

Mejoras en el liderazgo, capacitaciones y la reducción de riesgos prioritarios para la prevención de accidentes e incidentes en el área de plásticos en Groupe Seb planta Cajicá.

Edilson Pachón Gómez

Lizeth Mayerly Gómez Rey

Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.

Asesor:

Luisa Fernanda Gaitán Ávila

Especialización En Gerencia De La Seguridad y Salud en el Trabajo

Dirección de Posgrados

Universidad ECCI

Bogotá D.C Octubre, 2021

Mejoras en el liderazgo, capacitaciones y la reducción de riesgos prioritarios para la prevención de accidentes e incidentes en el área de plásticos en Groupe Seb Planta Cajicá.

Edilson Pachón Gómez-101086

Lizeth Mayerly Gómez Rey-111079

Andrea Elizabeth Fuquen Gómez- 111826

Especialización En Gerencia De La Seguridad y Salud en el Trabajo

Dirección de Posgrados

Universidad ECCI Bogotá D.C

Octubre, 2021

Tabla de Contenidos

Resumen.....	6
Título.....	8
Diseño de mejoras en el liderazgo, capacitaciones y la reducción de riesgos prioritarios para la prevención de accidentes e incidentes en el área de plásticos en Groupe Seb Planta Cajicá.	8
1. Planteamiento del problema.....	8
1.2 Pregunta de investigación	10
2. Objetivos	11
2.1 Objetivo general.....	11
2.2 Objetivos específicos	11
3. Justificación	12
4. Marco de referencia de la investigación	14
4.1 Estado del arte.....	14
4.2 Marco Teórico.....	18
4.3 Marco legal	31
5. Marco Metodológico.....	36
5.1 Paradigma	36
5.2 Tipo de investigación.....	36
5.3 Diseño	37
5.4 Población.....	38
5.5 Muestra	38
5.6 Instrumentos.....	38
5.7 Fases de la investigación.....	39
5.7.1 Fase 1. Diagnóstico.	39
En esta primera fase se recopilará la información de las tres variables que nos hemos propuesto mejorar (liderazgo, formación o capacitación, y reducción de riesgos prioritarios).39	
5.7.2 Fase 2. Análisis de información documentada.	39
5.7.3 Fase 3. Diseño de las mejoras en liderazgo, capacitaciones y matriz de riesgos	40
5.8 Cronograma.....	41
5.9 Presupuesto	46
6. Resultados.....	47
6.1 Recopilación documental de (liderazgo, formación o capacitación, y reducción de riesgos prioritarios).....	47
6.2 Análisis de información documentada.....	48
6.2.1 Análisis documental de accidentes e incidentes	48
En el año 2018 ocurrieron 7 accidentes en el área de ensamble, 8 en el área de plástico, 2 en mantenimiento y 2 en almacenes. Para el año 2019 sucedió 1 accidente en el área de ensamble, 4 accidentes en el área de plásticos, 1 en mantenimiento y 1 en almacenes. Finalmente en el año 2020 se presentaron 2 accidentes en el área de ensamble, 3 en el área de plásticos, 2 en mantenimiento y 2 en almacenes.	48
6.2.2 Análisis de encuesta en cultura y seguridad en el trabajo	49

	4
6.2.3 Análisis de perspectiva de las capacitaciones	55
6.2.4 Análisis de la matriz de Peligros y Riesgos:	58
6.3 Diseño de las mejoras en liderazgo, capacitaciones y matriz de riesgos	59
6.3.1 Programa de capacitación basada en un modelo andragógico	59
6.3.1.1 Objetivo	59
6.3.1.2 Método	59
6.3.2 Mejoras en los riesgos prioritarios	68
6.3.3 Modelo de liderazgo transformacional basado en Coaching	70
6.3.3.1 Objetivo	70
6.3.3.2 Alcance	70
6.3.3.3 Desarrollo	71
6.3.3.4 Fases	71
6.3.3.5 Presupuesto de la propuesta	72
Fuente. Equipo de trabajo	73
7. Análisis de resultados	73
8. Conclusiones	75
9. Recomendaciones	77
Anexos	83
Bibliografía	78

Lista de figuras

Figura 1 *ISHIKAWA*..... 7

Figura 2 *Determinación del nivel del riesgo*..... 19

Figura 3 *Aceptabilidad del riesgo*..... 19

Figura 4. *Ciclo PHVA*. 21

Figura 5. *La capacitación como sistema*..... 27

Resumen

El estudio muestra un diseño de mejoras en el liderazgo en seguridad laboral, reducción de riesgos prioritarios y capacitaciones en seguridad industrial, en el área de inyección de plástico y en la empresa Groupe Seb S.A. Planta Cajicá. Según la encuesta de cultura en seguridad realizada en el año 2020, los pilares con calificación más baja fueron: el liderazgo (Falta de empoderamiento y responsabilidad con la seguridad), la formación (Falta de entrenamiento y reentrenamiento) y la reducción de riesgos prioritarios (análisis de matriz de riesgos y peligros). Por tal razón, el Groupe seb se encuentra en la Fase de Dependencia (Curva de Bradley). Por lo anterior se busca ¿Qué mejoras se deben implementar en el liderazgo, la formación y la matriz de riesgos para prevenir accidentes e incidentes de trabajo en el área de inyección de plásticos?

Palabras clave

Prevención de riesgo: La responsabilidad de prevenir los riesgos laborales es del empleador" (Artículo 56 del Decreto Ley 1295). Son las acciones tendientes a disminuir las posibilidades de ocurrencia de un riesgo laboral a partir de la preservación de la salud de los miembros de la empresa (ARL Sura, s.f)

Riesgo: La probabilidad de que un evento ocurrirá. Abarca una variedad de medidas de probabilidad de un resultado generalmente no favorable (MeSH/NLM). Número esperado de pérdidas humanas, personas heridas, propiedad dañada e interrupción de actividades económicas debido a fenómenos naturales particulares y por consiguiente, el producto de riesgos específicos y elementos de riesgo (ARL Sura, s.f).

Accidente laboral: Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. También, es aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo (ARL Sura, s.f).

Incidente: Son los eventos anormales que se presentan en una actividad laboral y que conllevan un riesgo potencial de lesiones o daños materiales. Cuando este tipo de incidente tiene un alto potencial de lesiones es necesario investigar las condiciones peligrosas o intervenir los comportamientos inseguros (ARL Sura, s.f).

Liderazgo: Un liderazgo fuerte, efectivo y visible resulta vital para una buena seguridad y salud en el lugar de trabajo. Y, a su vez, una buena seguridad y salud es fundamental para que una empresa tenga éxito (Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el trabajo, s.f).

Capacitación: Es una actividad sistemática, planificada y permanente, cuyo propósito es promover mecanismos de prevención, es un proceso participativo que involucra a toda la comunidad trabajadora (GESTIÓN HSMA, s.f).

Título

Mejoras en el liderazgo, capacitaciones y la reducción de riesgos prioritarios para la prevención de accidentes e incidentes en el área de plásticos en Groupe Seb Planta Cajicá.

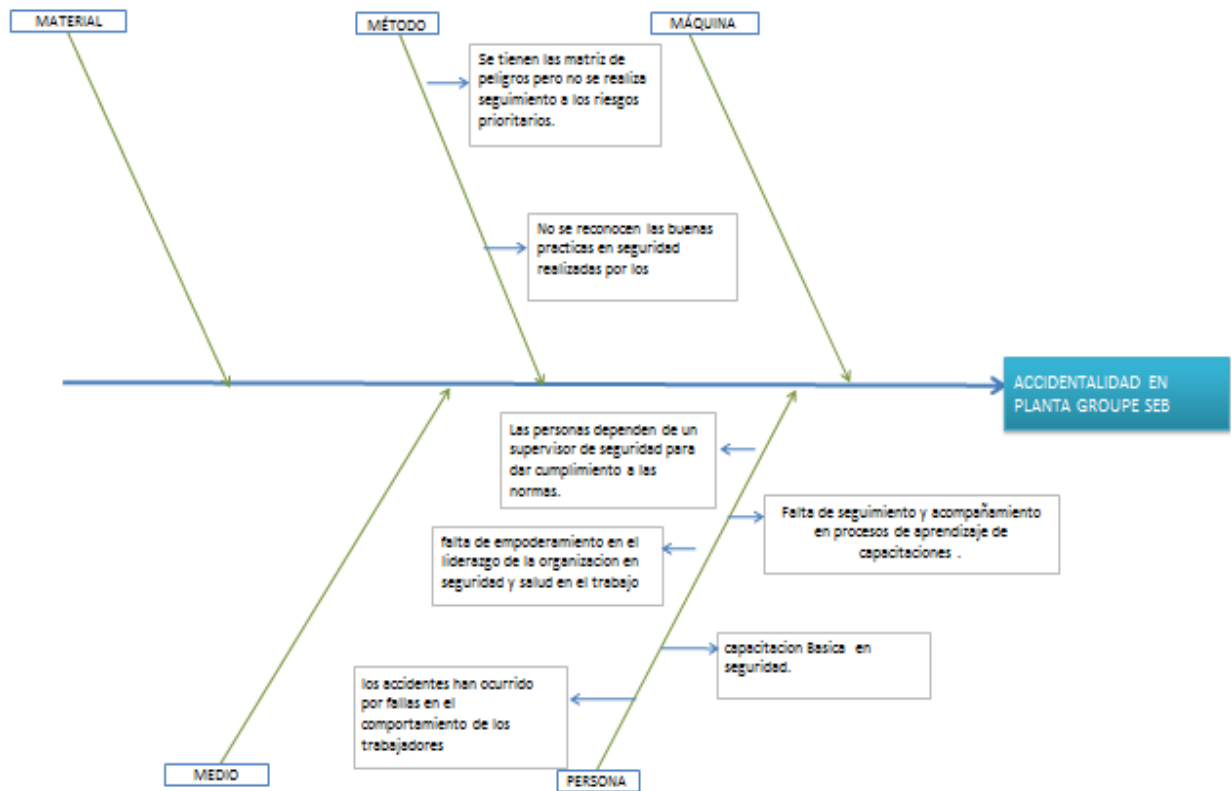
1. Planteamiento del problema

1.1. Descripción del problema

A través de los años la prevención de los accidentes laborales ha sido una búsqueda constante, a nivel mundial se estima que anualmente se presentan 260 millones de accidentes relacionados con el trabajo y 2.8 millones de muertes, de las cuales 2,4 millones son debidas a enfermedades y 400.000 casos a accidentes laborales. En Colombia el panorama no es diferente, según el ministerio de trabajo para el primer semestre del año 2014 los sectores inmobiliarios, industria manufacturera, construcción, comercio, agricultura, ganadería caza y silvicultura, son las cinco primeras actividades económicas con mayor incidencia de accidentes de trabajo con una tasa de accidentalidad de 3,4 con 302.205 casos de accidentes reportados y calificados como laborales (Bedoya, Jotty, Ortiz, & Sergio, s.f.). En el Groupe seb en promedio ocurren 3 LTI (Tasa de Frecuencia de Lesiones con Tiempo Perdido) por año, ocurridos en el área de inyección de plásticos. Siendo los más relevantes por factor de riesgo mecánico: atrapamiento, golpes y trauma a nivel de espalda y rodilla.

Según la encuesta de cultura en seguridad realizada en el año 2020, los pilares con calificación más baja fueron: el liderazgo (Falta de empoderamiento y responsabilidad con la seguridad), la formación (Falta de entrenamiento y reentrenamiento) y la reducción de riesgos prioritarios

(análisis de matriz de riesgos y peligros). Por tal razón, el Groupe seb se encuentra en la Fase de Dependencia (Curva de Bradley). En la organización se han implementado diferentes programas que van alineados con la normatividad de seguridad y salud en el trabajo, la norma iso 18001, y el sistema de gestión, cuya finalidad está en mejorar las condiciones de trabajo, la identificación del origen de las enfermedades laborales y de los accidentes de trabajo. Dentro de los objetivos establecidos en su política tiene como visión ser un referente en seguridad y salud en el trabajo a nivel mundial, para lograrlo se tiene como principio “cero accidentes y cero daño”. Por lo anterior, el empoderamiento del liderazgo, poder establecer un rastreo al programa de capacitaciones, hacer un seguimiento a los riesgos prioritarios y reconocer las buenas prácticas en seguridad a todo nivel en la organización, es clave para mejorar los índices de accidentalidad y de esta manera permitir que la organización mantenga entornos de trabajo más seguros y que los trabajadores por voluntad propia generen un cambio cultural que se base en el autocuidado, evitando condiciones inseguras que pongan en riesgo la vida e integridad de los miembros de la organización

Figura 1*Ishikawa**Fuente. Equipo de trabajo*

1.2 Pregunta de investigación

¿Qué mejoras se deben implementar en el liderazgo, las capacitaciones y los riesgos prioritarios para prevenir accidentes e incidentes de trabajo en el área de inyección de plástico en la empresa Groupe Seb S.A planta Cajicá?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Diseñar mejoras en seguridad industrial enfocadas en el liderazgo, la reducción de riesgos prioritarios y capacitaciones, para la prevención de accidentes e incidentes en el área de inyección de plásticos en la empresa Groupe Seb S.A. Planta Cajicá.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar cómo la influencia del liderazgo, la reducción de riesgos prioritarios y las capacitaciones pueden mejorar los comportamientos en las actividades de seguridad.
- Analizar los riesgos prioritarios e inaceptables obtenidos en la matriz de riesgos, para pasarlos a un nivel de aceptabilidad óptimo, en el área de inyección de plásticos en la empresa Groupe Seb S.A. planta Cajicá.
- Establecer un plan de capacitación en seguridad industrial, teniendo en cuenta el modelo andragógico, con el fin de mejorar la eficiencia del aprendizaje, el liderazgo y la reducción de riesgos prioritarios e inaceptables identificados en la matriz de peligros.

3. Justificación

Los riesgos laborales se presentan en todas las actividades desarrolladas en un entorno laboral, es por eso que la prevención de accidentes e incidentes de trabajo es fundamental en todas las organizaciones para conservar la vida e integridad de sus trabajadores, por ello y teniendo en cuenta que en el Groupe seb Planta Cajicá en promedio ocurren 3 accidentes laborales por año, es importante mejorar los controles de prevención llevados a cabo dentro de la empresa, con el fin de disminuir dicha tasa de accidentalidad.

