

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES LABORALES A
PARTIR DEL AUTOCUIDADO EN LA EMPRESA SUMAKVA EN BOGOTÁ

Luz Clarita Beltrán Babativa

Cindy Marcela Cruz Sánchez

Laura Camila Ramírez Bayona

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

Sede / Centro Tutorial Bogotá D.C. - Sede Principal

Programa Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo

Octubre de 2022

PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES
LABORALES A PARTIR DEL AUTOCUIDADO EN LA EMPRESA SUMAK EN BOGOTÁ

Luz Clarita Beltrán Babativa

Cindy Marcela Cruz Sánchez

Laura Camila Ramírez Bayona

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia en
Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo

Asesor(a)

José Alberto Figueroa Fernández

Título académico

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

Sede / Centro Tutorial Bogotá D.C. - Sede Principal

Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo

Octubre de 2022

Dedicatoria

Este logro lo dedico a mi esposo que me impulso y ayudo a iniciar este nuevo proyecto y etapa de mi vida, que me ha motivado mostrándome lo interesante que es este estudio de la seguridad y salud en el trabajo, que antes consideraba algo sin mucha importancia y ahora desde el estudio y los proyectos de emprender en este mundo, logro ver la importancia para la persona individual de cuidar su salud en todos los ámbitos, porque lo hablo desde la parte individual porque desde ahí parte todo generando una cultura individual que va creciendo hasta manejarlo a nivel grupal, este proyecto de grado me ha hecho ver la importancia del autocuidado desde que nos levantamos hasta el final del día, y que podemos aplicar en la labor empresarial como en nuestros hogares.

CINDY MARCELA CRUZ SANCHEZ

Agradecimientos

Los creadores del proyecto de grado agradecen el apoyo de los docentes de la Universidad UNIMINUTO de Dios quienes confiaron sus conocimientos durante el proceso académico mostrando su disposición en el momento de brindar asesorías, orientaciones y correcciones pertinentes para el desarrollo de este proyecto de grado.

De la misma forma otorgar un agradecimiento a cada una de nuestras familias, fuente de apoyo constante e incondicional, en la consecución de cada meta y la solución de cada obstáculo presentado.

LAURA CAMILA RAMÍREZ BAYONA

Agradezco a Dios por la oportunidad de culminar este proyecto de vida hasta esta etapa y también a los docentes que hicieron parte de este crecimiento profesional que desde sus experiencias aportaron y guiaron nuestro estudio, por último, doy gracias a mis compañeras que, aunque nuestra experticia no era la seguridad y salud en el trabajo cada una dio su aporte dentro del trabajo en equipo logrando así culminar un logro de muchos que nos esperan. Felicidades, las oportunidades no llegan se buscan y se materializan.

CINDY MARCELA CRUZ SANCHEZ

CONTENIDO

Resumen ejecutivo

Introducción

1. Problema	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Pregunta de investigación	6
2. Objetivos	7
2.1 Objetivo general	7
2.2 Objetivos específicos	7
3. Justificación	8
4. Marco de referencia	10
4.1 Marco teórico	10
4.2 Antecedentes o Estado del arte (marco investigativo).	12
4.3 Marco legal	16
5. Metodología	19
5.1 Enfoque y alcance de la investigación	19
5.2 Población y muestra	20
5.3 Instrumentos	21
5.4 Procedimientos.	21
5.5 Análisis de información.	22
5.6 Consideraciones éticas	23
6. Cronograma	24
7. Presupuesto	26
8. Resultados y discusión	28
9. Conclusiones	37

10.	Recomendaciones	38
11.	Referencias bibliográficas	39

Lista de Anexos

Anexo 1 Estándares Mínimos del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo [Anexo 1 Estándares mínimos SG-SST Final.pdf](#)

Anexo 2 Matriz de accidentalidad Arl Sura [Anexo 2 Matriz de accidentalidad.pdf](#)

Anexo 3 Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos [Anexo 3 Matriz de Riesgos IPVR -Modificado.xlsx](#)

Anexo 4 Matriz de accidentalidad [Anexo 4 Matriz de accidentalidad.xlsx](#)

Anexo 5 Matriz Base de Observación [Anexo 5 Matriz Base de Observaciones.xlsx](#)

Anexo 6 Tarjeta de observación [Anexo 6 Tarjeta de Observación.xlsx](#)

Anexo 7 Programa la prevención de incidentes y accidentes laborales a partir del autocuidado

[Anexo 7 PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES LABORALES A PARTIR DEL AUTOCUIDADO.docx](#)

Anexo 8 Carta presentación empresa [Anexo 8 Carta presentación empresas.pdf](#)

Anexo 9 Consentimiento Informado [Anexo 9 CONSENTIMIENTO INFORMADO.pdf](#)

Lista de Tablas

Tabla 1 Accidentalidad empresa Sumakva	5
Tabla 2 Cronograma de elaboración de resultados	24
Tabla 3 Presupuesto para la ejecución del programa de autocuidado	26
Tabla 4 Causas actos Inseguros	30
Tabla 5 Condiciones Inseguras	31
Tabla 6 Factores Personales	32
Tabla 7 Factores del Trabajo.....	33

Lista de figuras

Figura 1 Tasa de accidentalidad 2021 vs 2022	2
Figura 2 Tasa de accidentalidad por sectores económicos	3
Figura 3 Tasas de accidentalidad por departamentos	4
Figura 4 Clasificación de accidentalidad	28
Figura 5 Tipo de accidentes	¡Error! Marcador no definido.

Resumen ejecutivo

La problemática identificada para el desarrollo de este proyecto se genera debido a la necesidad de abundar en la investigación de accidentes que ha tenido la empresa Sumakva y que son de gran aprendizaje para la compañía, dado que según reporte de la arl ha tenido seis accidentes entre ellos uno grave; lo cual provocó una alerta para diseñar e implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de reducir la accidentalidad, se plantea el desarrollo de un programa de autocuidado para la prevención de incidentes y accidentes de trabajo bajo la metodología SafeStart, además de ser una herramienta para la prevención, genera conciencia, una cultura en cada uno de los colaboradores en su entorno cotidiano. Un programa a partir del cual contribuye a reforzar las conductas de seguridad reduciendo la ocurrencia de accidentes.

Para la ejecución de este proyecto se implementó una metodología cuantitativa debido a que se manejó información y datos de carácter estadístico, en donde se incorporó las investigaciones de los últimos reportes de accidentes laborales y además se analizó los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos los diferentes cargos que hay dentro de la empresa

mediante la matriz de identificación peligros y valoración de riesgos bajo la Guía Técnica Colombiana (GTC 45) de 2012.

Por último, se plantearon tres estrategias para mitigar la accidentalidad en la empresa Sumakva eligiendo la que mas se adecuo al objetivo de la compañía para generar una disciplina de prevención asociadas a las condiciones y actos del trabajo.

Introducción

En los últimos años en Colombia se han dado grandes adelantos en la legislación referente a Seguridad y Salud en el Trabajo, por este motivo se han tomado medidas para que en las empresas implementen un Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, debido a que es una actividad multidisciplinaria que está dirigida a proteger y promover la salud de los trabajadores mediante la promoción y prevención de enfermedades laborales, accidentes de trabajo y eliminación de factores y condiciones que ponen en riesgo la salud y seguridad de los trabajadores.

Los trabajadores constituyen la mitad de la población mundial y son los principales participantes al desarrollo económico mundial. Sin embargo, cada contados quince segundos, uno de ellos muere a consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad más deciento cincuenta tienen un accidente en su lugar de labor, son las empresas y los gobiernos los que pueden acomadirse para controlar los accidentes, enfermedades y

muerdes en el trabajo con la creación de una cultura de prejuicio en términos de Seguridad y Salud en el Trabajo y ambientes de trabajo saludables.

