirección puede provenir de una declaración de política, un jefe de área o un programa de entrenamiento. Después de que la gente aprenda qué hacer, esencialmente memorizando o internalizando las instrucciones relevantes, su comportamiento puede convertirse en auto dirigido. Se hablan sí mismos o formulan una imagen de la práctica de trabajo antes de realizar, para activar el comportamiento prudente. (Geller, 2005)

La aplicación de este cuestionario en la empresa objeto de estudio permitió no solo identificar cuáles son los comportamientos más frecuentes, sino que también a través de una caracterización sociodemográfica (factores personales y factores laborales) establecer la relación entre los comportamientos y dichas características, encontrando una fuerte asociación estadística entre las diferentes variables de la población.

Capítulo 1. Descripción general del proyecto

1.1. Problema de investigación

Los accidentes de trabajo constituyen el mayor problema de salud para la población trabajadora. Las lesiones por accidente de trabajo causan un importante impacto a la persona, a la empresa y a la sociedad en su conjunto,

como consecuencia del ausentismo laboral, la pérdida de productividad, los costos, prestaciones económicas y los gastos de administración (Bolívar Muñoz, Daponte Codina, López Cruz, & Mateo Rodríguez, 2009).

En el contexto europeo, el índice de accidentabilidad mortal en el total de sectores en 2012 era de 2,1% y en el sector de la construcción en este mismo año era de 6,63%. Es posible denotar que, en cuanto al índice de accidentabilidad mortal en el total de sectores, Suecia sería el país con un índice menor (1), seguido de España (1,9) y Francia (2), aunque de este último país los últimos datos son de 2008 y es posible que hayan decrecido (Universidad Internacional de Valencia, 2016). A nivel general, en el contexto latinoamericano, hay 11,1 accidentes mortales por cada 100.000 trabajadores en la industria, 10,7 en la agricultura y 6,9 en el sector de los servicios, teniendo, una mayor incidencia de accidentes en los sectores con mayor producción, como la minería, la construcción, la agricultura y la pesca (Organización Internacional del Trabajo, 2015). Para el caso de Centro América, los accidentes y enfermedades de trabajo en el año 2014 en México fueron más de 400.000 accidentes de trabajo, 8.301 enfermedades laborales, 25.214 incapacidades y 1.012 accidentes mortales. (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015). En Colombia, en el año 2016 se presentaron 702.932 accidentes de trabajo calificados y 871 muertes por accidentes de trabajo (Ministerio del trabajo, 2016).

Teniendo claridad sobre el panorama de la accidentalidad a nivel mundial y local, es pertinente determinar cuáles son las variables intervinientes dentro de la accidentalidad específicamente sobre los factores humanos; una aproximación a esta explicación la hace el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (1990) que plantea que los trabajadores que no identifican, perciben, valoran e interpretan el riesgo tal y como ha estado definido por quienes lo han establecido y han arbitrado las medidas de prevención, es probable que aquel no logre ver el alcance y el sentido de

dichas medidas, y, por consiguiente, sus conductas pueden manifestarse poco propicias a la seguridad. De igual manera en la última Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo en España, cuando se les preguntaba a los trabajadores sobre las causas principales de los riesgos de accidente de trabajo presentes en sus puestos, un 46,2% contestó que se debía a “distracciones, descuidos, despistes, falta de atención e imprudencias. (Universidad Internacional de Valencia, 2016).

Bodega y Supermercado El Descuento S.A.S. es una empresa dedicada a la comercialización y distribución de productos de consumo masivo, cuenta con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo implementado bajo el marco normativo de la resolución 0312 del 2019 garantizando una baja incidencia en la accidentalidad.

Sin embargo, en el desarrollo de las actividades diarias en sus áreas, se evidencian comportamientos inseguros por parte de los trabajadores, que, a pesar de tener el conocimiento de los mismos y sus consecuencias, además de todas las condiciones necesarias para realizar los trabajos de manera segura, siguen practicando estos actos inseguros, que van desde la inconciencia de autocuidado y la falta de compromiso que generan un incremento en el índice de accidentes, teniendo un registro de 4 accidentes anuales para el 2019. Esto crea una serie de repercusiones entre ellos, la presencia de costos directos e indirectos, como también ausentismo laboral, debido a la no aplicación por parte de los trabajadores de los procedimientos e instructivos establecidos.

Según las cifras del año anterior, el aumento de accidentalidad se asocia a factores casuales propiciados por conductas de los trabajadores, lo cual amerita una pronta intervención que propenda al control y disminución de dichas conductas a fin de lograr una disminución de la accidentalidad asociada a estos factores.

Pregunta de investigación

¿De qué forma se puede prevenir o mitigar accidentes laborales provenientes de actos inseguros a partir de los comportamientos de la población trabajadora de Bodega y Supermercado El Descuento S.A.S. del municipio de Arauca, departamento de Arauca?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Diseñar e implementar un programa de gestión de la seguridad basada en el comportamiento a la población trabajadora de Bodega y Supermercado El Descuento S.A.S. empresa dedicada a la distribución y comercialización de productos de consumo masivo del municipio de Arauca, departamento de Arauca.

1.2.1.1. Objetivos específicos

- Diseñar un instrumento de observación de comportamientos.
- Identificar los actos inseguros en los trabajadores a través de la aplicación de un instrumento.
- Establecer la tendencia de los comportamientos seguros e inseguros de la muestra de estudio.
- Establecer las medidas de intervención necesarias para el desarrollo del programa de gestión de la seguridad basado en el comportamiento.
- Implementar el programa de gestión de la seguridad basada en el comportamiento.
- Lograr una disminución de la accidentalidad asociada a comportamientos inseguros.
- Reforzar de manera positiva los comportamientos seguros.

- Crear y fomentar una cultura preventiva.

1.3. Justificación

Bodega y supermercado El Descuento S.AS. Apoya iniciativas que contribuyen a la salud de su población trabajadora, gestionando actividades en las cuales se promocióne la salud y se prevenga los accidentes de trabajo. Asimismo, soporta su actividad económica en un equipo interdisciplinario, el cual está conformado por miembros de diferentes áreas, que buscan fomentar el encuentro, la participación, la reflexión y además generar opciones de intervención con bases fuertes, oportunas y que respondan a las necesidades de todos.

La seguridad basada en el comportamiento cómo concepto, es relativamente nuevo, pero su estudio enfocado al análisis comportamental se ha ido desarrollando desde la perspectiva de la psicología desde principios del siglo pasado. Dentro de ese trabajo, muchos estudios se han desarrollado a lo largo del tiempo donde cada vez se descubren nuevas metodologías enfocadas al cambio comportamental de los trabajadores interviniendo desde su causalidad y fortaleciendo la perpetuidad de este cambio.

El enfoque para el desarrollo de las labores gestionadas por las empresas se basa en el cumplimiento, pero no por la distribución racional de los recursos ni la planeación de la secuencia lógica de las actividades a desarrollar. Este último aspecto, se ve reflejado claramente en la falta de preocupación por la seguridad y la salud de los trabajadores y, por ende, en la prevención de la ocurrencia de accidentes de trabajo y, con el tiempo, en la aparición de enfermedades laborales.

A pesar de su gran aporte a la fuerza laboral del país, el sector del comercio es uno de los que más informalidad presenta en la economía

colombiana debido a la tercerización y la precarización del empleo. La irresponsabilidad mencionada también origina que el trabajador pierda confianza en las empresas a las que les presta su servicio, al no tener motivación alguna por estas, pierda el sentido del autocuidado y actúa de forma insegura. Según lo observado en la experiencia laboral en el sector y en empresas, se ha podido detectar cada uno de los aspectos anteriormente mencionados.

Según, el consolidado de accidentalidad del año 2019 en Bodega y Supermercado El Descuento S.AS. Arrojó un total de 4 accidentes, al realizar un análisis de los actos inseguros que influyeron en la accidentalidad, se evidencia que son comportamientos para los cuales se han presentado diferentes antecedentes (capacitación, señalización, procedimientos, instructivos, etc.). Adicionalmente, en el desarrollo de las actividades diarias, se pueden observar algunos actos inseguros por parte de los trabajadores que no desencadenan un accidente o casi accidente.

Del total de los eventos ocurrido en el último año en la empresa, el 75% (3) han ocurrido en el área operativa, observándose como causas inmediatas actos subestandar, en los que no se siguen procedimientos e instructivos establecidos.

Por lo anterior, es imprescindible desarrollar una herramienta en la empresa, como el programa de gestión de la seguridad basada en el comportamiento, en donde se intervenga el comportamiento de los trabajadores, modificando los comportamientos inseguros y reforzando de manera positiva los comportamientos seguros, previniendo la ocurrencia de accidentes; disminuyendo los costos derivados de los accidentes, como costos por incapacidades, daño en equipos, infraestructura, tiempos perdidos.

Adicionalmente, los trabajadores adoptarán la seguridad como parte de la cultura organizacional y del trabajo, aumentando el sentido de pertenencia

con la empresa y contribuyendo a nivel de “equipo” para el logro de los objetivos.

Para que este programa sea efectivo es importante tener en cuenta aspectos como el liderazgo y compromiso de la alta dirección, observación y escucha de manera proactiva, influencia, acción, medición y gestión de recursos y la participación de todos los niveles de la empresa. Estos datos nos llevan a incentivar el estudio y la investigación en este tipo de empresas y gestionar acciones importantes en pro de la prevención y protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

Es por este motivo que, se plantea en este documento, la importancia de crear y fortalecer la cultura de seguridad en la empresa y la implementación del programa de gestión de la seguridad basada en el comportamiento con el fin de observar, analizar y retroalimentar los comportamientos que presentan los trabajadores realizando tareas y tomando esto como base para la implementación de acciones correctivas, logrando así la reducción de accidentes de trabajo y enfermedades laborales de Bodega y Supermercado El Descuento S.A.S.

Capítulo 2. Marco de Referencia

2.1. Marco teórico

La seguridad basada en el comportamiento puede tener sus orígenes desde del Conductismo, corriente psicológica en la que se establece que “la psicología debe centrarse en el estudio de lo observable: el comportamiento” (Bisquerra, 1996). El conductismo, también denominado teoría del aprendizaje, describe el modo en que las personas aprenden y desarrollan hábitos, paso por paso (Berger, 2007).

Por otro lado, Burrus Frederic Skinner, plantea la Ley del refuerzo. Es el refuerzo el que determina la fuerza de la respuesta o probabilidad de ocurrencia de la respuesta humana.

La implementación de técnicas y programas de refuerzo para establecer y mantener una conducta adecuada (Mesonero Valhondo, 1995). En el caso de la seguridad basada en el comportamiento, el refuerzo de los comportamientos seguros, modificaría la conducta de los trabajadores.

Adicionalmente, el constructivismo establece que las personas son las protagonistas en su proceso de aprendizaje, al construir su propio conocimiento a partir de sus experiencias (Soler Fernández, 2006). Al obtener buenas experiencias en el momento de trabajar de forma segura, por medio de una retroalimentación positiva, la seguridad en el trabajo se volverá un estilo de vida al pasar el tiempo y no una obligación para los trabajadores

¿Pero por qué tanta atención en la denominada seguridad basada en los comportamientos? La respuesta es simple: porque consistentemente reporta resultados satisfactorios. En los días actuales, donde todos estamos envueltos en una avalancha de modelos, técnicas, sistemas de gestión, filosofías, etc., en un entorno altamente competitivo, lo primero que se busca es el resultado y este tipo de proceso lo garantiza. (Montero, 2003, pág. 1)

La SBC no es una herramienta para reemplazar a los componentes tradicionales de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, todos los objetivos básicos de los mismos se pueden mantener. Como es fácil deducir, la SBC tiene su foco en los comportamientos de los trabajadores hacia la seguridad, pero, aun cuando es ampliamente reconocido que la conducta humana es un factor de importancia significativa en la causalidad de los accidentes, éste no es el único factor. La SBC no debe implementarse eliminando los métodos tradicionales que tienen una eficacia probada en la

reducción o eliminación de accidentes. La SBC es más efectiva en el Sistema de Gestión Global de la Seguridad cuando se integra y complementa a los sistemas de seguridad tradicionales. (Montero, 2003, pág. 2).

La SBC puede integrarse y hacer parte del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo. De acuerdo con la Teoría Tricondicional del Comportamiento Seguro (Meliá, 2007), para que una persona trabaje segura deben darse tres condiciones:

- Debe poder trabajar seguro.
- Debe saber trabajar y seguro.
- Debe querer trabajar seguro.

Las tres condiciones son necesarias y ninguna de ellas es condición suficiente. El profesor de Seguridad e Higiene y Ergonomía, Ricardo Montero (2003) plantea 7 principios de la seguridad basada en los comportamientos:

- Concéntrese en los comportamientos
- Defina claramente a los comportamientos
- Utilice el poder de las consecuencias
- Guíe con antecedentes
- Potencie con participación
- Mantenga la ética
- Diseñe una estrategia y siga un modelo¹

Sin embargo, teniendo en cuenta el alcance de este proyecto, el cual abarca el diseño para la implementación del programa de gestión de la seguridad basado en el comportamiento se contemplan principalmente los dos primeros principios.

¹ Ricardo Montero Martínez, 2011, Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional y procesos basados en el comportamiento: aspectos claves para una implementación y gestión exitosos, Ingeniería Industrial, ISSN-e 1815-5936, Vol. 32, N°. 1.

Concéntrese en los comportamientos: El comportamiento de una persona puede observarse, por tanto, puede registrarse y pueden acumularse registros de estas observaciones. Con estos datos es posible emplear a la estadística y con ella pueden hacerse inferencias de tendencias y patrones. Si recordamos que en la base de la conocida pirámide de eventos que tiene en su cima a cada accidente, está todo un gran número de comportamientos inseguros que preceden a un accidente con lesión, entonces tendremos datos que nos ofrecen una potencialidad para hacer una gestión práctica para reducir a estos comportamientos inseguros. (Montero, 2003, pág. 3).

Defina claramente a los comportamientos: Cada persona debe conocer exactamente cómo, dónde, cuándo y con qué frecuencia debe desarrollar sus tareas. La definición exacta de los comportamientos permitirá su posterior observación y clasificación en correcto o diferente de la definición, lo cual a su vez permitirá cuantificarlos de este modo. La definición de los comportamientos debe mostrar claramente lo que hay que hacer. En contraste con demasiada frecuencia, las definiciones de las reglas de seguridad especifican lo que no hay que hacer, esto debería ser cambiado. (Montero, 2003, pág. 4).

En una cultura de seguridad madura, la seguridad es realmente sostenible, con tasas de lesiones cercanas a cero. Las personas se sienten con la facultad para tomar las acciones necesarias para trabajar con seguridad. Se apoyan y se desafían unas a otras. Las decisiones se toman en el nivel adecuado, y la gente vive según esas decisiones. La organización, como un todo, advierte los significativos beneficios empresariales de mejorar la calidad, aumentar la productividad y la obtención de mayores ganancias. (DU PONT, 2016; Párr. 3)

2.2. Marco conceptual

- Accidente de trabajo: Todo suceso repentino que sobrevenga con causa u ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psíquica, una invalidez o la muerte. Así como el que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante, durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún por fuera del lugar y horas de trabajo; igualmente el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo y viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. (Ley 1562, Congreso de la República, 2012, pág. 3)
- Enfermedad laboral: Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes. (Ley 1562, Congreso de la República, 2012, pág. 3)
- Seguridad y salud en el trabajo: Es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones. (Ley 1562, Congreso de la República, 2012, pág. 1)

- Acto inseguro: comprende el conjunto de actuaciones humanas que pueden ser origen de accidente. Se les denomina también actos peligrosos, prácticas inseguras o factor humano. (Cortés Díaz, 2007, pág. 86).
- Condición insegura: comprende el conjunto de circunstancias o condiciones materiales que pueden ser origen de accidente. Se les denomina también condiciones materiales o factor técnico
- Factor personal de inseguridad: Cualquier característica, deficiencia o alteración mental, psíquica o física, accidental o permanente, que permite el acto inseguro...". (DE LA ROSA, Marisol. "Seguridad e Higiene Laboral".)
- Cultura organizacional reactiva: Las personas no toman responsabilidad. Creen que la seguridad es más una cuestión de suerte que de gestión, y que "los accidentes suceden". Y con el tiempo, de hecho, lo hacen (DU PONT, 2016; Párr. 5).
- Cultura organizacional dependiente: Las personas ven a la seguridad como una cuestión de seguir las reglas que otras personas establecen. Las tasas de accidentes disminuyen, y la dirección cree que la seguridad podría manejarse "si tan solo la gente siguiera las reglas" (DU PONT, 2016; Párr. 6).
- Cultura organizacional independiente: Las personas toman responsabilidad por ellos mismos. Creen que la seguridad es personal, y que pueden marcar una diferencia con sus propias acciones. Esto reduce aún más los accidentes (DU PONT, 2016; Párr. 7).

- Cultura organizacional interdependiente: Los equipos de empleados se sienten dueños de la seguridad, y toman responsabilidad por sí mismos y por los demás. Las personas no aceptan bajos estándares y la asunción de riesgos. Conversan activamente con otros para comprender su punto de vista. Creen que la verdadera mejora solo se puede alcanzar como equipo, y que la meta de cero lesiones es alcanzable. (DUPONT, 2016; Pr 8)
- Lugar de trabajo: Espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización (NTC OHSAS 18001, 2007, pág. 5).
- Observaciones en caliente: Observaciones realizadas cuando se está llevando a cabo una operación o actividad.
- Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos (NTC OHSAS 18001, 2007, pág. 3).
- Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa, y la severidad de la lesión o enfermedad que pueda ser causada por el evento o exposición (NTC OHSAS 18001, 2007, pág. 5).

2.3. Marco legal

Tabla 1 Marco legal

Legislación	Fecha de exp.	Emisor	Titular
Decreto 2663	1950	Presidencia de la República	Código Sustantivo del Trabajo
Ley 9	1979	Congreso de la República	Por medio del cual se dictan Medidas Sanitarias – código sanitario
Resolución 2400	1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Decreto ley 614	1984	Presidencia de la República	Por el cual se determinan las bases para la Organización y Administración de Salud Ocupacional
Resolución 1016	1989	Ministerio de Trabajo	Reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores
Decreto 1295	1994	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales
Resolución 2013	1996	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial
Resolución 1401	2007	Ministerio del Trabajo	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo
Resolución 6045	2014	Ministerio del Trabajo	Se adopta el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2013-2021
Decreto 1072	2015	Ministerio del Trabajo	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. LIBRO 2, PARTE 2, Título 4 - Capítulo 6. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
Resolución 1111	2017	Ministerio del Trabajo	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.
Decreto 0312	2019	Ministerio de Trabajo	Por el cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Capítulo 3. Marco metodológico

3.1. Tipo de estudio

Estudio descriptivo de tipo correlacional porque determina si dos variables están correlacionadas o no. Esto significa analizar si un aumento o disminución en una variable coincide con un aumento o disminución en la otra variable.