En ese sentido, el liderazgo en seguridad laboral es una herramienta que permite prevenir los riesgos y mejorar la cultura de seguridad, entendiendo que dicha cultura no solo se determina por las actitudes, valores y creencias de los trabajadores sobre la empresa, sino también por la información que brinda la misma referente a sus políticas, planes, programas, proyectos y en general todo lo relacionado a la prevención de riesgos. Además, gracias a la influencia que ejerce el liderazgo en los miembros de la organización se puede gestionar de manera eficaz la seguridad, permitiendo la articulación de los objetivos de la empresa, con la participación en las actividades de la seguridad y la autonomía de ellos para encontrar y seguir nuevas formas de gestionar la seguridad. Por lo anterior, el reconocimiento a los trabajadores que realicen acciones en pro de su seguridad y la de sus compañeros también juega un papel importante puesto que a veces es olvidada y no se tiene presente, que es una forma de contribuir al aumento de la motivación de los empleados y por consiguiente al sentido de pertenencia por la empresa, al ver y evidenciar que su trabajo y las acciones de seguridad que realiza están siendo valoradas.

Por otro lado, la matriz de riesgos es una metodología utilizada para identificar los peligros y evaluar los riesgos de la empresa, al llevarla a cabo en sus resultados arroja unas alertas de los riesgos que deben ser solucionados de manera prioritaria, Una vez identificados dichos riesgos se deben establecer los controles operacionales pertinentes en labores de campo, con la finalidad de preservar la integridad de los individuos y también cumplir con requisitos de la normatividad legal vigente, contribuyendo de esta manera a tener entornos de trabajo seguros, mejorar las condiciones de seguridad y aumentar de la productividad de la empresa.

Asimismo, en la búsqueda de disminuir los accidentes e incidentes laborales, las capacitaciones son un instrumento aliado puesto que con su implementación se le da a conocer a los trabajadores la forma adecuada de realizar sus labores, se crea conciencia en los empleados sobre los riesgos existentes en sus lugares de trabajo y se enseña la manera correcta de prevenirlos, disminuyendo factores de riesgos que pongan en peligro su integridad. También, el trabajador al tener claras sus funciones y la manera adecuada de hacerlas mejora la productividad de la organización y por ende los beneficios económicos de la empresa aumentan.

4.Marco de referencia de la investigación

4.1 Estado del arte

Para el desarrollo del estado del arte, se realizó búsqueda de información relacionada con liderazgo, capacitación, matriz de peligros y riesgos en seguridad y salud en el trabajo, la búsqueda de información se apoya en Google académico, Biblioteca ECCI, ebscohost, sciencedirect tras la revisión de los antecedentes se presentan algunos estudios muy relacionados con el tema

(Urueña & Andrea, 2017) señala la importancia del establecimiento de una matriz de peligros para cualquier tipo de organización, presentando la metodología utilizada, y el paso a paso que se debe realizar para el levantamiento de la información, muestra un análisis detallado de la actividad y como se debe gestionar, el enfoque que se da a los riesgos no aceptables y como la inclusión de los trabajadores en el levantamiento de toda matriz es de vital importancia, los resultados obtenidos en el levantamiento de la matriz lleva no sólo al cumplimiento de la normatividad colombiana, también a la prevención de accidentes en todas las sedes, y llegando a la conclusión que la matriz es el mapa guía para encaminar acciones que fomenten el bienestar de los trabajadores de cualquier organización.

(Hernández Fernández et al., 2015) Según el estudio presentado La observación es el método más importante en la identificación de riesgos y peligros ya que permite registrar de forma sistemática, válida y confiable los comportamientos o conductas que se manifiestan en el desarrollo de la actividad laboral en el puesto de trabajo, área o proceso. Además, la persona que lo aplica puede o no interactuar con el sujeto observado de acuerdo con el objetivo que persiga la misma, los autores realizan métodos de investigación científica y empíricos donde se obtuvieron resultados

apoyados por la entrevista, la observación y listas de chequeo. El aporte es significativo ya que entrega una idea detallada de cómo se debe establecer el proceso no solo para el levantamiento de la matriz de peligros, sino que también brinda herramientas para la ejecución de su gestión.

(Gamarra & Enrique, 2021) en su tesis de grado plantea como influye la metodología que se utiliza en la identificación de los peligros, en la empresa TWF S.A sucursal Perú, presenta además el análisis y el diagnóstico que se realizó y cómo se logra reducir los niveles de riesgos, mostrando una estructuración del antes y el después de aplicada la herramienta IPERC, donde se logra evidenciar mediante estadísticas el cumplimiento de los controles que se colocaron para que se pudieran reducir los riesgos pasando de niveles intolerables a moderados. Se logra concluir entonces que la correcta aplicación de las herramientas de identificación de peligros y valoración de los riesgos logra reducir los peligros y ayuda a lograr la finalidad evitar accidentes.

A nivel internacional, en un estudio realizado sobre la influencias de las capacitaciones en la empresa MOLMAR S.A. en el 2016, se encontró que el 100% de la población en estudio indica que solo a veces transfiere su conocimiento a sus compañeros. Lo cual demuestra que existe una falta de compañerismo que debe mejorar durante las sesiones de capacitación. Por lo cual demuestran que es importante sensibilizar a los trabajadores durante las capacitaciones, ya que es importante que los trabajadores compartan sus experiencias, conocimiento adquirido e inquietudes, y así mismo divulgar hacia sus compañeros (Avila & Luis, 2017).

En la Red de Salud de San Juan de Lurigancho en Perú, se llevó a cabo una investigación para determinar la influencia de la capacitación organizacional en el desempeño laboral de sus

empleados, teniendo un número de muestra de 214 trabajadores, como método de estudio aplicaron cuestionarios, utilizando técnicas de recolección directa e indirecta. Concluyendo que la gestión de la capacitación organizacional influye positivamente en el desempeño laboral del personal de los servicios de la organización estudiada (Arcos, 2017)

El autor del artículo de prevención de riesgos laborales en Colombia y estados unidos (Milena Castro Sánchez, Especialización en Gerencia de Recursos Humanos, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano) concluyó que los procesos de capacitación y entrenamiento son fundamentales para prevenir los riesgos laborales, gracias a ello , en Colombia y en Estados Unidos se ha encontrado directrices específicas en la normatividad para la ejecución de estos procesos, obteniendo como resultado de un análisis que se realizó en las empresas de cada país se evidencio, que es un tema importante para los trabajadores . También, resalta que en Estados Unidos se encontraron guías estructuradas para los procesos de capacitación al interior de las organizaciones, de lo anterior el autor infiere que lo anterior permite inferir que parte del impacto en el control de la accidentalidad en este país se radica en el fortalecimiento de este aspecto. Por lo anterior, es importante continuar implementando programas de capacitación para encontrar mejoras a nivel laboral. (Castro Sánchez, 2015)

En Colombia, se han encontrado estudios, en el que se encuentra que el liderazgo transformacional incurre en el bienestar de los trabajadores de las organizaciones, siendo punto estratégico, para lograr objetivos y metas tanto para la empresa como para el empleador. En el sistema de gestión y seguridad en el trabajo, se cuenta como herramienta para disminuir la siniestralidad laboral, mejorando la prevención en la accidentabilidad, incidentes y accidentes, y

sobresaliendo en los índices de siniestralidad, por lo anterior se puede lograr por medio del liderazgo resultados óptimos de sus indicadores (Espinel, 2019).

(Montiel, 2013) realiza una investigación sobre la importancia del liderazgo en la gestión de seguridad e higiene ambiental en las organizaciones de Venezuela con un estudio teórico presentando resultados positivos cuando el líder se empodera de la gestión de seguridad.

En esta misma dirección, se evaluaron las características y los enfoques del líder en la gestión de seguridad, higiene y ambiente. Para obtener dichos resultados se estudió las teorías expuestas por la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2012).

De igual manera se exponen algunas características fundamentales del liderazgo en la gestión de la seguridad, higiene y ambiente, empezando con un liderazgo activo donde se demuestre un compromiso visible de los altos directivos de las organizaciones. El liderazgo y la gestión sólida en seguridad deben incluir procedimientos y una gestión sólida de los riesgos, presenta a sí mismo a los trabajadores como un eslabón importante de la cadena del liderazgo ya que los empleados deben ser consultados en todo lo que refiere a seguridad y salud en el trabajo, La participación de los trabajadores contribuye al establecimiento de una cultura de diálogo. En este sentido, se les alienta a ellos y a sus representantes a participar en la toma de decisiones sobre seguridad y salud. Algunas empresas y organizaciones van más allá y obtienen ventajas de ello. Por ejemplo, fomentan la participación activa y diaria de los empleados en materia de salud y seguridad, y les dan cabida en reuniones adicionales, como grupos de trabajo organizados.

Se concluye entonces que los líderes en la gestión de seguridad, higiene y ambiente son de suma importancia y tienen que valorar la importancia de las personas y su contacto con ellas en las organizaciones y empresas.

4.2 Marco Teórico

Según la definición de seguridad y salud en el trabajo es la disciplina encuadrada en la prevención de riesgos laborales cuyo objetivo es la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. Se trata de un conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como resultado eliminar o disminuir el riesgo de que se produzcan accidentes.

Últimamente la seguridad se ha ido enfocando en términos materiales brindándole más importancia a conceder al personal y las organizaciones los elementos necesarios que le sirvan de protección ante la posible materialización de un accidente o incidente; pero se ha enfocado poco en la importancia del análisis de los comportamientos y liderazgo, esto con el fin de poder trabajar en ellos y así evitar el desarrollo de algún tipo de evento no deseado. Dentro de los factores importantes de la seguridad está el entrenamiento de seguridad laboral el cual consiste en dotar al empleado de conocimiento suficiente para que él pueda identificar, analizar y entender los riesgos presentes en el ambiente de trabajo y además, las medidas preventivas que él deberá adoptar, evitando de esta manera que el empleado perciba una situación de riesgo y se sienta impotente. Teniendo como única opción trabajar en el ambiente de riesgo incluso sabiendo que puede sufrir algún daño, con esto se busca que por medio de la observación directa estas actitudes cambien empezando por el liderazgo y así se logre una percepción de mayor seguridad ante el riesgo y un mejor involucramiento en todo lo referente a la buena gestión de seguridad tanto en la

identificación de los peligros y la valoración de los riesgos teniendo presente que existen herramientas que bien utilizadas logran el objetivo trazado por la mayoría de las organizaciones, que es evitar accidentes e incidentes de trabajo.

Accidentalidad: Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica una perturbación funcional una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. (*Ley 1562 de 2012 | Secretaría General, s. f.*)

las principales causas que desencadenan accidentes son las derivadas de actos y condiciones inseguras que por los comportamientos inadecuados de las personas llevan a estos eventos, como se evidencia a continuación.

La accidentalidad es de los indicadores más importantes que ayudan a las empresas identificar las falencias que se estén presentando en su sistema de gestión, ya que la finalidad de toda organización es lograr un índice de cero accidentes para que de esta manera se presente mejor en el mercado, cumpla de forma correcta la normatividad y ante todo mejore la calidad de vida de sus trabajadores.

Herramientas de prevención: las empresas dentro de su sistema de gestión establecen algunas herramientas que ayudan a la prevención de accidentes e incidentes de trabajo, basados en el cumplimiento de la normatividad algunos se relacionan a continuación:

-Identificación de peligros y valoración de riesgos.

-Reporte de condiciones de seguridad.

-Capacitaciones

-Auditorias.

-Inspecciones a las áreas de trabajo.

Todas estas actividades si bien son necesarias y algunas de obligatorio cumplimiento dentro de un sistema de gestión la mayoría de las veces se realiza solo por cumplir con el requisito, si las empresas lo realizan de manera eficiente lograran el cumplimiento del objetivo prevenir los eventos no deseados en lo que a seguridad y salud en el trabajo se refiere,

Se logra evidenciar de igual forma que la seguridad se enfoca más en dotar al trabajador de ciertas herramientas o elementos que lo protejan, pero no se centran en lo vital y es poder aterrizar estas acciones a que la persona las entienda, preguntándose ¿los usa bien? ¿son suficientes para su actividad? ¿Tiene una buena percepción de riesgo? ¿Actúa de forma adecuada ante un escenario de riesgo? Estas y otras preguntas están siendo olvidadas por los programas que se llevan a diario.

Identificación de peligros y evaluación de los riesgos: la matriz de riesgos es un elemento fundamental. Por eso debe ser elaborada con el mayor cuidado y la mayor precisión. Supone un proceso de identificación de todos los peligros que amenazan a una organización y la valoración de esos riesgos para mantenerlos bajo control.

La matriz de riesgos responde a preguntas esenciales para el SG-SST. Básicamente determina la naturaleza de posibles daños a los que están expuestos los trabajadores, el personal involucrado con la empresa y los elementos materiales que la componen. También evalúa y

jerarquiza los riesgos y controles y determina medidas de intervención para evitar o reducir los eventuales daños.

La matriz define cuáles son los riesgos más altos. Estos son el punto de partida para determinar los peligros prioritarios para la organización.

Para la elaboración de la matriz de riesgos se recomienda tener en cuenta la GTC-45 que es la Guía Técnica Colombiana elaborada por Icontec para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.

Los peligros prioritarios: La determinación de los peligros prioritarios en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es una tarea que demanda gran claridad en algunos criterios básicos. De lo contrario, es posible que el diseño final presente inconsistencias o incoherencias que lo hagan deficiente.

Para alcanzar esa coherencia lo más importante es identificar los peligros prioritarios. Este elemento es el verdadero corazón del sistema: todos los demás componentes deben estar enfocados al control o erradicación de esos peligros. Tener claros los peligros prioritarios otorga una base realmente sólida para edificar todo el sistema.

Entre las definiciones mas significativas dentro de una matriz de peligros que se deben analizar y que están sustentadas por la normatividad están:

PELIGRO: fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, o en los equipos o en las instalaciones. (Artículo 2.2.4.6.2 numeral 27 Decreto 1072 de 2015).

RIESGO: combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos. (Artículo 2.2.4.6.2 numeral 34 Decreto 1072 de 2015).

