

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes



Metodología de autocuidado y seguridad como estrategia para prevención de accidentes laborales en Pymes sector construcción en Bogotá D, C.

Heiry Yeangela Lemus Moreno, Leidy Carolina Cajamarca, Omayra Carmenza Marriaga Perilla.

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría UNIMINUTO Bogotá

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

01 de agosto de 2025

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

Metodología de autocuidado y seguridad como estrategia para prevención de accidentes laborales en Pymes sector construcción en Bogotá D, C.

Heiry Yeangela Lemus Moreno, Leidy Carolina Cajamarca, Omayra Carmenza Marriaga Perilla.

Monografía presentada 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

Ingeniero Forestal, Especialista en ambiente y desarrollo local, Máster en informática

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría UNIMINUTO Bogotá

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

01 de agosto de 2025

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

Dedicatoria

Dedico este logro a Dios quien me guía y me protege, a mi madre, que es el motor de mi vida, y a mi compañero de vida por su apoyo y quien día a día me motiva a ser mejor y a creer en mí.

HEIRY YEANGELA LEMUS MORENO

Dedico este logro a mis padres, quienes con su amor, esfuerzo y apoyo incondicional hicieron posible cada paso de este camino. A mis profesores y mentores, por compartir su conocimiento y guía. Y a todos aquellos que creyeron en mí cuando más lo necesitaba.

LEIDY CAROLINA CAJAMARCA LONDOÑO

Dedico este trabajo a Dios, por ser mi guía constante; a mi hija, por ser mi mayor inspiración; a mi esposo, por su amor y apoyo incondicional, y a mi hermana, por acompañarme con su fuerza y cariño en cada paso del camino.

OMAYRA CARMENZA MARRIAGA PERILLA

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

Agradecimientos

Agradezco a Dios por el privilegio de vivir y de sembrar en mí el deseo insaciable de querer ser mejor, y de adquirir conocimiento, a mi madre por siempre confiar en mí y a mi compañero de vida por impulsarme a crecer.

HEIRY YEANGELA LEMUS MORENO

Agradezco a mi familia, especialmente a mis padres, por su amor incondicional, apoyo constante y por creer siempre en mí. Su paciencia y aliento han sido fundamentales en cada paso de este proceso.

LEIDY CAJAMARCA

Agradezco a Dios por guiarme, a mi hija, esposo y hermana por su amor y apoyo incondicional. A mis compañeras, por su compañía y trabajo en equipo.

OMAYRA MARRIAGA

Agradecemos a nuestro director de “Opción de grado” por su valiosa orientación y compromiso.

CONTENIDO

Resumen ejecutivo

Introducción

1. Problema	13
1.1 Descripción del problema	13
1.2 Pregunta de investigación	14
2. Objetivos	14
2.1 Objetivo general	14
2.2 Objetivos específicos	14
3. Justificación	15
4. Marco de referencia	16
4.1 Marco teórico	16
4.2 Marco legal	17
5. Metodología	19
5.1 Enfoque y alcance de la investigación	21
5.2 Descripción de la estrategia de búsqueda	21
5.3 Instrumentos	23
5.4 Procedimientos.	23
5.5 Análisis de información.	24
5.6 Consideraciones éticas	25
6. Cronograma	26
7. Resultados y discusión	27
7.1. Problemas en la implementación de autocuidado y seguridad en PYMES	28
7.2 Autocuidado y seguridad en Pymes del sector construcción	32
7.3 Metodologías de autocuidado en contextos similares al sector construcción	36
7.4 Elementos clave adaptables al sector construcción	37

	6
Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes	
7.5. Propuesta	43
8. Conclusiones	54
9. Recomendaciones	57
10. Referencias bibliográficas	59

Lista de Anexos

Anexo 1. Tabla metodológica

Anexo 2. Matriz de análisis documental

Anexo 3: Matriz de criterios

Lista de Tablas

Tabla 1 Tabla metodológica	20
Tabla 2 Cronograma	26
Tabla 3 Matriz de criterios	39
Tabla 4 Matriz comparativa	41
Tabla 5 Plan de intervención	52
Tabla 6. Indicadores de evaluación y seguimiento	53

Lista de Figuras

Figura 1 Metodología de autocuidado y seguridad	45
Figura 2 Estructura de la propuesta metodológica de autocuidado y seguridad	46

Resumen ejecutivo

El autocuidado y seguridad como parte de la cultura organizacional de cualquier organización es fundamental para reducir la incidencia en accidentes laborales, las PYMES del sector construcción de la ciudad de Bogotá siendo un importante sector económico del tejido empresarial del país y uno de los sectores con altos índices de accidentalidad debido a sus tareas de alto riesgo, presenta debilidad en la implementación de metodologías orientadas al autocuidado y seguridad a causa de factores como recursos limitados, falta de talento humano capacitado, renuencia al cambio, entre otros, por lo que necesitan de estrategias que puedan adaptarse al sector y estén enfocadas al bienestar de los trabajadores. En esta monografía se aborda una propuesta metodológica de autocuidado y seguridad para la prevención de accidentes laborales del sector construcción en la ciudad de Bogotá a partir de estudios investigativos previos, teniendo en cuenta las limitaciones que enfrentan las PYMES, e integrando principios de formación continua como talleres participativos, cultura preventiva, uso de EPP, pausas activas, promoción del liderazgo y uso de recursos tecnológicos, promoviendo la participación de los trabajadores, como una responsabilidad compartida entre el trabajador y el empleador, fortaleciendo de esta manera el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) siendo este último un requisito de obligatorio cumplimiento, contenido en la resolución 0312 de 2019 como un estándar mínimo del SG-SST en todas las organizaciones/empresas, por lo que además de fortalecer la cultura organizacional basado en el comportamiento, da cumplimiento a la normatividad vigente.

Introducción

La seguridad y salud en el trabajo, es una disciplina enfocada en prevenir los accidentes laborales, y reducir enfermedades derivadas de la labor, así como garantizar constantemente el bienestar integral de los trabajadores.

A través del tiempo, la seguridad y salud en el trabajo se ha convertido en un pilar fundamental para las empresas, tanto las grandes compañías como las Pymes, ya que contribuye a la mejora en el ambiente de trabajo, con el propósito de reducir las tasas de accidentalidad laboral y contribuir al bienestar integral y calidad de vida de los trabajadores en todas sus áreas, la cual se logra de la mano del autocuidado.

“Las Pymes representan la columna vertebral de la economía colombiana” (LNE, 2024). Esto se confirma teniendo en cuenta que, “las microempresas representan el 94,2% del total, las pequeñas empresas el 4,2% y las medianas empresas el 1%, mientras que las grandes empresas el 0,36%” (MinCIT, 2024). De estos datos, el 4,7% (aproximadamente 73.100) pertenecen al sector de la construcción; uno de los sectores económicos con riesgo alto (riesgo 5), en el cual “los trabajadores tienen una probabilidad tres veces mayor de morir y dos veces mayor de resultar lesionados que los trabajadores de otros sectores” (León et al., 2017).

“En Colombia, por cada 100 empleados, siete sufren un accidente laboral, según el Ministerio de Trabajo, uno de los sectores más afectados es el sector construcción, después del sector minero, teniendo una siniestralidad de 10,23 accidentes por cada 100 empleados” (ISOTools, s.f). Dicho sector “en el primer trimestre de 2024, creció un 23,1% en la ciudad de Bogotá” Vargas Bolívar (2024), haciendo parte de las Pymes. Sin embargo, este importante tejido empresarial se ha visto afectado en gran medida por falta de la implementación de medidas

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes de seguridad y autocuidado; como la implementación del Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo; el cual está orientado a prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, mediante un proceso estructurado basado en la mejora continua. El incumplimiento de la normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo; que puede terminar en sanciones afectando tanto al trabajador como a la empresa.

Por lo anterior, fue pertinente proponer una metodología de autocuidado y seguridad en Pymes del sector construcción de la ciudad de Bogotá, como estrategia para reducir la incidencia de accidentes laborales, la cual fue desarrollada en esta monografía, mediante una revisión exhaustiva de fuentes secundarias de los aspectos importantes para el desarrollo de dicha propuesta.

1. Problema

1.1 Descripción del problema

Uno de los retos constantes que enfrentan las Pymes es la implementación efectiva de políticas de seguridad y salud en el trabajo (SST) basadas en el autocuidado, especialmente en sectores de alto riesgo como la construcción. En este sector, los accidentes laborales son frecuentes y, en muchos casos, prevenibles mediante la adopción de una cultura sólida de autocuidado. Este último “cumple un rol clave en la cultura de prevención y la seguridad en el trabajo, siendo la base sobre la cual cada persona adopta conductas seguras en los ambientes laborales contribuyendo con el cuidado propio y el de los compañeros” (David Gavilanes, 2022).

A pesar de la normativa vigente muchas Pymes carecen del conocimiento técnico y los recursos necesarios para adoptar prácticas de autocuidado y seguridad eficaces de prevención. En particular, se observa una escasa interiorización del concepto de autocuidado por parte de los trabajadores y empleadores. Esta carencia se traduce en una débil cultura organizacional en seguridad y autocuidado, donde aumenta la accidentalidad, pérdida de capital humano y aumento de los costos operacionales para la empresa.

El problema se incrementa en contextos donde hay una mayor rotación de personal, el acceso a formación o capacitación es limitado y la presión por cumplir metas productivas aleja la atención sobre el bienestar laboral integral. Así surge la necesidad de identificar y adaptar una metodología de autocuidado eficaz que haya demostrado un impacto positivo en la reducción de accidentes laborales y que sea viable de implementar el contexto limitado de las Pymes del sector de la construcción. De ahí que surja la pregunta central de esta revisión documental.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

1.2 Pregunta de investigación

¿Cuál es la metodología de autocuidado y seguridad más efectiva y que mejor se adapta como estrategia de prevención de accidentes laborales en las Pymes del sector construcción en la ciudad de Bogotá, para desarrollar una cultura de autocuidado?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Proponer una metodología de autocuidado y seguridad laboral como parte integral de la cultura organizacional de pequeñas y medianas empresas (PYMES) del sector construcción en la ciudad de Bogotá, para reducir la incidencia de accidentes laborales

2.2 Objetivos específicos

- Identificar los problemas que enfrentan las PYMES del sector construcción en la ciudad de Bogotá, para implementación de estrategias de autocuidado como parte de su cultura organizacional
- Caracterizar las prácticas actuales de autocuidado y cultura de seguridad presente en PYMES del sector.
- Analizar metodologías de autocuidado implementadas en contextos laborales similares, para identificar elementos aplicables al sector construcción.
- Seleccionar elementos clave de las metodologías encontradas, que se ajusten al contexto de las PYMES del sector construcción como base para una metodología de autocuidado y seguridad.

3. Justificación

“El sector construcción, se caracteriza por presentar condiciones laborales exigentes, y tareas de alto riesgo, demandando enfoques innovadores que fomenten el autocuidado como herramientas clave en la gestión de la seguridad, este sector ha presentado en el correr de los años una tasa de accidentalidad y de mortalidad considerable, ocupando en el 2015 el cuarto puesto entre 17 sectores”. (León et al., 2017)

“El autocuidado no solo implica la aplicación de normas, también la construcción de hábitos, actitudes y valores que promuevan la prevención como una responsabilidad compartida entre empleadores y trabajadores; ambos tienen un papel fundamental en garantizar las normas de seguridad” (Indusegur, 2024). Identificar una metodología eficaz de autocuidado, adaptada a la realidad de las Pymes, puede representar una alternativa viable para reducir los índices de accidentalidad, mejorar la calidad de vida laboral y generar una cultura organizacional más segura y sostenible.