3.2. Población

Aplica para la población trabajadora de Bodega y Supermercado El Descuento S.A.S. del municipio de Arauca, departamento de Arauca.

- Criterios de inclusión: Trabajadores con contrato vigente durante el año 2020.
- Criterios de exclusión: Trabajadores que tuvieran contrato vigente y que llevaran un tiempo menor a un mes laborando con la empresa, trabajadores que en el momento de la aplicación del instrumento estuvieron ausentes y/o que expresaron su deseo de no participar en el estudio.

3.3. Procedimiento

Las actividades que se adelantaron para el desarrollo de esta investigación se basaron en un método cuantitativo, puesto que los aspectos comportamentales evaluados son cuantificados por medio del registro y análisis de datos, donde se tuvieron las siguientes entradas en la compilación de los comportamientos seguros e inseguros:

Figura 1 Diagrama de ejecución de la investigación

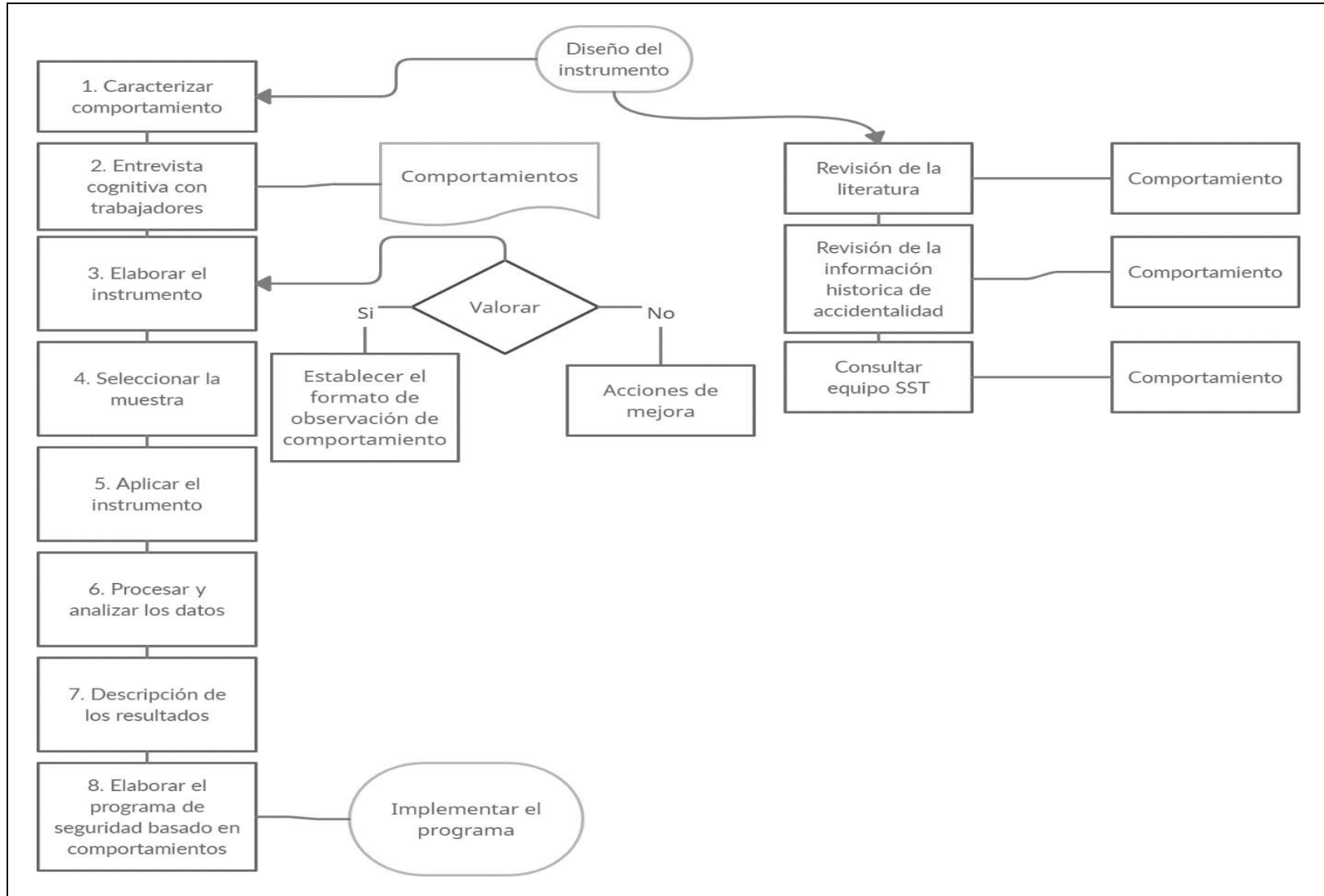


Tabla 2 Cronograma

ACTIVIDAD	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	PRODUCTO	RESPONSABLE(S)
Plantear el proyecto de investigación	09/08/2020	10/11/2020	Ficha resumen de proyecto de investigación	Estudiantes autores
Caracterizar de comportamientos	11/11/2020	15/11/2020	Listado de comportamientos	Estudiantes autores
Revisar de la literatura	15/11/2020	17/11/2020	Listado de comportamientos	Estudiantes autores
Revisar los registros de accidentalidad	17/11/2020	19/11/2020	Listado de comportamientos	Estudiantes autores
Consultar equipo SST	19/11/2020	20/11/2020	Listado de comportamientos	Estudiantes autores
Realizar entrevistas cognitivas a trabajadores	20/11/2020	25/11/2020	Listado de comportamientos	Estudiantes autores
Elaborar el instrumento	25/11/2020	27/11/2020	Formato de observaciones de comportamiento	Estudiantes autores
Validar el instrumento	27/11/2020	30/11/2020	Aprobación del formato de observaciones de comportamiento	Estudiantes autores
Establecer el instrumento	01/12/2020	10/12/2020	Formato de observación de comportamientos	Estudiantes autores
Seleccionar la muestra	10/12/2020	12/12/2020	Listado de trabajadores	Estudiantes autores
Aplicación del instrumento	12/12/2020	23/12/2020	Registros de observaciones de comportamiento	Estudiantes autores
Procesar y analizar los datos	26/12/2020	31/12/2020	Documento con tabulación y análisis de datos	Estudiantes autores
Describir los resultados	10/03/2021	25/03/2021	Documento con discusión y conclusiones	Estudiantes autores
Elaborar programa de gestión de seguridad basada en el comportamiento	01/04/2021	13/04/2021	Programa de gestión de seguridad basada en el comportamiento	Estudiantes autores
Implementar el programa de gestión de seguridad basada en el comportamiento	18/04/2021	31/05/2021	Registros de implementación	Estudiantes autores

3.3.1. Diseño del instrumento

3.3.1.1. Caracterizar de los comportamientos

- Revisión de la literatura: Se realizó una revisión de las diferentes publicaciones incluidas en revistas indexadas donde se caracterizaron o describieron comportamientos de los trabajadores en ambientes laborales. Los documentos encontrados se basaban en investigaciones o revisiones de los sectores económicos de hidrocarburos, energético, minero, construcción y transporte, de los cuales se tomaron como referencia las publicaciones de Ramsey & Burford (1986); Harris y otros (2014); Jiang, Shu-shan, Jia, & Pan-Pan (2011); Ibarra & Robayo (2016); Yu, Guo, Ding, Li, & Skitmore (2017); Yin, Fu, ChunYang, Kai, & Gao (2017). De esta revisión se tomaron algunos comportamientos que también son aplicables y pueden presentarse dentro de la ejecución de actividades.
- Revisión de información histórica accidentalidad: Se revisaron los archivos históricos de accidentalidad donde se realiza la caracterización de los actos inseguros que contribuyeron a generar los accidentes de trabajo. De esta revisión se tomaron algunos comportamientos para la inclusión dentro del instrumento.
- Consulta equipo de seguridad y salud en el trabajo: Se consultó con 3 profesionales que conforman los autores del proyecto que son estudiantes de la especialización de gerencia de seguridad y salud en el trabajo y que tienen pleno conocimiento de las áreas y sus procesos. Se indago sobre cuáles son los comportamientos más frecuentes en los trabajadores, estos

comportamientos fueron consignados por escrito en un formato que contenida las mismas secciones o categorías que se incluyeron dentro del formato para las observaciones de comportamiento.

3.3.2. Realizar entrevista cognitiva con trabajadores

Se realizó un ejercicio de validación del contenido con cinco (5) trabajadores de cargos operativos y nivel de escolaridad bachiller donde se evaluó la claridad de cada ítem, la facilidad de comprensión y se clasifico el constructo en inseguro y seguro. Esta revisión se realizó por medio de la verificación de cada uno de los comportamientos donde cada trabajador manifestaba si el comportamiento era fácil de comprender, se clasificaba como seguro o inseguro, adicionalmente brindaba sugerencias sobre la mejor forma de presentarlo. La validación con los trabajadores permitió identificar los ítems que requerían revisión y modificaciones de acuerdo a la coherencia en las respuestas de los 5 trabajadores que calificaron cada uno de los ítems. Los comportamientos que tuvieron un acuerdo inferior al 80% (9 ítems) fueron reformulados de acuerdo a las observaciones suministradas por los trabajadores.

3.3.3. Elaborar instrumento

Una vez validada la información que estará consignada se estableció el instrumento para la recolección de datos Formato SST-FR-64. Observaciones de comportamiento.

3.3.4. Seleccionar la muestra

El resultado dio 12 trabajadores de la empresa Bodega y Supermercado El Descuento S.A.S. de la ciudad de Arauca para tener un

90% de representatividad, como se mencionó anteriormente se excluyeron aquellos que tenían un tiempo inferior a un mes de contratación, estaban ausentes por diversos motivos al momento de aplicar el instrumento de recolección de datos y quienes manifestaron su deseo por no participar en el estudio.

3.3.5. Aplicar el instrumento

(Técnica para la recolección de información)

Teniendo en cuenta las características de la muestra a evaluar, la aplicación de instrumento se realizó en modalidad presencial: Se realizó una sensibilización a 2 trabajadores de cada área, en la cual se explicó el objetivo de la evaluación, la confidencialidad en el suministro de información y el tratamiento de los datos. Posterior a eso, se les suministro el formato de observación de comportamientos el cual incluye en su parte final el consentimiento informado y la ley de protección de datos personales. La duración total de las jornadas de aplicación tuvo un promedio de 45 minutos.

3.3.6. Procesar y analizar los datos

(Técnicas para el análisis de la información)

Los resultados de la aplicación de la encuesta se consignaron en una base de datos. Una vez consolidada la información de los 12 participantes se procedió análisis estadístico y se establecieron categorías de respuesta para las variables sociodemográficas (factores personales y factores laborales), se realizó el cálculo de frecuencias y tablas de distribución porcentual para así caracterizar la muestra evaluada.

3.3.7. Consideraciones éticas

El protocolo para la realización de este estudio fue realizado conforme a la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de la Protección Social de Colombia, La ley 1090 de 2006 del Ministerio de la Protección Social de Colombia y los principios de la declaración de Helsinki. Todos los participantes firmaron voluntariamente un consentimiento informado y se protegió la confidencialidad de la información mediante codificación.

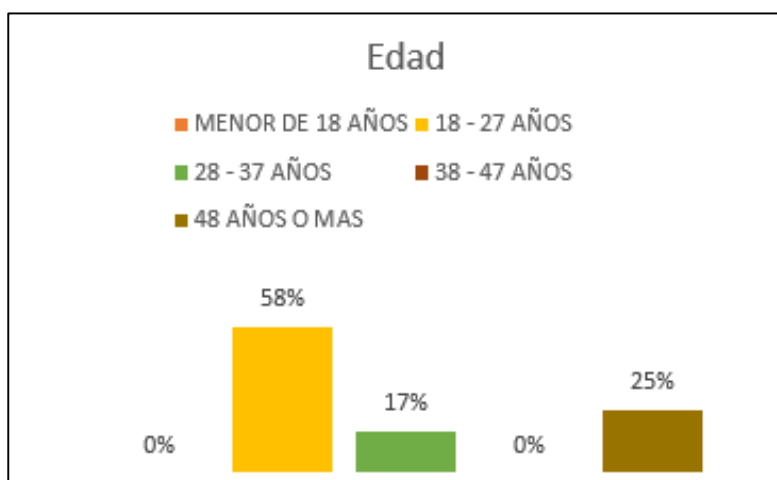
Capítulo 4. Análisis de resultados

4.1. Resultados sociodemográficos

Tabla 3 Distribución de edad

EDAD		
MENOR DE 18 AÑOS	0	0%
18 - 27 AÑOS	7	58%
28 - 37 AÑOS	2	17%
38 - 47 AÑOS	0	0%
48 AÑOS O MAS	3	25%
TOTAL	12	100%

Figura 2 Edad

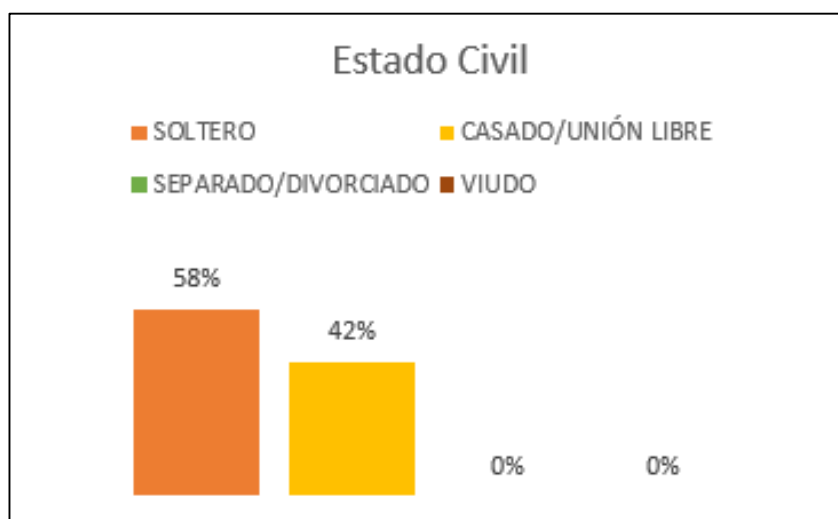


La mayor parte de la población de la Bodega y Supermercado el Descuento SAS, con un 58%, tiene un rango de edad de entre 18 a 27 años de edad. Por lo general, las personas jóvenes son más vulnerables a sentirse presionadas socialmente y desean encajar en su medio para que lo vean como una persona competente, lo que provoca que pueda cambiar su comportamiento en el lugar de trabajo a acciones arriesgadas. También en muchas ocasiones puede omitir peligros propios del lugar de trabajo por el miedo de ser visto como un trabajador problema o quejambroso.

Tabla 4 Estado Civil

ESTADO CIVIL		
SOLTERO	7	58%
CASADO/UNIÓN LIBRE	5	42%
SEPARADO/DIVORCIADO	0	0%
VIUDO	0	0%
TOTAL	12	100%

Figura 3 Estado civil



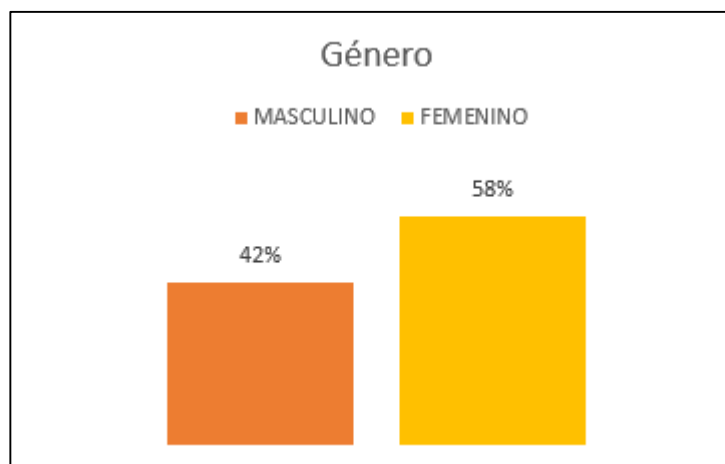
El estado civil más sobresaliente de la Bodega y Supermercado el Descuento SAS, es soltero con un 58% para un total de 7 trabajadores. En una encuesta aplicada por la editorial el Tiempo, se pudo concluir que la soltería en el

campo laboral, se considera como una falta de compromiso por el miedo que tienen los jóvenes de sentirse comprometidos. Sin embargo, hay otros que desean adquirir su primera experiencia en el campo laboral.

Tabla 5 Género

GÉNERO			
MASCULINO	5	42%	
FEMENINO	7	58%	
TOTAL	12	100%	

Figura 4 Género

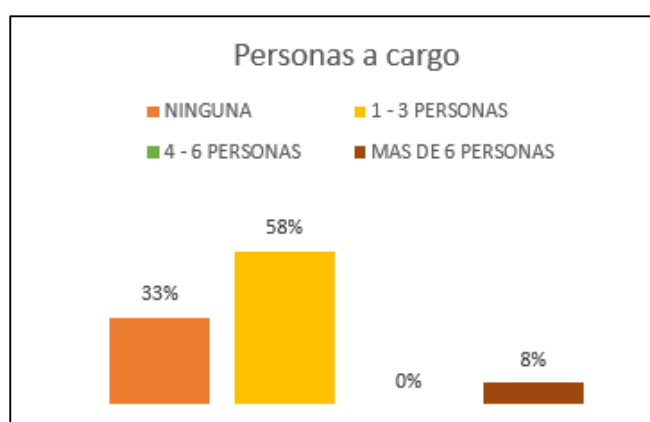


El género más representativo de la Bodega y Supermercado el Descuento SAS es el femenino con un porcentaje del 58% para un total de 7 mujeres. Evidentemente, en esta empresa se garantiza que las comunicaciones internas y externas de la empresa sean no sexistas y se pueda tener en cuenta a la mujer para potenciar muchas de sus habilidades en pro de la productividad y buen desempeño de los cargos de manejo y confianza.