VALORACIÓN DEL RIESGO: emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado. Artículo 2.2.4.6.2 numeral 35 Decreto 1072 de 2015)

Figura 2

Determinación del Nivel del Riesgo.

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4 000-2 400	I 2 000-1 200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2 400-1 440	I 1 200-600	II 480-360	II 200 III 120
	25	I 1 600-800	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
I	4 000 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

Fuente: Guía técnica colombiana GTC45

Figura 3*Aceptabilidad del Riesgo*

Nivel de Riesgo	Significado
I	No Aceptable
II	No Aceptable o Aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

Fuente: Guía técnica colombiana GTC45

Liderazgo: el liderazgo enfocado hacia la seguridad en el trabajo, está encaminado como un asunto de relación entre líderes y seguidores, que por medio de los líderes practican su atribución hacia los seguidores, para así mismo, realizar una verificación de logros de seguridad, según la organización y los factores propios (Martínez Oropesa & Cremades, 2012).

Para la empresa es importante el cuidado de sus empleados, y por ende, es necesario manejar un programa organizado, contando con estrategias para evitar accidentabilidad. Por medio del liderazgo se ha encontrado que se puede mejorar la productividad y la disminución de presentar riesgos laborales. En la historia encontramos acontecimientos de suma importancia y con más relevancia en la Revolución Industrial del siglo XVIII, el cual dio una desviación en la historia, realizando una adecuación en actividades del diario vivir, logrando encontrar una disminución en los tiempos de producción y aumentar la producción tanto agrícola como industrial, a partir del año 1800 la riqueza se duplicó como nunca antes se había visto en la historia (Robert, 2004). Por lo anterior, se puede indicar que en el transcurso de los años, se encontraron maneras de interactuar con los trabajadores haciendo uso de tecnologías, técnicas y maneras de aplicarlas. En el transcurso del tiempo, se hace uso de nuevas tecnologías, enfocadas en la integridad física como en la salud

mental de sus funcionarios. Ser un líder implica una gran responsabilidad en la organización, para realizar un proceso adecuado (Ortiz & Yesenia, 2019) .

Es importante recalcar que el liderazgo se ha transformado desde la historia ya que esta, se veía marcada por la clase y liderazgo dictador. Se han encontrado diferentes maneras para liderar según el ambiente, desde el punto de vista actual y general, en donde se evidencia liderazgo autoritario, presentando en ocasiones: alteraciones en el ambiente laboral, en el desempeño, en la relaciones laborales, alteraciones en la comunicación, eficiencia en el trabajo en equipo y todo lo que se encuentre relacionado a cumplir con un objetivo común (prevención de riesgos) en las organizaciones (Daza & Milena, 2019).

Por ello, nuestra investigación se enfoca en diseñar una manera adecuada y eficiente, de incentivar a la organización, a cumplir los controles de prevención de riesgos, por medio de los pilares de calificación. Para ello, podemos guiarnos del ciclo PHVA , el cual nos ayuda a implementar mejoras a nuestros controles de prevenciones de accidentes e incidentes. A continuación anexo tabla ciclo PHVA:

Figura 4*Ciclo PHVA*

PLANEAR	Se debe contemplar el establecimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo, que debe ser parte de las políticas de gestión de la empresa, con alcance sobre todos sus centros de trabajo y todos sus trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluyendo los contratistas y subcontratistas, esta política debe ser comunicada al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, una evaluación inicial como línea base de partida de la implementación del sistema de gestión, la estructura y organización del sistema, la identificación de peligros y valoración de riesgos con la participación de los trabajadores, la formulación de objetivos e indicadores y la definición de planes para la asignación de recursos.
HACER	Se gestionan los peligros y riesgos, se establecen medidas de prevención y control, se adelantan acciones de prevención y preparación ante emergencias, se adelanta la gestión del cambio y se establecen medidas en adquisiciones y contrataciones.
VERIFICAR	se realizan auditorías internas y externas, se hace la revisión por la alta dirección y la investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales.
ACTUAR	Se implementan las acciones preventivas y correctivas derivadas de las auditorías y se desarrollan actividades de mejora continua.

Fuente: (Deming, 2013)

Dicho lo anterior, también lo podemos complementar con la efectividad de las acciones a realizar, la aptitud de los supervisores al aplicar las acciones a hacer, realizar una evaluación periódica y además de ello, realizar una retroalimentación de las acciones implementadas, teniendo en cuenta que se prevé con autorización de la organización a realizar una recompensa sobre el rendimiento del cumplimiento de los mismos, con el fin de encontrar mejoras en los compromisos hacia la seguridad en el trabajo. Por lo tanto es de gran responsabilidad para un líder lograr cumplir con sus acciones y objetivos para la organización.

Sánchez (2013) en la investigación titulada “Importancia del Liderazgo en la Gestión de Seguridad, Higiene y Ambiente” Aprobando que el liderazgo es de suma importancia en un sistema de gestión de seguridad, higiene y ambiente en empresas Venezolanas, fue un estudio teórico, en donde encontraron que el liderazgo tiene una importancia en el control, planeación dirección y supervisión del mismo. También evaluaron las características y enfoque de 20 líderes

en gestión de seguridad, higiene y ambiente. Para ello se tomó las teorías expuestas por la agencia Europea para la seguridad y salud en el trabajo 2012 (Gonzales & Antonio, 2018)

En un estudio realizado sobre “*Liderazgo y cultura en seguridad: su influencia en los comportamientos de trabajo seguros de los trabajadores*”. Reforzaron las prácticas y acciones de liderazgo, haciendo énfasis en tres enfoques:

- Liderazgo desde la alta gerencia
- Liderazgo desde el mando medio y supervisor operacional:
- Liderazgo desde los profesionales que gestionan la seguridad industrial

Se tuvo como resultado un 80% de reducción de accidentes del trabajo, implementando lo siguiente:

Liderazgo desde la alta gerencia: Hacer saber a sus empleados que les es de interés ver que cumplan con las tareas de seguridad. Dialogar temas de interés sobre seguridad y salud ocupacional. Ser partícipes de forma periódica de actividades de seguridad. Demostrar confianza de que sus empleados realizan sus actividades de forma segura. Asistir a reuniones sobre la gestión en salud y seguridad. Argumentar que dichas lesiones son prevenibles. Exponer a sus empleados que al mantener unas condiciones seguras, mejoran la productividad y calidad de la empresa. Incentivar a los empleados a ser partícipes de las actividades de seguridad. Evaluar el desempeño de la gestión de seguridad. Revisar periódicamente la seguridad y salud como parte de desempeño a nivel directivo. Dar a conocer y hacer público las políticas de seguridad y salud ocupacional.

Liderazgo desde el mando medio y supervisor operacional: Tiene como fin sensibilizar desde la seguridad que es lo primordial, por lo tanto se debe establecer recursos para lograrlo. Hacer un análisis de las lesiones. Hacer una elaboración de planes de gestión en SSO. Dar a conocer las políticas de seguridad y salud ocupacional. Tomar medidas para las mejoras en la seguridad. Difundir con políticas y reglas estipuladas en seguridad ocupacional, así como los comportamientos esperados en el trabajador. Asistencia a reuniones de grupos de mejora. Hacer visitas y verificar con frecuencia los lugares de trabajo, visualizando el comportamiento de seguridad. Orientar a los empleados en temas relacionados con la seguridad, de igual manera alentarlos a tomar iniciativa de comportamientos seguros. Dialogar sobre los problemas con mayor frecuencia en los empleados sobre la seguridad y salud ocupacional.

Liderazgo desde los profesionales que gestionan la seguridad industrial: dar asesoría a nivel profesional para la gestión de riesgos, desempeño en seguridad y prevención de lesiones en el área de trabajo a causa de las investigaciones realizadas de los accidentes e incidentes de la empresa. Hacer auditorías e inspecciones de seguridad por áreas. Coordinar la ejecución de las políticas de seguridad, verificando si esta se está informando a la gerencia, para así poder realizar las reformas respectivas. Sobresaltar la ejecución de los comportamientos seguros en el trabajo (Martínez Oropesa & Cremades, 2012)

Capacitación: Según Chiavenato la capacitación es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos. La capacitación entraña la transmisión de conocimientos específicos relativos al trabajo, actitudes frente a aspectos de la organización, de la tarea y del ambiente, así como desarrollo de habilidades

y competencias (Chiavenato, 2009) . Es por ello, que la capacitación dentro de la organización es fundamental a la hora de prevenir accidentes e incidentes de trabajo, ya que al transmitir conocimiento al empleado este desarrolla habilidades y competencias para llevar a cabo determinada actividad de manera adecuada, minimizando los riesgos de ocurrencia de un evento no deseado.

Por otra parte Simón Dolan (2007), nombrado dentro del el trabajo de investigación “la capacitación en la gestión del talento humano”, dice que la capacitación del empleado consiste en un conjunto de actividades cuyo propósito es mejorar su rendimiento presente o futuro, aumentando su capacidad a través de la mejora de sus conocimientos, habilidades y actitudes (Tasilla & Elena, 2019). En ese sentido la capacitación mejora la productividad de la organización ya que al tener empleados con los conocimientos adecuados, aumenta su rendimiento y por lo tanto es pieza clave en el cumplimiento de los objetivos de la empresa. En ese sentido, en la capacitación al personal para prevenir accidentes e incidentes de trabajo no solo se debe enfocar en instruir en conocimientos sino también en mejorar sus habilidades y cambiar sus actitudes referentes a la gestión de la seguridad en el trabajo.

Según el National Industrial Conference Board de Estados Unidos, la capacitación tiene como finalidad proporcionar la posibilidad de obtener conocimiento y la práctica que la empresa requiere, a todos los empleados sin importar el nivel que ocupen dentro de la organización, con el fin de alcanzar sus objetivos (Chiavenato, 2009).

Otros autores como Hoyler indican que la capacitación es una inversión de la organización para reducir o eliminar la diferencia que hay entre el desempeño presente y los objetivos que tiene la empresa (Chiavenato, 2009) En otras palabras la capacitación es un esfuerzo que hace la

empresa para obtener sus metas de la forma más económica posible y por lo tanto no se debe considerar como un gasto sino como una inversión que trae logros a corto, mediano y largo plazo.

Chiavenato considera que la capacitación abarca las siguientes cuatro formas de cambio de conducta:

1. Transmisión de información: Normalmente, la información es general, de preferencia sobre el trabajo, como información respecto de la empresa, sus productos y servicios, su organización, políticas, reglas y reglamentos, etcétera (Chiavenato, 2009). El autor dice que el contenido siempre es el elemento esencial en las capacitaciones. Sin embargo, el reto está en poder transmitirlo en conocimientos a las personas que se están educando.

2. Desarrollo de habilidades: Se trata de una capacitación orientada directamente hacia las tareas y operaciones que se realizarán (Chiavenato, 2009) buscando resaltar las habilidades, destrezas y conocimientos que están directamente relacionados con el cargo que el trabajador está ocupando.

3. Desarrollo o modificación de actitudes: implica la adquisición de nuevos hábitos y actitudes, sobre todo en relación con los clientes o usuarios (como la capacitación de vendedores, cajeros, etc.) o técnicas de ventas (Chiavenato, 2009). Lo que se busca también es transformar las actitudes negativas en actitudes que sean favorables para la organización y para ello el autor indica que es importante aumentar la motivación o desarrollar la sensibilidad del personal de gerencia y de supervisión en cuanto a los sentimientos y las reacciones de las personas.

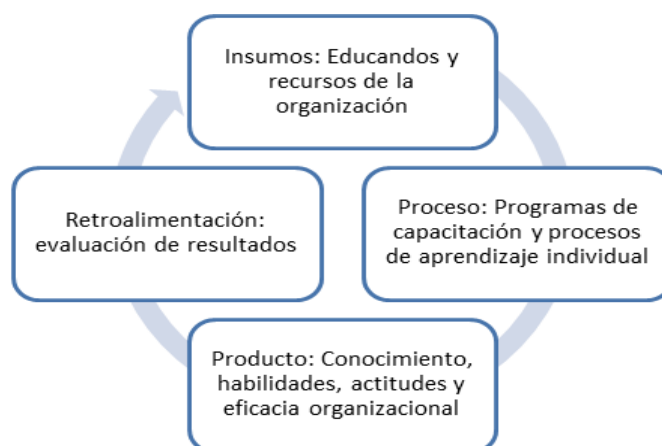
4. Desarrollo de conceptos: la capacitación puede dirigirse a elevar la capacidad de abstracción y la concepción de ideas y filosofías, sea para facilitar la aplicación de conceptos en la

práctica de la administración, sea para elevar el nivel de generalización para desarrollar gerentes que piensen en términos globales y amplios (Chiavenato, 2009).

Además de los conceptos anteriores Chiavenato indica que la capacitación es el acto intencional de proporcionar los medios que permitan el aprendizaje en los individuos y relaciona el concepto de aprendizaje como un cambio de conducta cotidiano en los mismos. Sumado a ello, la capacitación debe orientar las experiencias de aprendizaje en un sentido positivo y benéfico, por esta razón es importante planearlas con anterioridad, buscando que los trabajadores de todos los niveles de la organización desarrollen más rápido sus conocimientos y las actitudes y habilidades que les beneficiarán a ellos y a la empresa (Chiavenato, 2009). Asimismo plantea que la capacitación es similar a un modelo de sistema abierto con los siguientes componentes:

Figura 5

La Capacitación como Sistema



Fuente: (Chiavenato, 2009).

Finalmente, como objetivos de las capacitaciones Chiavenato dice que son los siguientes:

1. Preparar a las personas para la realización inmediata de diversas tareas del puesto (Chiavenato, 2009).
2. Brindar oportunidades para el desarrollo personal continuo y no sólo en sus puestos actuales, sino también para otras funciones más complejas y elevadas (Chiavenato, 2009).
3. Cambiar la actitud de las personas, sea para crear un clima más satisfactorio entre ellas o para aumentar la motivación y volverlas más receptivas a las nuevas tendencias de la administración (Chiavenato, 2009).