Este trabajo se justifica en la necesidad de proveer a las Pymes del sector de la construcción una herramienta práctica y basada en evidencia que les permita implementar estrategias de autocuidado sin depender exclusivamente de altos recursos financieros o talento humano altamente especializado. Así mismo, buscar aportar al debate académico y técnico sobre la importancia del autocuidado como eje central de la prevención de riesgos laborales en contextos empresariales vulnerables,

La revisión exhaustiva de metodologías existentes permitirá seleccionar, adaptar y proponer un modelo que responda a las características propias de estas organizacionales, con potencial de ser replicado y escalado a otros sectores de alto riesgo similar.

4. Marco de referencia

4.1 Marco teórico

En Colombia, existe el sistema general de riesgos laborales (SGRL) conformado por un conjunto de entidades públicas y privadas, junto con regulaciones y procedimientos, con la finalidad de prevenir, proteger y asistir a los empleados ante los impactos de enfermedades y accidentes que pueden ocurrir durante la realización de su trabajo. En el SGRL, son esenciales las regulaciones vigentes referentes a la prevención de accidentes y enfermedades, además de la optimización de las condiciones laborales.

Los accidentes laborales, se definen como “suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte” (Ley 1562, 2012)

El objetivo principal de la identificación de peligros es comprender los peligros que pueden surgir durante el desarrollo de las actividades, con el propósito de que la organización pueda implementar controles suficientes para garantizar que cualquier riesgo sea aceptado, Guía técnica colombiana (GTC-45, 2012)

Para evitar accidentes de trabajo en pequeñas y medianas empresas (PYMES), es necesario aplicar técnicas eficaces de autocuidado y seguridad. Estas metodologías se apoyan en perspectivas teóricas tales como:

Teoría del Comportamiento Seguro (Heinrich, 1931): Prevencionar (2019) afirma que los accidentes de trabajo se producen principalmente por acciones inseguras y que la modificación en la conducta del empleado es crucial para prevenirlos.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes
Modelo de Gestión de Riesgos Laborales (OIT, 2001): Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2013) sugiere un método sistemático para detectar, valorar y regular los riesgos en el ambiente de trabajo, ajustado al contexto de las pequeñas y medianas empresas.

Modelo de Cultura de Seguridad (Reason, 1997): Martínez y Cremades, (2012) Destacan la relevancia de promover una cultura empresarial donde todos los empleados se involucren de manera activa en la gestión de la seguridad.

4.2 Marco legal

(Código Sustantivo del Trabajo, 2025): Sistema único de información normativa. El propósito de crear este código fue proteger a las partes involucradas en un contrato de trabajo y establecer las clases de contrato, remuneraciones, horarios, seguridad social, salud laboral, sindicatos, restricciones y suspensiones. Las contribuciones del código laboral esencial en el proyecto de investigación son de consulta para las comprobaciones de regulaciones dentro de la entidad afectada.

(Decreto Ley 1295, 1994): El Sistema General de Riesgos Profesionales es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

(Resolución 1401, 2007): reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo en Colombia. Su objetivo principal es la prevención de nuevos eventos, mejorando la calidad de vida de los trabajadores y la productividad de las empresas. Esta resolución establece obligaciones y requisitos mínimos para investigar los incidentes y accidentes, con el fin de identificar causas, hechos y situaciones que los generaron, y así implementar medidas correctivas.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

(Ley 1562, 2012): Establece el Sistema General de Riesgos Laborales, con el objetivo de mejorar la salud y seguridad en el trabajo, así como prevenir accidentes y enfermedades laborales.

(Decreto 1477, 2014): Este Decreto tiene por objeto expedir la tabla de enfermedades laborales, que tendrá doble entrada: agentes de riesgo, para facilitar la prevención de enfermedades en las actividades laborales, y grupos de enfermedades, para determinar el diagnóstico médico en los trabajadores afectados

(Decreto 1572, 2015): A través de este se controla el sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo, este cumple con todas las reglas que regulan el trabajo y determina el incumplimiento del SG-SST para los empleadores, tanto públicos como privados. Según el decreto, se definen los criterios que las organizaciones deben respetar. Respecto al sistema de administración en seguridad y salud en el trabajo, así como los criterios de accidentes laborales, enfermedades laborales y ausencias anticipadas, el ámbito de este y su aplicación. El decreto en el proyecto es de gran relevancia ya que, según el análisis que se determine entre la relación entre los trastornos musculoesqueléticos y los patrones de comportamiento, vida saludable, estos pueden verse afectados desde el horario de trabajo.

(Resolución 0312, 2019): Estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. Mediante la cual el ministerio de trabajo estableció los estandartes para el SG – SST dentro de la organización e indica medidas relacionadas con el ausentismo laboral en las compañías de Colombia Constitución política de Colombia. (1991) Sistema único de información normativa.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

5. Metodología

Esta monografía se enmarca dentro de un enfoque cualitativo, de tipo exploratorio-descriptivo y analítico, orientado a proponer una metodología de autocuidado y seguridad que contribuya a reducir la incidencia de accidentes laborales en PYMES del sector construcción en la ciudad de Bogotá. Para tal fin, se tomó de base la estructuración de una tabla metodológica que articula las acciones requeridas para alcanzar cada uno de los objetivos específicos planteados en el estudio (ver Anexo 1).

Dicha tabla metodológica constituye el eje operativo del proceso investigativo, ya que permite desglosar de manera organizada y detallada cada una de las fases que componen el desarrollo del trabajo, estableciendo una relación directa entre los objetivos específicos y las actividades necesarias para su cumplimiento. Cada actividad está orientada a recolectar, analizar o sistematizar información clave para construir progresivamente una propuesta metodológica sólida y contextualizada. La tabla se estructura con base en los siguientes ítems:

Objetivo específico, actividad, propósito de la actividad, alcance de la actividad, técnica, instrumento, etc. (ver tabla 1)

La aplicación de esta estructura metodológica permitió abordar de manera progresiva y lógica cada uno de los objetivos específicos, identificando los problemas que enfrentan las Pymes en relación con la cultura de autocuidado y seguridad, caracterización de prácticas existentes en estas organizaciones, análisis de las metodologías encontradas y la selección de elementos clave pertinentes al contexto de las Pymes del sector construcción.

Este enfoque metodológico garantiza un desarrollo sistemático, coherente y sustentado académicamente, con el fin de construir una propuesta ajustada a las realidades operativas y culturales de las Pymes del sector construcción en Bogotá.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

Tabla 1*Tabla metodológica*

Objetivo específico	Actividad	Propósito	Alcance	Técnica	Instrumento	Herramientas	Producto esperado	Criterios de calidad	Referente metodológico
Meta concreta que busca cada fase del proyecto, derivada del objetivo general	Es la etapa o acción que se realiza para cumplir el objetivo específico.	Explica el porqué de esa fase: qué se pretende lograr con ella en términos de investigación. Debe enlazarse directamente con el objetivo	Define el límite y cobertura de la fase; quiénes, cuántos sujetos o muestras, etc.	Es el procedimiento general de recolección de datos	Es la herramienta diseñada para recolectar la información	Son los recursos o implementos que facilitan la aplicación de la técnica y del instrumento.	Es el resultado o insumo concreto que se generará al culminar la fase: puede ser un listado, un informe, mapas, matrices, etc.	Conjunto de mecanismos o indicadores para evaluar la rigurosidad del instrumento y del proceso de selección	Es la fuente académica o técnica que fundamenta conceptualmente la fase metodológica descrita, ya sea para la formulación de objetivo, recolección de datos, análisis, validación o interpretación.

Nota. Esta tabla aborda el paso a paso de cómo se llevó a cabo la ejecución de cada uno de los objetivos específicos. Fuente: (Figueroa

Fernández 2025)

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

5.1 Enfoque y alcance de la investigación

La presente monografía, tiene un enfoque cualitativo que se clasifica como un estudio de tipo documental y de revisión bibliográfica, en la que se recopiló, seleccionó y analizó información de fuentes secundarias sobre metodologías basadas en el autocuidado y seguridad, que han tenido un impacto positivo como estrategia para prevenir accidentes laborales en Pymes del sector construcción, de esta manera tuvo un alcance investigativo de tipo descriptivo y analítico.

La intención fue identificar y analizar las metodologías encontradas y seleccionar las más eficaces teniendo en cuenta los retos que enfrenta este sector económico en la implementación del autocuidado y seguridad, y así proponer una metodología adaptable.

La recopilación de la información ayudó a evidenciar información verás aplicable con casos de éxito, así como detección de fortalezas y debilidades en entornos laborales.

5.2 Descripción de la estrategia de búsqueda

Para la estrategia de búsqueda se tuvo en cuenta términos, frases y palabras clave estandarizadas tanto en español como en inglés, (Tesauro, s.f.):

- Pymes (Pequeñas y medianas empresas)
- Cultura organizacional
- Sector construcción
- Autocuidado
- Prevención de accidente laborales
- Seguridad Laboral
- Cultura de seguridad
- Cultura de autocuidado

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

- “Self-care”, “occupational safety”
- “Accident prevention”, “occupational health”
- “Cultura de seguridad”, “seguridad y salud en el trabajo” “salud ocupacional” “Pymes”
- “Safety culture”
- Enfermedad laboral

También se consultó bases de búsqueda académicos como:

- Scielo
- Uniminuto
- Universidad Libre
- Redalyc
- Google academic

Se hizo una segmentación del periodo de búsqueda para tener información lo más actualizada posible, y aquellas con mayor impacto positivo con criterios como:

- Artículos académicos
- Proyectos académicos
- Publicaciones de SST
- Estudios de autocuidado y prevención de riesgos laborales
- Artículo de fuentes confiables de universidades reconocidas
- Revistas con publicaciones académicas
- Tesis de grado

Esta búsqueda se realizó manualmente, se organizó por título según la importancia asignada, para ello se tuvo en cuenta:

- Sector de la construcción

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

- Prevención de accidentes laborales
- Autocuidado

5.3 Instrumentos

Se utilizó como instrumento principal una matriz de análisis documental, diseñada por los autores para sistematizar la información obtenida a partir de las fuentes secundarias. La cual permitió registrar datos clave como: Título del documento, autores, año de publicación, tipo de documento (artículo, tesis, informe, norma, guía técnica, etc.), sector de aplicación, elementos metodológicos identificados, resultados obtenidos y su relación con el autocuidado y la prevención de accidentes laborales.

Adicionalmente, se construyó una base de datos bibliográfica, estructurada en Excel, donde se clasificó las fuentes según los criterios de inclusión definidos en la estrategia de búsqueda (relevancia, actualidad, confiabilidad, aplicabilidad al sector de la construcción). Este instrumento facilitó el análisis comparativo de las metodologías identificadas, el reconocimiento de buenas prácticas y la selección de la estrategia que a consideración tiene un mayor impacto positivo y potencial de adaptación en el contexto de las Pymes del sector construcción.

5.4 Procedimientos.

El proceso metodológico se desarrolló en las siguientes fases:

- Planeación y diseño de la matriz de análisis: Se elaboró la estructura de la matriz documental con categorías previamente definidas, alineadas con los objetivos de la investigación. (Esta matriz será validada por el tutor del trabajo en la entrega de actividad 5-evaluativa).
- Aplicación de la estrategia de búsqueda: Se ejecutó la búsqueda sistemática en bases de datos académicas (SciELO, Redalyc, Uniminuto, Universidad Libre), revistas científicas y

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes repositorios institucionales, aplicando las palabras clave y criterios de inclusión definidos.