En la actualidad las empresas, trabajadores y empleadores, y todos los demás actores que hacen parte de la interacción laboral, construyen una relación participativa en la que se unen esfuerzos para adelantar programas y políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo, que promuevan y protejan la salud de los trabajadores mediante un proceso de mejora continua con actividades como capacitaciones en emergencias, autocuidado, higiene postural; la identificación de peligros y valoración de riesgos de los lugares de trabajo, equipos, agentes físicos, químicos y biológicos y factores psicosociales entre otros.

La información que se puedan generar en cuanto a riesgos laborales es uno de los temas de gran interés de cualquier empresa, ya que contribuye a mejorar la seguridad y con ella el amparo de los trabajadores.

Por este motivo las dos partes tanto empleadores como colaboradores deberían contribuir a la identificación de peligros y prevención de los riesgos ya que un accidente de trabajo o enfermedad laboral siempre va a traer consecuencias no solo al trabajador y su entorno familiar, también al empleador y el entorno laboral de la empresa algunas de estas consecuencias pueden ser: un trauma a raíz del accidente, alteración de su estilo de vida y forma de trabajar, si el accidente deja secuelas en el trabajador la cotidianidad en el hogar se interrumpen y ocurren cambios en el entorno familiar que no permiten el desenvolvimiento pleno de la familia, y para el empleador un accidente de trabajo trae consigo pérdida de productividad y costos directos que afectan directamente el presupuesto.

Por ello el presente proyecto se dará a conocer cuáles son las medidas de prevención que la empresa Sumakva debe adoptar para reducir los incidentes y accidentes laborales a través de un programa de observación por comportamiento llamado Safestart, el cual está basado en el autocuidado y relacionado con todas aquellas prácticas y emociones que las personas desarrollan de manera inconsciente. Con el fin de proteger y conservar su salud, asumiendo comportamientos que promuevan el bienestar en todas las dimensiones de la vida, condiciones que de cierta manera afectan la capacidad productiva de los colaboradores y actúan como elementos que contribuyen a la mitigación de los accidentes de trabajo.

1. Problema

1.1 Descripción del problema

En la OIT (Organización Internacional de Trabajo, 1999) se obtienen bases estadísticas laborales en una de ellas se manifiesta que se producen más de un millón de muertes en el trabajo cada año y cientos son víctimas de accidentes de trabajo el Dr. Jukka Takala, jefe del programa de salud y seguridad de la OIT manifiesta en un comunicado de prensa que los trabajadores sufren aproximadamente 250 millones de accidentes y 160 millones de enfermedades de trabajo y sobre todo en los países en desarrollo sigue presentando la mayor estadística de muertes y enfermedades laborales donde cuyas actividades principales son la agricultura, la explotación forestal, la pesca y la minería – siendo estas algunas de las industrias más peligrosas del mundo.

Según la ley 1562 de 2012 en el artículo 3 señala que " incidente de trabajo forma parte de todo suceso imprevisto que se ocasiona con motivo de su labor, y que produce una lesión, un trastorno práctico o psiquiátrico, una invalidez o la del empleado." sobre la base de lo anterior, los perjuicios de trabajo tienen grandes resultados para las personas y familias desde el punto de vista económico, físico, emocional.

Esto ya afecta significativamente su productividad, provocando interrupciones en los procesos de producción, y la empresa adquiere una mala reputación.

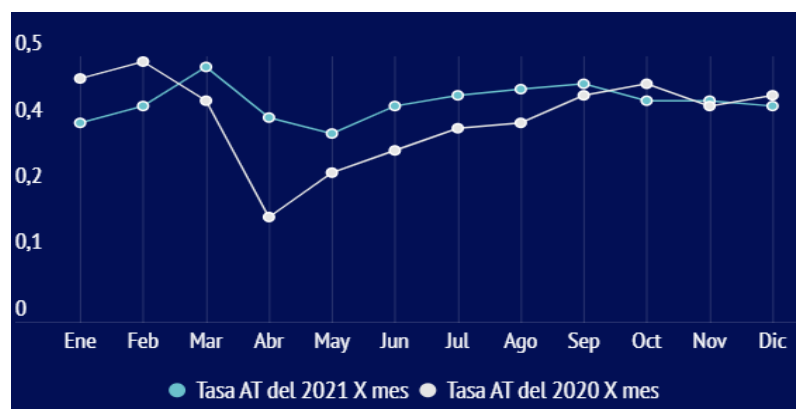
Según el (Consejo Colombiano de Seguridad, 2021) Ccs, se implementó desde el 2020 un observatorio de la seguridad y salud en el trabajo que busca mantener la información actualizada sobre la siniestralidad de las empresas colombianas con la recolección de estos datos se pretende la construcción de políticas públicas, tomas de decisiones planificación de los sistemas de gestión, comparación entre las empresas y fomentar la investigación en los temas de seguridad y salud en el trabajo.

En el concejo colombiano de seguridad (Ccs) se alimenta la información publicada desde diferentes entidades como: Fasecolda, Ruc (Registro Único de Contratistas), Emergencias químicas, toxicológicas y todas las cuantificaciones y actualizaciones de producción científica. Según el observatorio del concejo colombiano de seguridad –

Ccs para 2021 hubo se obtuvieron cifras de 513.857 accidentes laborales con una Tasa de 4,76 AT por cada 100 trabajadores, tasa siendo superior a la de 2020, que arrojó ser de 4,45, pero inferior a la de 2019, que fue de 5,86 accidentes por 100 cada trabajador.

Figura 1

Tasa de accidentalidad 2021 vs 2022

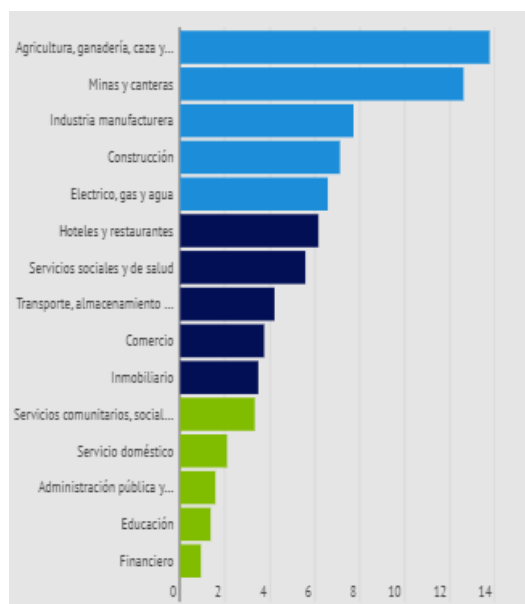


Fuente: Consejo colombiano de seguridad

De acuerdo con la figura 1, se evidencia que durante el 2021 se presentó la tasa de accidentes más alta del año fue en marzo con 0,46 por cada 100 trabajadores. Y por sector económico se evidencias a continuación los primeros 5 sectores:

Figura 2

Tasa de accidentalidad por sectores económicos

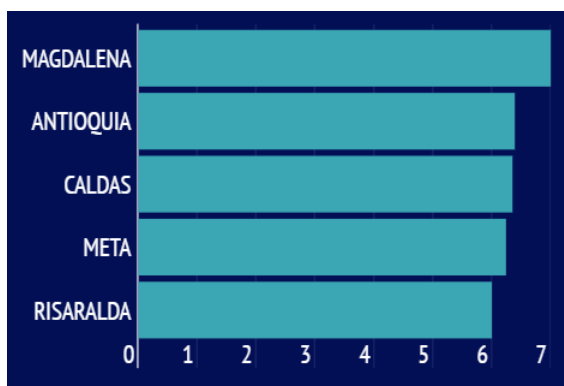


Fuente: Consejo colombiano de seguridad

Los sectores económicos con la tasa más alta son: Agricultura, ganadería, caza y silvicultura (13,75), las minas y canteras (12,59), Industria manufacturera (7,70), Construcción (7,10) y eléctrico, gas y agua con un (6,56). El sector donde pertenece la empresa SUMAKVA que es el de construcción se ubica con un 7,10 de tasa de accidentalidad.