4.3 Marco legal

Para el diseño de mejoras que busquen reducir la accidentalidad, la legislación colombiana tiene un amplio soporte que brinda las garantías necesarias para que las labores desempeñadas en una empresa se lleven a cabo de forma segura, respetando la vida e integridad de los trabajadores. En ese sentido, las organizaciones establecen estrategias que permiten cumplir con lo señalado por la ley y que al mismo tiempo promueven entornos de trabajo seguros y el buen comportamiento del personal. Todo ello, con el fin de la no materialización de accidentes e incidentes de trabajo, por tanto es fundamental el cumplimiento de la normatividad legal vigente.

La normatividad que se relaciona con la presente investigación es la siguiente:

Constitución Política de Colombia Artículo 25 : derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas. Tener un entorno laboral que brinde las condiciones de seguridad necesarias para llevar a

cabo cualquier labor es de obligatorio cumplimiento según la constitución política de Colombia (*CONSTITUCIÓN POLÍTICA*, 1991)

Convenio C-187 de 2006 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo: todo miembro deberá promover la mejora continua de la SST con el fin de prevenir las lesiones, enfermedades y muertes ocasionadas por el trabajo, El mejoramiento continuo en la organización brinda la posibilidad de aumentar la competitividad y en el caso de la seguridad y salud en el trabajo permite cumplir políticas de seguridad evitando accidentes e incidentes de trabajo y además encontrar en esto oportunidades de mejora para que los sistemas de gestión logren los objetivos (*Convenio C187 - Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006 (núm. 187)*, 2006).

Ley 9 de 1979: Registro y notificación de accidentes y enfermedades ocurridos en los sitios de trabajo. Suministro de elementos de protección personal, consistente a los peligros a los cuales está expuesto el trabajador y cumpliendo regulaciones técnicas (*Ley 9, 1979*).

Ley 1562 de 2012: Se modifica el sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional, además define los conceptos de accidente de trabajo, incidente de trabajo (*Ley 1562, 2012*).

Decreto 1295 de 1994: Se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. Los empleadores están obligados a informar a sus trabajadores los riesgos a que pueden verse expuestos en la ejecución de la labor encomendada o contratada lo que permite incluir un plan de capacitación, antes de que se inicie con sus labores, además establece cómo se debe programar, ejecutar y controlar el cumplimiento del Programa de salud ocupacional,

indica la obligación de los trabajadores de cumplir instrucciones Servicios de prevención (*Decreto 1295 de 1994*).

Decreto 1072 de 2015 : Es el decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo en cual se indica Adoptar medidas de prevención, identificación, evaluación, valoración y control de peligros. Las investigaciones de los accidentes de trabajo presentados se deben tener en cuenta para las acciones contempladas . Garantizar que se implementen las acciones preventivas y correctivas. Se debe tener presente que este decreto es el resultado de un extenso trabajo de consolidación de los decretos reglamentarios del sector trabajo. Desde mayo de 2015, en un solo decreto se encuentra toda la normatividad vigente referente al ámbito laboral. En este decreto se Incluye la identificación de los peligros mediante la matriz, además la debida gestión de los riesgos, la capacitación a todo el personal involucrado en la organización, incluyendo proveedores visitantes y contratistas (*Decreto Nacional 1072 de 2015 | Secretaría General*).

Decreto 052 de 2017: transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, además define el plazo para pasar de un programa de salud ocupacional, a un sistema de seguridad y salud en el trabajo, teniendo presente que el desarrollo de este debe ser por etapas, y que la ventaja este es que va enfocado a la mejora continua, teniendo actividades de inspección, vigilancia y control (*DECRETO 052, 2017*).

Resolución 2400 de 1979: Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, establece el suministro de herramientas adecuadas para cada tipo de trabajo, y darles entrenamiento e instrucción para su uso en forma correcta. Capacitación de trabajador en transporte manual de materiales. Suministro de EPP y características que deben reunir los diferentes elementos de protección. Aplicar y mantener en

forma eficiente los sistemas de control necesarios para protección de los trabajadores y de la colectividad contra los riesgos profesionales y condiciones o contaminantes ambientales originados en las operaciones y procesos de trabajo. Suministrar instrucción adecuada a los trabajadores antes de que se inicie cualquier ocupación, sobre los riesgos y peligros que puedan afectarles, y sobre la forma, métodos y sistemas que deban observarse para prevenirlos o evitarlos.

Resolución 2013 de 1986: se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo: este comité tiene funciones encaminadas a la prevención, analizar accidentes de trabajo y enfermedades laborales y proponer al empleador las medidas correctivas por lo tanto realizan acompañamiento a las investigaciones de estos eventos además Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar, estudiar y considerar las sugerencias que presenten los trabajadores,acompañar las auditorías al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (*Resolución, 1986*).

Resolución 1401 de 2007: Se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo: Establece las obligaciones y requisitos mínimos para realizar la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, con el fin de identificar las causas, hechos y situaciones que los han generado, e implementar las medidas correctivas encaminadas a eliminar o minimizar condiciones de riesgo y evitar su recurrencia (*Resolución 1401, 2007*).

Resolución 0312 de 2019 por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST: Llevar un registro de indicadores, el cual a partir del año 2019 será anual, entre los cuales se determinará: frecuencia de accidentalidad, severidad de accidentalidad, proporción de accidentes de trabajo mortales, prevalencia de la enfermedad laboral, incidencia de la enfermedad laboral y ausentismo por causa médica, lo que

permite llevar un dato estadístico de los eventos ocurridos, con el fin de poder evidenciar las causas y así establecer las acciones que se deben establecer, las acciones de mejora (*Resolución 0312, 2019*).

GTC 45 Guía Técnica Colombiana para la identificación de los peligros y la valoración de riesgos: tiene por objeto dar parámetros a las empresas en el diseño de factores de riesgo, incluyendo su identificación y valoración cualitativa. En esta norma se clasifican los factores de riesgo de acuerdo a las condiciones de trabajo a la que hace referencia: condiciones de higiene, condiciones socio laboral, condiciones ergonómicas, condiciones de seguridad

La valoración de las condiciones de trabajo se realiza en forma cualitativa; las escalas utilizadas para valorar los riesgos que generan accidentes de trabajo y los que generan enfermedad profesional se incluyen en esta guía (Incontec, 2010).

Iso 45001 de 2018: El principal objetivo y los resultados que se obtienen son para la prevención de lesiones y deterioro de la salud que se relaciona con el trabajo y proporciona lugares de trabajo seguro y saludables. Es muy importante para la empresa eliminar los peligros y minimizar los riesgos de la seguridad y salud en el trabajo según las medidas de prevención y protección eficaces (*ISO 45001, 2018*).

Cuando una empresa aplica todas estas medidas mediante un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, todo esto mejora el desempeño. Puede que sea mucho más eficaz y eficiente cuando toma acciones tempranas para abordar oportunidades de mejora del desempeño de seguridad y salud en el trabajo (*ISO 45001, 2018*).

5. Marco Metodológico

5.1 Paradigma

El proyecto de investigación se desarrolló empleando un paradigma empírico analítico el cual estudia fenómenos, objetos y procesos observables, confirmados mediante las hipótesis y las teorías, a través de la observación, la experimentación y/o la medición (Lopera, 2012). Se sustenta en el idealismo subjetivo, como el positivismo, el neopositivismo (lógico y semántico) y el pragmatismo. Esta orientación de la investigación científica resulta la más utilizada en el área de las ciencias sociales, y en especial, de la esfera educativa. La posición filosófica epistemológica que sustenta este enfoque parte de identificar la naturaleza y la sociedad, por lo que se extiende con exclusividad al canon de las ciencias naturales y exactas al estudio de los fenómenos sociales (Los paradigmas cuantitativos y cualitativos en el conocimiento de las ciencias médicas con enfoque filosófico-epistemológico, 2012).

5.2 Tipo de investigación

Nuestra investigación es de enfoque mixto, ya que permite extraer información de la empresa tanto cuantitativa como cualitativa. La información cuantitativa que es la que encontramos por medio de los resultados numéricos de accidentes e incidencias que se han presentado en la empresa groupe seb s.a. planta cajicá en el área de inyección de plásticos.

De igual manera, nos permite analizar datos de forma numérica sobre (correcciones-ajustes) la matriz de mejora en donde nos vamos a enfocar en los riesgos que se encontraban presentes en la empresa y si se han podido corregir.

A nivel cualitativo, podemos analizar las capacitaciones que se le han realizado a los trabajadores enfocadas a los riesgos que pueden presentar en su labor; por ser un método descriptivo, nos basamos en estas tres variables, y así mismo poder aplicar encuestas lograr tener la información pertinente, para poder aplicar nuestro diseño de mejoras. Lo anterior nos permite obtener información precisa a nuestra pregunta problema.

5.3 Diseño

Se elige la aplicación de una investigación descriptiva lo que permite tomar la información desde campo, es decir a partir de un cuidadoso trabajo de observación, con el fin de poder plasmar con detalles las reacciones, actitudes y comportamientos, de los empleados en las áreas de trabajo.

Este tipo de investigación permite la identificación de condiciones externas e internas que pueden ser corregidas y evaluadas de forma personal, para obtener un seguimiento más amplio de lo aprendido en las capacitaciones dadas, referentes a la seguridad y salud en el trabajo, y de esta manera valorar el cumplimiento de los controles asignados para la disminución del nivel de los riesgos según la matriz de peligros.

La investigación descriptiva resulta apropiada cuando se trata de comportamientos humanos, de toma de decisiones, de respuesta frente a estímulos, pues permite identificar acciones que en primera instancia se podrían catalogar como subjetivas, pero que al realizar un adecuado análisis pueden llevar a proponer estrategias eficaces de prevención.

5.4 Población

La población aportante a este trabajo investigativo corresponde al personal de la empresa Groupe seb con sede en la ciudad de Cajicá, la cual está compuesta por 470 personas, distribuidas por diferentes áreas (Ensamble, impresión, plásticos, área técnica, calidad, Almacén materia prima, almacén producto terminado)

5.5 Muestra

La muestra seleccionada se aplicará al área de plástico, la cual está distribuida de la siguiente manera.

Plásticos: cuenta con una población de 100 personas, divididos en los siguientes cargos, 10 técnicos de inyección, 82 operarios, 4 montamoldes, 3 supervisores y un coordinador.

5.6 Instrumentos

Teniendo presente los objetivos propuestos, la orientación y el modelo de investigación elegido, se tendrán en cuenta los siguientes instrumentos para la recolección de la información:

- **Análisis de Encuestas:** Esta herramienta permitirá medir en cada área, la percepción que tienen los trabajadores frente al compromiso del liderazgo, identificación de peligros, controles operacionales, formación entre otros. Analizar esta encuesta nos ayudará a determinar el nivel de responsabilidad de cada líder frente a temas de seguridad lo que llevará a establecer dentro de las mejoras de prevención, acciones enfocadas al liderazgo, la formación y los controles Revisión Caracterización de incidentes y accidentes de trabajo.

- **Excel con criterios como:** centro de trabajo, proceso, zona, lugar, tarea, actividad rutinaria/no rutinaria, descripción de maquina (para el peligro mecánico), trabajadores expuestos, nombre de empresa contratista, familia del peligro y peligro, situación del riesgo, este excel permitirá conocer los riesgos prioritarios, con los cuales nos enfocaremos en el trabajo investigativo.
- **Cuadro de caracterización de incidentes y accidentes de trabajo:** el cuadro es aportado por el seguimiento que se le realiza a los accidentes según el sistema de gestión sst, el cual permite tener una estadística clara del número de accidentes ocurridos. El análisis de los datos son generados por la información que se lleva de todos los accidentes e incidentes en un formato del programa Excel.

5.7 Fases de la investigación

La elaboración de mejoras de prevención para la reducción de accidentes se realizó teniendo en cuenta las siguientes etapas:

5.7.1 Fase 1. Diagnóstico.

En esta primera fase se recopilará la información de las tres variables que nos hemos propuesto mejorar (liderazgo, formación o capacitación, y reducción de riesgos prioritarios).

5.7.2 Fase 2. Análisis de información documentada.

Para el desarrollo de esta fase se realizarán las siguientes acciones:

En primera medida se hará una verificación y un análisis de documentos de las estadísticas de accidentes e incidentes ocurridos en la empresa en los últimos 3 años, con el fin de identificar el área de la empresa que tenga mayor índice de accidentabilidad.

En segunda medida, se analizará una encuesta aplicada para medir el nivel de cultura y seguridad en el trabajo.

Además, se analizará una encuesta que mide la perspectiva de los trabajadores, sobre las capacitaciones realizadas en la empresa.

Finalmente se realizará un análisis de la matriz de peligros y riesgos, con el objetivo de identificar el porcentaje de riesgos prioritarios.

5.7.3 Fase 3. Diseño de las mejoras en liderazgo, capacitaciones y matriz de riesgos

Para la prevención de accidentes e incidentes en la empresa groupe seb planta Cajicá, el desarrollo de las fases anteriores y el análisis de sus resultados permiten tener el soporte necesario para plantear el diseño de las mejoras bajo los criterios de eficacia y eficiencia, incluyendo los siguientes aspectos:

- Revisión de encuesta aplicada a los colaboradores de la área top.
- Revisión Caracterización de incidentes y accidentes de trabajo.
- Programa de capacitación y formación basada en un modelo andragógico.

5.8 Cronograma

Tabla 1

Cronograma

Nombre de la actividad	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	Responsable
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA (PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN)					Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
OBJETIVOS					Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
General					Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
Específicos					Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
MARCOS REFERENCIASLES					Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
Estado del arte					Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
Marco teórico					Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey

																				Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
Marco Legal																				Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
MARCO METODOLÓGICO																				Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
Paradigma																				Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
Tipo																				Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
Diseño																				Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
Población																				Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
Muestra																				Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
Instrumentos																				Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
Técnica de análisis de datos																				Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.

Fases de la investigación																				Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.	
Cronograma																					Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
Presupuesto																					Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
REFERENCIAS																					Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
1.Diseñar mejoras en los controles de prevención de accidentes e incidentes en el área de inyección de plásticos en la empresa Groupe Seb S.A. Planta Cajicà.																					Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
1.1 Analizar el liderazgo en las actividades de seguridad que realizan los colaboradores.																					Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
1.1.1 Entrenamiento en estándares claves en seguridad																					Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
1.1.2 Reentrenamiento de estándares a operarios																					Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
1.1.3 Evaluar proceso de entrenamiento y reentrenamiento de líderes HSE y líderes del área.																					Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
1.1.4 Demostrar a los trabajadores resultados de liderazgo en las áreas																					Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.