Tabla 6 Personas a cargo

PERSONAS A CARGO		
NINGUNA	4	33%
1 - 3 PERSONAS	7	58%
4 - 6 PERSONAS	0	0%
MAS DE 6 PERSONAS	1	8%
TOTAL	12	100%

Figura 5 Personas a cargo

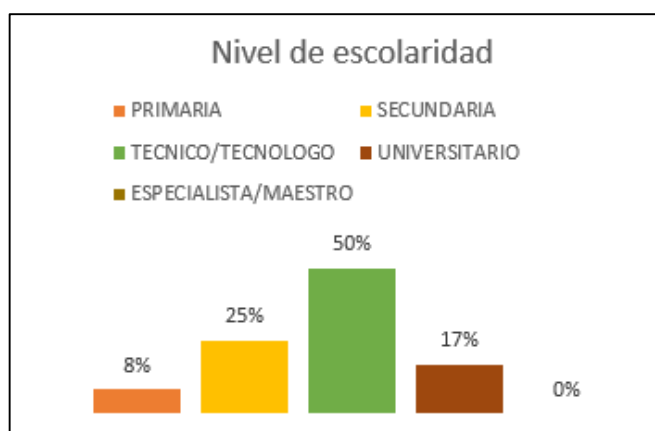


Los trabajadores de la Bodega y Supermercado el Descuento SAS en sus núcleos familiares tienen a cargo de 1 a 3 personas según lo que respondió el 58% de la muestra, a pesar de que la población es mayormente soltera, entre ellos se puede deducir que responden por familiares como padres, hijos, etc.

Tabla 7 Nivel de escolaridad

NIVEL DE ESCOLARIDAD		
PRIMARIA	1	8%
SECUNDARIA	3	25%
TECNICO/TECNOLOGO	6	50%
UNIVERSITARIO	2	17%
ESPECIALISTA/MAESTRO	0	0%
TOTAL	12	100%

Figura 6 Nivel de escolaridad

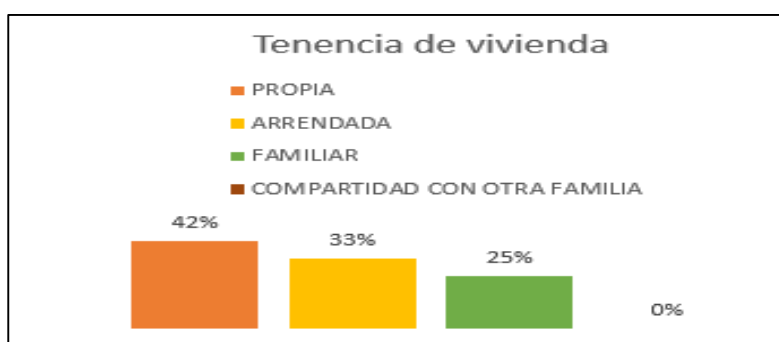


El nivel de escolaridad de la muestra tomada de la Bodega y Supermercado el Descuento SAS en un 50% indicador que han estudiado un técnico o un tecnólogo, para un total de 6 trabajadores. Por lo general, cuando se tiene un grado de instrucción alto, es mayor el grado de conciencia y entendimiento respecto al tema de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 8 Tenencia de vivienda

TENENCIA DE VIVIENDA		
PROPIA	5	42%
ARRENDADA	4	33%
FAMILIAR	3	25%
COMPARTIDAD CON OTRA FAMILIA	0	0%
TOTAL	12	100%

Figura 7 Tenencia de vivienda

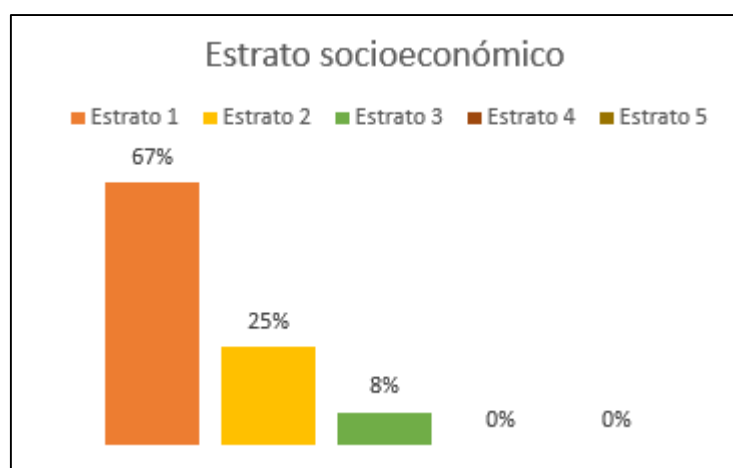


En un 42% la tenencia de los trabajadores de la Bodega y Supermercado el Descuento SAS tienen casa propia, para un total de 5 personas. Lo que supone que esta población es estable en su ámbito laboral y han podido cumplir algunos proyectos propios.

Tabla 9 Estrato socioeconómico

ESTRATO SOCIOECONÓMICO		
ESTRATO 1	8	67%
ESTRATO 2	3	25%
ESTRATO 3	1	8%
ESTRATO 4	0	0%
ESTRATO 5	0	0%
TOTAL	12	100%

Figura 8 Estrato socioeconómico

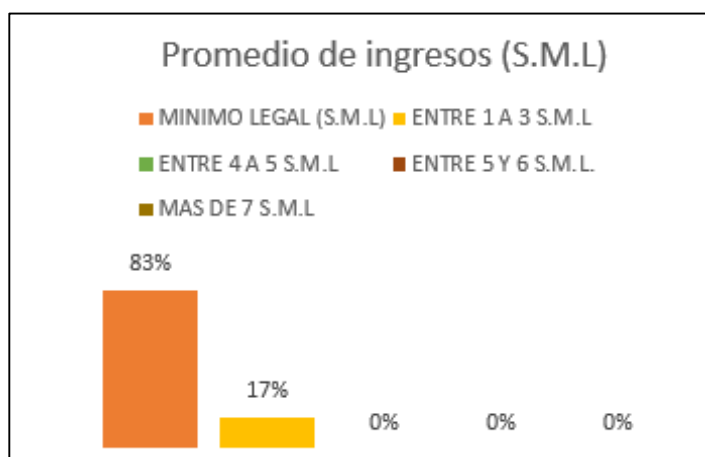


El estrato en el que vive el 67% de la muestra escogida de la Bodega y Supermercado el Descuento SAS es de estrato 1, según respondieron 8 personas. Lo anterior, indica que esta población es a quienes más se les da la oportunidad de ingresar a trabajar en la compañía.

Tabla 10 Promedio de ingresos (S.M.L)

PROMEDIO DE INGRESOS (S.M.L)		
MINIMO LEGAL (S.M.L)	10	83%
ENTRE 1 A 3 S.M.L	2	17%
ENTRE 4 A 5 S.M.L	0	0%
ENTRE 5 Y 6 S.M.L.	0	0%
MAS DE 7 S.M.L	0	0%
TOTAL	12	100%

Figura 9 Promedio de ingresos (S.M.L)

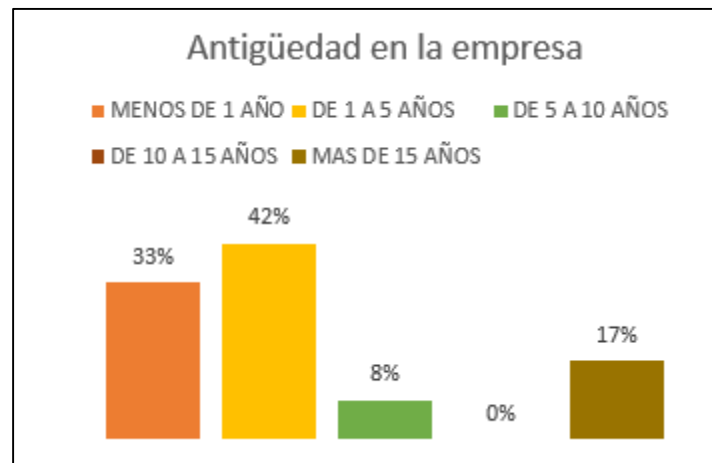


El promedio de ingresos del 83% de la muestra de trabajadores de la Bodega y Supermercado el Descuento SAS es de 10 personas que respondieron que devengan el salario mínimo legal. Debido a que, por la jerarquización de cargos, la mayoría son de cargos operativos, administrativos y técnicos.

Tabla 11 Antigüedad en la empresa

ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA		
MENOS DE 1 AÑO	4	33%
DE 1 A 5 AÑOS	5	42%
DE 5 A 10 AÑOS	1	8%
DE 10 A 15 AÑOS	0	0%
MAS DE 15 AÑOS	2	17%
TOTAL	12	100%

Figura 10 Antigüedad en la empresa

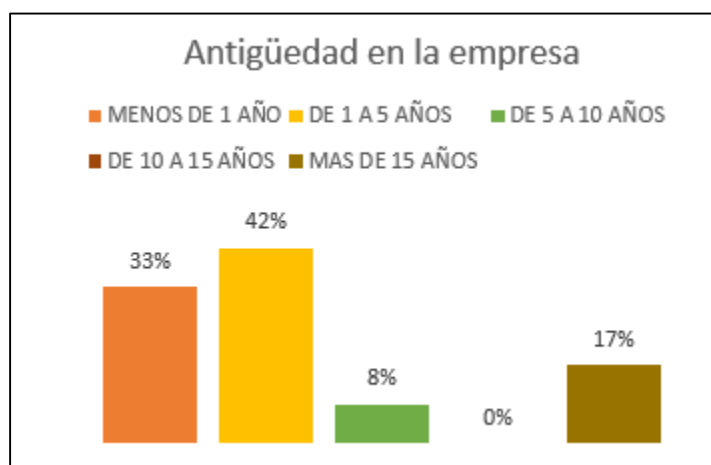


Los trabajadores de la Bodega y Supermercado el Descuento SAS refieren que llevan en la empresa de 1 a 5 años, según indico el 42% de la muestra, es decir 5 personas. Lo que genera en la organización un ambiente familiar y de estabilidad, empoderamiento de sus labores, aunque a veces pueden tornarse mecánicas.

Tabla 12 *Antigüedad en el cargo*

ANTIGÜEDAD EN EL CARGO		
MENOS DE 1 AÑO	5	42%
DE 1 A 5 AÑOS	4	33%
DE 5 A 10 AÑOS	2	17%
DE 10 A 15 AÑOS	0	0%
MAS DE 15 AÑOS	1	8%
TOTAL	12	100%

Figura 11 *Antigüedad en el cargo*

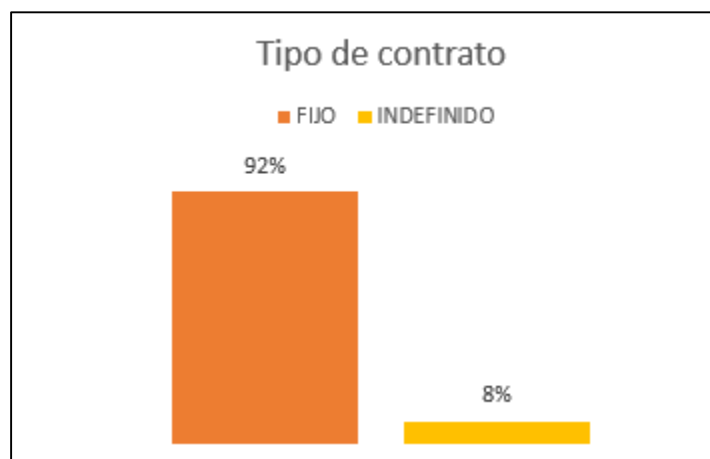


Los trabajadores de la Bodega y Supermercado el Descuento SAS refieren que llevan en el cargo menos de 1 año, según indico el 42% de la muestra, es decir 5 personas. Evidentemente es personal que conoce sus funciones del cargo y con las cuales pueden ser un prospecto para iniciar una cultura segura en cuanto SST.

Tabla 13 Tipo de contrato

TIPO DE CONTRATO		
FIJO	11	92%
INDEFINIDO	1	8%
TOTAL	12	100%

Figura 12 Tipo de contrato

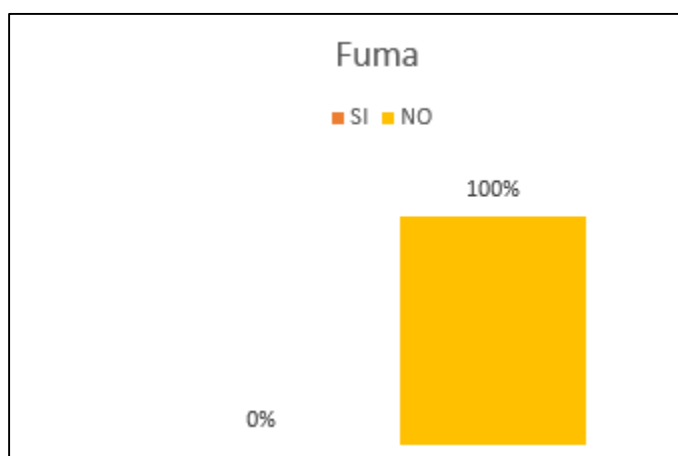


El 92% de los trabajadores de la Bodega y Supermercado el Descuento SAS refieren que su tipo de contrato es fijo, es decir, 11 personas respondieron esto, generalizando que esta muestra maneja este tipo de contrato según las políticas de la organización.

Tabla 14 Fuma

FUMA		
SI	0	0%
NO	12	100%
TOTAL	12	100%

Figura 13 Fuma

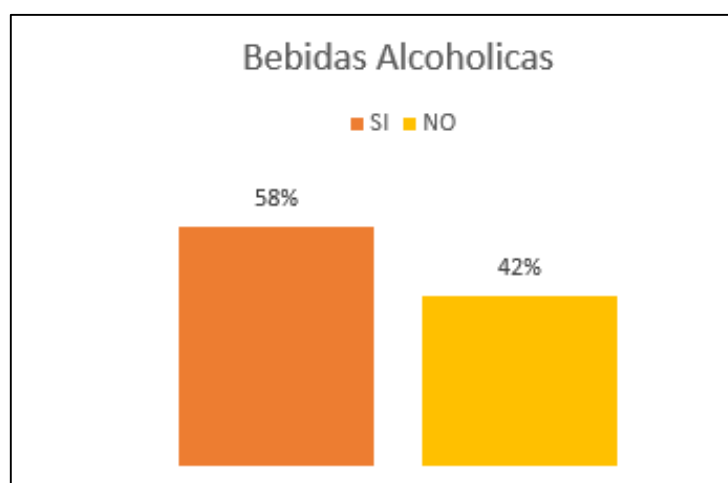


El 100% de los trabajadores, es decir, los 12 trabajadores de la Bodega y Supermercado el Descuento SAS aludieron que no fumaban, por lo cual, en su política de cero alcohol y tabaquismo, es una mejora lineal.

Tabla 15 Consume bebidas alcohólicas

CONSUME BEBIDAS ALCOHOLICAS		
SI	7	58%
NO	5	42%
TOTAL	12	100%

Figura 14 Consume bebidas alcohólicas

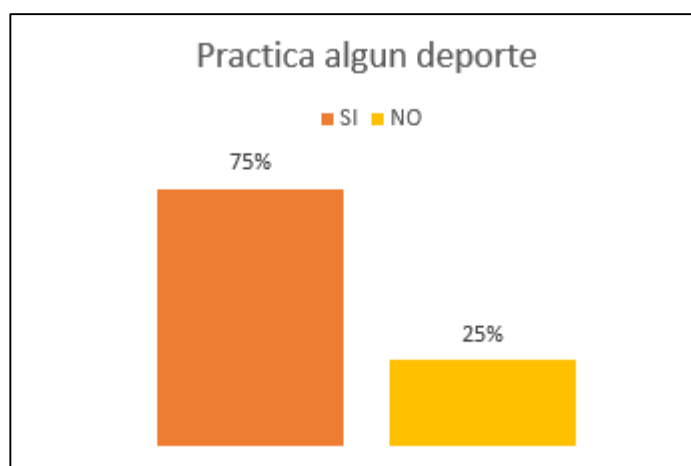


El 58% de los trabajadores, es decir, los 7 trabajadores de la Bodega y Supermercado el Descuento SAS indicaron que si consumen bebidas alcohólicas. Anteriormente se menciona su política de alcoholismo y tabaquismo lineal, a fin de poder hacer seguimiento especialmente a este ítem.

Tabla 16 Practica algún deporte

PRACTICA ALGUN DEPORTE		
SI	9	75%
NO	3	25%
TOTAL	12	100%

Figura 15 Práctica algún deporte



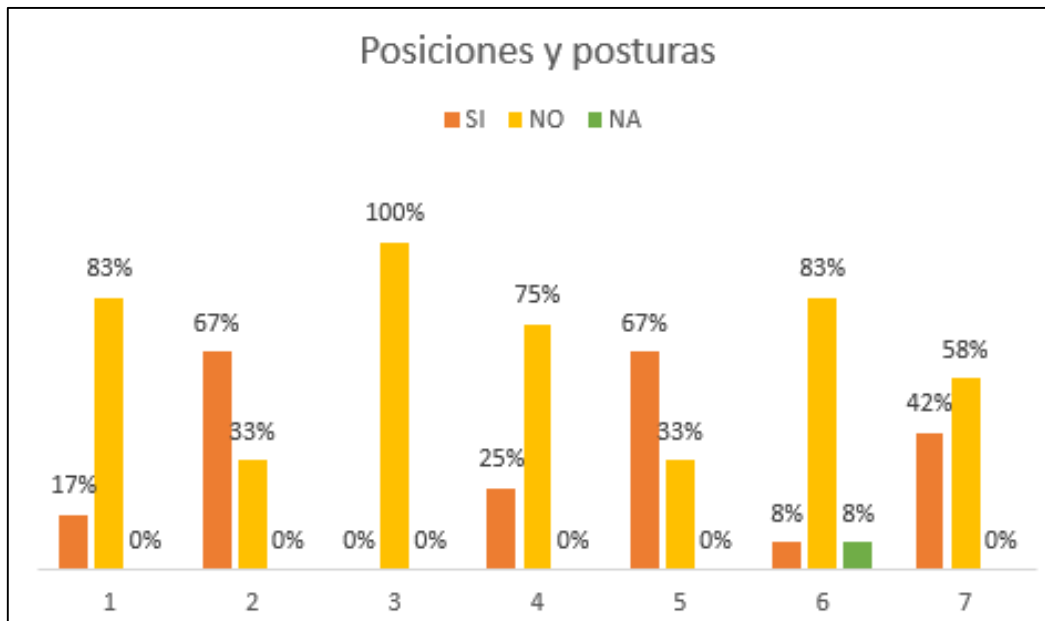
El 75% de los trabajadores de la Bodega y Supermercado el Descuento SAS indicaron que si practican un deporte, importante para seguir mantenimiento hábitos de vida saludable en las actividades de bienestar de la organización.