Figura 3

Tasas de accidentalidad por departamentos



Fuente: Consejo colombiano de seguridad.

Según datos de CCS los departamentos a nivel nacional que durante el 2021 tuvieron mayor tasa de accidentes de trabajo fueron Magdalena con (7), Antioquia (6,39), Caldas (6,35), Meta (6,24) y Risaralda (6) cada uno por cada 100 trabajadores. La fuente principal de los datos anteriormente mencionados la gran mayoría son de Flatos -Fasecolda, base descargada el 25 de febrero de 2022.

Según reporte del Dane existen 479.502 casos de accidentalidad laboral al año 2021 en Colombia, datos que se consideran altos, en ARL SURA se expone algunas causas básicas en la accidentalidad como: La ausencia de normas, El diseño inadecuado del puesto de trabajo, la falta de inducción y entrenamiento y la falta de conocimientos; tanto los incidentes y accidentes son multicausales, es decir que ocurren por las coincidencias de diversos factores, por lo tanto las medidas de prevención deben también dirigirse a las distintas causas. La generalidad de los accidentes se puede impedir si se asumen los incidentes como alertas para inspeccionar los riesgos finalmente, estos índices de accidentabilidad presentan pérdidas de capacidad

de trabajo y muchas incapacidades, lo que los lleva a trasladarse trabajadores y también para contratar trabajadores por contrato adicionales.

Durante los últimos 2 años la tasa de accidentalidad dentro de la empresa Sumakva ha sido alta con referencia a la cantidad de trabajadores que tienen, esto quiere decir que no se ha logrado reducir, a continuación, evidenciamos que de los accidentes reportados 1 es grave, y 5 accidentes, se ve la necesidad de proponer y diseñar un programa que mitigue la accidentalidad y que involucre al trabajador con el autocuidado y generar la cultura de la seguridad laboral dentro de la empresa, debido a que al ser una empresa pequeña su objetivo es llegar a 0% de accidentalidad en el año.

Tabla 1

Accidentalidad empresa Sumakva

Información general accidentes de trabajo		
2020-2021-2022 octubre		
Año	Cantidad de accidentes los últimos dos años	Cantidad de accidentes Grave
2022	1	0
2021	3	1
2020	1	0

Fuente: Elaboración propia-2022

La empresa actualmente tiene 24 trabajadores con un accidente promedio en cada año, el accidente Grave, que por poco ocasiona el fallecimiento del trabajador prende la alama de requerir mejorar y prestar atención a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y además de incorporar programas de prevención de incidentes y accidentes laborales a partir del autocuidado.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cuáles son las medidas que la empresa Sumakva debe adoptar para reducir los incidentes y accidentes laborales?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Diseñar un programa de prevención de incidentes y accidentes laborales a partir del autocuidado en la empresa Sumakva en Bogotá

2.2 Objetivos específicos

- Identificar los incidentes y accidentes laborales que se han dado en la empresa y determinar sus causas.
- Actualizar la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos con probabilidad alta, de causar un accidente o incidente de trabajo
- Formular estrategias de prevención autocuidado que mitigue la accidentalidad.

3. Justificación

Subestaciones Montajes y Automatización KVA SAS (Sumakva) es una empresa dedicada a montajes eléctricos de acuerdo a la normatividad y regulación vigente, enfocada a realizar mejoras en la eficiencia energética de manera oportuna, segura y confiable, Según reporte de la ARL actualmente sus estándares mínimos cuenta con una calificación de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del 79%, riesgo V, ver Anexo 1, cuenta con 24 empleados en total; 20 operativos y 4 administrativos, con más de tres años de experiencia, tiempo durante el cual se han evidenciado y reportado, 1 accidente grave en el año 2021 y 5 accidentes.

La empresa Sumakva Ubicado en la ciudad de Bogotá DC, hace del sector infraestructura y obras públicas, según en el año 2021 la siniestralidad de este sector es el de mayor índices de siniestralidad, por lo tanto, las actividades desarrolladas por los Empleados están expuestas a ciertos peligros que pueden conducir a resultados no deseados, tales como accidentes de trabajo o situaciones de emergencia.

Según el Consejo Colombiano de Seguridad- CCS, comparando para el 2020 sigue estando con una de las tasas de accidentalidad alta el sector construcción con un (6,4), esto quiere decir que en el 2021 tuvo un aumento del (0,7%) en la tasa de accidentalidad.

De acuerdo con el presente proyecto tiene como fin diseñar un programa que involucre al trabajador con base en el autocuidado, porque mediante esta metodología se dice que es una manera adecuada de abordar la seguridad de los trabajadores es promover en su personal la participación en la solución de problemas y la toma de decisiones y de esta manera involucrar al trabajador con el autocuidado (ARL SURA, 2022). se logró identificar que se requiere de gran

compromiso por parte de la Alta gerencia y el profesional encargado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para llevar a cabo un programa basado en el autocuidado, por ende, la propuesta expuesta es de gran utilidad para la empresa teniendo en cuenta que su principal objetivo que es reducir la tasa de accidentalidad que están generando actualmente la empresa Sumakva.

La normatividad más reciente que rige y protege a los trabajadores frente a los accidentes laborales es la ley 1562 de 2012 que obliga a los trabajadores que se afilien al sistema de riesgos laborales, y que beneficia de igual forma a los trabajadores independientes para que tengan un contrato formal junto con prestaciones sociales.

El diseño de un Programa de prevención de incidentes y accidentes laborales a partir del autocuidado en la empresa Sumakva, además de ser una herramienta preventiva, también genera concientización, cultura en cada uno de los trabajadores en su ámbito cotidiano, es una seguridad basada en el comportamiento es un procedimiento que nos hace reforzar los comportamientos seguros reduciendo la tasa de accidentalidad, y de esta manera genera el costo beneficio para la empresa que se verá reflejado en sus gastos referente a los arreglos necesarios que deben hacerse cuando ocurre un accidente.

4. Marco de referencia

4.1 Marco teórico

Según investigación (Losardo, 2002) Hacia mitad del siglo XVIII Bernardino Ramazzini dice que: “la enfermedad no se conocía por los libros, ni por las ciencias fundamentales, sino observando directamente al enfermo en su lugar de trabajo y las condiciones en que lo realizaba”.

Este primer autor buscaba las causas que ocasionaban la enfermedad, la esencia de la medicina preventiva y social. Ramazzini demostraba así una gran sensibilidad, hasta tal modo que, para desarrollar su método, visitaba los lugares de trabajo, observaba las tareas que realizaban y dialogaba con los empleados, logrando fijar un concepto y visión original.

Actualmente la prevención se encuentra basada en técnicas tradicionales (seguridad, higiene, entre otras), que de cierta manera no se evidencia la efectividad de un 100%, allí también nace el concepto, que se conoce como la Ley de Heinrich el cual tiene el siguiente enunciado: “en un lugar de trabajo, por cada accidente que causa una lesión importante, hay 29 accidentes que causan lesiones menores y 300 accidentes que no causan lesiones”, se supone que el número de accidentes es inversamente proporcional a la gravedad de esos accidentes, además, llega a la conclusión de que minimizar el número de incidentes menores conducirá a una reducción de los accidentes graves, algo que con el paso del tiempo se ha comprobado que no ocurre.

Es allí cuando en el año 1998 (Wilson) Larry escribió un programa de seguridad en el que presta especial atención al factor humano, el resultado es SafeStart un nuevo concepto sobre la seguridad el cual tenía como objetivo reducir las cifras de lesiones, así como de mejorar la implicación de los empleados de esta forma permite a cada empleado en cualquier empresa

mejorar significativamente (la seguridad, el rendimiento y la seguridad personal), que a su vez conduce hacia una significativa mejora de la cultura de la seguridad.