1.2 Identificar los riesgos prioritarios e inaceptables obtenidos en la matriz de riesgos.																			Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
1.2.1 Definir accidentes e incidentes presentados en la matriz de riesgos.																			Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
1.2.2 Medir niveles de accidentabilidad en la matriz de riesgo.																			Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
1.2.3 Seguimiento e implementación de controles de riesgo																			Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
1.2.4 Implementar medidas de prevención de riesgos																			Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
1.2.5 Realizar un control de las medidas de prevención tomadas.																			Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
1.3 Restablecer el modelo de capacitación actual de seguridad y salud en el trabajo																			Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
1.3.1 Elegir temas de capacitación																			Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
1.3.2 implementación de las capacitaciones																			Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
1.3.3 Actividades a desarrollarla durante las capacitaciones																			Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.

1.3.4 Evaluación de los resultados de las capacitaciones															Edilson Pachón Gómez Lizeth Mayerly Gómez Rey Andrea Elizabeth Fuquen Gómez.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

5.9 Presupuesto

Tabla 2

Presupuesto

FASES	FECHA DE ENTREGA	COSTOS
Diagnóstico inicial		\$ 500.000
Organización del plan de trabajo desde el planteamiento hasta la delimitación		\$ 200.000
Análisis de accidentalidad de la empresa		\$ 800.000
Definición de herramientas para recolección de la información		\$ 700.000
Aplicación de metodología para recolección de información.		\$ 2.500.000
Diseño de mejoras		\$ 2.500.000
Recursos tecnologicos	Equipos requeridos para recoleccion de la informacion	\$ 1.000.000
recursos humanos	Persona necesario para ejecucion del proyecto	\$ 2.000.000
Otros gastos	Algunos gastos que surgen como imprevistos durante el desrrollo del proyecto	\$ 1.300.000
TOTAL PROYECTO		\$ 11.500.000

Fuente. Equipo de trabajo

6. Resultados

6.1 Recopilación documental de (liderazgo, formación o capacitación, y reducción de riesgos prioritarios

Para la presente investigación se llevó a cabo una búsqueda de información documentada en la empresa Groupe Sep de la cual se pudiera obtener información pertinente para el proceso investigativo, encontrando la siguiente documentación:

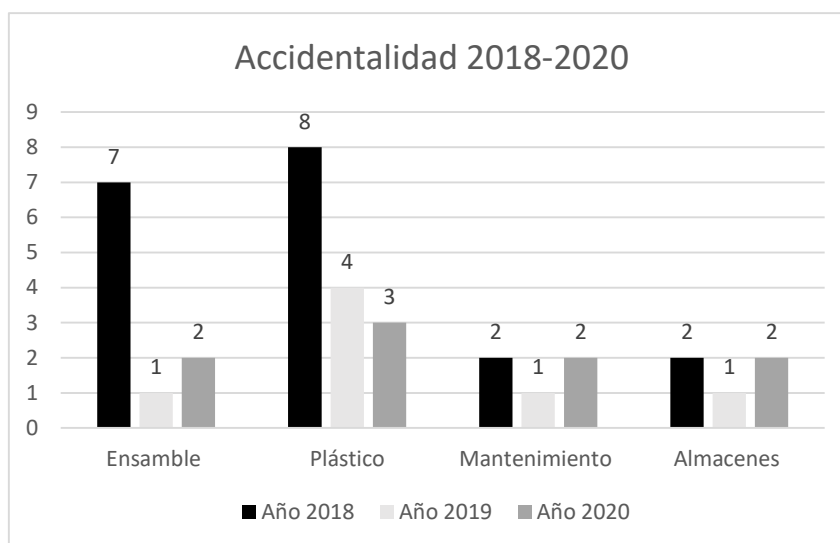
- Caracterización de accidentalidad
- Matriz de peligros y riesgos
- Encuesta de medición de cultura en seguridad
- Plan de Capacitación

6.2 Análisis de información documentada

6.2.1 Análisis documental de accidentes e incidentes

Figura 6.

Análisis de accidentalidad entre el año 2018-2020



Fuente. Equipo de trabajo

En el año 2018 ocurrieron 7 eventos que incluyen accidentes e incidentes en el área de ensamble, 8 en el área de plástico, 2 en mantenimiento y 2 en almacenes. Para el año 2019 sucedió 1 accidente en el área de ensamble, 4 accidentes en el área de plásticos, 1 en mantenimiento y 1 en almacenes. Finalmente en el año 2020 se presentaron 2 accidentes en el área de ensamble, 3 en el área de plásticos, 2 en mantenimiento y 2 en almacenes (el número total de eventos es entre incidentes y accidentes) .

Según lo anterior, el área con mayor número de accidentalidad fue la de plásticos, teniendo un total de 15 accidentes entre el año 2018 y 2020. Por lo tanto, la presente investigación se centra

en buscar mejoras en aspectos como el liderazgo, los riesgos prioritarios y las capacitaciones, con el fin de disminuir los accidentes e incidentes en esta área.

6.2.2 Análisis de encuesta en cultura y seguridad en el trabajo

Tabla 3

Compromiso Del Líder

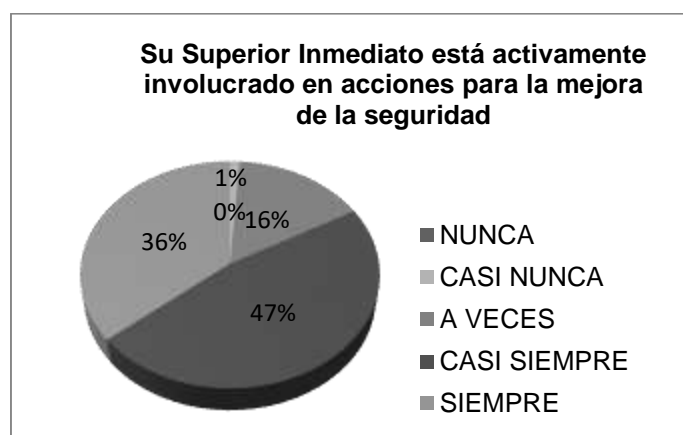
1. Compromiso del Líder	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	PROMEDIO
Su Superior Inmediato está activamente involucrado en acciones para la mejora de la seguridad	0	1	14	42	32	4,2
La Seguridad de los Colaboradores es considerada muy importante por su Superior Inmediato	0	0	10	35	44	4,4
Su Superior Inmediato participa activamente, involucrándose totalmente al ocurrir un accidente	0	1	10	41	37	4,3
Su superior Inmediato implementa rápidamente acciones para eliminar riesgos	0	0	10	32	47	4,4
	0,0	0,5	11,0	37,5	40,0	17,3

Fuente. Empresa Groupe Seb

Al analizar la encuesta, se encuentra que de los 89 colaboradores, a nivel de: compromiso del líder, en el ítem “Su Superior Inmediato está activamente involucrado en acciones para la mejora de la seguridad” En la gráfica se puede observar que un 47% (f=42) indican casi siempre, Un 36% (f=32) se calificó como "Siempre". Un 16% (f=14) se calificó como " A veces". El restante 1% (f=1) se calificó como " casi nunca". En el ítem “La Seguridad de los Colaboradores es considerada muy importante por su Superior Inmediato” 44 de los colaboradores creen que siempre, 35 casi siempre y 10 a veces. En el ítem “su superior inmediato participa activamente, involucrándose totalmente al ocurrir un accidente” 42 colaboradores creen que casi siempre, 37 colaboradores dicen que siempre, 10 piensan que a veces y el 1 que casi nunca. En el ítem “su superior inmediato implementa rápidamente acciones para eliminar riesgos” 47 trabajadores creen que siempre, 32 casi siempre y el 10 a veces.

Figura7

Involucramiento del Superior Inmediato en la Mejora de Seguridad

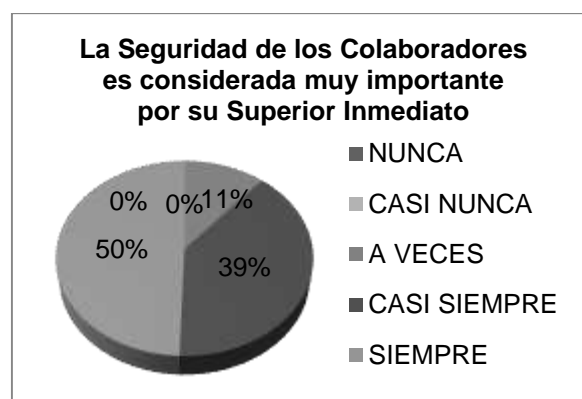


Fuente. Equipo de trabajo

En la evaluación del involucramiento de los superiores en la mejora de seguridad, el 47% de los trabajadores considera que casi siempre están involucrados, el 36% dice que siempre, el 16% considera que a veces, el 1% cree que casi nunca y el 0% dice que nunca se involucran.

Figura 8

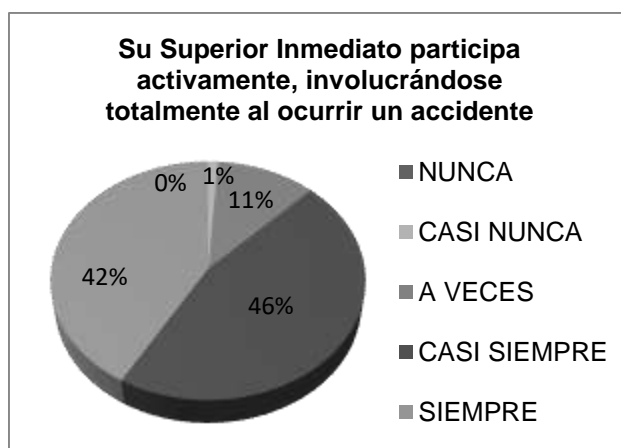
Percepción de la Seguridad de los Colaboradores por Parte del Superior Inmediato



Fuente. Equipo de trabajo

El 50% de los trabajadores piensa que su seguridad siempre es considerada muy importante por sus superiores, el 39% dice que casi siempre, el 11% cree que a veces y el 0% nunca y casi nunca.

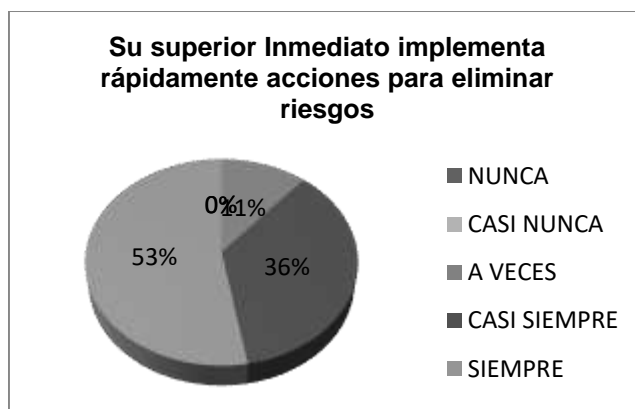
Figura 9

Participación del Superior Inmediato al Ocurrir un Accidente

Fuente. Equipo de trabajo

En la empresa el 46% de los trabajadores consideran que su superior casi siempre se involucra al ocurrir un accidente, el 42% dice que siempre, el 11% dice que a veces, el 1% casi nunca y el 0% que nunca

Figura 10

Acciones de Superior Inmediato para Eliminar Riesgos

Fuente. Equipo de trabajo

La gráfica muestra que el 53% de los trabajadores cree que su superior siempre implementa acciones rápidas para eliminar riesgos, el 36% dice que casi siempre, el 11% considera que a veces y el 0% piensa que nunca y casi nunca.

Tabla 4

Evaluación de Peligros y Riesgos

2. Evaluación de Peligros y Riesgos	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	PROMEDIO
Usted ha participado en la "Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) en su área de trabajo	0	0	6	40	43	4,4
Los Peligros fueron identificados para todas las actividades que se realizan en el área	0	0	0	20	69	4,8
Usted conoce la metodología establecida para evaluar los riesgos en su puesto de trabajo	0	0	5	18	66	4,7
	0,0	0,0	3,7	26,0	59,3	13,9

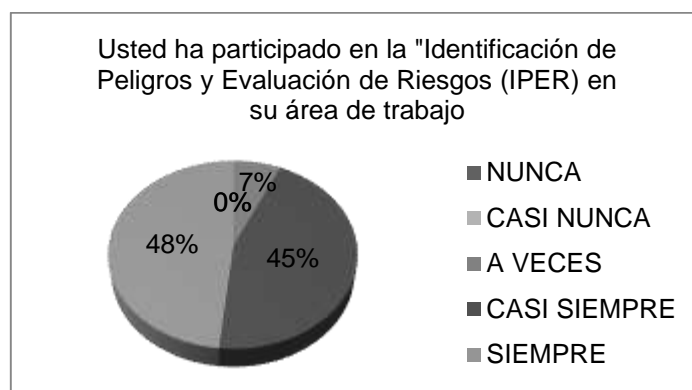
Fuente. Empresa Groupe Seb

Al analizar la encuesta, se encuentra que de los 89 colaboradores, a nivel de: evaluación de peligros y riesgos, en el ítem "Usted ha participado en la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) en su área de trabajo" 43 colaboradores respondieron que siempre, 40 dice que

casi siempre y 6 que a veces. En el ítem “Los Peligros fueron identificados para todas las actividades que se realizan en el área” 69 trabajadores dicen que siempre y 29 que casi siempre. En el ítem “Usted conoce la metodología establecida para evaluar los riesgos en su puesto de trabajo” 66 respondieron que siempre, 18 casi siempre y 18 a veces.

Figura 11

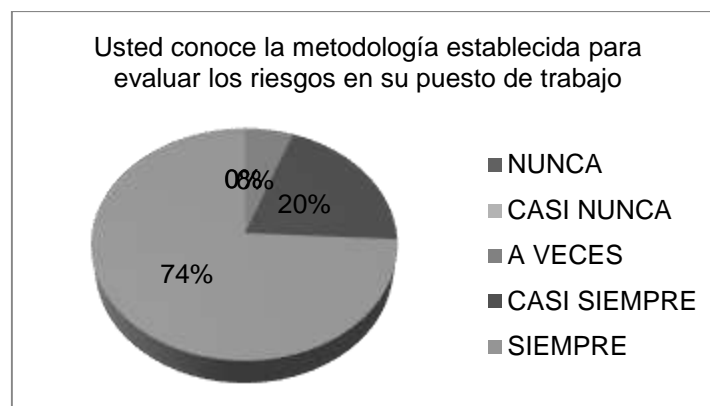
Participación en la identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos



Fuente. Equipo de trabajo

En la gráfica se evidencia que el 48% de los trabajadores dice que han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos en su área de trabajo, 45% casi siempre y 7% dice que a veces.