- Revisión y selección de documentos: Se realizó una lectura exploratoria para verificar la pertinencia de cada documento. Aquellos que cumplieron con los criterios fueron incorporados en la base de datos bibliográficos.
- Extracción de información: A partir de la matriz de análisis fueron extraídos los elementos centrales de cada documento: descripción de la metodología, componentes de autocuidado, resultados, aplicabilidad y contexto.
- Selección de estudios clave como base para la metodología final, mediante una matriz de criterios
- Análisis comparativo: Se identificó patrones, semejanzas y diferencias entre las metodologías documentadas, considerando las condiciones del sector construcción y las particularidades de las Pymes.
- Síntesis de hallazgos: Finalmente, se elaboró una síntesis crítica que permitió proponer una metodología de autocuidado y seguridad en Pymes del sector construcción.

5.5 Análisis de información.

Se implementó un proceso sistemático que permitió la identificación, procesamiento y comprensión profunda de los datos obtenidos de la revisión bibliográfica exhaustiva. Dado el enfoque cualitativo y el alcance descriptivo-analítico de la investigación, el análisis se centró en la interpretación de los hallazgos y en la identificación de patrones, semejanzas y diferencias entre las metodologías de autocuidado y seguridad documentadas.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

No se aplicaron medidas estadísticas, ya que el estudio no busca cuantificar datos, sino comprender y seleccionar la metodología más eficaz para la prevención de accidentes laborales en Pymes del sector construcción.

Se revisaron metodologías existentes con un impacto positivo en la reducción de accidentes laborales. Para un entendimiento más detallado sobre la tipología de revisiones y sus metodologías asociadas, se consultó la obra de Grant y Booth (2009). Se buscó evidenciar información veraz aplicable, con casos de éxito, y la detección de fortalezas y debilidades en entornos laborales.

Se tuvo en cuenta una matriz de criterios para hacer una valoración cualitativa de los estudios seleccionados como base para la metodología final (ver tabla No.3)

5.6 Consideraciones éticas

Se aplicó rigurosamente las consideraciones éticas definidas por la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), específicamente en lo que respecta al respeto por las personas, la beneficencia/no maleficencia y la justicia. Dado que se trata de una revisión bibliográfica exhaustiva y no de una investigación con población objeto directa, las consideraciones éticas se centrarán en el manejo de la información y el respeto por los derechos de autor.

Se garantiza el respeto y reconocimiento por los derechos de autor de todas las fuentes consultadas. Esto implica que toda la información obtenida de artículos, tesis, monografías, proyectos, libros, informes, guías normativas, metodologías aplicadas, casos de estudio relevantes, entre otros, fueron debidamente citados en el texto y referenciada siguiendo las normas APA, séptima edición. No se presenta información como propia sin el debido reconocimiento a sus creadores.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

La investigación busca aportar conocimiento valioso para la prevención de accidentes laborales en Pymes del sector construcción, lo cual tiene un impacto social y económico positivo al promover ambientes de trabajo más seguros y mejorar la calidad de vida laboral. No se utiliza la información de manera que pueda causar daño a las organizaciones o a los individuos mencionados en las fuentes.

La justicia se aplica al asegurar que la selección y el análisis de las metodologías sean imparciales, buscando identificar la más efectiva y adaptable a las Pymes sin sesgos. El objetivo es proveer una herramienta práctica y basada en evidencia que beneficie a este tipo de empresas

6. Cronograma

Tabla 2

Cronograma

No.	Actividad	Tiempo (meses)		Producto
		Desde	Hasta	
1	Presentación de la propuesta (Título de la monografía)	Cuatrimestre 1	Cuatrimestre 1	Aprobación de la propuesta planteada
2	Planteamiento del problema, pregunta de investigación, objetivos, justificación	Cuatrimestre 1	Cuatrimestre 1	Revisión y ajustes
3	Marco de referencia	Cuatrimestre 1	Cuatrimestre 1	Revisión y ajustes
4	Ajustes anteproyecto	Cuatrimestre 1	Cuatrimestre 1	Aprobación de la propuesta y ajustes
5	Metodología	05 de mayo 2025	30 de mayo 2025	Revisión
6	Rúbrica (Metodología para la realización de los objetivos)	03 de junio	08 de julio	Aprobación
7	Ajustes	30 de mayo 2025	08 de julio 2025	Recomendaciones generales
8	Revisión de la información	30 de junio 2025	05 de julio 2025	Revisión
9	Consolidación y análisis de la información encontrada	30 de junio 2025	05 de julio 2025	Revisión
10	Resultados y discusión	05 de julio 2025	11 de julio 2025	Revisión
11	Conclusiones y recomendaciones	12 de julio de 2025	25 de julio 2025	Revisión
12	Entrega final de la monografía	26 de julio 2025	01 de agosto 2025	Documento final

Nota. El cronograma representa las actividades y tiempos de ejecución para la realización de la propuesta. Fuente: Elaboración propia.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

7. Resultados y discusión

Para llevar a cabo los objetivos se hizo la respectiva revisión documental a través de la web de fuentes secundarias como revistas institucionales, sitios académicos, libros electrónicos, investigaciones científicas, artículos, entre otras fuentes confiables que aportaran información clave, inicialmente acerca de los problemas que enfrentan las PYMES del sector construcción para implementar estrategias de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales como parte de su cultura organizacional, seguido de, practicas actuales de autocuidado y cultura de seguridad presente en Pymes del sector construcción específicamente en la ciudad de Bogotá, análisis de metodologías de autocuidado y seguridad implementadas en contextos similares al sector objeto de estudio; en este caso se hizo la revisión a nivel Latinoamérica y algunas otras partes del mundo, con información que pudiera ser adaptada al sector de influencia; para ello se utilizó la matriz de análisis documental para sistematizar la información obtenida a partir de las fuentes secundarias, lo que nos permitió organizar la información y analizarla de manera ordenada y objetiva; de este análisis se preseleccionó 20 documentos, por último se hizo una selección los elementos clave de las metodologías encontradas; en este caso se utilizó la matriz de criterios para la valoración y evaluación de calidad del contenido de la información preseleccionada, esta matriz nos permitió evaluar el contenido de los documentos y priorizar aquellos que tuvieran mayor ponderación según los criterios establecidos, esto con el fin de discernir los documentos clave para la propuesta metodológica.

Para la revisión exhaustiva, fue necesario tener el concepto claro de lo que es PYMES (pequeñas y medianas empresas).

“son organizaciones que, por su tamaño y estructura, se sitúan entre los negocios unipersonales y las grandes corporaciones. Son fundamentales para la economía de

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes cualquier país, ya que generan empleo, impulsan la innovación y contribuyen al desarrollo local y nacional. Las Pymes incluyen: microempresa (1-10 empleados), empresas pequeñas (10-49 empleados) y empresas medianas (50-250 empleados)” (indeed, 2025).

Esto para poder adaptar la información hallada al contexto del sector construcción en Pymes.

7.1. Problemas en la implementación de autocuidado y seguridad en PYMES

“Colombia cuenta actualmente con 1,56 millones de empresas activas (matriculadas), la mayor cifra registrada en la última década de acuerdo con el informe de tejido empresarial publicado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo” (MinCIT, 2024).

De acuerdo con los datos registrados,

“cerca de 374.000 unidades se ubican principalmente en Bogotá, con una participación del 24%. Por tamaño, las microempresas componen el 94,2% del tejido empresarial del país, sumando cerca de 1,47 millones de unidades, por su parte, las pequeñas empresas representan el 4,2% del total de empresas, registrando cerca de 65.400 unidades, mientras que las medianas (15.900) y las grandes empresas (5.665) son el 1% y 0,36% del total nacional respectivamente” (MinCIT, 2024).

Al analizar esta información, es notoria la influencia que tienen las Pymes en el país, no solo por su importancia socioeconómica, sino porque de allí se deduce una gran cantidad de trabajadores.

“Al revisar por sectores, servicios agrupó entre enero y julio de 2024, 653.500 unidades (41,9%), seguido del sector comercio con alrededor de 628.200 empresas (40,2%), manufactura con 162.700 (10,4%) del total, **el sector construcción con**

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes **aproximadamente 73.100 que representan el 4,7%** y las demás empresas en las demás actividades económicas fueron el 3%” (MinCIT, 2024).

Teniendo en cuenta lo anterior, en ciudades como Bogotá, donde el crecimiento urbano es constante, el sector construcción desempeña un papel central en el desarrollo territorial, sin embargo, además de su relevancia económica, el sector construcción se caracteriza por tener uno de los riesgos más altos (riesgo 5) en material de seguridad y salud en el trabajo, debido a la naturaleza de sus actividades, este nivel no solo expone a los trabajadores a situaciones potencialmente peligrosas, sino que también plantea desafíos importantes para las PYMES que, en muchos casos no implementan de forma efectiva estrategias de autocuidado y seguridad para la prevención de accidentes laborales. Por esta razón, es fundamental centrar la atención en las Pymes del sector construcción en Bogotá, no solo por su contribución al desarrollo socioeconómico, sino también por la necesidad de fortalecer su cultura organizacional en torno al autocuidado y seguridad.

Mediante un estudio, se estableció la relación del SG-SST vs los AT de 12 empresas PYMES del sector construcción, basado en los índices de accidentes de trabajo y mortalidad.

“Con una población total de 906 trabajadores en el año 2015 y de 1.286 en el año 2016.

Las empresas suministraron la información de las investigaciones sobre los accidentes de trabajo. Se obtuvieron 63 registros en el primer año y 68 en el segundo año. En el año 2015 presentó una tasa de accidentalidad de 10.4% ocupando así el cuarto puesto de 17 sectores y la tasa de mortalidad se determinó en 11.5” (León, et al., 2017).

A través de dicho estudio se puede determinar que algunos de los problemas que enfrentan las PYMES del sector construcción para implementar estrategias de autocuidado y seguridad son:

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

- Desconocimiento de la normatividad: Hay desinformación sobre las obligaciones legales en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como falta de asesoría legal y técnica adecuada.
- Inspección y vigilancia limitada: Falta de supervisión por parte de entes reguladoras, la supervisión de las autoridades es ocasional; por lo que muchas Pymes operan de manera informal o sin cumplir completamente con los requisitos legales y estándares mínimo contemplado en la resolución 0312 de 2019, necesarios para la estructuración del SG-SST; el cual busca promover el bienestar integral de los trabajadores.
- No uso o uso incorrecto de los equipos de protección personal (EPP): Algunos empleadores no proporcionan EPP, o si los proporcionan es de forma irregular, eso sumado a que algunos trabajadores no usan EPP porque les incomodan o no los saben utilizar.
- Ausencia o débil implementación del SG-SST: Existe dificultad para cumplir con la normatividad en materia de seguridad y salud en el Trabajo, en el caso de estructurar el SG-SST muchas Pymes no lo implementan, se queda en teoría, pero no en la práctica, tampoco hay seguimiento adecuado de los riesgos.

De este último se tiene, que, de no implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, las PYMES, no tendrán controlado de manera organizada y sistemática las acciones pertinentes para prevenir y mitigar los riesgos laborales presentes en cada una de las tareas, las cuales promueven entornos de trabajo seguros, dignos y justos.