La seguridad basada en el comportamiento, desde el ámbito de la Psicología de la La seguridad y salud en el trabajo es una herramienta o instrumento de gestión que tiene por objeto establecer, una psicología aplicada ala seguridad, higiene industrial y ergonomía, “mantener y aumentar comportamientos seguros, desde permitir actuar sobre el factor humano , para "Querer trabajar con seguridad" Se trata de "educar" a los trabajadores y enraizarlos en los principios de para que la seguridad y la salud sean uno entre los personas y como valor de esta manera, se podría plantear la metodología en los siguientes objetivos.

Basada en la observación de la conducta.

- Basada en observación de factores externos.
- Dirigir con activadores y motivar con consecuentes.
- Orientada a consecuencias positivas.
- Aplicar método científico de control.
- Basada en la mejora continua.
- Considera los sentimientos y emociones.

Para la Protección, promoción y mejora de la salud laboral está estipulado como un deber público que lo regulan en el artículo 18 desde la ley 14 de 1986 del 25 de abril, donde se determina que la sanidad debe actuar como determinativa y prevenir los factores laborales en cuanto puedan ser nocivos para la salud de los trabajadores y puedan llegar a generar enfermedad o alguna incidencia en la salud de los trabajadores, para ellos las empresas debe generar medidas preventivas para combatir dichos efectos hacia la salud.

Enfermedad Laboral: Es la contraída a consecuencia del trabajo y que esta es provocada por la acción de elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional estipuladas en la ley 1477 de 2014.

Un accidente de trabajo: puede ocurrir por diferentes factores, unos pueden ser locativos o otros por actos humanos incorrecto que generan lesión corporal por cuenta ajena con ocasión o como consecuencia de su trabajo.

por este motivo muchas aseguradoras de riesgos laborales sugieren anualmente la aplicación de una matriz radar la cual permite evaluar el desarrollo de los estándares mínimos que se ha llevado con el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a este Decreto y surge la incógnita de si ¿estamos haciendo todo lo posible, todo lo que está en nuestra mano para reducir los accidentes y enfermedades profesionales? como el Icontec y el Consejo Colombiano de Seguridad, que plantea realizar un estudio a través de la observación directa a las actividades realizadas por los trabajadores, luego se realiza la actualización de la Matriz de peligros y valoración de riesgos en la empresa, con el fin de proteger y conservar su salud, asumiendo comportamientos que fomenten el bienestar en todas las dimensiones de la vida.

4.2 Antecedentes o Estado del arte (marco investigativo).

Las actividades laborales de los seres humanos han transformado el mundo, pero al mismo tiempo tienen riesgos y enfermedades que han sido reconocidos desde hace mucho, según investigaciones históricas se dice que:

Los egipcios de la época consideraban la enfermedad de carácter mágico-religioso; Para los griegos Dios griego de la medicina, responsable del restablecimiento de la salud, según los diferentes mitos es padre, hijo o amante de Higia, Diosa de la salud; Los romanos Hygieia decían

que la salud era el estado de cosas, consecuencia del juicioso gobierno de ella y Panacea situada como la hermana de Hygieia, es quien completa esta última: ella es el tratamiento de la diosa, a partir de la curación a base de hierbas.

Los años 400 a Hipócrates comenzó a colocar los primeros estudios para comprender las causas naturales de la enfermedad y la incidencia del medio ambiente en la salud. Es también desarrollada aquí, la "teoría de que la enfermedad era una manifestación del organismo, siguiendo cambios en su material, y no una expresión de la voluntad o mal espíritu; En los años 450 A.C. Platón consideraba que la salud y la enfermedad eran por un principio inmaterial, el alma divina o "pneuma" y que los procesos patológicos se producen en los organismos y su influencia sobre los órganos.

En la Edad Media, 476 al 1492, Avicena, conocido por sus escritos sobre diferentes temas, principalmente la medicina, fue de los primeros en afirmar que había diferentes organismos diminutos causantes de enfermedades en la atmósfera, seguido de epidemias El descuido de la higiene personal y del saneamiento público llegó a tal nivel que los movimientos migratorios bélicos y los bajos niveles produjeron las grandes epidemias de la humanidad, dando lugar a la creación del microscopio, que nos permite profundizar en lo que tiene Avicena, estudiar los aspectos biológicos de la enfermedad, finalmente esta edad media llegó en latín la invasión de los españoles que trajeron enfermedades, que no eran de América, aquí encontraron varios tipos de medicinas los indígenas; la comunicación con la naturaleza, la comprensión de los enfermos, estos rituales los españoles lo consideraban brujería.

En la época moderna en 1542, las enfermedades eran del trabajo, por eso esta la economía ya que los trabajadores no iban; En el año 1564 conquista Bogotá, recién fundada: fue por la gripe. 20 años después, en Bogotá, el primer arzobispo de los barrios fundó el primer hospital llamado hospital san pedro.

En 1600 Ramazzini se dedicó al estudio de entre las condiciones de trabajo y salud, sobre enfermedades profesionales y la promoción de medidas de protección de los trabajadores para fomentar el inicio de la seguridad y 1782 la nueva granada la epidemia de viruela coincide con la revolución de las comuneras. Mutis propuso enfrentar la epidemia con medios higiénicos en términos de salud pública. Mutis recomienda la atención masiva de la población.

En la Edad Contemporánea entre 1830 a 1926 es la epidemia de cólera el Dr. John Snow ha puesto alfileres en los lugares donde se han producido muertes por cólera, así como en las fuentes de agua, a eso, recomendó a la autoridad pública cerrar pozos y se acabó la epidemia; seguidas por las corrientes francesas Las facultades de medicina se abrieron al influjo de una corriente de pensamiento francés, que se basaba en el conocimiento de la anatomía y la comprensión de como alteración de un órgano cuya cura no es obtenidos por tratamientos quirúrgicos.

En 1902, se creó la Oficina Sanitaria Internacional, que tenía las siguientes funciones: Obtener la ayuda posible para realizar estudios científicos de epidemias de enfermedades contagiosas que pueden ocurrir en los países.

En 1918 la Gripe aviar afecta a Bogotá Mata 1.100 bogotanos, cifra preocupante, pues no pasaban de 200.000 habitantes; La crisis de saneamiento por la que la población se está sensibilizando genera cambios estructurales en materia de vivienda y saneamiento. La Fundación Roche Feller crea campañas para la anemia tropical, malaria y fiebre, La Fundación Roche Feller propone y/o sugiere el desarrollo del sistema nacional de salud y apoya la creación de una central o un ministerio, sin embargo, en 1931 Llegada de las misiones americanas que van al desarrollo de la Salud Pública Colombiana, ya que buscan apoyar el desarrollo agroindustrial del país y el reforzamiento de la higiene. Reforma: Creación del Ministerio de Higiene y Distribución Pública, 1942 el modelo científico Intenta modernizar la salud pública, integrando a los sectores populares y creando instituciones en colaboración con el gobierno de los Estados Unidos. Misión Médica Norteamericana: estudio del desarrollo de las facultades de medicina, con el objetivo de modernizarlas. En 1948, el Bogotazo Esta serie de disturbios desbordó los servicios de salud, destacando los límites de los servicios de salud en el distrito. Como consecuencias: Se detuvo la incorporación de avances en seguridad e ideas sobre salud pública debido al cambio en el sistema de salud, en la ley 100 es de transformación del sistema de salud. Ambicioso plan de un modelo de seguro para dar a todos los colombianos. Sin embargo, había otros intereses, como que el dinero de las pensiones se destinara a otras instituciones, Algunos se benefician brindando atención médica, por medio de hospitales para atender a personas de bajos ingresos.