Figura 12

Conocimiento de Metodología para Evaluar Riesgos

Fuente. Equipo de trabajo

El 74% de los colaboradores dice que siempre conocen las metodologías establecidas para evaluar los riesgos en su puesto de trabajo, el 20% casi siempre y el 6% a veces.

6.2.3 Análisis de perspectiva de las capacitaciones

Tabla 5

Formación/Instrucciones

5. Formación / Instrucciones	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	PROMEDIO
las capacitaciones que usted recibe son adecuadas al tipo de trabajo que realiza	0	0	6	29	54	4,5
Conoce Ud, si los recién contratados reciben información suficiente para trabajar con seguridad	0	4	14	30	41	4,2

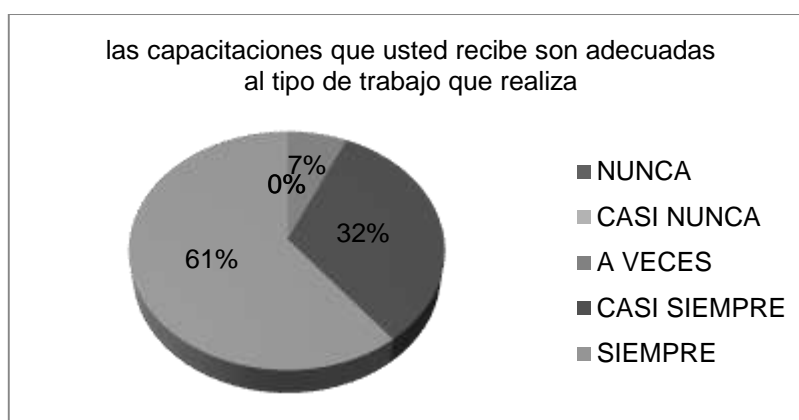
Usted considera que todos, incluyendo el personal tercerizado (limpieza, vigilancia) recibe la información suficiente para trabajar con seguridad	0	3	13	33	40	4,2
	0,0	2,3	11,0	30,7	45,0	13,0

Fuente. Equipo de trabajo

Al analizar la encuesta, se encuentra que de los 89 colaboradores, a nivel de: Formación/instrucciones en el ítem “las capacitaciones que usted recibe son adecuadas al tipo de trabajo que realiza” 54 dicen que siempre, 29 casi siempre y 6 a veces. En el ítem “Conoce Ud, si los recién contratados reciben información suficiente para trabajar con seguridad” 41 trabajadores respondieron que siempre, 30 casi siempre 14 a veces y 4 casi nunca. En el ítem “Usted considera que todos, incluyendo el personal tercerizado (limpieza, vigilancia) recibe la información suficiente para trabajar con seguridad” 40 trabajadores dicen que siempre, 33 casi siempre, 13 a veces y 3 casi nunca.

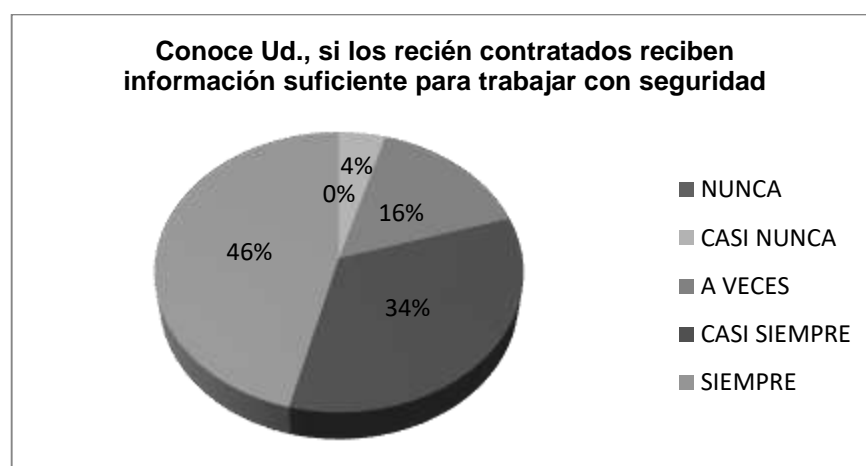
Figura 13

Capacitaciones Adecuadas al Tipo de Trabajo a Realizar



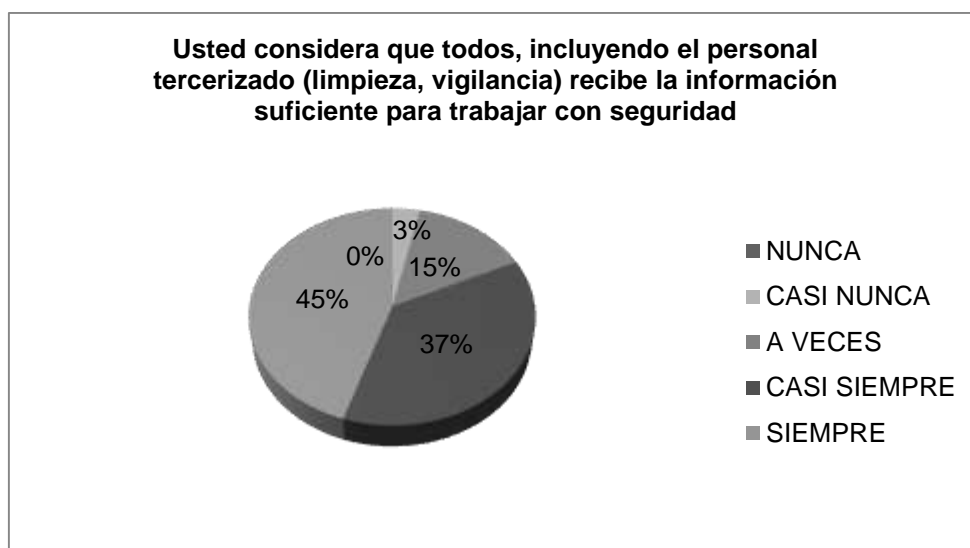
Fuente. Equipo de trabajo

El 61% de los trabajadores considera que las capacitaciones que recibe siempre son adecuadas al tipo de trabajo que realiza, el 32% casi siempre y 7% a veces.

Figura 14***Información de Seguridad a los Nuevos Contratados*****Fuente. Equipo de trabajo**

El 46% de los colaboradores dice que los recién contratados siempre reciben información suficiente para trabajar en seguridad, el 34% casi siempre, el 16% a veces y el 4% casi nunca.

Figura 15

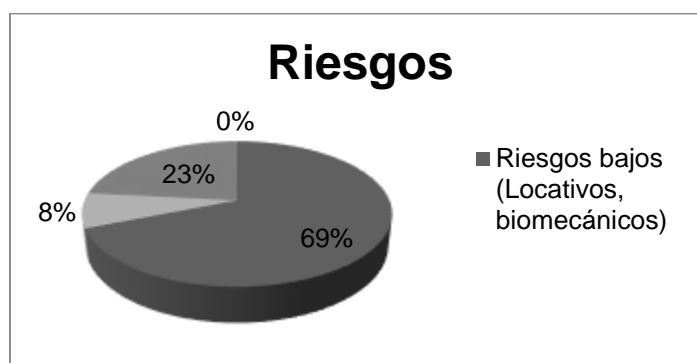
Información de Seguridad a Todo el Personal Tercerizado

Fuente. Equipo de trabajo

El 45% de los trabajadores dice que siempre todo el personal tercerizado recibe información suficiente para trabajar en seguridad, el 37% casi siempre, el 15% a veces y el 3% casi nunca.

6.2.4 Análisis de la matriz de Peligros y Riesgos:

Figura 16

Análisis de Peligros y Riesgos

Fuente. Equipo de trabajo

En la matriz de peligros y riesgos se evidencio que existen 8 riesgos prioritarios ocupando un porcentaje de 8%, los riesgos significativos ocupan el 23% con 24 riesgos, los riesgos bajos son el 69% con 71 riesgos y los riesgos inaceptables son 0.

6.3 Diseño de las mejoras en liderazgo, capacitaciones y matriz de riesgos

6.3.1 Programa de capacitación basada en un modelo andragógico

6.3.1.1 Objetivo.

El objetivo de este método que queremos implementar es un programa de capacitación de tipo andragógico anual, saliendo de la rutina del tipo de capacitaciones realizadas haciendo intervención a las falencias de formación de las capacitaciones (según la necesidad: accidentabilidad en el área de plásticos), por medio de actividades lúdicas y así dar conciencia a la prevención de accidentes e incidentes.

6.3.1.2 Método.

Principalmente se dará a conocer el programa de capacitación a la empresa para que el área de gestión humano de la compañía, dé a conocer al área de HSE la implementación del programa de capacitaciones que se realizó según los resultados encontrados en la encuesta que realizaron a los colaboradores en la empresa, teniendo encuesta el ítems de formación / Instrucciones, en donde indicaban nunca, casi nunca, a veces, siempre, casi siempre de las siguientes preguntas:

- ¿Las capacitaciones que usted recibe son adecuadas al tipo de trabajo que realiza?
- ¿Conoce Ud., si los recién contratados reciben información suficiente para trabajar con seguridad?
- ¿Usted considera que todos, incluyendo el personal tercerizado (limpieza, vigilancia) recibe la información suficiente para trabajar con seguridad?

Al ser aprobado el programa de capacitación se llevara a cabo los siguientes pasos:

- Se dará inducción a la empresa
- Se indicara cual es el objetivo del programa
- Se planificara las actividades según la disponibilidad anualmente
- Se dará a conocer a los colaboradores el desarrollo de la actividad, con ayuda del área de comunicación de la empresa. (anuncios)
- Se verifica horarios y días disponibles de su preferencia, según disponibilidad para las capacitaciones.
- Se aplicara cada una de las capacitaciones con el modelo andragógico según las necesidades de formación encontradas (accidentabilidad)
- Se evalúa el resultado de la capacitación
- Por último se incentiva a los funcionarios

Al aplicar el programa con el área, según el cronograma establecido con el área, se dará una guía estratégica para medidas de control de aplicación de capacitación para verificar metas alcanzadas con lo planteado, en donde estará incluido:

- Fecha

- Hora
- Lugar
- Responsable
- Objetivo
- Recurso
- Costo
- Resultado esperado

Este funciona tanto para la empresa (si cuenta con un instructor ellos mismos) o por parte de terceros. Además, se debe diligenciar un listado de asistencia. Esto les ayuda a mantener información de los indicadores esperados sobre las capacitaciones que se realicen en la empresa.

Capacitaciones a realizar:

- “Tu familia te espera en casa” teatro
- “cuida tus manos” títeres
- “De aquí pa` allá, de allá pa` acá...” Ventriloquia”
- “Si cuentas con ellos, porque no usarlos”
- “eres el capitán, y la tripulación debes educar” teatro

			<p>resultados encontrados en la encuesta que implemento la empresa ..</p>																										
<p>2 aprobacion del programa de capacitación.</p>	<p>Personal HSE</p>	<p>Personal administrativo y operativo</p>	<p>6 Inducción a la empresa . Indicar cual es el objetivo del programa. Planificar las actividades según la disponibilidad anualmente. Dar a conocer a los colaboradores el desarrollo de la actividad. Disponibilidad para las capacitaciones. Evalúa el resultado de la capacitación . Incentivos a los funcionarios</p>		<p>P</p>																								

<p>3</p> <p>Capacitaciones : *Tu familia te espera en casa-teatro • Cuidat tus manos- s- títérés • De aquí pa` allá, de allá pa` acá... - Ventri loquia • Si cuentas con ellos, porque no usarlos - teatro con elementos de trabajo • Eres el capitán, y la tripulación debes educar - Teatr o</p>	<p>Personal HSE</p>	<p>Personal administrativo</p>	<p>10</p>	<p>Las capacitaciones se realizara n cada dos meses según disponibilidad del area de la empresa : fechas tentativas : *febrero 11 2022 *Abril 15 2022 *Junio 17 2022 *Agosto 19 2022 *Octubre 14 2021</p>	<p>P</p>	<p>P</p>	<p>P</p>	<p>P</p>	<p>P</p>	<p>P</p>			
--	---------------------	--------------------------------	-----------	---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--	--	--

<p>Capacitaciones : *Tu familia te espera en casa-teatro • Cuidat tus manos- s- títérés • De aquí pa` allá, de allá pa` acá... - Ventri loquia • Si cuentas con ellos, porque no usarlos - teatro con elementos de trabajo • Eres el capitán, y la tripulación debes educar - Teatr o</p>	<p>Personal HSE</p>	<p>Personal operativo</p>	<p>10</p>	<p>Las capacitaciones se realizara n cada dos meses según disponibilidad del area de la empresa : fechas tentativas : *febrero 11 2022 *Abril 15 2022 *Junio 17 2022 *Agosto 19 2022 *Octubre 14 2021</p>	<p>P</p>	<p>P</p>	<p>P</p>	<p>P</p>	<p>P</p>	<p>P</p>			
---	---------------------	---------------------------	-----------	---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--	--	--

6.3.1.4 Presupuesto

Tabla 7

Presupuesto programa de capacitaciones

PRESUPUESTO CAPACITACIONES					
Tipo de documento:				FECHA :4-12 - 2021	
Programa de capacitación basada en un modelo andragógico					
RESPONSABLES: Personal HSE				VERSION :001	
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	COSTO /UNI	COSTO/TOTAL
Alquiler Elementos de teatro(trajes- fondos teatrales)anual	Días	6	Se envía trajes y elementos para obras de teatro. (se dejaran en la empresa para uso en las capacitaciones de los funcionarios administrativos y operativos)	\$60.000	\$360.000
Muñecos de ventrílocuo	Días	4	Se envía 4 muñecos ventrílocuos. (se dejaran en la empresa para uso en las capacitaciones de los funcionarios administrativos y operativos)	\$ 60.000	\$240.000

Alquiler videobeam	Unidad	1	\$ 40.000	\$ 40.000
certificados	Unidad	120	\$500	\$60.000
Lapiceros	Unidad	120	\$ 1.500	\$180.000
Refrigerios	Unidad	120	\$2.000	\$240.000
Honorarios expositores anual	Horas	60	\$60.000	\$3'600.000
Papel A8 – 80 Gramos	Hojas	120	\$100	\$12.000
Total presupuesto			\$224.100	\$4'732.000

6.3.2 Mejoras en los riesgos prioritarios

Según la encuesta aplicada se presentó un item enfocado en evaluación de peligros y valoración de los riesgos donde se evalúan las siguientes preguntas:

1. Participación en la "Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) por parte de los colaboradores en el área de trabajo.
2. Los peligros se identifican para todas las actividades que se realizan en el área
3. Conocimiento de la metodología establecida para evaluar los riesgos en su puesto de trabajo.

