



Hacia un modelo integral para la prevención de riesgos laborales en la construcción en Panamá

Towards a comprehensive model for the prevention of occupational risks in construction in Panama

Cecilia González-Castro

Universidad de Panamá, Panamá

cecilia.gonzalez@up.ac.pa, <https://orcid.org/0009-0009-7453-8712>

Fátima Rodríguez-Herrero

Universidad de Panamá, Panamá

fatima.rodriguez@up.ac.pa, <https://orcid.org/0009-0004-1243-1489>

Recibido: 13-3-25, Aceptado: 27-11-25

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.saberes.v9n1.a8917>

Resumen

La construcción en Panamá presenta una alta incidencia de accidentes laborales por la falta de coordinación entre las entidades responsables de la seguridad ocupacional, como la Caja de Seguro Social, el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral y el Sindicato Único de Trabajadores de la Construcción y Similares (SUNTRACS). A pesar de la existencia de normativas, la gestión de riesgos laborales continúa siendo un problema para el área de los recursos humanos. El estudio se basa en una metodología documental, analizando fuentes normativas, informes institucionales y artículos científicos sobre seguridad en la construcción, identificando vacíos normativos, debilidades en la supervisión y necesidad de presentar estrategias de prevención más efectivas. Los resultados muestran que entre 1998 y 2023 ocurrieron 381 accidentes fatales, principalmente por caídas, electrocución y deslizamientos. Se detectó un subregistro de accidentes, diagnóstico deficiente de enfermedades laborales y normativas desactualizadas, agravadas por una cultura de prevención débil. Se propone un modelo integral basado en experiencias internacionales exitosas incluyendo la creación de una entidad autónoma para centralizar la supervisión, la actualización periódica de normativas alineadas con estándares internacionales y el fortalecimiento de la cultura de prevención con formación continua y mecanismos de denuncia sin represalias.

Palabras Clave: Seguridad en el trabajo, gestión de riesgo, planificación.

Abstract

Construction in Panama has a high incidence of workplace accidents due to a lack of coordination between entities responsible for occupational safety, such as the Social Security Fund, the Ministry of Labor and Workforce Development, and the Single Union of Construction and Related Workers (SUNTRACS). Despite the existence of regulations, occupational risk management continues to be a problem for human resources. The study is based on a documentary methodology, analyzing regulatory sources, institutional reports, and scientific articles on construction safety, identifying regulatory gaps, weaknesses in supervision, and the need for more effective prevention strategies. The results show that between 1998 and 2023, 381 fatal accidents occurred, primarily due to falls, electrocution, and slips. Underreporting of accidents, deficient diagnosis of occupational diseases, and outdated regulations were detected, exacerbated by a weak prevention culture. A comprehensive model based on successful international experiences is proposed, including the creation of an autonomous entity to centralize supervision, the periodic updating of regulations aligned with international standards, and the strengthening of a culture of prevention with ongoing training and non-reprisal reporting mechanisms.

Keywords: Workplace safety, risk management, planning.

Introducción

La industria de la construcción es reconocida a nivel mundial por su alta incidencia de accidentes laborales, lo que la convierte en un sector de especial atención en materia de seguridad ocupacional (Zhou *et al.*, 2015). En Panamá, este sector ha experimentado un crecimiento representativo en las últimas décadas, impulsado por los proyectos de infraestructura de gran magnitud, lo que ha evidenciado las deficiencias existentes en la gestión de los riesgos laborales, reflejadas en las tasas de accidentes y enfermedades ocupacionales. Existen normativas y regulaciones que buscan garantizar la seguridad en el trabajo, como la Ley 68 que asigna una gran responsabilidad al ingeniero residente en cuanto a la seguridad laboral dentro de un proyecto de construcción. Según esta normativa, esta figura es el principal responsable de los accidentes de trabajo que ocurran en el proyecto bajo su cargo. Debido a que los riesgos

en una obra están presentes en todo momento, se enfatiza la importancia de que este profesional mantenga una vigilancia constante y una comunicación fluida con el oficial de seguridad de la planta para prevenir incidentes.

Sin embargo, la existencia de normativas y regulaciones que buscan garantizar la seguridad para los trabajadores de la construcción expone sus limitantes ante la falta de coordinación entre entidades como la Caja de Seguro Social (CSS), el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL) y el Sindicato Único de Trabajadores en la Construcción y Afines (SUNTRACS), lo que ha limitado la efectividad de las políticas de prevención. Esta es una situación que necesita una orientación integral que articule estrategias basadas en modelos internacionales y buenas prácticas para mejorar las condiciones laborales en el sector.

Los procesos de evaluación de riesgos ocupacionales mejoran la seguridad en el sector, sin embargo, se ven afectados por incertidumbres en la información, datos contradictorios y problemas metodológicos en la interpretación de probabilidades (Pinto *et al.*, 2011). La revisión de estudios al respecto ha demostrado que cuando existe una gestión de riesgos deficiente, esta variable está directamente relacionada con la ocurrencia de accidentes laborales. Por ejemplo, Winge *et al.* (2019) analizaron 176 accidentes en la construcción para identificar los factores causales, destacando la fuerte relación entre la gestión de riesgos, la supervisión inmediata y las acciones de los trabajadores, concluyendo que existen factores como la supervisión inmediata y la planificación que son determinantes en la prevención de cualquier tipo de incidentes.