4.2. Factores influyentes

Tabla 17 Posiciones y posturas

POSICIONES Y POSTURAS							
		SI	NO	NA	SI	NO	NA
1	Asume posturas que sobre esfuerzan la espalda, brazos, piernas, cuello o cabeza.	2	10	0	17%	83%	0%
2	Al realizar alguna labor gira el cuerpo completo evitando hacer rotación del tronco.	8	4	0	67%	33%	0%
3	Trabaja en posición encogida o incómoda (encorvarse o trabajar en espacios pequeños).	0	12	0	0%	100%	0%
4	Decide trabajar en cuclillas o de rodillas por tiempos mayores a un minuto	3	9	0	25%	75%	0%
5	Cambia frecuentemente de postura en actividades que implican larga duración.	8	4	0	67%	33%	0%
6	Trabaja con los brazos estirados arriba de los hombros	1	10	1	8%	83%	8%
7	Adopta posiciones incómodas para calmar algún dolor o molestia.	5	7	0	42%	58%	0%
Total		12	12	12			

Figura 16 Posiciones y posturas

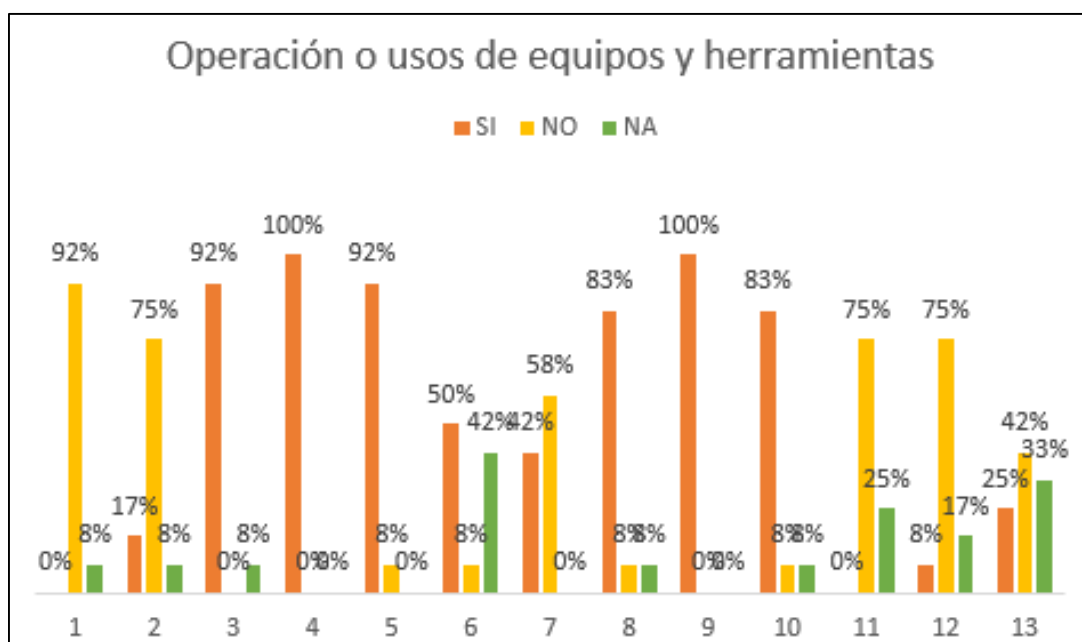


Los trabajadores de la Bodega y Supermercado el Descuento SAS refieren que Posiciones y posturas el 83% NO Asume posturas que sobre esfuerzan la espalda, brazos, piernas, cuello o cabeza. El 67% SI realiza alguna labor donde deben girar el cuerpo completo evitando hacer rotación del tronco. El 100% NO trabaja en posición encogida o incómoda (encorvarse o trabajar en espacios pequeños). El 75% NO decide trabajar en cuclillas o de rodillas por tiempos mayores a un minuto. Un 67% SI cambia frecuentemente de postura en actividades que implican larga duración. Mientras que el 83% NO trabaja con los brazos estirados arriba de los hombros Finalmente, el 58% NO adopta posiciones incómodas para calmar algún dolor o molestia. Los aspectos más relevantes definieron que una parte de la muestra no giran el cuerpo completo evitando hacer rotación del tronco y que cambia frecuentemente de postura en actividades que implican larga duración, lo que significan que hacen posturas forzadas o inadecuada generando a largo o mediano plazo lesiones músculo esqueléticas que afectan el tronco o partes del cuerpo involucradas. Es posible que esto se pueda evitar evaluando un rediseño de puesto de trabajo, capacitación y toma de conciencia, organización del trabajo y hábitos de trabajo saludable por parte de los trabajadores.

Tabla 18 Operación o uso de equipos y herramientas

OPERACIÓN O USO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS							
		SI	NO	NA	SI	NO	NA
1	Usa las manos en lugar de las herramientas para limpiar, ajustar, agarrar o golpear.	0	11	1	0%	92%	8%
2	Empuña o agarra demasiados objetos al tiempo.	2	9	1	17%	75%	8%
3	Utiliza equipos y herramientas siguiendo los procedimientos establecidos para su uso.	11	0	1	92%	0%	8%
4	Utiliza equipos y herramientas solo para los fines que fueron diseñados	12	0	0	100%	0%	0%
5	Inspecciona y verifica que los equipos y herramientas con los que se va a trabajar estén en buen estado (realiza inspección pre-operacional.)	11	1	0	92%	8%	0%
6	Utiliza equipos y herramientas sobre superficies estables y firmes, especialmente cuando se va a realizar una tarea que implica ejercer fuerza.	6	1	5	50%	8%	42%
7	No usa herramientas y dispositivos hechizos o sin certificar.	5	7	0	42%	58%	0%
8	Ubica cables o equipos eléctricos en áreas secas (Sin humedad).	10	1	1	83%	8%	8%
9	Apaga equipos o herramientas cuando no se están utilizando	12	0	0	100%	0%	0%
10	Agarra firmemente y a mano llena equipos o herramientas manuales.	10	1	1	83%	8%	8%
11	Opera maquinaria o herramientas mecánicas sin haber sido capacitado para esto.	0	9	3	0%	75%	25%
12	Al utilizar una herramienta de corte la usa en dirección a alguna parte de su cuerpo	1	9	2	8%	75%	17%
13	Retira guardas o barreras de seguridad de los equipos.	3	5	4	25%	42%	33%
Total		12	12	12			

Figura 17 Operación o uso de equipos y herramientas



EL 92% NO usa las manos en lugar de las herramientas para limpiar, ajustar, agarrar o golpear. El 75% NO empuña o agarra demasiados objetos al tiempo. El 92% SI utiliza equipos y herramientas siguiendo los procedimientos establecidos para su uso. El 100% SI utiliza equipos y herramientas solo para los fines que fueron diseñados. El 92% SI inspecciona y verifica que los equipos y herramientas con los que se va a trabajar estén en buen estado (realiza inspección pre-operacional.) El 50% SI utiliza equipos y herramientas sobre superficies estables y firmes, especialmente cuando se va a realizar una tarea que implica ejercer fuerza. El 58% NO usa herramientas y dispositivos hechizos o sin certificar. El 83% SI ubica cables o equipos eléctricos en áreas secas (Sin humedad). El 100% SI apaga equipo o herramientas cuando no se están utilizando. El 83% SI agarra firmemente y a mano llena equipos o herramientas manuales. El 75% NO opera maquinaria o herramientas mecánicas sin haber sido capacitado para esto. El 75% NO utiliza una herramienta de corte ni la usa en dirección a alguna parte de su cuerpo El 32% NO retira guardas o barreras de seguridad de los equipos.

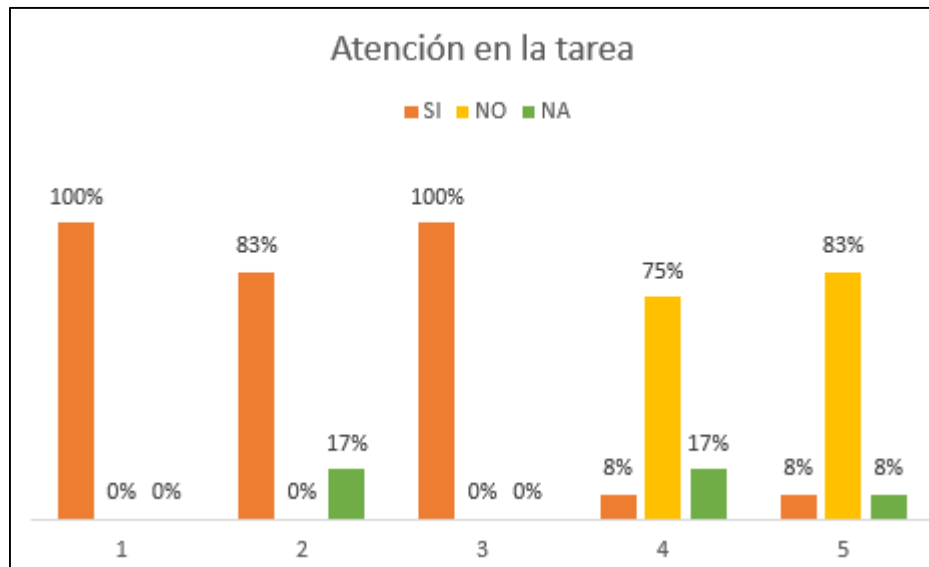
Frente al análisis, es importante verificar que las herramientas estén en buen estado ya que ayudan a evitar accidentes como resbalones, cortes, partículas en ojos y oídos, entre otras. Así mismo, es importante destacar que según la pregunta utilizar las herramientas o dispositivos sobre algo firme, reduce la probabilidad de tener un accidente o incidente.

Las herramientas de corte no se deben poner en dirección a alguna parte del cuerpo, el buen uso de estas evita lesiones en el cuerpo del trabajador, para que sepa del manejo de las herramientas debe contar con inducción del cargo junto con la de SST, de la herramienta de trabajo y previo conocimiento.

Tabla 19 Atención a la tarea

ATENCIÓN EN LA TAREA							
		SI	NO	NA	SI	NO	NA
1	Mantiene la vista en la actividad que está realizando.	12	0	0	100%	0%	0%
2	Durante actividades manuales, está atento de que la herramienta no tenga contacto accidental con su cuerpo.	10	0	2	83%	0%	17%
3	Camina observando el suelo y su entorno	12	0	0	100%	0%	0%
4	Se distrae de la tarea al observar cosas o personas no relevantes para la misma (por ejemplo, una persona atractiva, revisar el celular, etc.)	1	9	2	8%	75%	17%
5	Realiza bromas a sus compañeros mientras ellos realizan una actividad laboral	1	10	1	8%	83%	8%
Total		12	12	12			

Figura 17 Atención a la tarea



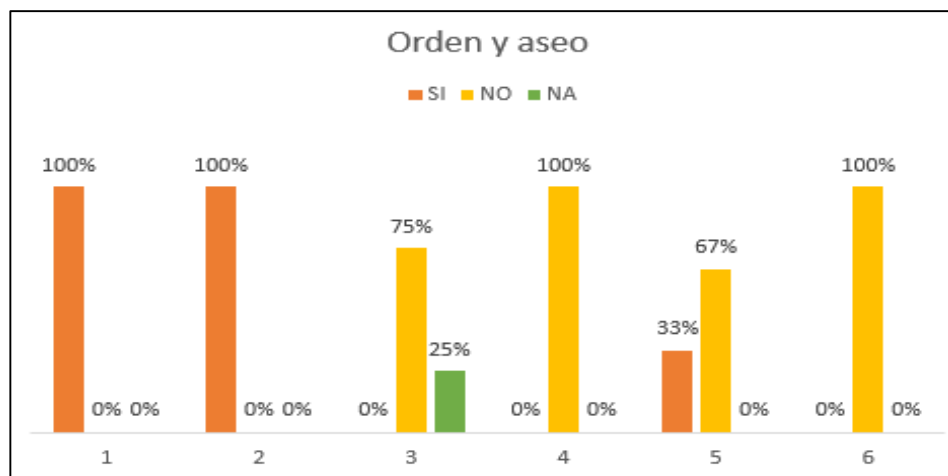
El 100% SI mantiene la vista en la actividad que está realizando. El 83% SI está atento de que la herramienta no tenga contacto accidental con su cuerpo, durante actividades manuales. El 100% SI camina observando el suelo y su entorno. El 75% NO se distrae de la tarea al observar cosas o personas no relevantes para la misma (por ejemplo, una persona atractiva, revisar el celular, etc.). El 83% NO realiza bromas a sus compañeros mientras ellos realizan una actividad laboral

Un factor relevante, es que se distraen de la tarea al observar cosas o personas no relevantes para la misma (por ejemplo, una persona atractiva, revisar el celular, etc.) o si un compañero realiza bromas a sus compañeros mientras ellos realizan una actividad laboral, este tema se da en muchas organizaciones y se ha podido establecer que es porque el trabajador está muy cansado, no establece tareas importantes o de interés, quiere hacer todo a la vez, no encuentra gusto por lo que hace o en su defecto se vuelve un factor distractor. Lo anterior, puede influir de manera negativa en el rendimiento o desempeño del trabajador, o en su defecto ponerlo en una situación de peligro.

Tabla 20 Orden y aseo

ORDEN Y ASEO		SI	NO	NA	SI	NO	NA
1	Deja o dispone herramientas, equipos o materiales en lugares firmes, estables y seguros cuando no se están utilizando.	12	0	0	100%	0%	0%
2	Toma tiempo de su jornada laboral para limpiar su lugar de trabajo.	12	0	0	100%	0%	0%
3	Tira o lanza objetos (herramientas y materiales) en el almacén o bodega.	0	9	3	0%	75%	25%
4	Coloca las herramientas, materiales o desechos de manera que puedan generar tropezones, golpes o resbalones.	0	12	0	0%	100%	0%
5	Deposita los residuos de manera diferente a como lo indica el punto de acopio.	4	8	0	33%	67%	0%
6	Arroja o lanza basura en las zonas de trabajo.	0	12	0	0%	100%	0%
Total		12	12	12			

Figura 18 Orden y aseo



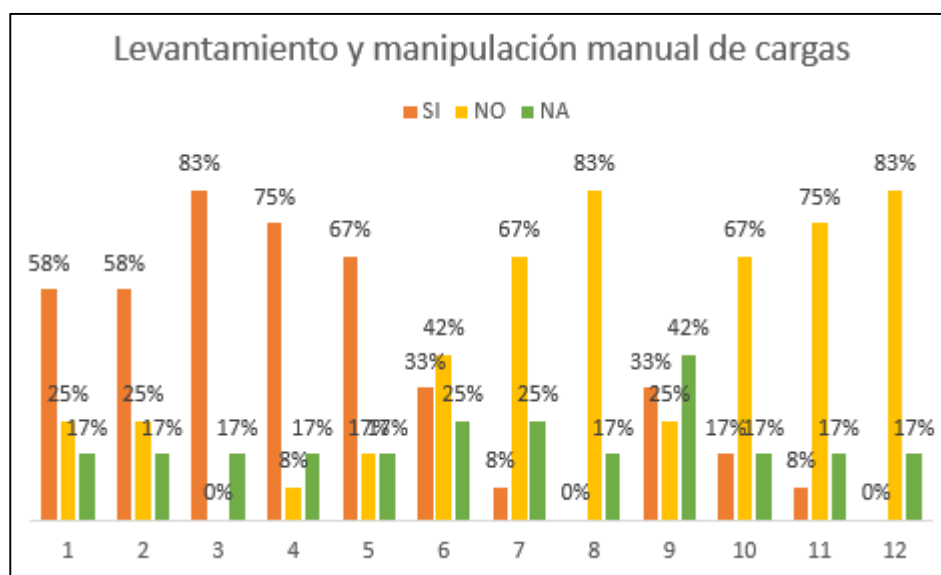
El 100% SI deja o dispone herramientas, equipos o materiales en lugares firmes, estables y seguros cuando no se están utilizando. El 100% SI toma tiempo de su jornada laboral para limpiar su lugar de trabajo. El 75% NO tira o lanza objetos (herramientas y materiales) en el almacén o bodega. El 100% NO coloca las herramientas, materiales o desechos de manera que puedan generar tropezones, golpes o resbalones. El 67% NO deposita los residuos de manera diferente a como lo indica el punto de acopio. El 100% NO arroja o lanza basura en las zonas de trabajo.

Cierta cantidad de la muestra deposita los residuos de manera diferente a como lo indica el punto de acopio, lo que dificulta la recuperación de materiales reciclables, ocasionando malos olores, contaminación, enfermedades y aumento de emisiones de gases. A parte que se reproducen insectos y animales que también afectarían el medio o entorno de trabajo. Por esto, es importante aprender a clasificarlos y ser conscientes de la contribución que realizarían al medio ambiente y su propio lugar de trabajo.

Tabla 21 *Levantamiento y manipulación manual de cargas*

LEVANTAMIENTO Y MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS							
		SI	NO	NA	SI	NO	NA
1	Levanta cargas manualmente sin superar el peso recomendado (hombre 25 kg - mujer 12.5 kg)	7	3	2	58%	25%	17%
2	Transporta cargas manualmente sin superar el peso recomendado (hombre 25 K -Mujer 12.5 Kg).	7	3	2	58%	25%	17%
3	Mientras hace el levantamiento o transporte manual de cargas está concentrado en la actividad	10	0	2	83%	0%	17%
4	Mantiene la espalda recta, flexiona las rodillas y hace fuerza con las piernas al levantar cargas manualmente.	9	1	2	75%	8%	17%
5	Acerca al cuerpo la carga que moviliza, procurando llevar los brazos cerca de su cuerpo.	8	2	2	67%	17%	17%
6	Maneja cargas manualmente subiendo cuestras, escalones o escaleras.	4	5	3	33%	42%	25%
7	Transporta cargas voluminosas que le impidan la visibilidad.	1	8	3	8%	67%	25%
8	Levanta cargas con las manos engrasadas o mojadas.	0	10	2	0%	83%	17%
9	Usa ayudas manuales como carretillas, para levantar y transportar cargas pesadas o voluminosas.	4	3	5	33%	25%	42%
10	Realiza levantamiento de cargas flexionando la espalda y no las rodillas.	2	8	2	17%	67%	17%
11	Transporta cargas sobre la espalda inclinándola hacia adelante.	1	9	2	8%	75%	17%
12	Lanza la carga a su compañero en lugar de pasarla manualmente.	0	10	2	0%	83%	17%
Total		12	2	12			

Figura 19 Levantamiento y manipulación manual de cargas



El 58% SI levanta cargas manualmente sin superar el peso recomendado (hombre 25 kg - mujer 12.5 kg). El 58% SI transporta cargas manualmente sin superar el peso recomendado (hombre 25 K -Mujer 12.5 kg). El 83% SI está concentrado mientras hace el levantamiento o transporte manual de cargas. El 75% SI mantiene la espalda recta, flexiona las rodillas y hace fuerza con las piernas al levanta cargas manualmente. El 67% SI acerca al cuerpo la carga que moviliza, procurando llevar los brazos cerca de su cuerpo. El 42% NO maneja cargas manualmente subiendo cuestras, escalones o escaleras. El 67% NO transporta cargas voluminosas que le impidan la visibilidad. El 83% NO levanta cargas con las manos engrasadas o mojadas. El 42% N/A el uso ayudas manuales como carretillas, para levantar y transportar cargas pesadas o voluminosas. El 67% NO realiza levantamiento de cargas flexionando la espalda y no las rodillas. El 75% NO transporta cargas sobre la espalda inclinándola hacia adelante. El 83% NO lanza la carga a su compañero en lugar de pasarla manualmente.