- Implementar y mantener el SG-SST: Debido a la falta de conocimiento y conciencia sobre la importancia del SG-SST, así como la resistencia al cambio y los recursos limitados Twind (2024). Las Pymes no suelen invertir adecuadamente en formación

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes continua en autocuidado y seguridad laboral, muchas veces la capacitación suele ser solo teórica y no adaptada a riesgos específicos al sitio de trabajo.

Dentro de los principios técnicos del SG-SST, los cuales fundamentan el sistema para garantizar no solo el cumplimiento normativo, sino también aseguran reducción eficaz de los riesgos presentes a los cuales se ven enfrentado los trabajadores, está el principio de capacitación y formación, uno de los más importantes, ya que “un trabajador capacitado es menos propenso a sufrir AT y está mejor preparado para responder en situaciones de emergencia” (Uniminuto, 2025). Pues la capacitación permite a los trabajadores identificar y reconocer los riesgos asociados a sus tareas, protocolos de seguridad y la importancia del uso adecuado de los EPP.

- Limitaciones económicas: Las Pymes priorizan la reducción de costos frente a la inversión en seguridad, en algunos casos las restricciones presupuestarias impiden contratar personal especializado en seguridad o subcontratación sin controles adecuados sobre prácticas seguras. “Las Pymes presentan grandes limitaciones y en algunos casos perciben la seguridad y salud ocupacional como una carga económica mucho más que una oportunidad para crecer” Bonafede et al., (como se citó en Acevedo Pérez, 2021)
- Recurso Humano capacitado: “Las pequeñas Pymes no cuentan con personal ni presupuesto destinado a las operaciones exclusivas de seguridad y salud ocupacional” (Acevedo Pérez, 2021)
- Compromiso del trabajador con la SST/Resistencia al cambio: Muchos trabajadores consideran que no es necesario reglamentar la seguridad y salud en el trabajo, por el exceso de confianza. Por su parte “Los empleadores consideran que las principales barreras para la SST en Pymes, están relacionadas con el comportamiento de los empleados como por ejemplo la participación

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes inadecuada en SST, la falta de conocimiento de las condiciones de riesgo y la falta de conciencia de la relevancia de la Seguridad y Salud en el Trabajo” Garnica y Cacsire (como se citó en Acevedo Pérez, 2021)

7.2 Autocuidado y seguridad en Pymes del sector construcción

Según la información hallada en la revista de la universidad Uniboyacá, Gil et al. (2022), se evidencia que en las PYMES del sector construcción, hay esfuerzos tanto de empleadores como de trabajadores por promover el autocuidado y cultura de seguridad laboral, sin embargo, estas iniciativas aún presentan oportunidades de mejora. Según Gil et al. (2022):

Una de las estrategias aplicadas en el sector construcción consiste en involucrar directamente a los trabajadores en todas las etapas de las capacitaciones, desde su diseño hasta su puesta en práctica y evaluación. Resulta fundamental incluir a los empleados en este proceso, solicitando sus opiniones, propuestas, escuchándolas y llevándolas a cabo.

Las prácticas actuales de autocuidado y seguridad en PYMES del sector construcción en la ciudad de Bogotá son:

- Uso de Equipos de Protección Personal (EPP). Según Global Protección (2023):

En el ámbito de la construcción, es habitual observar a los trabajadores equipados con elementos de protección personal como cascos, guantes, botas y chalecos de seguridad. Sin embargo, no siempre estos equipos cumplen con los estándares adecuados de calidad o están correctamente adaptados a los riesgos específicos del entorno laboral. Esta situación no solo compromete la eficacia de las medidas de prevención, sino que también pone en evidencia la necesidad de una mayor supervisión y concienciación sobre el uso correcto y obligatorio de estos implementos para garantizar la integridad física de los operarios.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

- Capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Según Sogrisel (2023):

En el ámbito de las empresas en construcción, la capacitación continua representa un pilar fundamental para el desarrollo de competencias y la mejora del desempeño laboral.

En este contexto, muchas organizaciones implementan programas de capacitación de manera periódica; sin embargo, la efectividad de estas acciones formativas puede variar considerablemente según su diseño y metodología. Algunas empresas se enfocan en capacitaciones de carácter teórico, las cuales aportan conocimientos esenciales, pero, en ciertos casos, resultan insuficientes para la aplicación práctica de lo aprendido. Por otro lado, existen organizaciones que adoptan enfoques más integrales, combinando contenidos teóricos con actividades prácticas, simulacros o escenarios reales, lo cual permite reforzar el aprendizaje, favorecer la retención de conocimientos y mejorar la capacidad de respuesta ante situaciones concretas.

- Señalización y Barreras de Protección. Según León, et al.(2017):

La implementación de señales de seguridad constituye un recurso fundamental para alertar de manera clara y oportuna sobre la presencia de peligros y riesgos potenciales en el entorno laboral. Estas señales no solo orientan a los trabajadores, sino que promueven una cultura de prevención. Asimismo, el uso de barreras físicas permite delimitar de forma precisa las zonas de trabajo, restringiendo el acceso a áreas peligrosas y contribuyendo eficazmente a la prevención de caídas, accidentes y otros incidentes que puedan comprometer la integridad física de las personas

- Evaluación de Riesgos y Medidas Preventivas. Según Sogrisel (2023)

Con el fin de garantizar la seguridad en el entorno laboral, se llevan a cabo evaluaciones de riesgos que permiten identificar de manera sistemática los peligros potenciales

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes presentes en las distintas actividades. A partir de estos diagnósticos, se implementan medidas preventivas orientadas a minimizar o eliminar dichos riesgos, entre las que destacan el uso adecuado de andamios certificados, la instalación de sistemas de protección contra caídas, y la señalización clara y visible de las zonas de riesgo. Estas acciones son fundamentales para prevenir accidentes y promover una cultura de seguridad en el trabajo

- **Comunicación y Participación.** Según Harnisch (2023) En algunas empresas, se promueve activamente una comunicación abierta y bidireccional entre empleadores y trabajadores, lo que permite generar espacios de diálogo en los que se pueden identificar riesgos, discutir problemas de seguridad laboral y proponer mejoras de manera colaborativa. Esta dinámica favorece la construcción de entornos de trabajo más seguros y eficientes. No obstante, en muchas pequeñas y medianas empresas (PYMES), la comunicación interna continúa siendo limitada o poco estructurada, lo que representa un obstáculo significativo para la detección oportuna de problemas y la implementación efectiva de medidas preventivas. Esta carencia no solo compromete la seguridad de los trabajadores, sino que también limita el desarrollo organizacional y la capacidad de adaptación frente a nuevos desafíos
- **Fomento del Bienestar.** Según Sogrisel (2023) En la actualidad, se percibe un creciente compromiso por parte de diversas empresas hacia la promoción del bienestar integral de sus trabajadores. Este interés se manifiesta a través de iniciativas concretas como la implementación de horarios laborales flexibles, el fomento de la actividad física dentro y fuera del entorno laboral, y la regulación de la comunicación empresarial fuera del horario de trabajo. Estas acciones no solo buscan mejorar la calidad de vida del personal,

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes sino también fortalecer el equilibrio entre la vida personal y profesional, lo que a su vez contribuye a un entorno laboral más saludable y productivo.

- Implementación de SG-SST. Según el Ministerio de Trabajo (2020):

En el contexto actual del sector de la construcción, algunas pequeñas y medianas empresas (PYMES) han comenzado a adoptar e implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Esta iniciativa representa un paso importante hacia la formalización de prácticas laborales más seguras, ya que implica la incorporación de una gestión estructurada, sistemática y continua en torno a la prevención de riesgos laborales. La implementación del SG-SST no solo responde a exigencias normativas, sino que también refleja un compromiso creciente por parte de estas organizaciones con el bienestar de sus trabajadores, lo cual puede traducirse en mejoras significativas en la productividad, el clima organizacional y la sostenibilidad de las operaciones en el largo plazo

- Promover la cultura de prevención. Según Sogrisel (2023):

Es fundamental implementar campañas de sensibilización dirigidas a los trabajadores del sector de la construcción, con el objetivo de fomentar una cultura de autocuidado y prevención de riesgos. Estas iniciativas permiten concientizar al personal sobre la importancia de adoptar conductas seguras en su entorno laboral, reduciendo así la probabilidad de accidentes y enfermedades ocupacionales. Promover una actitud proactiva frente a la seguridad laboral no solo protege la integridad física y mental de los trabajadores, sino que también mejora la eficiencia y el bienestar en el lugar de trabajo

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

7.3 Metodologías de autocuidado en contextos similares al sector construcción

Como respuesta al objetivo 3: “Analizar metodologías de autocuidado implementadas en contextos labores similares, para identificar elementos aplicables al sector construcción” se tuvo en cuenta metodologías implementadas o enfocadas en contextos similares al sector construcción o que pudieran ser adaptadas a este; tomadas de fuentes secundarias. Para ello, se diseñó y aplicó una matriz de análisis documental (ver Anexo 2), para sistematizar la información obtenida, dicha matriz permitió examinar de manera estructurada y objetiva una serie de documentos secundarios tales como: artículos científicos, artículos académicos, estudios de caso, informes, tesis de grado, proyectos académicos, revistas académicas, entre otros, que describen metodologías de autocuidado y seguridad laboral en diversos contextos, preferiblemente similares al del sector construcción.

Los ítems incluidos en esta matriz (como referencias, tipo de documento, año, título de documento, sector de aplicación, objetivo del documento, metodología utilizada, elementos de autocuidado identificados, resultados relevantes, entre otros) facilitaron una lectura comparativa y sistemática de las distintas metodologías y estudios de caso encontrados en la literatura.

Gracias a este enfoque a través de la matriz fue posible identificar prácticas comunes y elementos clave presentes en las diferentes metodologías, determinar qué estrategias o componentes han demostrado efectividad en contextos laborales semejantes, analizar el nivel de aplicabilidad de cada propuesta al sector construcción en Bogotá y extraer aprendizajes relevantes para el diseño de una metodología propia.

En consecuencia, la matriz de análisis documental no solo permitió organizar la información recopilada, sino también analizarla con sentido crítico para detectar patrones, enfoques exitosos y elementos transferibles, cumpliendo plenamente con el objetivo propuesto.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

7.4 Elementos clave adaptables al sector construcción

Para responder este objetivo 4: “Seleccionar elementos clave de las metodologías encontradas, que se ajusten al contexto de las PYMES del sector construcción como base para una metodología de autocuidado y seguridad”, se construyó una matriz de criterios (valoración-evaluación) de calidad, orientada a seleccionar las metodologías más adecuadas (contenidas y preseleccionadas en la matriz de análisis documental), para servir como base en la propuesta metodológica.

La matriz de criterios se construyó de manera que nos permitiera discernir entre las alternativas, siendo una herramienta clave para filtrar, jerarquizar y priorizar las metodologías previamente identificadas. Para que esto fuera posible, en la matriz se tuvo en cuenta 10 criterios (como validez académica, rigor metodológico, contribución al objetivo de la metodología, adaptable a PYMES del sector construcción considerando sus retos en implementación de autocuidado y seguridad, impactos positivos, entre otros) a los cuales se le asignó a cada uno, una ponderación de 1, lo que implica que el puntaje máximo que una alternativa o metodología puede obtener es de 10 punto (ver tabla 3). Esta estrategia asegura una evaluación equilibrada en el que todos los criterios tienen el mismo nivel de importancia. Se tomaron entonces las metodologías preseleccionadas y según el contenido de las mismas se les asignó una ponderación por cada criterio cumplido, las cinco (5) alternativas que obtuvieron el puntaje de 10 o el puntaje más alto fueron las seleccionadas como metodologías base para la propuesta requerida, demostrando cumplir integralmente con los requisitos definidos por los autores. Este proceso permitió comparar de forma objetiva el valor potencial de cada metodología, seleccionando las cinco (5) propuestas más robustas, con mayor ponderación (ver Anexo 3) y mejor ajuste al contexto de estudio, además de garantizar que las metodologías seleccionadas no solo fueran

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes teóricamente válidas, sino también pertinentes para el entorno de las PYMES en la ciudad de Bogotá del sector construcción.