En cada pregunta 89 colaboradores fueron evaluados teniendo como opción las siguientes respuestas y teniendo los siguientes puntajes asignados para cada escogencia:

Nunca: 1

Casi Nunca: 2

A veces: 3

Casi siempre: 4

Siempre: 5

Para la participación por parte de los colaboradores la calificación es de un 4.4 lo que quiere decir que Casi siempre se participa en el levantamiento o actualización de la matriz.

Según los colaboradores los peligros siempre se evalúan para las actividades en el área con un porcentaje de 4,8, en el conocimiento de la metodología para evaluar los riesgos un 4.7 la conocen.

Según los datos los trabajadores tienen presente la matriz de peligros la conocen y son tenidos en cuenta para el levantamiento de esta, pero se logra evidenciar que los peligros prioritarios no son reducidos, además la matriz no es consultada frecuentemente y no se le hace seguimiento para bajar el nivel de estos riesgos

De acuerdo a los resultados anteriores la propuesta para reducir los riesgos prioritarios de la matriz de peligros se da de la siguiente manera.

Un objetivo que le dé una orientación a las de inspecciones que se realizan y que busque aportar de manera significativa en los controles operacionales establecidos en las actividades identificadas.

Se relacionan los riesgos asociados en los riesgos prioritarios en izaje de cargas y riesgo mecánico.

Como registros se tiene en cuenta los formatos de Inspecciones diseñadas para los riesgos prioritarios, y los informes de gestión de Rondas.

Para realizar las rondas de seguridad con enfoque en riesgos prioritarios se incluirán al personal de supervisores donde el área de sst hará rondas con los supervisores con el fin de participar y empezar a que se fortalezcan los conceptos de seguridad y además puedan empoderarse de los peligros plasmados en la matriz de peligros y riesgos.

6.3.3 Modelo de liderazgo transformacional basado en Coaching

6.3.3.1 Objetivo.

El objetivo principal es formular un modelo de liderazgo transformacional basado en coaching, dirigido a la empresa Groupe Seb , planta Cajica, con el fin de empoderar a los supervisores y coordinadores del área de plásticos, potencializando sus habilidades y conocimientos en temas relacionados a la seguridad industrial, creando una cultura basada en el autocuidado, para reducir los índices de accidentalidad presentados en dicha área.

6.3.3.2 Alcance.

Este modelo de liderazgo está enfocado a los supervisores y coordinares de producción del área de plásticos, para promover la interacción entre los supervisores y los colaboradores mediante el fortalecimiento de habilidades, conocimientos y actitudes encaminadas al cumplimiento de los objetivos, mejorando el ambiente laboral.

6.3.3.3 Desarrollo.

Las estrategias que se van a implementar en este modelo de liderazgo transaccional, se basan en un análisis documental de estudios de caso, talleres de autoconocimiento, talleres teórico prácticos de trabajo en equipo, y talleres de potencialización de habilidades interpersonales.

6.3.3.4 Fases.

Este modelo se divide en dos fases, en la fase 1 se brinda formación en coaching a los supervisores del área de plásticos. En la segunda fase: se hace seguimiento y mejoras a las habilidades de liderazgo transformacional vistas en la primera fase.

Fase 1: Teórica- practica en coaching

Los temas a tratar en la fase 1 se llevan a cabo, con el fin de desarrollar o potencializar en los supervisores las habilidades en liderazgo.

Tabla 8

Plan de Liderazgo

TEMARIO	CRONOGRAMA	DURACION
¿Qué es liderazgo y coaching?	Enero	4 horas
Líder Coach	Marzo	4 horas
El poder de la palabra y el lenguaje	Mayo	4 horas
Trabajo en equipo	Julio	4 horas

Comunicación asertiva	Septiembre	4 horas
Inteligencia emocional	Noviembre	4 Horas
Plan de acción	Diciembre	6 horas

Fuente. Equipo de trabajo

Fase 2: Seguimiento y mejoras a las habilidades de liderazgo transformacional

Esta fase se enfoca en realizar un seguimiento y por lo tanto mejorar las competencias adquiridas por los supervisores, impulsándolos a transmitir su conocimiento a los demás colaboradores del área de plástico, en busca de generar una cultura de autocuidado.

Según lo anterior, el líder ya cuenta con conocimiento suficiente para formar e impulsar estrategias que promuevan el autocuidado y disminuyan la probabilidad de ocurrencia de accidentes.

Por medio del coaching, se pueden cumplir los objetivos de la organización de una manera eficiente y eficaz, puesto que los líderes impulsan y potencializan las habilidades del equipo de trabajo encaminando las tareas desarrolladas al cumplimiento de lo planteado.

6.3.3.5 Presupuesto de la propuesta.

Tabla 9

Presupuesto de la Propuesta de Liderazgo

Descripción	Valor Unitario	Cantidad	Valor total	
Honorarios coach (Valor por hora)	150.000	20	3.000.000	Fuente. Equipo de trabajo
Resma de papel	13.000	6	78.000	
Marcadores	2.200	10	22.000	
Papel bond	400	15	6.000	
Cinta adhesiva	2.000	3	6.000	
	Subtotal		3.112.000	
	Imprevistos 15%		466.800	
	Total		3.578.800	7. Análisis

de resultados

Las organizaciones realizan actividades alineadas al sistema de seguridad y salud en el trabajo, con el fin de reducir la accidentalidad teniendo presente que para lograrlo hay que conseguir una fuerte cultura de seguridad y que para esto se debe actuar sobre múltiples aspectos: comunicación, reconocimiento, normas y procedimientos, capacitación, metas y objetivos, disciplina operativa, integración, identificación de peligros y valoración de los riesgos etc, pero el más importante es el liderazgo, el cual es un aspecto clave para lograr el éxito.

En la investigación realizada en groupe seb los resultados obtenidos señalan que la reducción de accidentes laborales está directamente relacionada a:

- 1.El liderazgo por parte de supervisores y coordinadores.
- 2.El programa de capacitación.
- 3.Reduccion de riesgos prioritarios basados en la matriz de peligros del área.

Ante lo detallado pasamos a demostrar los resultados estadísticamente en cada una de las estrategias utilizadas durante el desarrollo de la presente investigación

Liderazgo.

Se realizó una encuesta a 89 colaboradores evaluando el compromiso del líder, se plantearon las siguientes preguntas cerradas con las siguientes opciones de respuesta:

Su Superior Inmediato está activamente involucrado en acciones para la mejora de la seguridad. (nunca:0 casi nunca: 1 a veces: 14 casi siempre: 42 siempre:32)

La Seguridad de los Colaboradores es considerada muy importante por su Superior Inmediato. (nunca:0 casi nunca: a veces: 10 casi siempre: 35 siempre:44)

Su Superior Inmediato participa activamente, involucrándose totalmente al ocurrir un accidente. (nunca:0 casi nunca: 1 a veces: 10 casi siempre: 41 siempre:37)

Su superior Inmediato implementa rápidamente acciones para eliminar riesgos. (nunca:0 casi nunca:0 a veces: 10 casi siempre: 32 siempre:47)

En cada ítem se evidencia que un 11% de los colaboradores no ve compromiso del liderazgo en temas de seguridad.

2.Programa de capacitación.

El Programa de capacitación y adiestramiento utilizó la metodología normal, donde el área de seguridad y salud en el trabajo es quien da las capacitaciones, al final de cada una de estas se realiza la evaluación de lo expuesto. Luego de ello, no se vuelven a realizar auditorías en campo de lo aprendido por cada persona. Según la encuesta aplicada en la parte de formación. Un 7% del personal que fue encuestado respondió que el tipo de capacitación no son adecuadas para la labor que se realiza.

3.Riesgos prioritarios.

Al analizar la matriz de peligros y riesgos del área de plásticos se pudieron identificar un 19% de riesgos prioritarios de un total de 65 riesgos teniendo presente que no se encuentran riesgos inaceptables se trabajara en la reducción de estos.

8. Conclusiones

El liderazgo dentro de la organización es clave en la prevención de accidentes laborales ya que a través del empoderamiento con los líderes se logrará una mejor y eficaz gestión de seguridad y salud en el trabajo logrando además una interdependencia donde el involucramiento es a todos los niveles jerárquicos.

De acuerdo a los resultados obtenidos se presenta el diseño de un modelo de liderazgo transformacional el cual incluye un objetivo principal que busca aportar

El alcance del modelo de liderazgo está diseñado para ser implementado al interior del area de plásticos de groupe Seb. creando un liderazgo transformacional que genere conciencia a todos los subalternos a su cargo, el cual puede servir de modelo para las demás áreas que interactúen o realicen operaciones simultaneas copiando e integrándose en la prevención de la seguridad de la compañía.

Una de las restricciones que generalmente se pueden obtener cuando se inician procesos nuevos de mejora es la resistencia al cambio, el cual es un comportamiento natural humano en

donde la persona se enfrente a situaciones en las cuales deben modificar ciertas rutinas o hábitos de vida, pero se niegan por miedo o dificultad a realizar algo nuevo.

El impacto que Groupe Seb. puede obtener durante la implementación de este modelo de liderazgo transformacional es positivo debido a que contribuye a la reducción de accidentes debido a que se van a formar líderes más comprometidos con la seguridad y salud en el trabajo.

Si se logra transformar el liderazgo se contribuirá a minimizar las falencias que conllevan a que se materialicen los eventos no deseados.

La identificación de riesgos prioritarios en la matriz de peligros del área de plásticos y su relación de estos con la accidentalidad hace que este sea un enfoque para establecer mejoras en la forma de realizar seguimiento a la matriz en periodos cortos, de tal manera que se pueda verificar el cumplimiento a los controles establecidos y además poder establecer planes de acción para reducir de manera significativa lo identificado.

La identificación de peligros y la valoración de riesgos, es un proceso que debe ser documentado, pero también gestionado, la matriz de peligros debe convertirse en un instrumento que se pueda gestionar.

El modelo de capacitación andragógico incluye un objetivo principal que busca capacitaciones más eficaces, el alcance del modelo de capacitación está diseñado para que el personal aprenda de una manera más didáctica con el fin de que los conceptos queden más claros.

9. Recomendaciones

Establecer el diseño de liderazgo transformacional que fortalezca las competencias de cada líder, pasando a ser un estilo corporativo y diferenciador ante las demás áreas de la empresa.

Designar personal estratégico para que lidere las mejoras propuestas, entre los cuales se incluyan las actividades de diseño de liderazgo. Programa de capacitación y ejecución de inspecciones a actividades de riesgos prioritarios identificados.

Capacitar al personal que va a ejecutar las mejoras en las mejoras propuestas Liderazgo, capacitación andragógica, y reducción de riesgos prioritarios.

Cumplir con las capacitaciones propuestas en el programa andragógico dirigida al trabajador y liderazgo, esto con el fin de alcanzar índices de accidentabilidad muy bajos, un personal capacitado es un personal con competencias para enfrentar los riesgos laborales implementando controles efectivos para poder minimizarlos y/o gestionarlos durante la ejecución de las actividades de trabajo.

Bibliografía

- Arcos, M. (2017). *LA GESTIÓN DE LA CAPACITACIÓN ORGANIZACIONAL*. Lima: UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA.
- Gamarra, D., & Enrique, V. (2021). Implantación de una metodología de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control operacional para la reducción de riesgos laborales de la Empresa TWF S.A. Barranca, 2019. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/4695>
- Hernández Fernández, H., Valdés Marín, M., & Ulloa Santiler, N. M. (2015). Elementos teóricos que contribuyen a la identificación, evaluación y control de los riesgos laborales y peligros: Theoretical Elements that contribute to the identification, evaluation and control of the labor risks and dangers. *Infociencia*, 19(1), 1-12.
- Montiel, L. R. S. (2013). Importancia del liderazgo en la gestión de seguridad, higiene y ambiente. *COEPTUM*, 4(2), 118-124.
- Ortiz, E., & Yesenia, L. (2019). La influencia del liderazgo en el diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, un estudio de caso en una compañía multinacional en Colombia. <http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/21385>
- Urueña, G., & Andrea, P. (2017). Gestión de peligros y riesgos matriz de intervenciones de la universidad de cundinamarca [Thesis]. <https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/handle/20.500.12558/832>
- Espinel, L. (2019). LA INFLUENCIA DEL LIDERAZGO EN EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN

EL TRABAJO SG-SST, UN ESTUDIO DE CASO EN UNA COMPAÑÍA
MULTINACIONAL EN COLOMBIA. Bogotá: UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA
GRANADA.

Castro Sánchez, M. (2015). Prevención de riesgos laborales: Análisis comparativo entre Colombia y Estados Unidos, sus sistemas de riesgos laborales, obligaciones de los empleadores, accidentes y enfermedades laborales. <https://doi.org/10/3372>

Chiavenato-Recursos humanos 9na ed.pdf. (s. f.). Recuperado 7 de agosto de 2021, de
[http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1145/1/Chiavenato-
Recursos%20humanos%209na%20ed.pdf](http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1145/1/Chiavenato-Recursos%20humanos%209na%20ed.pdf)

Tasilla, V., & Elena, M. (2019). La capacitación en la gestión del talento humano. *Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo*. <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/886>

Gonzales, G., & Antonio, M. (2018). Prevención de accidentes laborales en base a un liderazgo compartido en el proyecto ciudad nueva fuera bamba. *Repositorio Institucional - UNH*.
<http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1721>

Ley 1562 de 2012 | Secretaría General. (s. f.). Recuperado 7 de agosto de 2021, de
<https://secretariageneral.gov.co/transparencia/marco-legal/normatividad/ley-1562-2012>

Lizarazo, C., Fajardo, J., Berrio, S., & Quintana, L. (2021). *Breve historia de la salud ocupacional en Colombia*.