En el año 2000 Surgimiento del plan de intervención comunitaria PIC , Bogotá su rehabilitación, comenzó a enfocarse más en los determinantes sociales que afectan la salud. Trabajar por el derecho a la salud, ante la desigualdad en la oferta de servicios, sin embargo, para 2015, la Ley Estatutaria de Salud “establece la salud como un derecho fundamental autónomo, garantiza su regulación y establece sus mecanismos de protección”. Finalmente, en la era contemporánea en 2016 En su marco el ministerio busca orientar el sistema social general de salud para mejorar la atención en salud, entendiendo las oportunidades y el acceso. Considera estrategias centrales: atención primaria de salud con salud familiar y comunitaria el cuidado.

4.3 Marco legal

De acuerdo con la normatividad colombiana, la responsabilidad por el trabajo se toma en cuenta en el momento de la celebración del contrato de trabajo entre el empleador y el trabajador. Frente a estas falencias derivadas de la relación de las sanciones administrativas de la ley 1562 de 2012, 3 y 13, también surgen, dice: la definición de accidente de trabajo y enfermedad profesional también. La responsabilidad administrativa surge del incumplimiento o incumplimiento de las normas legales sobre riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo. Este es ejercido por entidades como la Superintendencia del Trabajo, la Financiera y la Superintendencia Nacional de Salud, las cuales tienen la función de monitorear y controlar el Sistema General de Riesgos Laborales. Ley 1562 de 2012, modificó el art. 91 del Decreto 1295 de 1994, dice lo que En caso de accidente con resultado de muerte del trabajador y se demuestre el incumplimiento de las normas de salud y Seguridad el Ministerio del Trabajo impondrá uno de por lo menos veinte salarios mínimos mensuales legal en vigor, más de

mil meses en vigor. salarios mínimos asignados al Fondo de Riesgos Laborales. Es la obligación de responder económicamente por los daños causados a terceros. En la relación contractual de trabajo, la obligación del patrón el trabajador nace de la falta de cuidado y de este último, debe pagar los daños causados por el accidente de trabajo o laboral. enfermedad, con lo anterior la empresa debe validar el costo-beneficio que tiene al tener un adecuado sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y organizado la empresa y he mitigado el número de accidentes durante los últimos 3 años. De conformidad con el artículo 216 del código sustancial del trabajo del sector privado y el artículo 86 del código contencioso administrativo para el sector público. El pago de esta indemnización al trabajador y/o familiares, por causa de accidente de trabajo o de un profesional, ocurrido por culpa del empleador asumida por el empleador. El empleador es responsable de su patrimonio, y esta cantidad puede ser deducida de lo que paga la seguridad social que no cubre la falta y cuidado en la prevención de los riesgos profesionales del empleador debe a sus trabajadores.

Código Civil Art. 2356 dice: “Como regla general, todo daño atribuido a malicia o negligencia debe ser reparado por ésta. En cada empresa se deben conformar equipos para el cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la resolución de 1986: “Por la cual la organización y los servicios médicos, de higiene y comités de seguridad industrial regulados en los lugares de trabajo”. El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se basa en el Decreto 1072 Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del trabajo, los objetivos del Ministerio del Trabajo son la formulación y adopción de políticas, planes generales y proyectos de trabajo, el respeto a los derechos fundamentales derechos, garantías de los trabajadores, el reforzamiento, la promoción y protección de las actividades de la economía solidaria

y digna, a través de un sistema eficaz de vigilancia, información, inspección y control; así como la comprensión y el diálogo social para el buen desarrollo de las relaciones laborales.

En la búsqueda de ordenar y poner orden a lo que antecede en el decreto, se elabora la resolución de 2019: "Por la cual se establece el sistema de normas mínimas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-OHS están definidos". Donde se indica que se debe desarrollar y ejecutar el programa de capacitación en promoción y prevención, el cual se relaciona con los peligros/riesgos prioritarios y la prevención y control, extendido a toda la organización para todos tipos de negocios

Finalmente, es importante mencionar el decreto 472 de 2015 donde se establecen las multas y sanciones a las y que regula que la no promoción y la prevención del incumplimiento de todas las recomendaciones que tiene la ARL en la empresa, para la prevención de accidentes e incidentes de enfermedades profesionales.

5. Metodología

5.1 Enfoque y alcance de la investigación

Según la teoría de Roberto Hernández Sampieri expone que la metodología es un enfoque el cual plantea un contexto para el proyecto a desarrollar es por ello por lo que se tomó una metodología cuantitativa donde se cuenta con unas características fundamentales las cuales proporcionan datos numéricos, análisis estadístico de una matriz y diseños preestablecidos, adicionalmente permite estimar la ocurrencia de los fenómenos y determinar su prevalencia (Sampieri, 2018).

Por tal razón esta metodología nos permite por medio de las estadísticas identificar los incidentes y accidentes laborales que se han dado en la empresa y determinar sus causas, para este caso los datos recopilados fueron del 2020 al 2022 debido a que son los años inmediatamente anterior y de los cuales se tiene la documentación de cada uno de los accidentes presentados.

Teniendo en cuenta esta metodología y con la información brindada por la empresa se tiene fuentes internas de datos la cual está asociada a la Guía Técnica Colombiana Gtc-45-2012 Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos de la empresa Sumakva donde con esta matriz se identifican los peligros, clasificación y la valoración de los riesgos a los cargos, procesos y actividades existentes en la empresa.

De acuerdo con Hernández Sampierie el alcance de la investigación será descriptivo teniendo en cuenta que se caracterizan los valores de tema social frente a los hábitos de seguridad que maneja propiamente cada uno de los individuos, se establece algunos estándares

específicos para la recolección de datos en la toma de decisiones frente a los temas de Seguridad y Salud en el Trabajo, recolectando y reportando información, de esta forma lo que se busca es cumplir y que cada uno de los colaboradores contribuya con la descripción del peligro, factores y medios en los que se ejecutan cada uno, ampliando el conocimiento de cuáles pueden ser las características que se puedan desarrollar para su mitigación. (Sampieri,2018)

5.2 Población y muestra

La empresa Sumakva va cuenta con 24 trabajadores; 20 operativos y 4 Administrativos contratados directamente, los cuales se distribuyen dentro de los diferentes proyectos de la empresa, aunque cuentan con el punto físico de la empresa en Bogotá, sus actividades no son desarrolladas en dicho punto si no en diferentes puntos del País.

La recolección de los datos se obtuvo de la empresa Summak va de la población objeto para el diseño del programa fueron los 24 colaboradores antes mencionados siendo estos el total de empleados operativos y administrativos de la compañía. Dicha información suministrada fue la Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, además los datos básicos de la accidentalidad de los últimos 3 años (2020, 2021 y 2022) certificado de la ARL de los reportes de los accidentes. Anexo 2.

5.3 Instrumentos

Para el Análisis y la recolección de la información del proyecto se tuvieron datos, como son:

Desarrollo del objetivo 1: Los accidentes e incidentes laborales, identificando las causas más relevantes durante el periodo evaluado, adicionalmente se tuvieron en cuenta los accidentes reportados en el Furat (Formato Único de reporte de accidentes de trabajo) en la Arl Sura; se tabula la información en función de la clasificación del accidente de acuerdo con los peligros identificados en las causas del accidente bajo una metodología que maneja la arl sura que es una caracterización donde se colocó toda la información del accidente que nos permite facilitar al lector que analice la información.

Desarrollo del Objetivo 2: Otro instrumento que se utilizó es la actualización de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos la cual fue actualizada como lo indica Guía técnica colombiana Gtc 45-2012. Ver anexo 3.

Desarrollo del Objetivo 3: Por último, para la construcción de estrategias para el diseño del programa se utilizó como guía herramientas que nos brinda las Arl Sura y Positiva como material informativo de apoyo además para implementar la metodología de la observación se usara el método safestart que nos permitirá evitar errores involuntarios, según (SAFESTART, 2022) es un programa de concienciación más éxito del mundo se ha implementado en más de 60 países y ha propiciado una reducción de las lesiones en un 30-70 % en poco tiempo.