Por tanto, la matriz de criterios proporcionó un mecanismo claro, justificado y replicable para tomar decisiones fundamentales respecto a qué elementos incorporan la propuesta metodológica de autocuidado y seguridad como parte de la cultura organizacional de este tejido empresarial del sector construcción

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

Tabla 3*Matriz de criterios*

	Aplicabilidad contextual o institucional	Relevancia temática (cobertura de seguridad y autocuidado)	Validéz académica	Rigor metodológico	Actualidad	Contribución al objetivo de la metodología	Adaptable a Pymes del sector construcción	Perspectiva preventiva y formativa	Impactos positivos (Resultados comprobados)	Aporte a la cultura organizacional
Descripción	La información debe estar enfocada al sector construcción o contextos similares (aplicable o adaptable al contexto colombiano o latinoamericano)	El estudio debe abordar el tema de autocuidado y seguridad, cultura de seguridad, SST en construcción o en PYMES	Publicado en revistas científicas, artículos universitarios, organismos oficiales, institucionales (Ej: Mintrabajo, ARL, OIT)	El estudio debe presentar una metodología o análisis claro.	Publicado en los últimos 10 años (2015-2025), salvo que sea normativa o teoría fundamental	El estudio o documento debe aportar elementos concretos (teóricos o prácticos) útiles para construir la propuesta metodológica	Las estrategias, prácticas o metodologías descritas en el documento pueden ser adaptadas e implementadas en Pymes del sector construcción, considerando sus características específicas (Ej: Tamaño, recursos, dinámicas de trabajo, entornos de riesgo)	El estudio debe orientarse o relacionarse a la prevención de riesgos laborales en el sector construcción y a la formación del personal en prácticas de autocuidado (participación de trabajadores)	Verificar si la metodología o propuesta fue implementada y qué resultados o impactos se reportan	La fuente contribuye a la reflexión o fortalecimiento de valores, hábitos o percepciones en torno al autocuidado y la seguridad
Ponderación	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nota. La matriz contiene los criterios de valoración y evaluación de calidad que se tuvieron en cuenta para la propuesta metodológica.

Fuente: Elaboración propia

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

Una vez aplicada la matriz de criterios para valoración-evaluación de la calidad de la documentación y seleccionadas las cinco (5) metodologías con mayor puntuación, se construyó una matriz comparativa (ver tabla 4), cuyo propósito fue profundizar el análisis cualitativo de las metodologías seleccionadas. Esta herramienta se construyó con el fin de identificar similitudes, enfoques comunes, aportes diferenciales y componentes estratégicos en materia de autocuidado y seguridad y facilitó el análisis de los elementos de autocuidado abordados, su aplicabilidad al contexto objeto de estudio y el nivel de participación de los trabajadores.

Este procedimiento permitió evidenciar coincidencias conceptuales, enfoques estratégicos transferibles y vacíos temáticos que orientan la construcción de la propuesta metodológica.

El uso de matrices comparativas en investigación cualitativa es recomendado por autores como Bardin (2002), quien destaca su valor en la sistematización y categorización de contenidos; por Tamayo y Tamayo, (2009), quienes las proponen como herramienta para el análisis crítico de información secundaria; y por Stake (2005), que sugiere la comparación horizontal de casos o estudios para la formulación de propuestas a partir de patrones comunes.

La matriz comparativa desde un enfoque técnico, cumple una función complementaria a la matriz de criterios, pues permite ir más allá de la evaluación cuantitativa, facilitando una lectura transversal y crítica de los enfoques seleccionados, pues su utilidad reside en que facilita el análisis estructurado de variables importantes como enfoques preventivos, visibiliza componentes comunes fortaleciendo la construcción de la propuesta adaptada al contexto y permite una síntesis argumentativa y aporta facilidad en el proceso

En resumen, la matriz comparativa es un puente entre la evaluación técnica y la propuesta metodológica, consolidando la base conceptual.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

Tabla 4

Matriz comparativa

No.	Título del documento	Sector o contexto	Tipo de intervención / enfoque	Elementos de autocuidado abordados	Nivel de participación del trabajador	Estrategias metodológicas empleadas	Aplicabilidad al sector construcción	Aporte al diseño de la metodología
9	Importancia de la formación para la prevención de accidentes en el lugar de trabajo	Construcción (PYMES – Medellín, Colombia)	Educativo – prevención basada en formación en el lugar de trabajo	Conciencia del riesgo, formación reflexiva, toma de decisiones seguras, cultura del cuidado, apropiación del conocimiento	Activa – Autogestión, reflexión, responsabilidad individual	Capacitación continua en el trabajo, análisis normativo, reflexión crítica sobre actos inseguros	Muy alta – Estudio directo en obras de construcción urbana con operarios de campo	Fundamenta la formación como eje del autocuidado para reducir actos inseguros
11	Cultura preventiva y seguridad laboral en la Constructora Las Mercedes E.I.R.L.	Construcción – empresa constructora en Perú	Diagnóstico organizacional de cultura preventiva	Conciencia del riesgo, compromiso directivo, formación en SST, uso de EPP, participación del trabajador	Media – Se reconoce la percepción del trabajador y su rol en la seguridad	Encuestas, análisis correlacional, diagnóstico de cultura y seguridad	Muy alta – Empresa real del sector construcción, resultados adaptables	Muestra cómo medir y relacionar cultura preventiva con seguridad laboral
12	Revisión sistemática sobre metodologías de prevención en construcción (LACCEI 2024)	Construcción – Revisión global de literatura	Tecnológico y ergonómico – prevención basada en BIM y sistemas 3D	Evaluación ergonómica, monitoreo en tiempo real, retroalimentación, uso de tecnología para prevención	Media – Interacción con plataformas tecnológicas, retroalimentación digital	Revisión sistemática PRISMA, análisis de estudios en Scopus	Muy alta – Innovaciones tecnológicas para riesgos críticos del sector	Incorpora herramientas modernas para reforzar la cultura de autocuidado y prevenir lesiones
19	Diseño de un protocolo de autocuidado en Oxielec Eléctricos y Construcción S.A.S	Construcción eléctrica – PYME en Bogotá, Colombia	Diseño de protocolo integral de autocuidado	Hábitos saludables, higiene, pausas activas, uso de EPP, percepción del riesgo	Activa – Enfoque en prácticas individuales y culturales	Encuestas, observación, diseño participativo del protocolo	Muy alta – Empresa colombiana del sector con condiciones reales de PYME	Proporciona una estructura metodológica replicable para autocuidado en obra
20	Modelo educativo de autocuidado – Constructoras Unidas Puerta de Oro	Construcción – Empresa contratista de Barranquilla	Modelo educativo para reducir ausentismo y accidentes	Actitudes de cuidado, uso de EPP, hábitos saludables, reporte de incidentes	Alta – Enfoque en apropiación del autocuidado como estilo de vida	Encuestas, análisis de accidentes, diseño de modelo educativo participativo	Muy alta – Contexto local, enfoque en operarios y riesgos reales de obra	Modelo educativo directamente aplicable a PYMES del sector construcción

Nota. La tabla muestra la comparación de los cinco documentos seleccionados como base la propuesta metodológica. Fuente: Elaboración propia.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

El análisis de las cinco experiencias documentadas en distintos sectores y contextos laborales y con relación al sector construcción revela una variedad de metodologías orientadas al fortalecimiento de la cultura de autocuidado en los trabajadores. Estos estudios, si bien abordan contextos similares, comparten un propósito común: promover prácticas seguras, conscientes y sostenibles para la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

Uno de los elementos comunes más relevantes es el uso de estrategias de diagnóstico participativo. Por ejemplo, el estudio de Barros y Olaya (2017) empleó datos de ausentismo y accidentalidad en una empresa constructora para diseñar un modelo educativo, lo cual permitió contextualizar las acciones preventivas según el entorno real del trabajo. En donde, Diaz y Gomez (2018) implementaron encuestas, entrevistas y observación directa para desarrollar un programa de educación en vendedores de plaza de mercado, demostrando que incluso en contextos informales es posible implementar procesos de concientización y formación estructurada.

El componente formativo-pedagógico también se repite en la mayoría de los estudios, con variaciones en las metodologías. Mientras que algunas propuestas, como la de Avella et al. (2020), se basan en la construcción colectiva y la ética del cuidado, otras como la de Durán et al. (2014) priorizan el análisis cuantitativo de la “agencia de autocuidado” como una capacidad individual que influye en el ausentismo laboral. Aunque este último no encontró correlación estadística significativa, resalta la importancia de comprender los factores subjetivos que pueden incidir en la cultura de prevención.

De forma innovadora, Jang et al. (2024) incorporan herramientas digitales y modelos pedagógicos como CIPP y Delphi para diseñar un sistema educativo personalizado para trabajadores migrantes del sector construcción. Esta metodología, aunque aún en fase de

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes validación, plantea un futuro prometedor en cuanto a la digitalización del autocuidado y la inclusión de poblaciones vulnerables.

En todos los casos se evidencia que la participación de los trabajadores, el uso de herramientas pedagógicas adaptadas al contexto y la integración de procesos diagnósticos claros son componentes clave que permiten adaptar estas metodologías al sector construcción, especialmente en pequeñas y medianas empresas. Sin embargo, persisten desafíos como la falta de continuidad de los programas, la escasa medición de impacto a largo plazo y la necesidad de apoyo organización

A manera de conclusión se puede afirmar que las metodologías analizadas son pertinentes y pueden ser, en su mayoría, al contexto de las Pymes del sector construcción en Bogotá. Su aplicación requerirá ajustes contextuales, liderazgo comprometido y una adecuada planificación para lograr un impacto sostenible en la cultura de autocuidado laboral.

7.5. Propuesta

Esta propuesta metodológica surge en respuesta a los problemas identificados en la sección 7.1, donde se evidencian limitaciones/problemas en las PYMES del sector construcción para implementar estrategias efectivas de autocuidado y seguridad laboral. Entre los principales factores destacan: el desconocimiento normativo, la débil implementación del SG-SST, el uso inadecuado de EPP, las limitaciones presupuestarias, la resistencia al cambio y la escasa capacitación técnica. Estos aspectos no solo comprometen el bienestar de los trabajadores, sino que también obstaculizan la consolidación de una cultura organizacional preventiva. Autores como Acevedo Pérez (2021), León et al. (2017), y Twind (2024) destacan que estas deficiencias se relacionan directamente con el bajo compromiso organizacional, la falta de recursos humanos especializados y una visión limitada sobre la SST en las pequeñas empresas. Por ello, se propone

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes una metodología de intervención adaptada a las condiciones reales de estas organizaciones, orientada a reducir accidentes laborales y fortalecer el autocuidado como valor organizacional.

La propuesta metodológica se fundamenta en un enfoque de investigación aplicada, tal como lo plantea Avila Baray (2006), quien establece que toda propuesta debe estructurarse desde un planteamiento claro del problema, la formulación de objetivos, un marco teórico y una metodología coherente con el contexto y alcance del estudio.