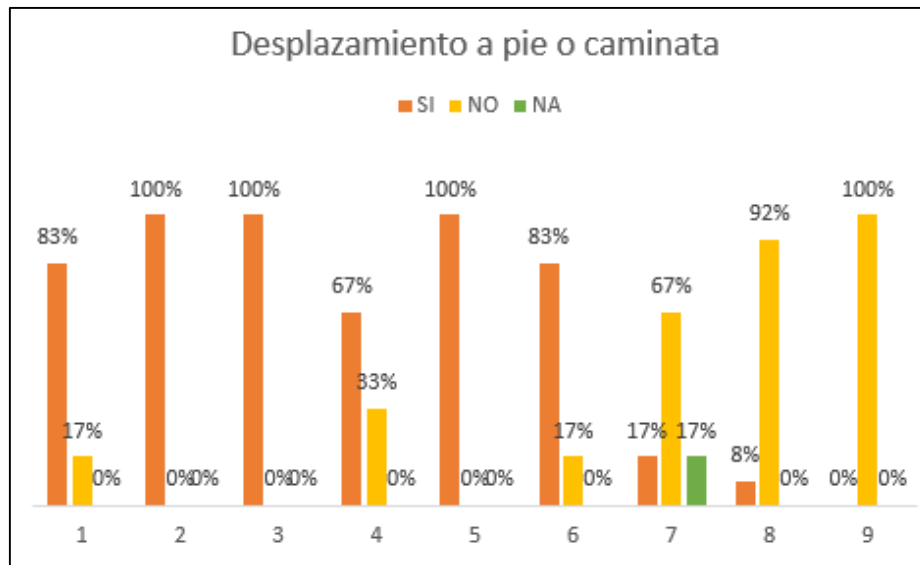
En cuanto al levantamiento, transporte y manipulación manual de cargas, es importante que los trabajadores tengan claro la forma correcta que se debe

tener en el momento de realizar este tipo de actividades como el flexionar las rodillas y no solo inclinar el tronco hacia adelante, ya que estaría exponiendo el cuerpo a lesiones lumbares, fracturas, osteomuscular, entre otras. En caso de transportarla de manera adecuada pero no soportar el peso, se debe solicitar ayuda, usar las técnicas de manejo como carretillas, plataformas, entre otros recursos que posibiliten el desplazamiento o cargue y descargue del objeto. Por último, hay que evaluar si los trabajadores están planificando la actividad antes de proceder a ejecutarla o lo están haciendo impulsivamente sin medir las consecuencias instantáneas o futuras. En un caso grave, se podría tener la consecuencia más crítica como ausentismos por incapacidades prolongadas.

Tabla 22 Desplazamiento a pie o caminara

DESPLAZAMIENTOS A PIE O CAMINATA							
		SI	NO	NA	SI	NO	JA
1	Se desplaza o camina por superficies estables, firmes, secas y libres de obstáculos.	10	2	0	83%	17%	0%
2	Evita correr por las áreas de trabajo.	12	0	0	100%	0%	0%
3	En zona urbana se desplaza a pie por áreas demarcadas para el tránsito de personas, cruza calles por la cebra o por pasos peatonales.	12	0	0	100%	0%	0%
4	Sube o baja escaleras sin correr o saltar varios peldaños a la vez.	8	4	0	67%	33%	0%
5	Mantiene los ojos en el camino mientras se desplaza	12	0	0	100%	0%	0%
6	Se apoya en los pasamanos al subir o bajar escaleras.	10	2	0	83%	17%	0%
7	Camina portando herramientas cortantes fuera de fundas o protectores.	2	8	2	17%	67%	17%
8	Se desvía de los caminos y toma rutas alternas sin importar su estado, para acortar distancia.	1	11	0	8%	92%	0%
9	En descenso o con terreno inclinado transita corriendo.	0	12	0	0%	100%	0%
Total		12	12	12			

Figura 20 Desplazamiento a pie o caminara



El 83% SI se desplaza o camina por superficies estables, firmes, secas y libres de obstáculos. El 100% SI evita correr por las áreas de trabajo. El 100% SI se desplaza a pie por áreas demarcadas para el tránsito de personas, cruza calles por la cebrera o por pasos peatonales. El 67% SI sube o baja escaleras sin correr o saltar varios peldaños a la vez. El 100% SI mantiene los ojos en el camino mientras se desplaza. El 83% SI se apoya en los pasamanos al subir o bajar escaleras. El 67% NO camina portando herramientas cortantes fuera de fundas o protectores. El 92% NO se desvía de los caminos y toma rutas alternas sin importar su estado, para acortar distancia. El 100% NO se desplaza en descenso o con terreno inclinado transita corriendo.

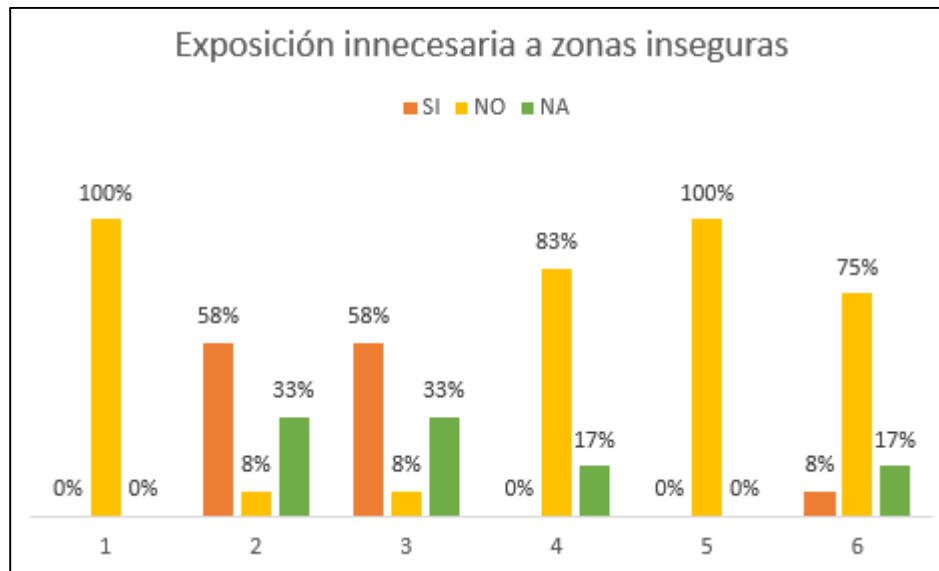
Se desplaza o camina por superficies estables, firmes, secas y libres de obstáculos trae como consecuencias resbalar y tropezar y así mismo ocasionar un accidente de trabajo con una caída de su misma altura. Además, Sube o baja escaleras sin correr o saltar varios peldaños a la vez y si no se apoya en los pasamanos al subir o bajar escaleras, esta práctica si no se realiza de una manera correcta puede llegar a ocasionar una caída de un alto nivel y proceder a la muerte de la persona o una incapacidad total, teniendo lesiones en la región lumbar, cerebral, tobillos y demás extremidades.

Se debe de tener en cuenta que si utilizan los EPP mientras Caminan portando herramientas cortantes fuera de fundas o protectores, pueden evitar algún tipo de accidente laboral y así no atentarían contra la vida de ellos mismos es muy importante tener al personal capacitado en el manejo de cada una de las herramientas para evitar consecuencias mayores. También, Es muy importante concientizar al personal sobre las rutas para cada procedimiento ya que si Se desvía de los caminos y toma rutas alternas sin importar su estado, para acortar distancia en el transcurso de ellas pueden llegar a tropezar o causar accidentes a demás trabajadores que están en esa área inclusive a ellos mismo por no tomar buenas decisiones o no seguir reglas estipuladas para cada proceso según los lineamientos de cada área o puesto de trabajo.

Tabla 23 Exposición innecesaria a zonas inseguras

EXPOSICION INNECESARIA A ZONAS INSEGURAS							
	SI		NO	NA	SI	NO	NA
1	Trabaja cerca a compañeros que realizan trabajos con herramientas que proyectan partículas u objetos	0	12	0	0%	100%	0%
2	Retira cualquier parte de su cuerpo de la línea de peligro (puntos de corte, pellizco, quemadura, proyección de partículas, etc.)	7	1	4	58%	8%	33%
3	Retira a otras personas de la línea de peligro (puntos de corte, pellizco, quemadura, proyección de partículas, etc., que puedan afectar a su compañero.)	7	1	4	58%	8%	33%
4	Se expone de manera innecesaria a situaciones que puedan afectar su integridad por ejemplo temperatura extrema (calor o frio), contacto con animales peligrosos, humos, pintura, electricidad, arena, polvo, productos químicos.	0	10	2	0%	83%	17%
5	Se sienta en bordes de loma o precipicios (en actividades laborales o descansos).	0	12	0	0%	100%	0%
6	Realiza actividades en condiciones climáticas adversas (Fuertes lluvias, neblina, etc.)	1	9	2	8%	75%	17%
Total		12	12	!			

Figura 21 Exposición innecesaria a zonas inseguras



El 100% NO trabaja cerca a compañeros que realizan trabajos con herramientas que proyectan partículas u objetos. El 58% SI retira cualquier parte de su cuerpo de la línea de peligro (puntos de corte, pellizco, quemadura, proyección de partículas, etc.). El 58% SI retira a otras personas de la línea de peligro (puntos de corte, pellizco, quemadura, proyección de partículas, etc., que puedan afectar a su compañero). El 83% NO se expone de manera innecesaria a situaciones que puedan afectar su integridad por ejemplo temperatura extrema (calor o frio), contacto con animales peligrosos, humos, pintura, electricidad, arena, polvo, productos químicos. El 100% NO se sienta en bordes de loma o precipicios (en actividades laborales o descansos). El 75% NO realiza actividades en condiciones climáticas adversas (Fuertes lluvias, neblina, etc.).

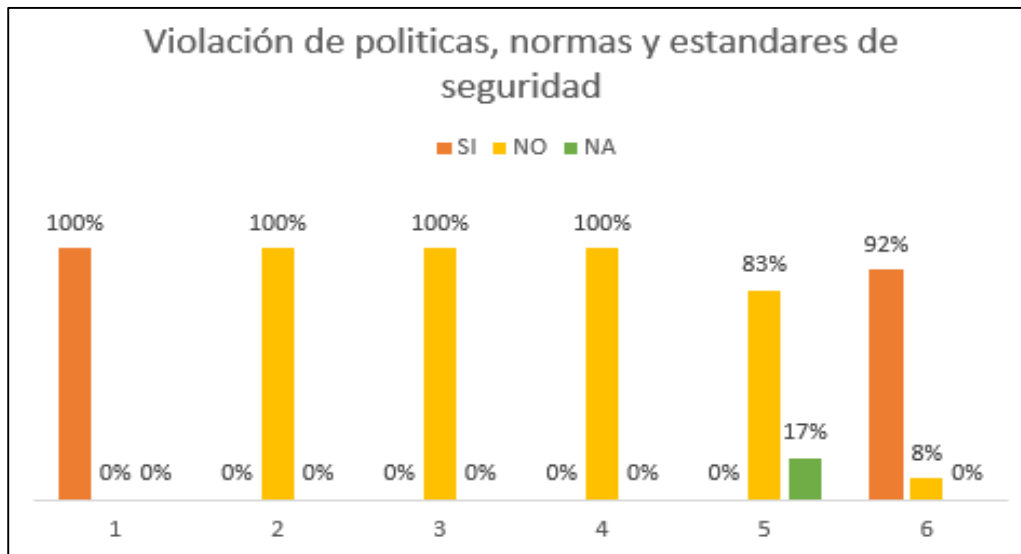
Se puede evidenciar una falta de inducción o capacitación al personal para concientizarlos del buen uso y advertencias que tienen cada línea de peligro en las áreas de trabajo y de así mismo saber que se debe realizar si algún compañero se encuentra dentro de esas demarcaciones y exponiendo su vida algún accidente laboral.

Es de tener en cuenta que al realiza actividades en condiciones climáticas adversas como por ejemplo una intensa lluvia puede provocar deslizamientos o desprendimientos de terreno, peligrosos no solo para los operarios en sí, sino también para los equipos de trabajo instalados o herramientas de trabajo que se utilicen.

Tabla 24 Violación de políticas, normas y estándares de seguridad

VIOLACION DE POLÍTICAS, NORMAS Y ESTÁNDARES DE SEGURIDAD							
		SI	NO	NA	SI	NO	NA
1	Acata o sigue la señalización del área dónde se encuentra.	12	0	0	100%	0%	0%
2	Accede a áreas peligrosas sin permiso.	0	12	0	0%	100%	0%
3	Fuma en zonas de trabajo.	0	12	0	0%	100%	0%
4	Usa ropa suelta o inapropiada (rota o agujerada, que dificulta su movimiento, etc.) en jornadas de trabajo.	0	12	0	0%	100%	0%
5	Usa joyas (anillos, relojes, collares, etc.) durante la manipulación de herramientas	0	10	2	0%	83%	17%
6	Reporta a su jefe inmediato cuando está presentando problemas o molestias de salud	11	1	0	92%	8%	0%
Total		12	12	12			

Figura 22 Violación de políticas, normas y estándares de seguridad



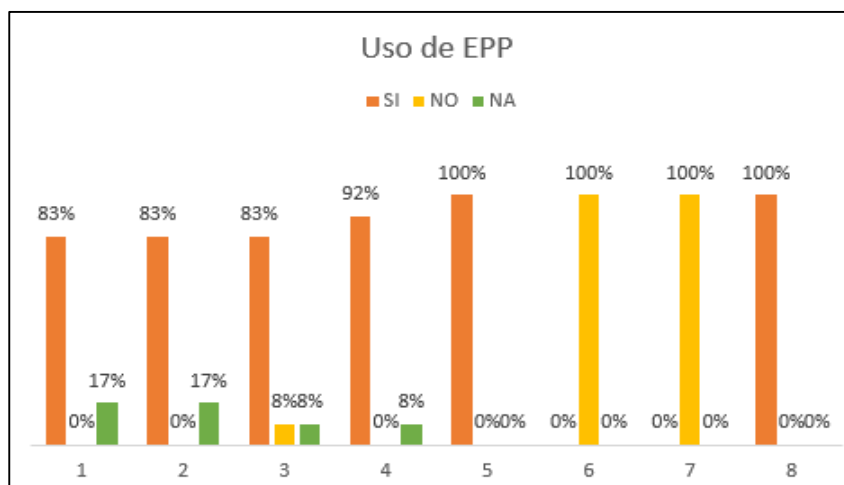
El 100% SI acata o sigue la señalización del área dónde se encuentra. El 100% NO accede a áreas peligrosas sin permiso. El 100% NO fuma en zonas de trabajo. El 100% NO usa ropa suelta o inapropiada (rota o agujerada, que dificulta su movimiento, etc.) en jornadas de trabajo. El 83% NO usa joyas (anillos, relojes, collares, etc.) durante la manipulación de herramientas. El 92% SI reporta a su jefe inmediato cuando está presentando problemas o molestias de salud.

Reporta a su jefe inmediato cuando está presentando problemas o molestias de salud el hacer caso omiso a esta situación trae consecuencias para el trabajador y para la empresa ya que el asume su estado de salud y su rendimiento no va hacer lo mismo, la productividad va hacer menos y su salud puede llegar a empeorar y ocasionarse alguna lesión o accidente de trabajo a sí mismo o implicar algún compañero de trabajo.

Tabla 25 Uso de elementos de protección personal

USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL							
		SI	NO	NA	SI	NO	NA
1	Usa gafas o caretas cuando hay situaciones que puedan afectar sus ojos o rostros (por ejemplo, peligro de proyección de partículas).	10	0	2	83%	0%	17%
2	Usa protección para los pies (por ejemplo, botas de caucho en zonas húmedas, botas media caña en zonas de vegetación alta, etc.)	10	0	2	83%	0%	17%
3	Usa guantes para actividades que requieren protección para las manos (por ejemplo, en la manipulación de herramientas manuales).	10	1	1	83%	8%	8%
4	Usa protección respiratoria (máscara media cara, tapabocas, etc.) en áreas de exposición a humos, aerosoles, nieblas y vapores.	11	0	1	92%	0%	8%
5	Reporta a su jefe inmediato cuando sus elementos de protección personal están defectuosos, desgastados o dañados.	12	0	0	100%	0%	0%
6	Lanza o deja los elementos de protección personal en el suelo.	0	12	0	0%	100%	0%
7	Usa los elementos de protección solamente cuando está presente el supervisor de área.	0	12	0	0%	100%	0%
8	Antes o al colocarse su protección respiratoria verifica que se encuentre bien ajustada.	12	0	0	100%	0%	0%
Total		12	12	12			

Figura 23 Uso de elementos de protección personal



El 83% SI usa gafas o caretas cuando hay situaciones que puedan afectar sus ojos o rostros (por ejemplo, peligro de proyección de partículas). El 83% SI usa protección para los pies (por ejemplo, botas de caucho en zonas húmedas, botas media caña en zonas de vegetación alta, etc.). El 83% SI usa guantes para actividades que requieren protección para las manos (por ejemplo, en la manipulación de herramientas manuales). El 92% SI usa protección respiratoria (máscara media cara, tapabocas, etc.) en áreas de exposición a humos, aerosoles, nieblas y vapores. El 100% SI reporta a su jefe inmediato cuando sus elementos de protección personal están defectuosos, desgastados o dañados. El 100% NO lanza o deja los elementos de protección personal en el suelo. El 100% NO usa los elementos de protección solamente cuando está presente el supervisor de área. El 100% SI verifica que su protección respiratoria se encuentre bien ajustada, antes o al colocársela Usa guantes para actividades que requieren protección para las manos (por ejemplo, en la manipulación de herramientas manuales). El no buen uso de los EPP en un área de trabajo puede ocasionar graves accidentes inclusive hasta la pérdida de alguna de las extremidades superiores, por eso es de mucha importancia la supervisión y capacitación por parte del encargado del área de seguridad y salud de trabajo para concientizar al personal de lo importante que es realizar el uso de sus elementos de protección personal y general una cultura organizacional en cuanto al uso de los mismos.