Los peligros prioritarios: El corazón del SG-SST. (2016, febrero 15). *SafetYA®*.

<https://safetya.co/la-matriz-de-riesgos-y-los-peligros-prioritarios-el-corazon-del-sg-sst/>

Lizarazo, C., Fajardo, J., Berrio, S., & Quintana, L. (2021). *Breve historia de la salud*

CONSTITUCIÓN POLÍTICA. (s. f.). Recuperado 8 de agosto de 2021, de

<http://www.secretariasenado.gov.co/index.php/constitucion-politica>

Convenio C187—Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo,

2006 (núm. 187). (s. f.). Recuperado 8 de agosto de 2021, de

https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C187

Daza, C., & Milena, S. (2019). *Percepción de los estilos de liderazgo por parte de los trabajadores*

de una empresa constructora. <https://repository.uamerica.edu.co/handle/20.500.11839/7470>

DECRETO 052 DE 2017 – POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA ARTICULO 2.2.4.6.37

DEL DECRETO 1072 DE 2015, DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR

DEL TRABAJO, SOBRE LA TRANSICIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – Acedan. (s. f.). Recuperado 8 de agosto de

2021, de [https://acedan.org/mdocs-posts/decreto-052-de-2017-por-medio-de-la-cual-se-](https://acedan.org/mdocs-posts/decreto-052-de-2017-por-medio-de-la-cual-se-modifica-articulo-2-2-4-6-37-del-decreto-1072-de-2015-decreto-unico-reglamentario-del-sector-del-trabajo-sobre-la-transicion-para-la-implementacion-del/)

[modifica-articulo-2-2-4-6-37-del-decreto-1072-de-2015-decreto-unico-reglamentario-del-](https://acedan.org/mdocs-posts/decreto-052-de-2017-por-medio-de-la-cual-se-modifica-articulo-2-2-4-6-37-del-decreto-1072-de-2015-decreto-unico-reglamentario-del-sector-del-trabajo-sobre-la-transicion-para-la-implementacion-del/)

[sector-del-trabajo-sobre-la-transicion-para-la-implementacion-del/](https://acedan.org/mdocs-posts/decreto-052-de-2017-por-medio-de-la-cual-se-modifica-articulo-2-2-4-6-37-del-decreto-1072-de-2015-decreto-unico-reglamentario-del-sector-del-trabajo-sobre-la-transicion-para-la-implementacion-del/)

Decreto Nacional 1072 de 2015 | Secretaría General. (s. f.). Recuperado 8 de agosto de 2021, de

<https://secretariageneral.gov.co/transparencia/marco-legal/normatividad/decreto-nacional-1072-2015>

Derecho del Bienestar Familiar [RESOLUCION_MINPROTECCION_1401_2007]. (s. f.).

Recuperado 8 de agosto de 2021, de

https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minproteccion_1401_2007.htm

ISO 45001:2018(es), Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo—Requisitos con orientación para su uso. (s. f.). Recuperado 8 de agosto de 2021, de

<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>

Leyes desde 1992—Vigencia expresa y control de constitucionalidad [DECRETO_1295_1994].

(s. f.). Recuperado 8 de agosto de 2021, de

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1295_1994.html

Leyes desde 1992—Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_0009_1979]. (s. f.).

Recuperado 8 de agosto de 2021, de

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0009_1979.html

Leyes desde 1992—Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_1562_2012]. (s. f.).

Recuperado 8 de agosto de 2021, de

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1562_2012.html

Martínez Oropesa, C., & Cremades, L. V. (2012). Liderazgo y cultura en seguridad: Su influencia en los comportamientos de trabajo seguros de los trabajadores. *Salud de los Trabajadores*, 20(2), 179-192.

Ortiz, E., & Yesenia, L. (2019). *La influencia del liderazgo en el diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, un estudio de caso en una compañía multinacional en Colombia.*

<http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/21385>

RESOLUCION 312 DE 2019. (s. f.). Recuperado 8 de agosto de 2021, de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30036681>

Resolución 2013 de 1986 / Secretaría Jurídica Distrital. (s. f.). Recuperado 8 de agosto de 2021, de

<https://secretariajuridica.gov.co/transparencia/marco-legal/normatividad/resoluci%C3%B3n-2013-1986>

Incontec. (15 de 12 de 2010). Guí Técnica Colombiana GTC 45. Colombia.

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el trabajo. (s.f). *Agencia Europea para la*

Seguridad y la Salud en el trabajo. Obtenido de Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el trabajo: <https://osha.europa.eu/es/themes/leadership-and-worker-participation>

ARL Sura. (s.f). *Sura.* Obtenido de Sura: [https://www.arlsura.com/index.php/glosario-](https://www.arlsura.com/index.php/glosario-arl#:~:text=Es%20el%20conjunto%20de%20entidades,consecuencia%20del%20trabajo%20que%20desarrollan)

[arl#:~:text=Es%20el%20conjunto%20de%20entidades,consecuencia%20del%20trabajo%20que%20desarrollan](https://www.arlsura.com/index.php/glosario-arl#:~:text=Es%20el%20conjunto%20de%20entidades,consecuencia%20del%20trabajo%20que%20desarrollan)

GESTIÓN HSMA. (s.f). *GESTIÓN HSMA.* Obtenido de GESTIÓN HSMA:

<http://www.hsmaconsultores.com.ar/capacitaciones.html>

Anexos

Formato de encuesta realizada por la empresa.

País:

Fecha:

Objetivo: Conocer su opinión actual de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y con ello ayudarnos a generar Oportunidades de Mejora

Área a la que pertenece: _____

Especifique su cargo o posición:

Gerente

 Gerente

Coordinador Analista

 Coordinador / Analista

Empleados / Operador

 Empleados / Operador

Su Superior Inmediato es la persona a quién usted informa su trabajo diario

Los Colaboradores son trabajadores, empleados, operadores

1. Compromiso del Líder

	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Su Superior Inmediato se compromete en la ejecución de acciones de mejora de la seguridad en el área de trabajo?					
¿Cuando su Superior Inmediato identifica un actos inseguros, conversa y lo hace reflexionar acerca de su comportamiento?					
Su Superior Inmediato participa activamente, involucrándose totalmente al ocurrir un accidente					
Su Superior Inmediato implementa rápidamente acciones para eliminar riesgos					

2. Evaluación de Peligros y Riesgos

	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
¿Usted sabe identificar los peligros de su área de trabajo?					
¿Usted conoce los peligros a los que esta expuesto en su área de trabajo?					
Usted conoce los estándares y normas claras de su puesto de trabajo					

3. Objetivos y Metas

	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
¿Usted conoce los objetivos de seguridad de su área de trabajo?					
¿Usted es consciente que sus acciones contribuyen al cumplimiento de los objetivos y metas de su área?					

4. Seguridad y Responsabilidades	CASI	A	SIEMPRE	SIEMPRE	
	NRNCA	NRNCA	VECES	E	E
¿Conoce sus responsabilidades relacionadas a la Seguridad en el Trabajo?					
Su Superior Inmediato adopta medidas inmediatas cuando aparecen condiciones inseguras en el área de trabajo?					
Si se identifica una condición insegura que ponga en riesgo la vida de las personas en el área de trabajo los trabajadores pueden suspender la ejecución de la actividad?					
La dirección de la empresa apoya con los recursos necesarios para mantener la seguridad y salud de los trabajadores					
5. Formación / Instrucciones	CASI	A	SIEMPRE	SIEMPRE	
	NRNCA	NRNCA	VECES	E	E
Las capacitaciones que usted recibe son adecuadas al tipo de trabajo que realiza					
Conoce usted, si los recién contratados reciben información suficiente para trabajar con seguridad.					
Usted considera que todos, incluyendo el personal tercerizado (limpieza, vigilancia) recibe la información suficiente para trabajar con seguridad					
6. Comunicación	CASI	A	SIEMPRE	SIEMPRE	
	NRNCA	NRNCA	VECES	E	E
Seguridad es siempre un tema importante en las reuniones del trabajo en las que participa.					
Las comunicaciones de seguridad son regulares en el trabajo diario					
Recibe Usted la información necesaria para trabajar de manera segura					
7. Controles Operacionales	CASI	A	SIEMPRE	SIEMPRE	
	NRNCA	NRNCA	VECES	E	E
Usted, conoce que hacer en caso de que aparezcan condiciones inseguras en su área de trabajo.					
Existen procedimientos, instructivos o estándares establecidos actualmente que sirven para garantizar condiciones seguras del trabajo					
8. Investigación de Accidentes	CASI	A	SIEMPRE	SIEMPRE	
	NRNCA	NRNCA	VECES	E	E
Su Superior Inmediato se involucra activamente cuando sucede un incidente o accidente en su área.					
Todos los incidentes o accidentes son analizados para encontrar las mejoras y evitar que se repitan.					
Los resultados de las investigaciones, las acciones o condiciones inseguras son regularmente informados.					

Formato Programa de capacitación bajo la metodología andragógica

PROGRAMA DE CAPACITACION CON METODOLOGIA ANDRAGÓGICA												Versión : 1 Vigente : Noviembre 2021 Pagina 1 de 2	
OBJETIVO													
El objetivo de este programa de capacitación de tipo andragogico, es hacer intervención a las falencias de formación de las capacitaciones (según la necesidad: accidentabilidad en el area de plásticos), por medio de actividades lúdicas y dinámicas , y así dar conciencia a la prevención de accidentes e incidentes dentro del trabajo, saliendo de la rutina del tipo de capacitaciones realizadas													
ALCANCE													
Se aplica prueba piloto a el area de plásticos de la empresa Groupe Seb planta Cajicà , generando conciencia y cultura a los colaboradores , el cual servirá para aplicar a otras áreas que cuenten con actividades similares , incluyéndolas en el sistema de seguridad en la compañía.													
FECHA		HORA		LUGAR									
ÁREA :													
RESPONSABLE													
CAPACITACIÓN :													
OBJETIVO													
RECURSOS													
RESULTADOS ESPERADOS:													
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES													
Actividad	Responsable	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
"Tu familia te espera en casa" teatro	Líder												
"cuida tus manos" títeres	Líder												
"De aquí pa` allá , de allá pa` acá..." Ventriloquia	Líder												
" Si cuentas con ellos, porque no usarlos"	Líder												
"Eres el capitán ,y la tripulación debes educar" teatro	Líder												
OBSERVACIONES:													

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN CON METODOLOGIA ANDRAGÓGICA				Versión : 1 Vigente : Noviembre 2021 Pagina 2 de 2	
OBJETIVO					
El objetivo de este programa de capacitación de tipo andragogico, es hacer intervención a las falencias de formación de las capacitaciones (según la necesidad: accidentabilidad en el area de plásticos), por medio de actividades lúdicas y dinámicas , y así dar conciencia a la prevención de accidentes e incidentes dentro del trabajo, saliendo de la rutina del tipo de capacitaciones realizadas					
FECHA:		HORA:		LUGAR:	
ÁREA :					
RESPONSABLE:					
CAPACITACIÓN :					
OBJETIVO:					
LISTADO DE ALISTENCIA					
No.	empresa	nombre del trabajador	cédula	firma	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
OBSERVACIONES:					

INDICADORES DE GESTIÓN			
DESCRIPCIÓN	FÓRMULA	TIPO	META
Capacitación del personal en cultura	(No. Empleados capacitados / No. Empleados programados) *100	Proceso	≥95%
Cumplimiento en el Reporte de comportamientos	(Total Reporte realizados por profesional Periodo / Meta establecida) *100	Resultado	≥95%

HERRAMIENTA DE SEGUIMIENTO RIESGOS PRIORITARIOS HABITOS TÉCNICOS

Planta: _____
Fecha: _____

Elaborado
por:
Proceso o
área:

PRIORITARIOS						
N°	ACTIVIDAD RIESGO PRIORITARIO	CONTROL ES		N°	CONTROLES GENERALES	¿Cómo reducir el peligro?
		SI	NO			
1	INICIO DE MAQUINAS(PURGAS DE MAQUINA CAMBIO DE COLOR QUE INCLUYE LIMPIEZA DE BOQUILLAS ALIMENTACION DE TOLVAS)				1.Herramientas estandarizadas 2.Uso de guantes de vaqueta y para retiros de boquillas guantes de temperatura. 3.Mantenimientos preventivos de molde. 4.¿Qué máquinas requieren limpieza de tolva sin usar escalera? 5.Verificar procedimientos para purga.	Se debe instalar Escalera a la maquina asegurando que la persona no tenga riesgo de caída.
2	DESTAPAR MOLDE USANDO BENZOMATIC Y HERRAMIENTAS CUANDO LA PLACA SE QUEDA PEGADA.				1.Verificar que las herramientas sean las estandarizadas. 2.Verificar el último mantenimiento del molde. 3.Se debe usar guante de vaquetas para la actividad.	Cuando la placa de molde se debe bajar al taller de mantenimiento, para el debido mantenimiento.(Cambiar moldes que presenten esta condicion)
3	MONTAJE Y DESMONTAJE DE MOLDE TRASLADOS HASTA LA ZONA DE TALLER.				1.El montamoldes debe despejar la zona. 2.Verificar que se haya diligenciado el preoperacional del puente grua. 3.Inspeccionar el estado de herramientas. 4.Verificar que para la coneccion de coladas se haga desde la escalera. 5.Verificar mantenimientos preventivos de puente grua.	
4	ALMACENAMIENTO EN WIP(RACKS).USO DE ESTIBADOR MECÁNICO Y MONTACARGAS.				1.Certificación de montacarguista. 2.Preoperacional de equipos. 3.Pasillos despejados. 4.Verificar transito peaton montacargas. 5.Ultimos mantenimientos preventivos del equipo.	Ampliar las zonas de almacenamiento o elevar la zona de los racks.