Aunque el autor no detalla un modelo específico para el diseño de intervenciones, su propuesta metodológica proporciona las bases necesarias para organizar acciones aplicables dentro de entornos laborales reales. Esta estructura fue complementada con el enfoque de investigación-acción participativa de Kurt Lewin (1946), que permite involucrar activamente a los trabajadores en la construcción del autocuidado como valor organizacional.

Asimismo, la comparación de estudios de caso sugerida por Stake (2005) y el análisis de contenido sistemático según Bardin (2002) sirvieron para identificar elementos comunes en experiencias exitosas, que compone y validan la propuesta aquí presentada.

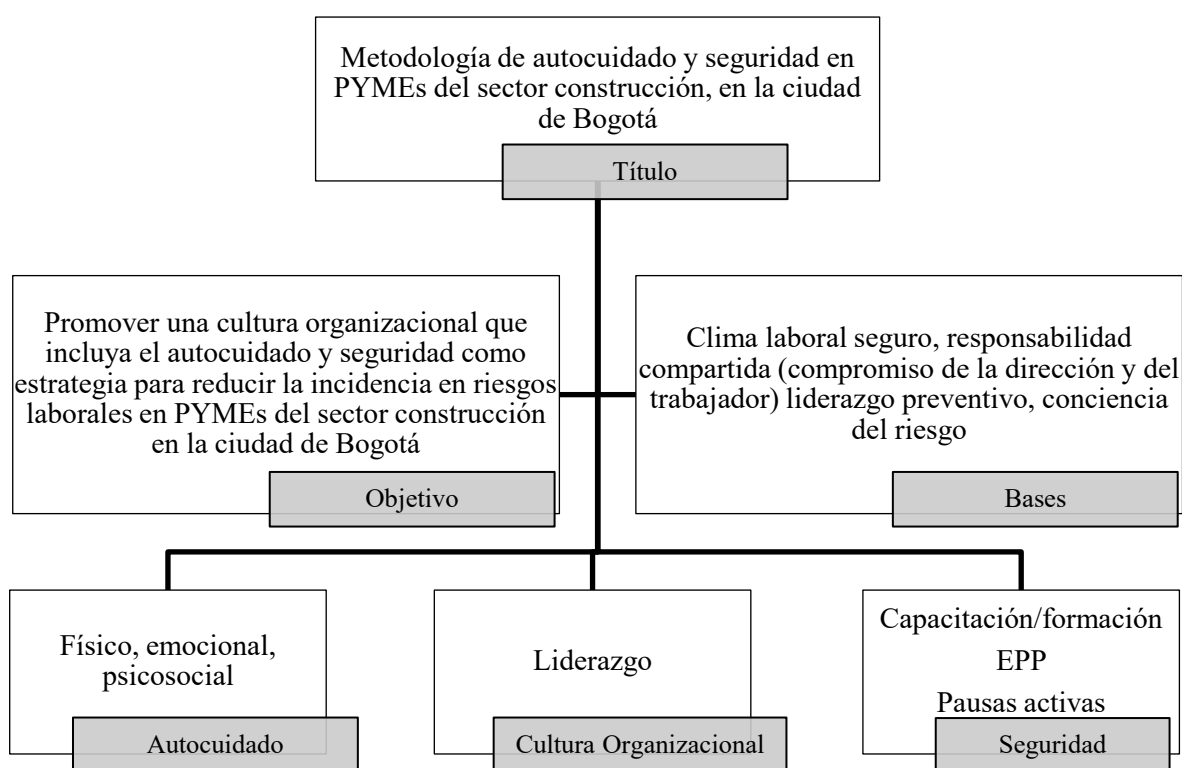
A continuación, se muestra un esquema gráfico (Figura 1) que sintetiza los elementos que contiene la metodología de autocuidado laboral, para el fortalecimiento de la cultura organizacional en PYMES del sector construcción en Bogotá.

La metodología se estructura en diez ítems organizados secuencialmente, iniciando con el diagnóstico del problema y culminando con el proceso de evaluación y seguimiento (ver figura 2); se incluye los referentes teóricos que fueron seleccionados en la revisión exhaustiva como base para la propuesta. Esta metodología integra elementos formativos, organizacionales, participativos y tecnológicos, tomados como referencia el modelo de diseño de investigación que

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes plantea Avila Baray (2006) y en los hallazgos obtenidos a partir del análisis documental de estudios aplicados al sector. Cada componente responde a una necesidad específica identificada durante el proceso investigativo, con el fin de promover prácticas de autocuidado sostenibles, adaptadas al contexto de las pequeñas y medianas empresas del sector de la construcción.

Figura 1

Metodología de autocuidado y seguridad

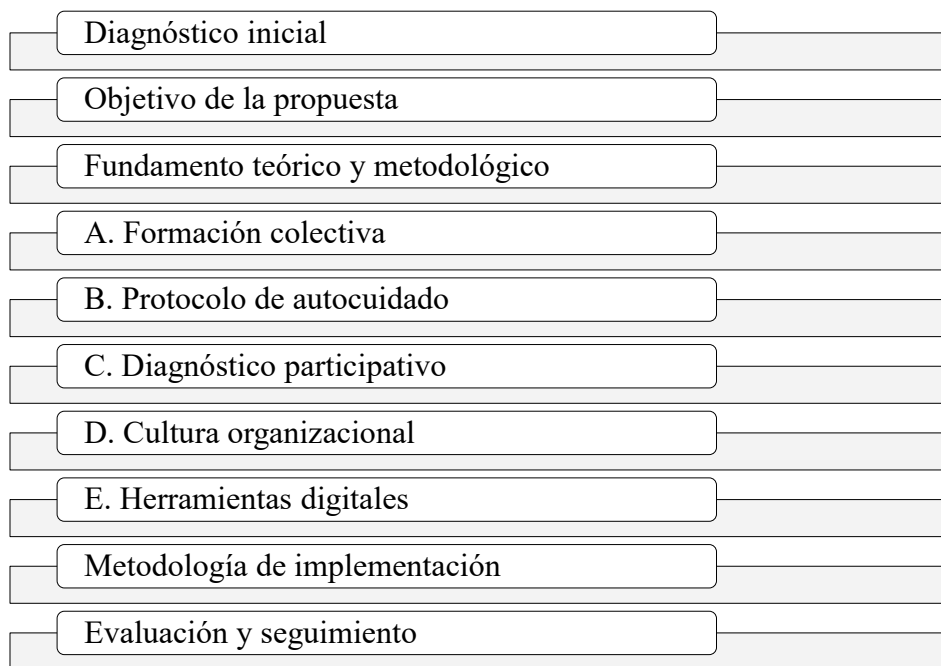


Nota. La figura representa los elementos que contiene la propuesta metodológica de seguridad y autocuidado en Pymes del sector construcción. Fuente: Elaboración propia

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

Figura 2

Estructura de la propuesta metodológica de autocuidado y seguridad



Nota. La figura muestra cómo está estructurada la propuesta metodológica de autocuidado y seguridad. Fuente: (Avila Baray, 2006)

Diagnóstico inicial del problema

Los documentos revisados evidencian que en las PYMES del sector construcción existe:

- Baja formación en autocuidado y prevención.
- Prácticas de seguridad más formales que significativas.
- Escasa participación del trabajador en decisiones de SST.
- Desconocimiento de los riesgos y normas.
- Altas tasas de accidentes por actos inseguros.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

Objetivo:

Promover una cultura organizacional que incluya el autocuidado y seguridad como estrategia para reducir la incidencia en riesgos laborales en Pymes del sector construcción en la ciudad de Bogotá

Referentes Teóricos:

Zapata y Grisales (2017): en su artículo de la importancia para la prevención de accidentes en el lugar de trabajo, reflexionan sobre el papel de la formación en el lugar de trabajo para la toma de decisiones segura y su incidencia en la prevención de lesiones laborales, especialmente en el sector construcción mediante la revisión documental con enfoque hermenéutico, análisis normativo nacional e internacional, articulación conceptual de políticas de SST, cultura del cuidado y autogestión, de lo que se obtuvo que la principal causa de accidentes en la construcción son los actos inseguros del trabajador, confirmando que la formación en el lugar de trabajo permite generar conciencia sobre el riesgo, desarrollar capacidad de autogestión y promover la cultura del cuidado. Este resultado es un fuente directa y específica para el diseño de una metodología de autocuidado en Pymes del sector construcción, aporta argumentos teóricos, normativos y prácticos para fundamentar programas de formación que promuevan la autogestión de la seguridad.

Becerra Herrera (2024): en su estudio de cultura preventiva y seguridad laboral en la Constructora y servicios generales La Mercedes E.I.R.I Chiclayo, determina la relación entre cultura preventiva y seguridad, mediante un enfoque cuantitativo aplicando encuestas a 48 trabajadores, obteniendo como resultado al estudio aplicado, una baja integración de la prevención y escasa formación en seguridad, además de baja participación de directivos, y comprobando que es necesario mejorar la cultura preventiva pues esta impacta directamente en

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes la reducción de accidentes. Este diagnóstico real con resultados concretos incluye elementos que pueden tenerse en cuenta en el fortalecimiento de actos responsables frente al riesgo, pues tiene un impacto positivo en la reducción de accidentes de trabajo, además destaca la importancia de la participación activa de los trabajadores y gerencia; integrando así, una responsabilidad compartida de manera continua, siendo un pilar de la cultura preventiva

(Carrasco et al. (2024): en su artículo de Metodologías para la prevención de riesgos laborales y ergonómicos en el sector de la construcción: una revisión sistemática de la literatura, determinan las metodologías más utilizadas para la prevención de riesgos laborales y ergonómicos en el sector de la construcción mediante una revisión sistemática de literatura (RSL), comprueban que las metodología más utilizadas en el sector construcción son las metodologías BIM y 3D, la primera permite planificar medidas de seguridad desde la fase de diseño, mientras que la segunda detecta sobrecargas musculares y riesgos ergonómicos en tiempo real. Lo que resulta clave pues indican son estrategias adaptables al sector y promueve la participación activa de los trabajadores orientando la conciencia del riesgo, capacitación sobre uso de EPP, evaluación ergonómica, monitoreo en tiempo real y retroalimentación personalizada sobre posturas y carga laboral.

(González et al. (2021) en su trabajo de grado, Diseño de un protocolo de autocuidado que disminuya los riesgos laborales en la empresa Oxielec Eléctricos y Construcción S.A.S., diseñan dicho protocolo mediante hábitos saludables, observación directa y análisis del contexto organizacional, esto se logra mediante una investigación mixta, técnicas como encuesta virtual, revisión documental, análisis estadístico básico, aplicados en 14 trabajadores de la empresa, de este estudio se evidenció desconocimiento generalizado de los conceptos de autocuidado y prácticas preventivas, personal operativo aplica hábitos saludables seguro aumentando el

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes ausentismo y accidentalidad, por lo que dicho protocolo se centra en el trabajador incluyendo implementación de pausas activas, estimulación del ejercicio moderado antes y después del trabajo, formación sobre SST y talleres de autocuidado como parte de la responsabilidad personal y colectiva y promoción de espacios que integran factores de estrés laboral, abordando el riesgo psicosocial.