4.3. Variables

Tabla 26 Dependencia de comportamiento enfocado a posiciones y posturas con factores personales

POSICIONES Y POSTURAS							
	Edad	Estado Civil	Género	Personas a cargo	Nivel de escolaridad	Tenencia de vivienda	Estrato
Al realizar alguna labor gira el cuerpo completo evitando hacer rotación del tronco.	0,048	0,048	0,048	0,048	0,06	0,80	0,50
Cambia frecuentemente de postura en actividades que implican larga duración.	0,048	0,048	0,048	0,048	0,056	0,067	12,88

Hay un gran índice de probabilidad que el nivel de escolaridad influya en el comportamiento de girar el cuerpo completo, evitando rotación del tronco, indicando que son las personas que tienen un técnico o tecnólogo. Igualmente, se evidencia que las personas de estrato 1, son las casi nunca cambian de postura en actividades que implican larga duración.

Tabla 27 Dependencia de comportamiento enfocado a posiciones y posturas con factores laborales

POSICIONES Y POSTURAS							
	Ingresos	Antigüedad en la empresa	Antigüedad en el cargo	Tipo de contrato	Fuma	Consume bebidas alcohólicas	Practica algún deporte
Al realizar alguna labor gira el cuerpo completo evitando hacer rotación del tronco.	0,033	0,067	0,067	0,030	0,028	0,048	0,037
Cambia frecuente mente de postura en actividades que implican larga duración.	0,033	0,400	0,067	0,030	0,028	0,048	0,037

Los que no giran el tronco, se establece que pueden ser aquellos que son antiguos en el cargo y la empresa. Los trabajadores que no realizan cambio de posturas frecuentes en sus actividades, son aquellos que tienen un nivel de ingresos del S.M.LV y que además no practican algún deporte ni fuman.

Tabla 28 Dependencia de comportamiento enfocado a operación o uso de equipos y herramientas con factores personales

OPERACIÓN O USO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS							
	Edad	Estado Civil	Género	Personas a cargo	Nivel de escolaridad	Tenencia de vivienda	Estrato
Inspecciona y verifica que los equipos y herramientas con los que se va a trabajar estén en buen estado (realiza inspección pre- operacional.)	0,012	0,012	0,012	0,012	0,01	0,20	0,13
Utiliza equipos y herramientas sobre superficies estables y firmes, especialmente cuando se va a realizar una tarea que implica ejercer fuerza.	0,012	0,012	0,012	0,012	0,01	0,20	0,13
Al utilizar una herramienta de corte la usa en dirección a alguna parte de su cuerpo	0,107	0,107	0,107	0,107	0,13	1,80	1,13

La inspección de las herramientas de trabajo y la forma en como las utilizan, se evidencia que influye el grado de escolaridad de los trabajadores, además del estrato socioeconómico 1.

Tabla 29 Dependencia de comportamiento enfocado a operación o uso de equipos y herramientas con factores laborales

OPERACIÓN O USO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS							
	Ingresos	Antigüedad en la empresa	Antigüedad en el cargo	Tipo de contrato	Fuma	Consume bebidas alcohólicas	Practica algún deporte
Inspecciona y verifica que los equipos y herramientas con los que se va a trabajar estén en buen estado (realiza inspección pre-operacional.)	0,008	0,017	0,017	0,008	0,007	0,012	0,009
Utiliza equipos y herramientas sobre superficies estables y firmes, especialmente cuando se va a realizar una tarea que implica ejercer fuerza.	0,008	0,017	0,017	0,008	0,007	0,012	0,009
Al utilizar una herramienta de corte la usa en dirección a alguna parte de su cuerpo	0,075	0,150	0,150	0,068	0,063	0,107	0,083

Al utilizar una herramienta de corte, se evidencio que los trabajadores que tienen mayor antigüedad en la empresa y en el cargo se sienten más confiados al utilizarlas y por tanto, les dan un uso inadecuado poniéndolas en dirección a alguna parte de su cuerpo.

Tabla 30 Dependencia de comportamiento enfocado a atención en la tarea con factores personales

ATENCIÓN EN LA TAREA							
	Edad	Estado Civil	Género	Personas a cargo	Nivel de escolaridad	Tenencia de vivienda	Estrato
Se distrae de la tarea al observar cosas o personas no relevantes para la misma (por ejemplo, una persona atractiva, revisar el celular, etc.)	0,012	0,012	0,012	0,012	0,01	0,02	0,01
Realiza bromas a sus compañeros mientras ellos realizan una actividad laboral	0,012	0,012	0,012	0,012	0,01	0,02	0,01

Los colaboradores que más tienen factores distractores en la compañía o que hacen bromas a sus compañeros en la empresa, son los relacionados con el estrato socioeconómico, el nivel de escolaridad y aquellos que tienen vivienda propia.

Tabla 31 Dependencia de comportamiento enfocado a atención en la tarea con factores laborales

ATENCIÓN EN LA TAREA							
	Ingresos	Antigüedad en la empresa	Antigüedad en el cargo	Tipo de contrato	Fuma	Consume bebidas alcohólicas	Practica algún deporte
Se distrae de la tarea al observar cosas o personas no relevantes para la misma (por ejemplo, una persona atractiva, revisar el celular, etc.)	0,008	0,017	0,017	0,008	0,007	0,012	0,009
Realiza bromas a sus compañeros mientras ellos realizan una actividad laboral	0,008	0,017	0,017	0,008	0,007	0,012	0,009

Mientras que aquellas personas que su tipo de contrato es a término fijo y practican ciertos deportes, son más activos para realizar este tipo de actividades de distracción y bromas a sus compañeros.

Tabla 32 Dependencia de comportamiento enfocado a orden y aseo con factores personales

ORDEN Y ASEO							
	Edad	Estado Civil	Género	Personas a cargo	Nivel de escolaridad	Tenencia de vivienda	Estrato
Deposita los residuos de manera diferente a como lo indica el punto de acopio.	0,095	0,095	0,095	0,095	0,111	0,133	0,083

Las personas que tienen grado escolaridad de técnico o tecnólogo son las que contribuyen mayormente con la separación de residuos, mientras que aquellas personas que tienen nivel de estrato 1, no tienen esta cultura.

Tabla 33 Dependencia de comportamiento enfocado a orden y aseo con factores laborales

ORDEN Y ASEO							
	Ingresos	Antigüedad en la empresa	Antigüedad en el cargo	Tipo de contrato	Fuma	Consume bebidas alcohólicas	Practica algún deporte
Deposita los residuos de manera diferente a como lo indica el punto de acopio.	0,067	0,133	0,133	0,061	0,056	0,095	0,074

En cuando a las personas en su factor laboral, las que fuman y tienen ingresos de un S.M.LV, son las que no tienen un comportamiento seguro frente al buen manejo de residuos.

Tabla 34 Dependencia de comportamiento enfocado a levantamiento y manipulación manual de cargas con factores personales

LEVANTAMIENTO Y MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS							
	Edad	Estado Civil	Género	Personas a cargo	Nivel de escolaridad	Tenencia de vivienda	Estrato
Levanta cargas manualmente sin superar el peso recomendado	0,036	0,036	0,036	0,036	0,042	0,050	0,031
Transporta cargas manualmente sin superar el peso recomendado	0,083	0,083	0,083	0,083	0,097	0,117	0,073
Mantiene la espalda recta, flexiona las rodillas y hace fuerza con las piernas al levantar cargas manualmente.	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,020	0,010
Acerca al cuerpo la carga que moviliza, procurando llevar los brazos cerca de su cuerpo.	0,024	0,024	0,024	0,024	0,028	0,033	0,021
Maneja cargas manualmente subiendo cuestas, escalones o escaleras.	0,048	0,048	0,048	0,048	0,056	0,067	0,042
Transporta cargas voluminosas que le impidan la visibilidad.	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,020	0,010
Usa ayudas manuales como carretillas, para levantar y transportar cargas pesadas o voluminosas.	0,036	0,036	0,036	0,036	0,042	0,050	0,031
Realiza levantamiento de cargas flexionando la espalda y no las rodillas.	0,021	0,024	0,024	0,024	0,028	0,033	0,021
Transporta cargas sobre la espalda inclinándola hacia adelante.	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,020	0,010

El levantamiento de cargas y manejo de manual de las mismas, se puede evidenciar que tienen un mal manejo entre la muestra de las personas que tienen un bajo estrato socio económico.

Tabla 35 Dependencia de comportamiento enfocado a levantamiento y manipulación manual de cargas con factores laborales

LEVANTAMIENTO Y MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS							
	Ingresos	Antigüedad en la empresa	Antigüedad en el cargo	Tipo de contrato	Fuma	Consume bebidas alcohólicas	Practica algún deporte
Levanta cargas manualmente sin superar el Peso recomendado (hombre 25 kg - mujer 12.5 kg)	0,025	0,050	0,050	0,023	0,021	0,036	0,028
Trasporta cargas manualmente sin superar el peso recomendado ; (hombre 25 K -Mujer 12.5 Kg).	0,058	0,117	0,117	0,053	0,049	0,083	0,065
Mantiene la espalda recta, flexiona las rodillas y hace fuerza con las piernas al levantar cargas manualmente.	0,008	0,017	0,017	0,008	0,007	0,012	0,009
Acerca al cuerpo la Carga que moviliza, procurando llevar los brazos cerca de su cuerpo.	0,017	0,033	0,033	0,015	0,014	0,024	0,019
Maneja cargas manualmente subiendo cuestas, escalones o escaleras.	0,033	0,067	0,067	0,030	0,028	0,048	0,037

Transporta cargas voluminosas que le impidan la visibilidad.	0,008	0,017	0,017	0,008	0,007	0,012	0,009
Usa ayudas manuales como carretillas, para levantar y transportar cargas pesadas o voluminosas.	0,025	0,050	0,050	0,023	0,021	0,036	0,028
Realiza levantamiento de cargas flexionando la espalda y no las rodillas.	0,017	0,033	0,033	0,015	0,014	0,024	0,019
Transporta cargas sobre la espalda inclinándola hacia adelante.	0,008	0,017	0,017	0,008	0,007	0,012	0,009

Además, un factor influyente son aquellas personas que fuman y tienen un comportamiento inseguro entre el trayecto de la carga, la acercan al cuerpo, no hacen flexión de rodillas o inclinan el tronco hacia adelante, como acto inseguro.

Tabla 36 Dependencia de comportamiento enfocado a desplazamiento a pie o caminata con factores personales

DESPLAZAMIENTOS A PIE O CAMINATA							
Edad		Estado Civil	Género	Personas a cargo	Nivel de escolaridad	Tenencia de vivienda	Estrato
Se desplaza o camina por superficies estables, firmes, secas y libres de obstáculos.	0,024	0,024	0,024	0,024	0,028	0,033	0,021
Sube o baja escaleras sin correr o saltar varios peldaños a la vez.	0,048	0,048	0,048	0,048	0,056	0,067	0,042
Se apoya en los pasamanos al subir o bajar escaleras.	0,024	0,024	0,024	0,024	0,028	0,033	0,021
Camina portando herramientas cortantes fuera de fundas o protectores.	0,024	0,024	0,024	0,024	0,028	0,033	0,021
Se desvía de los caminos y toma rutas alternas sin importar su estado, para acortar distancia.	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,020	0,010

Aquellas personas que no se desplazan o caminan por superficies firmes, son aquellas personas que están en un estrato socio económico 1 y las que se desvían de los caminos tomando rutas alternas sin importar su estado, son aquellas personas que tienen una edad entre 18 a 27 años de edad.

Tabla 37 Dependencia de comportamiento enfocado a desplazamiento a pie o caminata con factores laborales

DESPLAZAMIENTOS A PIE O CAMINATA							
	Ingresos	Antigüedad en la empresa	Antigüedad en el cargo	Tipo de contrato	Fuma	Consume bebidas alcohólicas	Practica algún deporte
Se desplaza o camina por superficies estables, firmes, secas y libres de obstáculos.	0,017	0,033	0,033	0,015	0,014	0,024	0,019
Sube o baja escaleras sin correr o saltar varios peldaños a la vez.	0,033	0,067	0,067	0,030	0,028	0,047	0,037
Se apoya en los pasamanos al subir o bajar escaleras.	0,017	0,033	0,033	0,015	0,014	0,024	0,019
Camina portando herramientas cortantes fuera de fundas o protectores.	0,017	0,033	0,033	0,015	0,014	0,024	0,019
Se desvía de los caminos y toma rutas alternas sin importar su estado, para acortar distancia.	0,008	0,017	0,017	0,008	0,007	0,012	0,009

Igualmente, quienes tienen ingresos de 1 SMLV, indican que no caminan por superficies estables, no se apoyan del pasamanos en el trayecto de escaleras y caminan portando herramientas cortantes sin protección de fundas.

Tabla 38 Dependencia de comportamiento enfocado a exposición innecesaria a zonas inseguras con factores personales

EXPOSICION INNECESARIA A ZONAS INSEGURAS							
	Edad	Estado Civil	Género	Personas a cargo	Nivel de escolaridad	Tenencia de vivienda	Estrato
Retira cualquier parte de su cuerpo de la línea de peligro (puntos de corte, pellizco, quemadura, proyección de partículas, etc.)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
Retira a otras personas de la línea de peligro (puntos de corte, pellizco, quemadura, proyección de partículas, etc., que puedan afectar a su compañero.)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
Realiza actividades en condiciones climáticas adversas (Fuertes lluvias, neblina, etc.)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01

La mínima parte del personal indiferente a su ámbito sociocultural, no se retira de una línea de peligro, no advierte a su compañero de hacerlo y realizan actividades en condiciones climáticas adversas.

Tabla 39 Dependencia de comportamiento enfocado a exposición innecesaria a zonas inseguras con factores laborales

EXPOSICION INNECESARIA A ZONAS INSEGURAS							
	Ingresos	Antigüedad en la empresa	Antigüedad en el cargo	Tipo de contrato	Fuma	Consume bebidas alcohólicas	Practica algún deporte
Retira cualquier parte de su cuerpo de la línea de peligro (puntos de corte, pellizco, quemadura, proyección de partículas, etc.)	0,0083	0,0167	0,0167	0,0076	0,0069	0,0119	0,0093
Retira a otras personas de la línea de peligro (puntos de corte, pellizco, quemadura, proyección de partículas, etc., que puedan afectar a su compañero.)	0,0083	0,0167	0,0167	0,0076	0,0069	0,0119	0,0093
Realiza actividades en condiciones climáticas adversas (Fuertes lluvias, neblina, etc.)	0,0083	0,0167	0,0167	0,0076	0,0069	0,0119	0,0093

En cuanto a este factor laboral, las personas que son operarias y sus ingresos no superan el S.M.LV, indicaron que realizan actividades en líneas de peligro y trabajan en climas adversos.

Tabla 40 Dependencia de comportamiento enfocado a violación de políticas, normas y estándares de seguridad con factores personales

VIOLACION DE POLÍTICAS, NORMAS Y ESTÁNDARES DE SEGURIDAD							
	Edad	Estado Civil	Género	Personas a cargo	Nivel de escolaridad	Tenencia de vivienda	Estrato
Reporta a su jefe inmediato cuando está presentando problemas o molestias de salud	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,020	0,010

Pocos trabajadores advierten acerca de su estado salud, entre ellos prevalecen aquellos que tienen personas a cargo a pesar de ser solteros.

Tabla 41 Dependencia de comportamiento enfocado a violación de políticas, normas y estándares de seguridad con factores

VIOLACION DE POLÍTICAS, NORMAS Y ESTÁNDARES DE SEGURIDAD							
	Ingresos	Antigüedad en la empresa	Antigüedad en el cargo	Tipo de contrato	Fuma	Consume bebidas alcohólicas	Practica algún deporte
Reporta a su jefe inmediato cuando está presentando problemas o molestias de salud	0,008	0,017	0,017	0,008	0,007	0,012	0,009

En cuanto a la pregunta de si reportan o no su estado de salud a su jefe, es evidente que el comportamiento de los colaboradores que tienen menores ingresos, no lo hacen con el fin de prevenir disminución salarial, sea por incapacidades u otros.

Tabla 42 Dependencia de comportamiento enfocado a uso de elementos de protección personal con factores personales

USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL							
	Edad	Estado Civil	Género	Personas a cargo	Nivel de escolaridad	Tenencia de vivienda	Estrato
Usa guantes para actividades que requieren protección para las manos (por ejemplo, en la manipulación de herramientas manuales).	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01

A pesar que es una mínima parte de la muestra que responde a esta pregunta, es importante resaltar por el grado de peligrosidad que tiene al no hace buen uso de los EPP, entre esta población se destaca quienes son una población joven y solteros, entre otros.

Tabla 43 Dependencia de comportamiento enfocado a uso de elementos de protección personal con factores laborales

USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL							
	Ingresos	Antigüedad en la empresa	Antigüedad en el cargo	Tipo de contrato	Fuma	Consume bebidas alcohólicas	Practica algún deporte
Usa guantes para actividades que requieren protección para las manos (por ejemplo, en la manipulación de herramientas manuales).	0,008	0,016	0,016	0,007	0,006	0,011	0,009

Las personas que tienen un tipo de contrato fijo y fuman, son aquellos que tienden a un comportamiento inadecuado frente al mal uso de los EPP.

4.4. Resumen de análisis

En la demografía de la muestra de la población, la edad que prevalece es de 18 a 27 años, el estado civil más común es soltero, el género más representativo es el femenino; quienes tienen personas a cargo, por lo general es de 1 a 3 personas. En su nivel de escolaridad la mayoría cuenta con estudios técnicos o tecnológicos. Mientras que su vivienda la mayoría tiene propia y su estrato es 1. Por otra parte, sus ingresos de la mayoría es 1 salario mínimo legal, en la empresa tienen una estabilidad de 1 a 5 años laborando y la antigüedad en el cargo es de menos de un año; el tipo de contrato que tienen es fijo. Así mismo, el 100% indica que no fuman, el 58% consume bebidas alcohólicas y el 75% practica algún deporte.