5.4 Procedimientos.

Para el desarrollo de la primera fase metodológica, se realiza una reunión con el líder del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo donde se identificaron factores de riesgos

prioritarios que no se encontraban en la matriz, como complemento se procedió con la revisión y actualización de la matriz identificación de peligros y valoración de riesgos con los lineamientos establecidos en la (Icontec Internacional, 2012) Guía técnica colombiana Gtc 45-2012 y los factores de peligros indicados por el responsable.

Se solicita a la empresa Sumakva, los formatos únicos de registros de accidentes de trabajo correspondiente a los eventos presentados durante el periodo comprendido de 2020 al 2022, una vez se cuenta con esta información se procedió a alimentar la matriz correspondiente a identificar las causas de los eventos y aspectos más relevantes en el periodo indicando anteriormente.

Finalmente, en la tercera fase una vez analizada la información brindada por la empresa se inicia con la creación del documento programa de autocuidado para la prevención de accidentes e incidentes laborales para la empresa Sumakva a partir de la observación y retroalimentación en el comportamiento del colaborador.

5.5 Análisis de información.

Después de tener la información brindada por la empresa se realizó la matriz de accidentalidad con la respectiva información la cual se organizó de la siguiente forma, Mes del accidente, Fecha del accidente, tipo de evento, tipo de evento y descripción del accidente. Con base en los datos recolectados se realizaron tablas y graficas que permitieron evidenciar las causas de los eventos que posteriormente sirvieron para el desarrollo del programa de autocuidado para la prevención de accidentes e incidentes la empresa Sumakva. Ver anexo 4.

Por otra parte, una vez identificadas las actividades se procede a la actualización de la Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, se validará no solamente los

peligros identificados si no también los controles existentes, con base en esto se hace una valoración para su aceptabilidad para así identificar y definir aquellas medidas que serán asociadas en el presente programa de autocuidado para la prevención de accidentes e incidentes laborales para la empresa Sumakva. Ver anexo 5.

5.6 Consideraciones éticas

Durante la realización del proyecto de grado se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones éticas y legales que puedan afectar la integridad del trabajo realizado:

- De acuerdo con la normatividad y haciendo cumplimiento con la ley 23 de 1982: El congreso de Colombia (1982) Ley 23 de 1982: modificaciones en la ley 1403 de 2010, las cuales hacen referencia a los derechos de autor, Se citarán todas las referencias bibliográficas para respetar y hacer cumplimiento de esta ley.

6. Cronograma

Tabla 2

Cronograma de elaboración de resultados

No.	Actividad	Tiempo (meses)		Producto
		Desde	Hasta	
1	Solicitar la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos	15 octubre	16 octubre	Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos
2	Analizar la Matriz IPVR, clasificando los peligros y riesgos, según su actividad dando prioridad a las actividades con una calificación ALTA	17 octubre	19 octubre	Análisis de Datos Matriz IPVR

2	Solicitar información de los accidentes laborales reportados a la ARL	15 octubre	16 octubre	Reporte de accidentalidad
3	Elaborar una Matriz de Accidentalidad, generando graficas estadísticas de apoyo	20 octubre	3 noviembre	Matriz de estadísticas de AT entre el 2020 a 2022
4	Analizar las causas básicas e inmediatas de los resultados de las investigaciones de los accidentes laborales para identificar actos inseguros entre los años 2020 y 2022.	3 noviembre	8 noviembre	Análisis de Datos
5	Inicio de la construcción de estrategias para desarrollar el Diseño del Programa	3 noviembre	10 noviembre	Estrategias de prevención y autocuidado

Fuente: Modelo proyecto de grado Uniminuto.

7. Presupuesto

Para el Diseño del Programa de autocuidado en la empresa Sumakva, se requiere de lo estipulado en el presupuesto con el fin de llevar a cabo y hacer el seguimiento en la implementación de dicho programa.

Tabla 3

Presupuesto para la ejecución del programa de autocuidado

RUBROS	Contrapartida	
	Empresa	TOTAL
	(Si la empresa asigna presupuesto)	
1. Personal a cargo del SG-SST y del seguimiento	\$ 700.000,00	\$ 700.000,00
2. Socialización a cargo de la persona	\$ 300.000,00	\$ 300.000,00

de seguridad y salud en el trabajo

3. Seguir alimentando matriz de			
Investigación de causas de incidentes y accidentes	\$	200.000,00	\$ 200.000,00
4. Continuar la actualización de la Matriz IPVR, según corresponda			
	\$	100.000,00	\$ 100.000,00
5. Elaboración del Programa			
	\$	-	\$ -
6. Papelería			
	\$	100.000,00	\$ 100.000,00
7. Registro de Observaciones virtuales			
	\$	50.000,00	\$ 50.000,00
8. Campaña de expectativa			
	\$	200.000,00	\$ 200.000,00
9. Pendones			
	\$	300.000,00	\$ 300.000,00
10. Publicidad			
	\$	200.000,00	\$ 200.000,00
TOTALES		\$ 2.150.000,00	\$ 2.150.000,00

Fuente: Modelo proyecto de grado Uniminuto.

8. Resultados y discusión

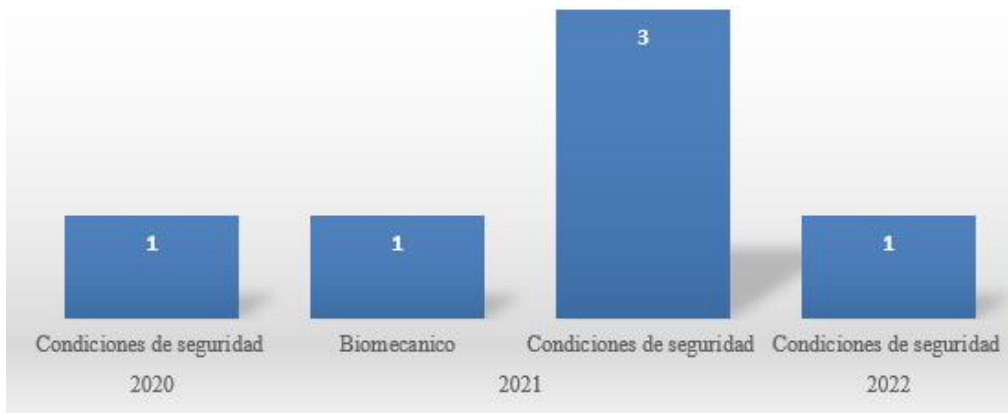
Para los resultados de discusión se obtuvo tres fases metodológicas que parten de los objetivos específicos que a continuación se desarrollaron:

Fase metodológica uno:

Una vez obtenida y procesada la información se realizó el análisis de los resultados, a partir de los documentos emitidos por la empresa los cuales se encuentran los accidentes presentados que fueron reportados a la Arl, de los cuales se visualizó que en el año en que más se presentó accidentalidad fue en el 2021, y los tiempos de accidentes se encontraron 5 leve 1 grave y su clasificación fue biomecánico y los demás están por condiciones de seguridad.