Barros y Olaya, (2017): en su estudio, identificación de accidentes y ausentismo laboral como elementos básicos para la propuesta de un modelo educativo de autocuidado en trabajadores de una empresa del sector construcción de Barranquilla, en el que se propone un modelo educativo de autocuidado para reducir el ausentismo y la accidentalidad laboral en la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro, a partir del análisis de accidentes, factores de riesgo y percepción de los trabajadores. En este estudio se aplicaron encuestas, análisis estadístico de datos de accidentalidad, caracterización sociodemográfica y observación directa, que dio como resultado una alta tasa de ausentismo por accidentes como caídas, golpes, uso inadecuado de herramientas y fallas de equipos, lo que permite generar acciones formativas específicas para mejorar el autocuidado.

Fundamento teórico y metodológico

La propuesta se apoya en:

- (Avila Baray, 2006): Estructura metodológica de propuestas de intervención.
- Investigación-acción participativa: Involucra al trabajador como sujeto activo.
- Documentos analizados: Aplicación de formación reflexiva, protocolos, estrategias digitales, liderazgo y cultura preventiva.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

Metodología de implementación

La propuesta contiene un plan de intervención (ver tabla 5), en el que se establecen cinco componentes (A, B, C, D y E):

A. Formación reflexiva: Este componente responde a la necesidad de fortalecer el principio de capacitación continua, como lo plantea Uniminuto (2025). Se plantea el desarrollo de talleres cortos y prácticos sobre autocuidado, conciencia del riesgo, uso correcto de EPP, identificación de actos inseguros y normatividad básica en SST. Estas sesiones serán modulares, considerando la alta rotación laboral (León et al., 2017), y se repetirán de forma periódica para asegurar cobertura e impacto.

B. Protocolo de autocuidado: Con base en González et al. (2021), se diseñará un protocolo operativo con lineamientos claros y visibles en obra: uso obligatorio de EPP, pausas activas, verificación diaria de herramientas y reporte obligatorio de condiciones y actos inseguros. Este protocolo busca estandarizar comportamientos y facilitar el cumplimiento, incluso cuando no haya supervisión directa.

C. Sensibilización normativa a empleadores y supervisores: Dado el desconocimiento normativo identificado (Acevedo Pérez, 2021), se propone una jornada dirigida a la alta dirección y a los mandos medios. Esta incluirá la socialización de la Resolución 0312 de 2019, Ley 1562 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015, con énfasis en sus implicaciones prácticas para las PYMES y los beneficios de una cultura de prevención.

D. Estrategia contra la resistencia al cambio: Para superar la resistencia organizacional, se incorporarán espacios participativos y de retroalimentación donde los trabajadores puedan expresar sus percepciones, dudas y aportes. Se aplicarán principios de la investigación-acción

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes participativa (Lewin, 1946), permitiendo que los cambios sean adoptados gradualmente y con compromiso real.

E. Herramientas digitales y visuales: Con base en Carrasco et al. (2024), se integrarán recursos visuales simples como cartillas ilustradas, simulaciones básicas, videos de inducción y señalización reforzada en obra, para facilitar la apropiación de comportamientos seguros incluso en trabajadores con baja escolaridad.

La propuesta es viable en el contexto de las PYMES del sector construcción, ya que no implica inversiones costosas, se apoya en estrategias pedagógicas accesibles y se adapta a condiciones reales del entorno laboral. Además, su enfoque participativo y modular permite aplicar mejoras progresivas sin afectar la productividad. La implementación puede ser liderada por el responsable del SG-SST de la empresa o un profesional de apoyo, sin requerir personal exclusivo.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

Tabla 5*Plan de intervención*

Componentes	Contenido	Responsable	Plazos	Recursos
A. Formación reflexiva	Talleres participativos sobre autocuidado, conciencia del riesgo, actos inseguros, normas de SST y hábitos saludables. Inspirado en Zapata & Grisales (2017) y Barros & Olaya (2017).	Área de SST y ARL	Bimestral	Material audiovisual, espacio físico o virtual, papelería y refrigerios
B. Protocolo de autocuidado	Documento operativo con lineamientos claros: uso de EPP, pausas activas, verificación de herramientas, reporte de incidentes y cultura del “me cuido y cuido al otro”. Basado en González et al. (2021).	COPASST, área de SST y apoyo de gerencia	En el primer mes y ajustarlo durante la implementación	Manuales internos, normatividad vigente y software de gestión documental
C. Diagnóstico participativo inicial	Recolección de información mediante encuestas breves, observación directa y análisis de causas de accidentes anteriores. Permite adaptar la intervención a las condiciones reales de cada PYME.	Equipo de SST y líderes o supervisores de cada área	Bimestral	Formularios digitales o físicos, tiempo del personal y acceso a la información de registros de accidentes e incidentes
D. Inclusión del autocuidado en la cultura organizacional	Promoción del liderazgo visible en SST, participación activa de los trabajadores y comunicación bidireccional. Sustentado en Becerra Herrera (2023).	Alta dirección, líderes o supervisores de las áreas y comités de SST	Permanente con revisión trimestral	Charlas motivacionales, campañas internas, buzón de sugerencias, posters
E. Herramientas digitales complementarias	Uso de recursos tecnológicos como simulaciones, videos o modelos 3D para identificar y prevenir riesgos laborales en obra. Inspirado en la revisión sistemática de Carrasco et al. (2024).	Área de SST en coordinación con el área de tecnología o contratista externo	Desde el segundo mes con actualización bimestral	Software especializado, licencias digitales, proyectores o dispositivos móviles

Nota. La tabla muestra los cinco (5) compontes de la propuesta metodológica. Fuente: Elaboración propia.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

Evaluación y seguimiento

Para asegurar la efectividad y correcta aplicación de la propuesta metodológica, se establecen indicadores de gestión, como herramientas claves de evaluación y seguimiento, los cuales permiten medir su desempeño. A través de estos indicadores es posible monitorear y detectar oportunidades de mejora.

Tabla 6.

Indicadores de evaluación y seguimiento

Indicador	Meta	Frecuencia	Fórmula	Responsable
Plan de intervención	85%	Trimestral	(No. actividades programadas/No. actividades ejecutadas) x 100%	Área de SST Gerencia
Formación reflexiva	80%	Bimestral	(No. capacitaciones programadas/No. capacitaciones ejecutadas) x 100%	Área de SST ARL
Diagnóstico participativo inicial	100%	Bimestral	(No. total de trabajadores/No. de trabajadores encuestados) x 100%	Equipo de SST Líderes de cada área
Protocolo de autocuidado	100%	Mensual	(No. capacitaciones programadas/No. capacitaciones ejecutadas) x 100%	COPASST, área de SST y apoyo de Gerencia

Nota. La tabla muestra los indicadores de evaluación y seguimiento del plan de intervención.

Fuente: Elaboración propia.

8. Conclusiones

La propuesta metodológica representa un avance significativo para el fortalecimiento de la cultura de autocuidado y seguridad en las PYMES del sector construcción al integrar enfoques teóricos sólidos y metodologías participativas, asegurando una intervención práctica y adaptada a las necesidades reales del sector. Además, el diseño secuencial y los componentes específicos garantizan una implementación organizada y efectiva. Esta iniciativa fomenta la conciencia y responsabilidad de los trabajadores, contribuyendo a reducir la accidentalidad laboral y mejorar el bienestar. En conjunto, la propuesta ofrece un camino viable y sostenible para transformar la gestión de la seguridad en estas empresas, promoviendo entornos de trabajo más seguros y saludables

Las PYMES del sector construcción enfrentan problemas en implementación de metodologías de autocuidado y seguridad (como limitaciones económicas, falta de talento humano capacitado, renuencia al cambio, desconocimiento de la normatividad, falta de inspección o seguimiento por parte de entes reguladores, entre otros) que evidencia no solo el requerimiento de ajustes estructurales, sino también un cambio en la cultura organizacional que promueva la participación activa y compartida tanto de los empleadores como de los trabajadores. Como consecuencia se presenta una alta incidencia de accidentes laborales, producto de prácticas inseguras, baja percepción del riesgo y una débil apropiación del autocuidado como parte de la rutina diaria del trabajo que genera exceso de confianza en el trabajador.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

La caracterización de las prácticas actuales de autocuidado y cultura de seguridad en las PYMES del sector permitió evidenciar avances importantes, pero también desafíos persistentes en la implementación de medidas efectivas en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Si bien muchas empresas han incorporado el uso de Equipos de Protección Personal (EPP) y realizan capacitaciones periódicas, aún se identifican brechas en la señalización adecuada, la colocación de barreras de protección y la evaluación sistemática de riesgos. La comunicación interna y la participación de los trabajadores, fundamentales para una cultura preventiva sólida, se presentan de forma desigual entre las organizaciones, además, aunque algunas PYMES han iniciado la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), su desarrollo integral y sostenido sigue siendo limitado, el fomento del bienestar y la promoción de una cultura de prevención requieren mayor compromiso gerencial y una integración real en la dinámica organizacional. En conjunto, los hallazgos señalan la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención, acompañadas de acciones sostenidas que involucren a todos los niveles jerárquicos, con el fin de consolidar entornos laborales más seguros y saludables

El análisis de diversas metodologías de autocuidado implementadas en contextos laborales similares evidencia una sólida base de enfoques exitosos y adaptables al sector de la construcción. Como evidencia La Tabla 4 las experiencias revisadas, desde modelos educativos hasta protocolos integrales y el uso de tecnología, han demostrado un alto grado de aplicabilidad al sector, especialmente en contextos reales como empresas constructoras. Tal es el caso de las metodologías BIM y 3D en el que se emplean recursos tecnológicos como simulaciones, videos o modelos 3D para identificar y prevenir riesgos laborales en obra.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

De acuerdo con la Matriz de Criterios (Tabla 3), se identifica una valiosa oportunidad para el desarrollo de metodologías más adaptables a las realidades específicas de las PYMES del sector construcción en Bogotá. De las cinco (5) estrategias seleccionadas, cuatro (4) cumplieron plenamente con el criterio "Adaptable a PYMES del sector construcción", este hallazgo resalta la necesidad y el potencial de generar propuestas prácticas que consideren factores clave como el tamaño de la empresa, los recursos disponibles y las dinámicas laborales propias del sector.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

9. Recomendaciones

Debido a las limitaciones de información de fuentes primarias, se sugiere que futuras investigaciones incorporen técnicas de recolección de información primaria, como encuestas in situ, entrevistas semiestructuradas o grupos focales con trabajadores, encargados de seguridad y directivos de PYMES locales del sector construcción. Esto contribuirá a reducir los sesgos propios de una investigación basada exclusivamente en fuentes secundarias.

Dada la escasez de estudios aplicados en PYMES del sector construcción en la ciudad de Bogotá, se recomienda implementar pruebas piloto de la metodología propuesta en PYMES reales del sector construcción. Estas permitirán comprobar la viabilidad, receptividad, y efectividad de los elementos seleccionados para promover una cultura organizacional de autocuidado y seguridad laboral nutriendola con datos primarios que contribuirán a su eficacia y pertinencia.

Algunas fuentes secundarias revisadas presentan limitaciones en términos de actualidad o aplicabilidad normativa. Por lo que, se recomienda mantener una revisión continua de la literatura técnica, científica y legal, tanto nacional como internacional, especialmente en temas de seguridad laboral y cultura organizacional.

Se sugiere que la propuesta metodológica sea ajustada y adaptada según el tamaño, nivel de formalidad, recursos disponibles y nivel de madurez organizacional de cada PYMES. No todas las PYMES del sector construcción presentan las mismas condiciones, por lo que una aplicación flexible favorecerá mejores resultados.