Los aspectos más relevantes en las posiciones y posturas el 100% no trabajan en posición encogida o incómoda (encorvarse o trabajar en espacios pequeños). Pero si indica un buen porcentaje de la población que no gira el cuerpo completo, evitando rotación del tronco y que casi nunca cambian de postura en actividades que implican larga duración. Las molestias aparecen de manera lenta y con apariencia leve, pero a mediano o largo plazo se van convirtiendo en lesiones crónicas que se localizan en hombros, cuello, zona lumbar y piernas. Los trastornos musculo esqueléticos son los más asociados a las malas posturas que optan los empleados, el tiempo de exposición, movimientos repetitivos o mal uso de los equipos o herramientas de trabajo.

En cuanto a la Operación O Uso De Equipos Y Herramientas el personal apaga los equipos cuando no los están utilizando y los utilizan solo para los fines que fueron diseñados. Sin embargo, no inspeccionan ni verifican que los equipos y herramientas con los que se va a trabajar estén en buen estado, no utilizan equipos y herramientas sobre superficies estables y firmes y al utilizar una herramienta de corte la usa en dirección a alguna parte de su cuerpo. De acuerdo a lo anterior, es importante iniciar con que el empleador debe poner

equipos y herramientas adecuadas a disposición de los empleados de forma que garanticen la seguridad, realizar mantenimientos e instruir a sus empleados. Por otra parte, los empleados deben recibir o solicitar la capacitación del manejo de estos equipos

También, los trabajadores en atención a la tarea indicaron que por lo general caminan observando el suelo y su entorno pero se distrae de la tarea al observar cosas o personas no relevantes para la misma o realizan bromas a sus compañeros mientras ellos realizan una actividad laboral. El perder la concentración en alguna actividad que se realiza dentro de las funciones encomendadas en el trabajo, pueden ser caóticas y pasar de ser broma a tener que reportar un accidente o un incidente, porque esto implica que se pierda total atención en la práctica de la acción o manipulación de un equipo o herramienta de trabajo, o en su defecto, algunas personas suelen sentirse nerviosas o ser motivo de burla y pueden actuar de manera insegura; es responsabilidad de todos los empleados pensar en su bienestar y el de sus compañeros.

En cuanto a orden y aseo siempre dejan o disponen herramientas, equipos o materiales en lugares firmes, estables y seguros cuando no se están utilizando y no arroja basura en su zona de trabajo, pero al depositarla, no arrojan los residuos de manera adecuada como lo indica el punto de acopio. El orden y el aseo son factores de gran importancia que aportan a la seguridad de los empleados, la empresa que maneja estándares adecuados, son las que realizan un almacenamiento correcto de la materia prima, cuenta con disposición para desperdicios, hace mantenimiento a las instalaciones; pero en este caso, también hay responsabilidad en el empleado de generar un ambiente agradable siendo ordenado, teniendo limpio el lugar de trabajo, separando y desechando de forma lo que no utiliza.

Además, en el levantamiento y manipulación manual de cargas por lo general tanto hombres como mujeres levantan cargas de manera manual,

superando el peso recomendado y sobre diferentes niveles, no optan por posturas adecuadas para el levantamiento de cargas. Una posición de flexión de 30 grados toma 300 minutos para producir síntomas de dolor agudo, con una flexión de 60 grados tomar 120 minutos para producir los mismos síntomas. Por otra parte, en el ítem de violación de políticas, normas y estándares de seguridad contestaron que no fuman ni accede a áreas peligrosas sin autorización, pero no tienen precaución y caminan por superficies mojadas, inestables o con obstáculos, sin hacer uso de pasa manos o por las rutas adecuadas. Esta última, siendo acciones que ponen en riesgo la vida de los empleados, para esto es importante tener conciencia y generar cultura de señalización y prevención en este tipo de acciones.

Así mismo, en el uso de elementos de protección personal, aluden que usan los elementos de protección solamente cuando está presente el supervisor de área; en caso contrario, los empleados deberían tener otra percepción del usos de los EPP como elementos que ayudan a protegerlos de los riesgos de accidentes o efectos adversos para el cuidado de su salud. El uso de estos elementos de protección personal, hacen que el lugar de trabajo sea seguro y prevalezca la integridad del trabajador y no sea simplemente un deber que imponga el empleador.

Por último, se puede evidenciar que por medio de la recolección de datos de esta encuesta aplicada, se pueden establecer la tendencia de los comportamientos seguros e inseguros de los trabajadores de la Bodega y Supermercado el Descuento SAS, siendo un referente para poder darle continuidad al cumplimiento de los objetivos del proyecto como empezar a tomar medidas y disminuir accidentalidad o los eventos adversos en el lugar de trabajo. Y para aquellas personas que tienen hábitos seguros de puedan seguir condicionando con refuerzos positivos en comportamientos seguros y así generar la cultura preventiva. Desde la relación de la hipótesis del proyecto, se puede confirmar que la falta de motivación pierde el sentido de autocuidado.

5. Discusión

La presente investigación se ha realizado con el objetivo de identificar los posibles factores personales asociados a comportamientos seguros e inseguros de una muestra de trabajadores de la empresa bodega y Supermercado El Descuento S.A.S, los resultados encontrados han permitido caracterizar dichas condiciones y hacer una aproximación hacia los aspectos determinantes a la hora de prevenir accidentes de trabajo en el marco de factores personales y laborales desde la perspectiva de la seguridad basada en el comportamiento.

Los hallazgos reflejan que existe dependencia entre comportamientos y variables personales y laborales, encontrando relación y discrepancia entre los resultados de este estudio y los planteamientos de otros autores como se verá a continuación. Según Falla (2014) las personas realizan comportamientos inseguros porque no sabían cómo hacerlo bien, no podían o no querían hacerlo y por qué existen condiciones inseguras, como falta de programas de mantenimiento preventivo y predictivo o por la existencia de instalaciones defectuosas, entre otras. Sin embargo, la presente investigación muestra que existen factores que, de acuerdo con el coeficiente de correlación de Phi, pueden ser determinantes a la hora de presentar un comportamiento seguro o inseguro.

En la revisión de la literatura científica no se encuentra evidencia suficiente sobre investigaciones de corte similar que permitan realizar una comparación directa de resultados, por lo cual se opta por relacionar las variables comportamentales con las variables vinculadas a los accidentes de trabajo y las características sociodemográficas.

Generalidades del comportamiento seguro e inseguro

En cuanto a los comportamientos más frecuentes los resultados muestran que la mayoría de los manifestados por la población evaluada se enmarcan en comportamientos seguros, es decir de los comportamientos más frecuentes son seguros, este resultado es similar a lo encontrado por Ramsery & Burford (1986) que realizaron una investigación con el personal de dos plantas industriales (una de fundición de metales y otra de fabricación de productos metálicos), la recolección de información se realizó mediante la observación directa de comportamientos. Identificaron que, de las 17.841 observaciones y muestras tomadas a los trabajadores sobre su comportamiento, 16107 se clasificaron como comportamientos seguros y solo 1734 se clasificaron como inseguros, es decir, aproximadamente 90% de las observaciones fueron seguras y solo sobre 10% inseguras. En cuanto a comportamientos inseguros Ramsery & Burford (1986) resaltan que 1263 (73%) observaciones estaban relacionadas con el trabajador, 383 (22%) estaban relacionados con herramientas, equipos o materiales, y 88 (5%) estaban relacionados con manipulación de materiales y equipos, de igual manera las categorías más dominantes para el comportamiento inseguro fueron movimiento corporal inseguro (23.2%), posición o postura insegura (20.2%), falta de uso de ropa protectora (19.6%) y colocación insegura de herramientas, equipos o materiales (14.7%).

Por otra parte en el estudio adelantado por Jiang, Shu-shan, Jia, & Pan-Pan (2011) encontró que los comportamientos inseguros más frecuentes de la población evaluada fueron , No llevar casco, lampara y dispositivo de autoayuda, No limpiar el entorno de trabajo a tiempo, No usar casco durante el intervalo de descanso en el lugar de trabajo, Dejar la herramienta en lugares no permitidos, Conducir vehículos sin utilizar las señales, Operar maquinaria sin certificación, Esperar vehículos lejos de carriles de espera y caminar por el carril de los vehículos. La comparación de todos los hallazgos permite observar que hay una gran tendencia a comportarse de manera segura, sin embargo, siempre existen unos aspectos que requieren observación y manejo por parte

de los programas de seguridad basada en el comportamiento en el marco de la prevención de accidentes sobre los factores personales y laborales de cada trabajador.

En cuanto a la frecuencia de accidentes de trabajo la población evaluada por Harris y otros (2014) reportó que el 65.4% de los participantes reportó no haber tenido accidentes en los últimos 3 años, otro 22.9% reportó 1 accidente, y el 11.7% restante reportó de 2 a 5 accidentes. En lo que respecta a la población de este estudio el 87,5% no ha presentado accidentes en los últimos 3 años y el 12,5% restante si lo ha tenido. Cabe resaltar que el estudio de Harris fue enfocado a la conducción de vehículos en general y no tiene una relación directa con ámbitos laborales por lo cual la diferencia de estos resultados se enmarca en las posibles características de las operaciones a comparar, así como los peligros y particularidades del ejercicio de la conducción. Teniendo en cuenta las características y escenarios revisados hasta este punto es posible ampliar el enfoque a otras variables intervinientes y su incidencia en el comportamiento las cuales se muestran a continuación.

Incidencia de la edad en los comportamientos seguros e inseguros

En primera instancia Bolívar, Daponte, López, & Mateo (2009) encontraron en su estudio que el mayor número de casos de accidentes registrados se dio en la población que estaba entre los 26 y los 35 años, esto se contrasta con los resultados de la aplicación del Cuestionario para la evaluación de comportamientos seguros e inseguros donde la mayoría del personal no ha presentado accidentes de trabajo. Bajo este planteamiento se aplica el rango de comparación hacia los comportamientos más frecuentes que pueden generar accidentes de trabajo y se encontró que el personal que está entre 18 y los 27 años tiene una alta tendencia a presentar comportamientos relacionados con el giro de su cuerpo de manera insegura y el re envase de sustancias químicas en los envases de productos químicos diferentes al que

este re envasando, mientras que en los comportamientos seguros se destaca el uso de herramientas y la atención a las condiciones del piso y su entorno según la edad.

Incidencia del sexo en los comportamientos seguros e inseguros.

En el análisis realizado por Bolívar, Daponte, López, & Mateo (2009) encontraron en su estudio que, de la muestra evaluada, el 82,4% de los accidentes correspondieron a hombres y el 17,6% a mujeres. Esto se contrasta con los resultados de la aplicación del Cuestionario para la evaluación de comportamientos seguros e inseguros donde la mayoría del personal no ha presentado accidentes de trabajo. En cuanto al sexo femenino predominan los comportamientos seguros.

Presentar comportamientos seguros reduce la probabilidad de presentar lesiones por accidentes de trabajo, esto se relaciona con los resultados presentados por Benavides, Castejón, Giráldez, Catot, & Delclós (2004), que muestran que la incidencia de lesiones por accidentes de trabajo no mortales fue alrededor de tres veces superior en hombres que en mujeres. Por el contrario, el análisis realizado por Bolívar, Daponte, López, & Mateo (2009) muestra que entre los hombres se notificaron más lesiones de carácter grave, muy grave o mortal que las mujeres, 1,9% y 0,8% respectivamente. Por el contrario, Alper & Karsh (2009) no encontraron una asociación significativa con violaciones de seguridad y el sexo, es decir no hay diferencias significativas entre las conductas de violación de seguridad y el sexo. Otro parámetro que puede relacionar la conducta con el sexo de la persona es el planteado por Harris y otros (2014), que en su estudio de conductas al volante no hallaron diferencias de género significativas en puntajes de conducción agresiva, sin embargo, los comportamientos enmarcados en la conducción prosocial tenían más probabilidades de ser mujeres. Los resultados presentados y las comparaciones realizadas con estudios reflejan que los hombres tienen más

comportamientos inseguros o menos seguros que las mujeres, esto se puede deber a que en los tipos de operación evaluadas hay mano de obra en su mayoría masculina, sin embargo, es necesario considerar que no se realizan las mismas tareas y dichos comportamientos pueden verse afectados por factores de la organización y su cultura de seguridad.

Comportamientos seguros e inseguros según el tipo de contrato

En cuanto al tipo de contrato Bolívar, Daponte, López, & Mateo (2009) plantean que más de dos tercios de las lesiones se producen en los contratos temporales. Según Virtanen, Kivimäki, 126 Elovainio, & Ferrie (2003) los empleados permanentes reportaron la mayor carga de trabajo, la menor inseguridad laboral y la mayor satisfacción laboral, mientras que los empleados de plazo fijo tuvieron la mayor inseguridad. Los trabajadores acostumbrados a los contratos de duración determinada pueden estar más acostumbrados a la inseguridad laboral que los trabajadores con contratos permanentes.

Según Benavides, Castejón, Giráldez, Catot, & Delclós (2004) La incidencia de lesiones por accidentes de trabajo no mortales fue entre dos y tres veces superior para los trabajadores con contratos temporales respecto a los trabajadores con contrato de trabajo indefinido.

La ejecución de estos comportamientos seguros reduce la probabilidad de presentar accidentes de trabajo relacionados con las condiciones en las que se desarrolla el trabajo. La comparación entre los hallazgos de la literatura y los resultados de esta investigación muestran ideas contradictorias entre los tiempos de contrato, sin embargo hay claridad en que la idea de permanecer en un trabajo por mayor tiempo puede estar relacionada con la intención de comportarse de manera segura, esto puede deberse a la intención de perdurar en un trabajo u organización, mientras que la idea de estar en un trabajo pasajero o de corta duración puede generar poca motivación hacia

comportarse de manera segura. Al contar con esta afirmación es posible complementar las estrategias de prevención de accidentes a través del aseguramiento de contratos con características que brinden a los trabajadores una percepción de estabilidad garantizando siempre los demás factores de seguridad aplicables a la operación a realizar.

Incidencia del tipo de cargo en los comportamientos seguros e inseguros

Según Bolívar, Daponte, López, & Mateo (2009) los grupos de directivos y profesionales asociados a titulaciones universitarias tuvieron una probabilidad mayor de presentar lesiones graves, muy graves o mortales que la que tienen los trabajadores manuales. En contraste los resultados del cuestionario muestran que el personal con cargos profesionales tienden a ejecutar comportamientos seguros. Al concertar los resultados y los planteamientos de la literatura se evidencia que hay otras variables que pueden inferir en el comportamiento más allá del tipo de cargo, esto puede configurarse en mayor medida pues este estudio permite inferir que los comportamientos también se determinan por las características de la tarea a desarrollar, la cultura de seguridad de la organización e incluso la misma naturaleza de los controles. Se requiere involucrar más variables a la hora de comparar los comportamientos según el tipo de cargo, pues como se ha abordado en párrafos anteriores la prevención de accidentes no es solo un aspecto de responsabilidad directa del trabajador. Esto refleja que el estudio conto con una limitación a la hora de analizar todas las variables que pueden afectar el comportamiento de un trabajador a la hora de desarrollar una labor, sin embargo, también abre la puerta a nuevas oportunidades de investigación.

Incidencia del nivel de escolaridad en los comportamientos seguros e inseguros

El nivel de escolaridad también juega un papel muy importante puesto

que, en el estudio realizado por Bolívar, Daponte, López, & Mateo (2009) los grupos con formación académica profesional tienen una probabilidad mayor de presentar lesiones graves, muy graves o mortales que la que tienen los trabajadores manuales. Por el contrario, los resultados de la encuesta muestran que las personas con mayor nivel educativo tienen una tendencia mayor en el levantamiento de cargas de manera segura, lo mismo ocurre con acercar al cuerpo la carga que moviliza, procurando llevar los brazos cerca de su cuerpo, también se resalta que las personas con un nivel de escolaridad alto respetan y transitan por las zonas diseñadas para tránsito peatonal, entre otros comportamientos significativos. Sin embargo, se presentan algunos comportamientos inseguros en las personas con nivel alto de escolaridad de como que casi nunca cambian de postura en actividades de larga duración lo cual aumenta el riesgo de general desordenes musculoesqueléticos por posturas mantenidas y forzadas.

Los efectos sobre el comportamiento analizados según el nivel de escolaridad indican que el nivel educativo puede ser determinante a la hora de evidenciar comportamientos seguros e inseguros. Cuando se analicen los diferentes tipos de comportamientos es importante que se tenga en cuenta que hay condiciones que son propias de los sistemas de seguridad en las organizaciones que, si pueden verse afectadas por el nivel de escolaridad de la población y por ende direccionar su comportamiento, una de ellas es la manera de presentar la información sobre la prevención de accidentes o sobre los estándares de seguridad. El conocimiento sobre los peligros de un proceso también puede direccionar el comportamiento si esta mediado por la confianza que da la experiencia y el discernimiento por lo cual es clave que las acciones de formación y entrenamiento que realizan las empresas sobre conocimiento y control del peligros garantice que el trabajador lo entienda y lo interiorice para poder determinar si una buena comprensión de los peligros direcciona el comportamiento hacia su prevención.

Consumo de sustancias psicoactivas y comportamientos seguros e inseguros

En lo que respecta a consumo de sustancias psicoactivas y consumo de bebidas alcohólicas, los resultados muestran que no consumir sustancias psicoactivas y tener un consumo poco frecuente de alcohol se relaciona con la mayoría de comportamientos seguros en la muestra evaluada, este parámetro se relaciona con lo planteado con Omar, Vaamonde, & Uribe (2012) que mencionan que un individuo con un puntaje elevado en consumo alcohol durante las horas de trabajo tiene mayor disposición a impactar negativamente en los objetivos organizacionales, incluso pueden darse pérdidas de tiempo, insumos y dinero a causa del consumo de alcohol y drogas en el horario de trabajo. La comparación de los planteamientos permite observar que no consumir o tener una frecuencia baja de consumo se asocia a comportamientos seguros. Por el contrario, para Virtanen, Kivimäki, Elovainio, & Ferrie (2003) no parece haber una relación consistente entre la inseguridad laboral y los comportamientos relacionados con la salud, como fumar o el consumo de alcohol. El estudio de la conducta de consumo de sustancias refleja características propias tanto en hombres como en mujeres, pero más que la determinación del sexo se denota que las conductas de consumo de sustancias tienen un fuerte impacto a la hora de analizar los demás comportamientos de los trabajadores. A pesar de que no se tiene claro el tipo de consumo de las personas que proporcionaron la información, es claro que consumir y comportarse de manera insegura pueden ir juntos a la hora de trabajar.

6. Conclusiones

Lo expuesto a lo largo de este trabajo permite reconocer que el comportamiento se puede entender como todas las actividades de un organismo en respuesta a estímulos externos o internos, incluyendo acciones que pueden observarse de manera objetiva, actividades que se observan por introspección y proceso inconscientes. (Association, American Psychological, 2010).