Figura 4

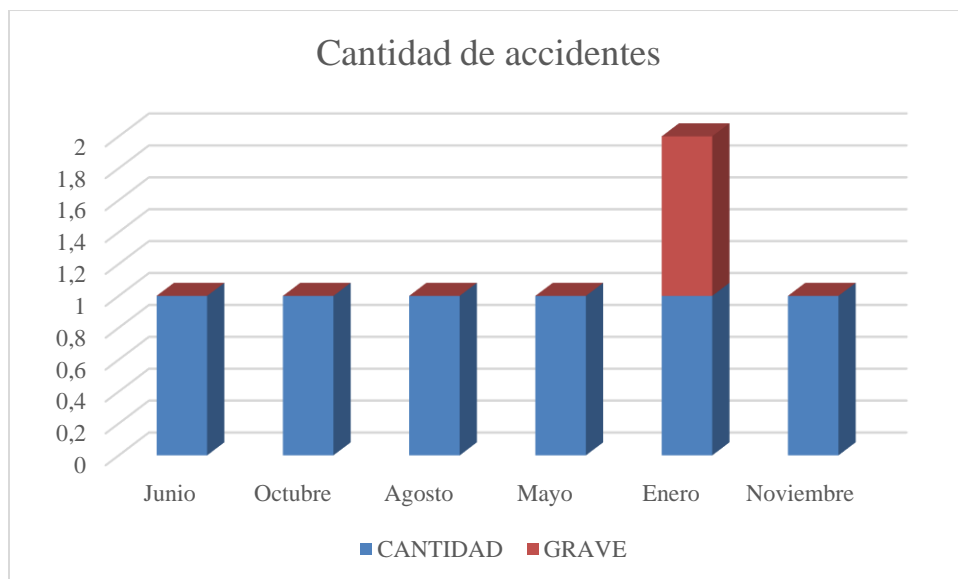
Clasificación de accidentalidad



Fuente: Elaboración propia -2022

Figura 5

Cantidad de accidentalidad



Fuente: Elaboración propia -2022

Según la (Ministerio de la Protección social, 2007) Resolución 1401 de 2007 en el capítulo I resuelve que los accidentes tienen causas básicas y causas inmediatas. (Ministerio de protección social, 2007). Por lo anterior las causas identificadas en la matriz de accidentalidad son actos inseguros, condiciones inseguras, factores personales y factores de trabajo a continuación se describe cada una de ellas:

Tabla 4

Causas actos Inseguros

ACTOS INSEGUROS	Año				
	Peligro/Causas	2020	2021	2022	Total, general
Biomecánico			1		1
Postura inadecuada para la tarea			1		1
Condiciones de seguridad	1	3	1		5
Distracción del trabajador			1		1

Falta de autocuidado	1			1
Falta de conocimiento en la actividad que se está realizando			1	1
Omitir cerrar, bloquear o asegurar equipos, no aplicación de las 5 reglas de oro en circuito alimentador.	1			1
Utilizar elementos o equipos diferentes para utilizar en el trabajo	1			1
Total, general	1	4	1	6

Fuente: Elaboración propia -2022

Tabla 5

Condiciones Inseguras

CONDICION INSEGURA	Año			Total, general
	2020	2021	2022	
Biomecánico		1		1
Procedimiento de trabajo inadecuado o inexistente		1		1
Condiciones de seguridad	1	3	1	5
Ambiente de peligro incendios Celda de medida con 11,4 Kv.		1		1
Visita a espacios con energías peligrosas. Celda de medida sin bloqueo de apertura o				

enclavamiento con tensión en el circuito y

ausencia de señalización y en la celda

sobre su energización.

Equipo, máquinas y herramientas	1	1		2
Falta de orden y aseo		1		1
Mala técnica en el uso del taladro			1	1
Infraestructura de las instalaciones				
Total, general	1	4	1	6

Fuente: Elaboración propia -2022

Tabla 6

Factores Personales

FACTORES PERSONALES	Año			Total, general
	2020	2021	2022	
Peligro/Causas				
Biomecánico		1		1
Exceso de confianza		1		1
Condiciones de seguridad	1	3	1	5
Desconcentración en la actividad que se está realizando			1	1
Falta de concentración	1	1		2
Olvido		1		1

Rutina, monotonía Exceso de confianza			1	1
Total, general	1	4	1	6

Fuente: Elaboración propia -2022

Tabla 7

Factores del Trabajo

FACTORES DEL TRABAJO	Año			
	2020	2021	2022	Total general
Biomecánico		1		1
hábitos de trabajos incorrectos		1		1
Condiciones de seguridad	1	3	1	5
Controles de ingeniería inadecuados		1		1
Falta de orden y aseo		1		1
hábitos de trabajos incorrectos	1	1	1	3
Total, general	1	4	1	6

Fuente: Elaboración propia -2022

Las causas están más asociadas que en el 2021 el peligro con mayor frecuencia de accidentalidad han sido actos inseguros entre esos están distracción del trabajador, falta de autocuidado y no tener claro las 5 reglas de oro para trabajos eléctricos. En factores personales, fue equiparado como grave, la causa raíz fue falta de concentración, rutina, monotonía y exceso de confianza, sin embargo, identificó como otros accidentes menores asociados

a empleados peligrosos. Factores de trabajo hábitos de trabajos incorrectos y controles de ingeniería inadecuados.

Fase metodológica dos:

A través de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos de la empresa Sumakva, donde se evidenció que algunas actividades tienen una estimación de riesgo aceptable, sin embargo, De acuerdo con la siniestralidad identificada en la matriz antes mencionada, se reevalúa el riesgo porque el nivel de probabilidad debe ser calificado como alto, debido a la actividad realizada, el Jefe de Proyecto y Técnico El electricista tiene las condiciones clasificadas como eléctricas de voltaje medio. Manej a la carga eléctrica entre los siguientes parámetros 1 kV y 36 kV, lo que puede causar arcos severos o efectos musculares y nerviosos de contacto, calambres musculares, tetanización de los músculos respiratorios, fibrilación ventricular, inhibición de los nervios e incluso la muerte. Además, se evidencia que el peligro que más se repite en la biomecánica de puestos administrativos y operativos, por posturas prolongadas, movimientos repetitivos de levantamiento de cargas manuales, con una evaluación de aceptable debido a los controles existentes que actualmente necesita la empresa Para mitigarlos, también se recomiendan los controles existentes, ya que a futuro estos pueden generar enfermedad ocupacional si no se cumplen las recomendaciones dadas en la matriz aplicado.

De acuerdo con el índice de accidentes presentado, se ha demostrado que el 83.6% de sus causas están asociadas a la peligrosidad de las condiciones de seguridad, por lo que se recomienda realizar los controles existentes obligatoria para una mayor eficiencia de los riesgos y que ésta deje de materializarse.

Fase metodológica tres:

La Enunciación de estrategias para la desconfianza del autocuidado que aminoren la accidentalidad de acuerdo con la accidentalidad antes aludida y la identificación de peligros en la empresa Sumakva para la elaboración del programa de prevención de incidentes y accidentes laborales a partir del autocuidado en la empresa, se consideran las siguientes estrategias para la prevención de accidentes laborales:

1. Implementar una metodología basada en el comportamiento de los trabajadores con los siguientes pasos:
 - Planear la observación
 - Realizar una observación abierta
 - Realizar una observación detallada de la actividad
 - Diligenciar el enlace con una tarjeta de observación
2. Promover en los trabajadores el cambio cultural que se requiere para lograr autogestión en aspectos de salud y seguridad en el trabajo bajo con recomendaciones generales:
 - Prácticas de Autocuidado
 - Pausas Activas
 - Explicación de que hacer en caso de un accidente de trabajo
 - Como reportar el presunto accidente

Se realizaron estudios de dos metodologías de autocuidado utilizadas por el Arl Colombia según Autocuidado “Valor fundamental para un trabajo seguro” Esta cartilla diseñada por Positiva como apoyo fácil a las empresas afiliadas a implementar y practicar para generar autocuidado, motivación al bienestar del trabajador; La siguiente metodología según cuenta con

un manual de usuario nombrado Observador del Comportamiento esta herramienta permite a las empresas analizar el comportamiento enfocado en generar una cultura de seguridad y cambios en la conducta de los trabajadores. También se ha encontrado una metodología internacional , que es el programa SafeStart creado por

la empresa de nombre similar "SAFESTART INTERNACIONAL" es un programa que desarrolla habilidades de factores humanos y reduce errores críticos y una transformación en la cultura de los trabajadores, mejorando la empresa en general, su funcionamiento se enfoca en las energías peligrosas y el estado en el que la persona se encuentra los estados son:

- Prisa
- Frustración
- Fatiga
- Complacencia

Estos estados los identifico el señor (Wilson, 2009), por estudio de varios años donde logro identificar que las causas de accidentes en gran parte se generaban por el comportamiento humano antes de hacer la actividad los errores que el menciona en el programa son los siguientes:

- Ojos no en la tarea
- Mente no en la tarea
- En la línea de fuego
- Equilibrio/tracción/agarre

Según (Wilson, 2009) dice que: Más del 90 % de todos los incidentes en el hogar, el trabajo o en la carretera son causados por estos patrones de estado de error. Enseñar a las personas a reconocer aquellos patrones de error que sin duda aumentan el riesgo de accidentes, uno de

los elementos clave de la formación Safestart. De acuerdo con lo anterior, se decide que la prevención de incidentes y accidentes de trabajo en el cuidado personal en la empresa Sumakva de Bogotá, se considerará la metodología internacional del programa Safestart como la opción, dado que cumple los criterios que destacaron en la investigación de las causas más representativas de accidentes y peligros de la empresa ya que el programa tiene como objetivo reducir la tasa de lesiones y va beneficios directos, humanos y financieros, como consecuencia de la reducción de lesiones e incidentes Ver anexo del Programa

9. Conclusiones

En conclusión, se evidencia que la ocurrencia de los accidentes de trabajo se desarrolló más a el área operativa por condiciones de seguridad lo cual estuvo con un 83.6% y biomecánico el 16.6%, los colaboradores durante este tiempo se lesionaron más por los actos inseguros y factores personales.

Al actualizar la matriz de identificación de peligros de evaluación de riesgos , bajo la GTC 45 de 2012, se concluye que la empresa Sumakva de Bogotá, omitió el peligro en las condiciones de seguridad en su media tensión eléctrica, dada la gravedad del accidente de uno de los trabajadores de la empresa, por ello Luego de este evento, la empresa tuvo que comenzar con la implementación del sistema de gestión de salud y seguridad en cuyo primer paso fue la creación

de la matriz, sin embargo, con la actualización realizadas por investigadores, para tener una mejor organización a nivel del documento de los peligros que faltaba anexar según las actividades por parte de los procesos y la evaluación de riesgos que habían realizado.

Generando las estrategias para la prevención de incidentes y accidentes laborales a partir del autocuidado se identificó que el método Safestart cumple con un plan de prevención que para la empresa Sumakva es de fácil desarrollo teniendo en cuenta que las actividades se ejecutan en diferentes lugares y que la causa raíz de los accidentes fueron por actos inseguros por parte del trabajador, el programa Safestart aporta a los trabajadores bienestar y calidad de vida individual y entre compañeros generando una cultura de autocuidado basado en sus emociones y errores mencionados en el programa, errores que se consideran importantes recordar durante la ejecución de la actividad y en cualquier ámbito de la vida.

10. Recomendaciones

Se recomienda para la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos ser más específicos en la descripción de las actividades que realiza el trabajador en el proceso para que al momento de realizar de revisión o evaluación del riesgo se tenga una información más concisa del proceso y facilite la identificación de los peligros a los que está expuesto el trabajador.

Implementar una matriz de incidentes y accidentes de acuerdo con lo establecido en la (Ministerio de la Protección social, 2007) Resolución 1401 de 2007, que establece que las empresas deben establecer obligaciones y requisitos para realizar investigaciones y llevar

estadísticas claras para identificar las principales causas de incidentes. puede conducir a una toma de decisiones seria y mejorada sobre qué implementar para reducir el riesgo en diferentes estaciones de trabajo.

A partir del Programa creado para mejorar el autocuidado de los trabajadores es importante que la empresa Sumakva sea constante y repetitiva en capacitaciones y seguimiento al programa para que esto desarrolle una conciencia de autocuidado que esté asociada al cumplimiento de los lineamientos de la organización y los pasos generados en el programa de prevención de incidentes y accidentes laborales a partir del autocuidado

11. Referencias bibliográficas

ARL SURA. (18 de 10 de 2022). *ARL SURA*. Obtenido de

<https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article?id=330:-sp->

Consejo Colombiano de Seguridad. (2021). *Consejo Colombiano de Seguridad*. Obtenido de

Observatorio: <https://ccs.org.co/atel-col-2021/>

Diana Fernandez, A. G. (2013). *Autocuidado: Valor Fundamental para el Trabajo seguro*.

Bogotá, Colombia: Positiva Camapaña de seguros/ ARP.

Funcion Pública. (2015, 17, marzo). *Decreto 472*. El presidente de la republica de Colombia.

Obtenido de

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=61117#:~:text=Por%20el%20cual%20se%20reglamentan,o%20prohibici%C3%B3n%20inmediata%20de%20trabajos>

Icontec Internacional. (2012). *GUIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y LA VALORACION DE LOS RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL*.

Colombia: Instituto Colombiano de Normas tecnicas y Certificación.

- Legislación Colombiana. (2022). *Codigo Civil de Colombia*. Legislacion Colombiana. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.oas.org/dil/esp/codigo_civil_colombia.pdf
- LOS MINISTROS DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y DE SALUD. (1986, 6, junio). *Resolucion 2013*. Ministerio de Trabajo. Obtenido de https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minsalud_r2013_86.htm#:~:text=Por%20la%20cual%20se%20reglamenta,en%20los%20lugares%20de%20trabajo.
- Losardo, D. R. (2002). Bernardino Ramazzini: un pionero de la medicina del trabajo. *file:///C:/Users/cinma/Downloads/Rev-4-2019_pag-28-33_Losardo.pdf*, 30.
- Ministerio de la Proteccion social. (2007). *Resolución 1401*. Bogotá: Diario Oficial.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2012,11,julio). *Ley 1562*. Ministerio de Trabajo. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf
- Ministerio de Trabajo. (2015, 26, mayo). *Decreto 1072*. Presidente de la Republica de Colombia. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.mintrabajo.gov.co/documentos/20147/0/DUR+1072+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Marzo+25+de+2022.pdf/5d390e5-03a7-f7e2-3b6a-2bd1e3b162cf?t=1648845402458
- Ministerio de Trabajo. (2019, 13, Febrero). *Resolucion 0312*. Ministerio de Trabajo. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.mintrabajo.gov.co/documentos/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf
- Ministerio de Trabajo. (2022, 18, noviembre). *Codigo Sustantivo del Trabajo*. Diario oficial No. 52204. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo_pr007.html

- Molano, D. M. (06 de Diciembre de 2012). *APORTE DE LOS SISTEMAS DE GESTION EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A LA GESTION DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO*. Bogotá: Mov.cient.Vol.6 (1): 158-174.
- Organización Internacional de Trabajo. (12 de abril de 1999). *OIT*. Obtenido de https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_008562/lang-es/index.htm
- Organización Internacional de Trabajo. (12 de abril de 1999). *OIT*. Obtenido de https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_008562/lang-es/index.htm
- Parafita, D. (2022). *Recorrido Histórico sobre las concepciones de salud y enfermedad*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://psico.edu.uy/sites/default/files/cursos/nas_ficharecorridohistoricodelasconcepcionesdeSE1.pdf
- SAFESTART*. (3 de 11 de 2022). Obtenido de <https://es.safestart.com/que-es-safestart/>
- Sampieri, D. R. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas Cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Sonia Álvarez, F. P.-C. (2020). Comportamiento de la accidentalidad y enfermedad laboral en Colombia 1994 - 2016. *SciELO - Scientific Electronic Library Online*, 10-19.
- SURA, A. (2012). *OBSERVADOR DEL COMPORTAMIENTO*. Bogotá, Colombia: Arl Sura.
- Velandia, D. M. (06 de Diciembre de 2012). *Aporte de los sistema de gestión en prevención de riesgos laborales a la gestion de la salud y seguridad en el trabajo*. Obtenido de file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-AporteDeLosSistemasDeGestionEnPrevencionDeRiesgosL-4781915%20(1).pdf
- Wilson, L. (13 de 11 de 2009). *SafeStart*. Obtenido de <https://la.safestart.com/que-es-safestart/>