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes
Integrar herramientas de inteligencia artificial en la propuesta metodológica para
optimizar la recolección, análisis y seguimiento de datos de autocuidado y seguridad laboral.

10. Referencias bibliográficas

- Acevedo Pérez, L.D. (2021). *Retos de las Pymes para implementar y mantener un SG-SST*. [Trabajo de grado, Universidad Uniminuto]. Repositorio institucional UNIMINUTO. <https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/86a3701f-e5cc-4d24-aeae-fbaa3dce778f/content>
- Arango et al (2018). *Análisis del proceso de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Construcciones Luis Robayo S.A.S*. [Trabajo de grado, Universidad Piloto de Colombia]. Repositorio Universidad Piloto de Colombia. <https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/5036/51388%20-%20Arango%20Damariz%20-%20Gutierrez%20Rivera%20Javier-%20Guevara%20Hurtado%20Lilian-Robayo%20Pinzon%20July-Su%C3%A1rez%20Martinez%20Deissy.pdf?sequence=1>
- Avella González, L.S., Polanco Ortiz, A. C., y Rincón Sánchez, Z. L. (2020). *Diseño de un programa de cultura de autocuidado desde un enfoque del SG-SST en el hogar hermanitas de los pobres*. [Trabajo de grado, Universidad ECCI]. Repositorio Institucional ECCI. <https://repositorio.ecci.edu.co/server/api/core/bitstreams/ff0729fa-6f5b-4d16-8a44-6eec7d1ed7d2/content>
- Ávila Baray, H. L., (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. Eumed. Net. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/>
- Bardin, L. (2002). *Análisis de contenido*. [Bibliotecas y archivos documentales C.U.C.S.M.]. SCRIBD. <https://es.scribd.com/doc/316986801/Bardin-Analisis-de-Contenido>
- Barros Corvacho, J. C., y Olaya Flórez, M. (2017). *Identificación de accidentes y ausentismo laboral como elementos básicos para la propuesta de un modelo educativo de autocuidado en trabajadores de una empresa del sector de la construcción*. [Trabajo de grado, Universidad Libre]. Repositorio institucional Universidad Libre. <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10672/85462263.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Becerra Herrera, A. C. (2024). *Cultura preventiva y seguridad laboral en la constructora y servicios generales las Mercedes E.I.R.L., Chiclayo*. [Trabajo de grado, Universidad

- Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes Señor de Sipán]. Repositorio institucional USS.
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/12254/Becerra%20Herrera%2c%20Angie%20Cielo%20Yamileth.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Besse Garnica, G., y Cacsire Barriga, G. (2018). *Barriers to occupational health and safety management in small Brazilian enterprises*. [Artículo de investigación, SCIELO]. SCIELO
<https://www.scielo.br/j/prod/a/77ygV3GcJDmSDCWbBNtwRTQ/?format=html&lang=en>
- Carrasco Yalan, P. G., Tirado Castro, L., Bonifacio Najarro, D., y Reaño Paluche, G. (2024). *Methodologies for the prevention of occupational and ergonomic risks in the construction sector: A systematic literature review*. [Artículo].
https://laccei.org/LACCEI2024-CostaRica/full-papers/Contribution_1794_final_a.pdf
- David Gavilanes, D. F. (2022). *Protocolo de autocuidado*. Secretaría de Educación Departamental de Nariño.
<http://www.sednarino.gov.co/SEDNARINO12/phocadownload/2022/Descargas/PROTOCOLO%20DE%20AUTOCUIDADO1.pdf>
- Diaz Guzman, , E., y Gomez Salgado, M. (2018). *Diseño de un programa de educación y concientización para promover el autocuidado y prevención de riesgos laborales para los vendedores formales en la galería principal de la plaza de mercado del municipio de Girardot*. [Trabajo de grado, Universidad Uniminuto]. Repositorio institucional UNIMINUTO. <https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/35ab5c60-18a0-48bf-a3eb-0d922b389b6e/content>
- Durán Gallego, P. A., Dussán López, R. E., Gutiérrez Rodríguez, D. M., y Zuñiga Alfonso, G. A. (2014). *Relación entre agencia de autocuidado y ausentismo en trabajadores del sector de la construcción en una empresa de Bogotá, Colombia*. [Trabajo de grado, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio UNIVERSIDAD JAVERIANA.
<https://apidspace.javeriana.edu.co/server/api/core/bitstreams/d213c06c-3d63-4501-89f9-96660a8d5c9f/content>
- Gil Alvarado, L. Y., Gil Bonilla, S., Gómez Vergara, B. T., Rojas Patiño, J. C., y Yusselky, M. B. (2022). *Estrategias y herramientas de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, en*

- Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes *el sector construcción*. [Artículo, Universidad Uniboyacá]. UNIBOYACÁ.
<https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/rs/article/view/750/770>
- González Sarmiento, S. R., Patiño Girón, L. F., y Rodríguez Perrado, H. Y. (2021). *Diseño de un protocolo de autocuidado que disminuya los riesgos laborales en la empresa Oxielec Eléctricos y Construcción S.A.S.* [Trabajo de grado, Universidad ECCI]. Repositorio UNIVERSIDAD ECCI.
<https://repositorio.ecci.edu.co/server/api/core/bitstreams/865cfe25-a8bc-428a-9069-0a922bae367d/content>
- Harnisch, C. (2023) *Acciones preventivas en obras de construcción para reducir riesgos laborales*. FOCO EN OBRA. <https://focoenobra.com/blog/medidas-preventivas-en-obras-de-construccion/#:~:text=Fomentar%20canales%20de%20comunicaci%C3%B3n%20abierto s%20dentro%20de,que%20haya%20estado%20a%20punto%20de%20producirse.>
- Indeed. (2025) *¿Qué son las Pymes y cuáles son sus características?*. INDEED.
<https://www.indeed.com/orientacion-profesional/como-encontrar-empleo/que-son-pymes-caracteristicas#:~:text=Las%20pymes%20se%20caracterizan%20por,escasa%20participaci%C3%B3n%20en%20mercados%20internacionales.>
- Indusegur. (2024) *Responsabilidad compartida en la Seguridad Laboral: Rol de los empleadores y trabajadores*. [Blog, Indusegur]. INDUSEGUR.
<https://www.indusegur.com.pe/responsabilidad-compartida-en-la-seguridad-laboral-rol-de-los-empleadores-y-trabajadores/>
- ISOTools. (s,f). *SGSST: ¿Cuáles son los sectores más expuestos a los accidentes laborales?* ISOTools EXCELLENCE. <https://co.isotools.us/sgsst-cuales-los-sectores-mas-expuestos-los-accidentes-laborales/>
- Jang, J.-H., Noh, Y., y Kim, J.-S. (2024). *Validation of a Digital Human-Based Safety Education Framework for Migrant Construction Workers in Korea Using the CIPP Model and a Modified Delphi Study*. Sustainability. [Artículo, Sustainability] IDEAS.
<https://ideas.repec.org/a/gam/jsusta/v17y2024i1p169-d1555655.html>
- León, J., Murillo, H., Varón, L., Montes, D., y Cuervo, R. (2017). *Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo relacionada con los accidentes de trabajo de 12 empresas*

- Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes *PYMES del sector de la construcción*. [Revista, Universidad Libre de Colombia]. Redalyc UNIVERSIDAD LIBRE. https://www.redalyc.org/journal/7337/733776353004/html/?utm_source=chatgpt.com
- LNE. (2024). *Pymes colombianas: innovación y tecnología como pilares para superar los retos del 2025*. [Revista, La Nota Económica]. LA NOTA ECONÓMICA. <https://lanotaeconomica.com.co/movidas-empresarial/Pymes-colombianas-innovacion-y-tecnologia-como-pilares-para-superar-los-retos-del-2025/>
- Martínez Oropesa, C., y Cremades, L. (2012). *Liderazgo y cultura en seguridad: su influencia en los comportamientos de trabajo seguros de los trabajadores*. [Artículo, SCIELO]. SCIELO. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382012000200006
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2024). *Colombia tiene cerca de 1,56 millones de empresas formales activas, la mayor cifra de la última década*. COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. <https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/industria/colombia-tiene-cerca-de-1-56-millones-de-empresas>
- Ministerio de Trabajo (2020). *Implementación de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo al año 2020*. TRABAJO. <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/implementacion-de-los-sistemas-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-al-ano-2020#:~:text=El%20beneficio%20de%20una%20excele>
- Organización Internacional del Trabajo. (2013). *Plan de formación sobre Desarrollo de un Programa Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*. [Biblioteca institucional, OIT]. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/instructionalmaterial/wcms_234094.pdf
- Prevencionar. (2019). *Modelo de Causalidad de Heinrich (“teoría del dominó”)*. Prevencionar <https://prevencionar.com/2019/12/12/modelo-de-causalidad-de-heinrich/#:~:text=Dicha%20teor%C3%ADa%2C%20postula%20cinco%20fichas,da%C3%B1o%20o%20lesi%C3%B3n>.
- Global Protección. (2023). *Los 5 EPIs esenciales para una obra de construcción*. Global Protección. <https://globalproteccion.es/blog/los-5-epis-esenciales-para-una-obra-de>

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

[construccion#:~:text=Los%205%20EPIS%20esenciales%20para%20una%20obra%20de%20construcci%C3%B3n%20son,en%20diferentes%20partes%20del%20cuerpo.](#)

Sogrisel. (2023). *Consejos para implementar una cultura de seguridad en tu empresa*. Sogrisel.

<https://www.sogrisel.com/2023/06/22/consejos-para-implementar-una-cultura-de-seguridad-en-tu-empresa/>

Stake, R. (2005). *Investigación con estudio de casos*. [Libro digital, Universidad Veracruzana].

<https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/investigacion-con-estudios-de-caso.pdf>

Tamayo y Tamayo, M. (2009). *El proceso de la investigación científica*. [Libro digital, Gobierno de México].

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigacion_cientifica_Mario_Tamayo.pdf

Vargas Bolivar, F. H. (2024). *Boletín de crecimiento del PIB – Sector construcción*. [Boletín, Observatorio de Hábitat].

DISTRITO CAPITAL. https://observatoriohabitat.org/wp-content/uploads/2024/08/PIB_Marzo_2024.pdf

Zapata Escobar, A. M., y Grisales Franco, L. M. (2017). *Importancia de la formación para la prevención de accidentes en el lugar de trabajo*. [Artículo, Universidad de Carabobo Venezuela]. Redalyc UNIVERSIDAD CARABOBO.

<https://www.redalyc.org/pdf/3758/375855579006.pdf>

Tesauro. (s.f). *Tesauro de la UNESCO*. <https://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/es/>

Twind. (25 de junio de 2024). Obtenido de [https://twind.io/co/retos-y-soluciones-del-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-](https://twind.io/co/retos-y-soluciones-del-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/#Retos_comunes_en_la_implementacion_del_SG-SST_y_como_superarlos)

[trabajo/#Retos_comunes_en_la_implementacion_del_SG-SST_y_como_superarlos](https://twind.io/co/retos-y-soluciones-del-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/#Retos_comunes_en_la_implementacion_del_SG-SST_y_como_superarlos)

Uniminuto. (2025). *Fundamentos del SG-SST: concepto, principios y estructura*. Aulas

Uniminuto: <https://posgrados.aulasuniminuto.edu.co/mod/book/view.php?id=57100>

Metodología de autocuidado y seguridad para prevención de accidentes laborales en Pymes

ANEXOS

Anexo 1: Tabla metodológica

Anexo 2: Matriz de análisis documental

Anexo 3: Matriz de criterios