Por ende, el comportamiento es visto y analizado desde diferentes enfoques y perspectivas, para este caso se usa esa metodología de análisis para determinar los aspectos de la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo bajo las estrategias de prevención de la accidentalidad en el enfoque de la Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC). La idea de prevenir accidentes a través de la intervención del comportamiento de los trabajadores supone una opción muy útil a la hora de combinar diferentes alternativas de control operacional, sin embargo, para dar ese paso es de vital importancia tener claridad sobre que comportamientos se van a intervenir y cuáles son los que caracterizan una organización.

Los resultados reflejan que existen factores personales y laborales que tienen una alta dependencia con comportamientos seguros e inseguros en las diferentes categorías planteadas en el instrumento lo cual permite establecer puntos de priorización o focos de intervención frente al fomento de comportamientos seguros y la reducción de los inseguros. De igual manera caracteriza la población con la cual se pueden manejar las metodologías de trabajo e intervención.

Como lo mostró la literatura, existen algunas alternativas para hacer la identificación de los comportamientos propios de una población o una organización, dichas opciones se basan en la observación directa de las

actividades por medio de observadores entrenados y/o el análisis de los actos que llevaron a accidentes de trabajo bajo la recopilación del histórico de las investigaciones de dichos accidentes en un tiempo determinado. Sin embargo, para organizaciones que tienen trabajos o labores donde el trabajador debe estar solo o ejecutar sus tareas de manera independiente, este tipo de estrategias no tiene una funcionalidad igual, es en este escenario donde una alternativa como el auto reporte para poder identificar dichos comportamientos es una gran oportunidad a la hora de hacer gestión y prevención usando el enfoque la Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC).

Gracias al diseño del Cuestionario para la evaluación de comportamientos seguros e inseguros ahora se cuenta con una nueva estrategia para realizar la evaluación de los comportamientos en diferentes empresas y sectores, con la facilidad de utilizar el instrumento completo o las categorías aplicables a la operación y tener resultados útiles para la empresa a bajo costo. Esto también sirve para elaborar o complementar listas de observación de comportamientos si se desea continuar utilizando metodologías convencionales.

Cabe resaltar que la intervención del comportamiento y su relación con los factores personales y laborales no debe limitarse como una única estrategia de control de peligros, por el contrario, debe ser un complemento a los controles de eliminación, sustitución e ingeniería utilizados dentro del tratamiento integral de los riesgos. Para el caso de la empresa evaluada en la presente investigación los resultados mostraron mayor frecuencia en los comportamientos seguros lo cual es alentador a la hora de realizar programas de promoción, puesto que si se aumentan los comportamientos seguros en los trabajadores y se combinan con las estrategias de control de riesgos y peligros de la operación se reduce aún más la probabilidad de presentar eventos que puedan afectar la salud física y mentales de la población trabajadora.

Con el desarrollo de esta investigación se logró caracterizar a la población en cuanto a factores personales y laborales así como sus comportamientos seguros e inseguros más frecuentes, estos resultados dan insumos para asociar información que puede ser vital a la hora de establecer alternativas de intervención o controles adicionales como qué tipo de personal seleccionar a la hora de realizar ciertas labores e incluso que aspectos se deben tener en cuenta dentro de la prevención de accidentes en la organización.

7. Recomendaciones

Se recomienda a Bodega y Supermercado El Descuento S.A.S., empresa donde se aplicó el cuestionario que las actividades de intervención de seguridad basada en el comportamiento estén enfocadas no solo en los comportamientos inseguros a modo de prevención sino también a potenciar los comportamientos seguros a modo de promoción, así existe mayor probabilidad de que las acciones de intervención generen mejores resultados.

Se requiere involucrar más variables a la hora de comparar los comportamientos pues como se ha abordado en párrafos anteriores la prevención de accidentes no es solo un aspecto de responsabilidad directa del trabajador. Siendo esta una oportunidad para realizar investigaciones involucrando otro tipo de variables e incluso la evaluación de otros constructos como la personalidad para factores personales y la cultura de seguridad para factores laborales. El Cuestionario puede ser utilizado para proporcionar un medio de forma sistemática categorizar y caracterizar los tipos de comportamiento que potencialmente preceden un accidente, para lo cual es clave que si se va a realizar su aplicación se cuente con una buena sensibilización a los trabajadores sobre la importancia de diligenciarlo de manera sincera y se les garantice que el tratamiento de los datos será completamente confidencial, pues todo se hace con el objetivo de prevenir accidentes, mejorar las condiciones laborales y no tendrán ningún tipo de repercusión negativa.

Es necesario que los trabajadores participen del diseño de estrategias de intervención de seguridad basada en el comportamiento y de preferencia que sean ellos mismos quienes diseñen y ejecuten las acciones de control para así facilitar su implementación conjuntamente con el apoyo y acompañamiento del personal encargado del direccionamiento estratégico de la empresa.

Referencias bibliográficas

Paula Andrea Álvarez López, 2014, Programa de seguridad basada en el comportamiento para el sector construcción, Universidad de Antioquia, Medellín.

Alejandra Barón Gómez, 2017, Diseño del programa de seguridad basado en el comportamiento para una empresa dedicada a la consultoría ambiental y minero energética, Universidad Distrital Francisco José De Caldas, Bogotá.

Alvarado Claudio, 2016 Historia de la Salud Ocupacional. En: Biblioteca Virtual de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental – BVSDE [en línea].

American Psychological Assotiation (2013) Manual de publicaciones de la American Psychological Assotiation. México: El Manual Moderno.

Ballén Herrera, 2017, Diseño de un programa de seguridad basado en el comportamiento para la prevención de accidentes de los trabajadores de la constructora Las Galias, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá DC.

Bejar, 2019, Seguridad basada en los comportamientos para promover conducta segura al trabajador, Universidad Nacional Del Altiplano.

De la Cruz, 2014, Mejora del programa de seguridad basada en el comportamiento del sistema integrado de gestión de prevención de riesgo y medio ambiente de GYM S.A., Universidad de Piura.

Guerrero Dávila, G. (2014). Una metodología de investigación. En Guerrero Dávila, G.

Galdo M, 2019, La seguridad basada en el comportamiento y la cultura preventiva de los trabajadores del área civil de la Empresa Bureau Veritas S.A. sucursal Arequipa, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Capítulo 1. Similitudes y diferencias entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. En Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P (6a Ed), Metodología de investigación (págs. 2 - 31). McGraw-Hill Interamericana. Metodología de la Investigación (págs. 56 - 71). México: Grupo Editorial Patria.

Ricardo Montero Martínez, 2011, Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional y procesos basados en el comportamiento: aspectos claves para una implementación y gestión exitosos, Ingeniería Industrial, ISSN-e 1815-5936, Vol. 32, Nº. 1.

Rovalino Tello, 2019, Implementación del Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento en los trabajadores de recolección de desechos sólidos, Universidad del Azuay, en la ciudad de Cuenca.

Ruiz Olabuénaga, J. I. (2012). Primera parte. La oportunidad de investigar cualitativamente. En Ruiz Olabuénaga, J. I. (5a Ed), Metodología de la Investigación Cualitativa (págs. 51 - 125). Bilbao, España: Universidad de Deusto.

Meliá, J. L. (2007). Seguridad Basada en el Comportamiento. Meliá, España: Universidad de Valencia, 2007.

Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, 1979, Resolución 2400, pág. 1

Muedas Valentin, Jianfranco Junior, 2018, Gestión de seguridad basado en el comportamiento para disminuir la accidentabilidad en la Cía. Minera Atacocha S.A. Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Ingeniería de Minas.

Zapata, 2019, Impacto de la estrategia EAST para el cambio de comportamientos con efectos en la accidentalidad en una planta de producción antioqueña, Zapata, Universidad EAFIT.

Anexos

Anexo 1 Formato de observaciones de comportamiento

		OBSERVACIONES DE COMPORTAMIENTO		Código: SST-FR-04
				Versión: 01
				Fecha: Diciembre/2020
				Página 1 de 6
<i>Esta encuesta hace parte de la estructura del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo y el contenido de la misma es información clasificada.</i>				
Nombre				
N° de identificación		Área		
Cargo				
Encierre en un círculo: 1. EDAD a. Menor de 18 años b. 18 - 27 años c. 28 - 37 años d. 38 - 47 años e. 48 años o mas 2. ESTADO CIVIL a. Soltero (a) b. Casado (a)/unión libre c. Separado (a)/Divorciado d. Viudo (a) 3. GÉNERO a. Masculino b. Femenino 4. PERSONAS A CARGO a. Ninguna b. 1 - 3 personas c. 4 - 6 personas d. Más de 6 personas 5. NIVEL DE ESCOLARIDAD a. Primaria b. Secundaria c. Técnico / Tecnólogo d. Universitario e. Especialista / Maestro 6. TENENCIA DE VIVIENDA a. Propia b. Arrendada c. Familiar d. Compartida con otra familia 7. ESTRATO SOCIOECONÓMICO a. 1 b. 2 c. 3 d. 4 e. 5 8. PROMEDIO DE INGRESOS (S.M.L.) a. Mínimo Legal (S.M.L.) b. Entre 1 a 3 S.M.L. c. Entre 4 a 5 S.M.L. d. Entre 5 y 6 S.M.L. e. Mas de 7 S.M.L.				



OBSERVACIONES DE COMPORTAMIENTO

Código: SST-FR-64

Versión: 01

Fecha: Diciembre/2020

Página 2 de 6

9. ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA

- a. Menos de 1 año
- b. De 1 a 5 años
- c. De 5 a 10 años
- d. De 10 a 15 años
- e. Más de 15 años

10. ANTIGÜEDAD EN EL CARGO

- a. Menos de 1 año
- b. De 1 a 5 años
- c. De 5 a 10 años
- d. De 10 a 15 años
- e. Más de 15 años

11. TIPO DE CONTRATO

- a. Fijo
- b. Indefinido

12. FUMA

- a. Si
- b. No
- Promedio diario _____

13. CONSUME BEBIDAS ALCOHOLICAS

- a. Si
- b. No
- Diario _____
- Semanal _____
- Quincenal _____
- Mensual _____
- Ocasional _____

14. PRACTICA ALGUN DEPORTE

- a. Si
- b. No
- Diario _____
- Semanal _____
- Quincenal _____
- Mensual _____
- Ocasional _____

Las siguientes preguntas están relacionadas con el comportamiento en el trabajo durante el desarrollo de las actividades marque con una X según corresponda cada caso.

POSICIONES Y POSTURAS	SI	NO	NA	EXPLIQUE
Asume posturas que sobre esfuerzan la espalda, brazos, piernas, cuello o cabeza.				
Al realizar alguna labor gira el cuerpo completo evitando hacer rotación del tronco.				
Trabaja en posición encogida o incómoda (encorvarse o trabajar en espacios pequeños).				
Decide trabajar en cuclillas o de rodillas por tiempos mayores a un minuto				
Cambia frecuentemente de postura en actividades que implican larga duración.				
Trabaja con los brazos estirados arriba de los hombros				
Adopta posiciones incómodas para calmar algún dolor o molestia.				

	OBSERVACIONES DE COMPORTAMIENTO			Código: SBT-FR-64
				Versión: 01
				Fecha: Diciembre/2020
				Página 3 de 8
OPERACIÓN O USO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Usa las manos en lugar de las herramientas para limpiar, ajustar, agarrar o golpear.	SI	NO	NA	EXPLIQUE
Empuña o agarra demasiados objetos al tiempo.				
Utiliza equipos y herramientas siguiendo los procedimientos establecidos para su uso.				
Utiliza equipos y herramientas solo para los fines que fueron diseñados				
Inspecciona y verifica que los equipos y herramientas con los que se va a trabajar estén en buen estado (realiza inspección pre-operacional.)				
Utiliza equipos y herramientas sobre superficies estables y firmes, especialmente cuando se va a realizar una tarea que implica ejercer fuerza.				
No usa herramientas y dispositivos hechos o sin certificar.				
Ubica cables o equipos eléctricos en áreas secas (Sin humedad).				
Apaga equipos o herramientas cuando no se están utilizando				
Agarra firmemente y a mano llena equipos o herramientas manuales.				
Opera maquinaria o herramientas mecánicas sin haber sido capacitado para esto.				
Al utilizar una herramienta de corte la usa en dirección a alguna parte de su cuerpo				
Retira guardas o barreras de seguridad de los equipos.				
ATENCIÓN EN LA TAREA				
Mantiene la vista en la actividad que está realizando.	SI	NO	NA	EXPLIQUE
Durante actividades manuales, está atento de que la herramienta no tenga contacto accidental con su cuerpo.				
Camina observando el suelo y su entorno				
Se distrae de la tarea al observar cosas o personas no relevantes para la misma (por ejemplo, una persona atractiva, revisar el celular, etc.)				
Realiza bromas a sus compañeros mientras ellos realizan una actividad laboral				

	OBSERVACIONES DE COMPORTAMIENTO			Código: SST-FR-04
				Versión: 01
				Fecha: Diciembre/2020
				Página 4 de 6
ORDEN Y ASEO				
	SI	NO	NA	EXPLIQUE
Deja o dispone herramientas, equipos o materiales en lugares firmes, estables y seguros cuando no se están utilizando.				
Toma tiempo de su jornada laboral para limpiar su lugar de trabajo.				
Tira o lanza objetos (herramientas y materiales) en el almacén o bodega.				
Coloca las herramientas, materiales o desechos de manera que puedan generar tropezones, golpes o resbalones.				
Deposita los residuos de manera diferente a como lo indica el punto de acopio.				
Arroja o lanza basura en las zonas de trabajo.				
LEVANTAMIENTO Y MANIPULACION MANUAL DE CARGAS				
	SI	NO	NA	EXPLIQUE
Levanta cargas manualmente sin superar el peso recomendado (hombre 25 Kg - Mujer 12.5 Kg).				
Transporta cargas manualmente sin superar el peso recomendado (hombre 50 Kg - Mujer 25 Kg).				
Mientras hace el levantamiento o transporte manual de carga esta concentrado en la actividad.				
Mantiene la espalda recta, flexiona las rodillas y hace fuerza con las piernas al levantar cargas manualmente.				
Acerca al cuerpo la carga que moviliza procurando llevar los brazos cerca de su cuerpo.				
Maneja cargas manualmente subiendo cuestas, escalones o escaleras.				
Transporta cargas voluminosas que le impidan la visibilidad.				
Levanta cargas con las manos engrasadas o mojadas.				
Usa ayudas manuales como carretillas, para levantar y transportar cargas pesadas o voluminosas.				
Realiza levantamiento de cargas flexionando la espalda y no las rodillas.				
Transporta cargas sobre la espalda inclinándola hacia adelante.				
Lanza la carga a su compañero en lugar de pasarla manualmente.				

	OBSERVACIONES DE COMPORTAMIENTO			Código: SST-FR-04
				Versión: 01
				Fecha: Diciembre/2020
				Página 5 de 8
DESPLAZAMIENTOS A PIE O CAMINATA				
	SI	NO	NA	EXPLIQUE
Se desplaza o camina por superficies estables, firmes, secas y libres de obstáculos.				
Evita correr por las áreas de trabajo.				
En zona urbana se desplaza a pie por áreas demarcadas para el tránsito de personas, cruza calles por la cebra o por pasos peatonales.				
Sube o baja escaleras sin correr o saltar varios peldaños a la vez.				
Mantiene los ojos en el camino mientras se desplaza				
Se apoya en los pasamanos al subir o bajar escaleras.				
Camina portando herramientas cortantes fuera de fundas o protectores.				
Se desvía de los caminos y toma rutas alternas sin importar su estado, para acortar distancia.				
En descenso o con terreno inclinado transita corriendo.				
EXPOSICIÓN INNECESARIA A ZONAS INSEGURAS				
	SI	NO	NA	EXPLIQUE
Trabaja cerca a compañeros que realizan trabajos con herramientas que proyectan partículas u objetos				
Retira cualquier parte de su cuerpo de la línea de peligro (puntos de corte, pellizco, quemadura, proyección de partículas, etc.)				
Retira a otras personas de la línea de peligro (puntos de corte, pellizco, quemadura, proyección de partículas, etc., que puedan afectar a su compañero.)				
Se expone de manera innecesaria a situaciones que puedan afectar su integridad por ejemplo temperatura extrema (calor o frío), contacto con animales peligrosos, humos, pintura, electricidad, arena, polvo, productos químicos.				
Se sienta en bordes de loma o precipicios (en actividades laborales o descansos).				
Realiza actividades en condiciones climáticas adversas (Fuentes lluvias, neblina, etc.)				

	OBSERVACIONES DE COMPORTAMIENTO	Código: SST-FR-64 Versión: 01 Fecha: Diciembre/2020 Página 6 de 6		
VIOLACION DE POLITICAS, NORMAS Y ESTANDARES DE SEGURIDAD	SI	NO	NA	EXPLIQUE
Acata o sigue la señalización del área donde se encuentra.				
Accede a áreas peligrosas sin permiso.				
Fuma en zonas de trabajo.				
Usa ropa suelta o inapropiada (rota o agujerada, que dificulta su movimiento, etc.) en jornadas de trabajo.				
Usa joyas (anillos, relojes, collares, etc.) durante la manipulación de herramientas.				
Reporta a su jefe inmediato cuando está presentando problemas o molestias de salud.				
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	SI	NO	NA	EXPLIQUE
Usa gafas o caretas cuando hay situaciones que puedan afectar sus ojos o rostros (por ejemplo, peligro de proyección de partículas).				
Usa protección para los pies (por ejemplo, botas de caucho en zonas húmedas, botas media caña en zonas de vegetación alta, etc.)				
Usa guantes para actividades que requieren protección para las manos (por ejemplo, en la manipulación de herramientas manuales).				
Usa protección respiratoria (máscara media cara, tapabocas, etc.) en áreas de exposición a humos, aerosoles, nieblas y vapores.				
Reporta a su jefe inmediato cuando sus elementos de protección personal están defectuosos, desgastados o dañados.				
Lanza o deja los elementos de protección personal en el suelo.				
Usa los elementos de protección solamente cuando está presente el supervisor de área.				
Antes o al colocarse su protección respiratoria verifica que se encuentre bien ajustada.				
CONSENTIMIENTO INFORMADO				
a. Si b. No				
FIRMA				

Ley 1581 de 2012: De protección de datos personales, es una ley que complementa la regulación vigente para la protección del derecho fundamental que tienen todas las personas naturales a autorizar la información personal que es almacenada en bases de datos o archivos, así como su posterior actualización y rectificación.