Como se puede observar, a nivel mundial se han realizado muchos esfuerzos para gestionar la seguridad y salud ocupacional en el sector de la construcción, tomando en cuenta “la competencia en seguridad, las estadísticas de accidentes, el diseño para la seguridad y la cultura de seguridad” (Zhou *et al.*, 2015, p. 337). A nivel nacional los estudios centrados en el área de la construcción son escasos, pero se puede mencionar a Bárcenas & Camaño (2021), quienes identificaron los principales riesgos en la construcción de edificios en Ciudad de Panamá, concluyendo en la necesidad de fortalecer la implementación de medidas de seguridad. De manera similar, Santana

Martínez (2022) evidenció que la falta de uso de equipos de protección personal (EPP) sigue siendo una de las principales causas de accidentes en trabajos en altura en la provincia de Veraguas. Finalmente, se cita el estudio de Zeballos (2016), quien encontró en seis grupos de estudio que la falta de capacitación y de compromiso de las empresas subcontratistas influyen en la cifra de accidentes que reporta este subsector productivo en el país.

Ante este panorama, este artículo tiene como objetivo describir estrategias integrales basadas en modelos de seguridad y normativas internacionales como una propuesta en la mejora de las condiciones laborales de los trabajadores de la construcción en Panamá, identificando las principales deficiencias en la gestión de los riesgos y proponiendo un modelo que contribuya con la reducción de los accidentes y enfermedades profesionales. La relevancia de este estudio se encuentra en la contribución a la formulación de políticas públicas que impulsen la promoción de buenas prácticas dentro de las empresas constructoras, con el fin último de mejorar la seguridad y salud del personal.

Desde un punto de vista multidimensional, la prevención de riesgos laborales protege la integridad física y mental de los trabajadores, reduciendo los costos asociados a los accidentes y enfermedades profesionales, incrementando la productividad y fortaleciendo la competitividad de las empresas. Para Díaz Zazo (2023), la prevención tiene dimensiones humanas, sociales, legales y económicas, justificando la importancia de implementar estrategias que minimicen los riesgos en lugar de enfocarse únicamente en la atención de los accidentes y enfermedades cuando ya han ocurrido. La formación en seguridad laboral es el aspecto más importante para instituir una cultura hacia la reducción de accidentes, como lo evidencia Arici (2024) cuando deja en claro que un mayor nivel de conocimiento en salud ocupacional sienta las bases para la cultura de la seguridad y disminuye la siniestralidad en el sector.

Esta problemática en la construcción impacta directamente en la calidad de vida de los trabajadores, afectando la eficiencia de uno de los sectores económicos más relevantes del país. Las limitaciones en la gestión de riesgos dificultan la toma de

decisiones en materia de prevención, evidenciando la necesidad de contar con un modelo integral basado en estrategias internacionales y marcos normativos nacionales. La prevención protege la integridad física y mental, pero también reduce en las empresas los costos asociados a los accidentes y enfermedades profesionales, mejora la productividad y la calidad en las obras, fortaleciendo la reputación y competitividad en el mercado. Sin embargo, la ausencia de una entidad técnica autónoma que integre y supervise el sistema de prevención ha obstaculizado la implementación de medidas estandarizadas y efectivas en las empresas, lo que resalta la urgencia de un enfoque estructurado y coordinado para mejorar la seguridad en el sector.

Materiales y métodos

Este estudio documental se desarrolló con un enfoque cualitativo, utilizando un diseño documental. Se basa en el análisis de fuentes primarias y secundarias sobre la seguridad laboral en la industria de la construcción en Panamá, con el objetivo de identificar sus principales deficiencias y proponer un modelo integral de prevención de riesgos laborales. Para la recopilación de información, se consultaron documentos normativos, estudios previos y artículos académicos clasificados en tres categorías:

- **Normativas y regulaciones.** Ley 68 de 2010 (modificaciones al Código de Trabajo); Anteproyecto de Ley 250 de 2024; normas internacionales (ISO 45001 y estándares de la OIT). **Investigaciones y estudios académicos.** Trabajos sobre seguridad en la construcción (como Bárcenas & Camaño, 2001; Winge *et al.*, 2019; Zhou *et al.*, 2015); análisis de riesgos laborales en el sector (como Payares Lezama, 2014; González *et al.*, 2016); evaluación del cumplimiento normativo en Panamá (Díaz Mérida, 2021; OPS, 2022). **Informes y publicaciones especializadas.** Estadísticas de accidentes laborales (Antolín, 2023; MITRADEL); estrategias de prevención (AISS, 2014; Arici, 2024); situación actual de los trabajadores de la construcción en Panamá (Zeballos, 2016; 2023).

Se empleó el análisis de contenido para relacionar las fuentes documentales (se revisaron 37 fuentes y se escogieron 20), en un proceso de incluyó la clasificación de la

información según su relevancia para la problemática planteada; la comparación entre las normativas nacionales e internacionales; y la síntesis de los datos para fundamentar la propuesta del modelo integral. Se seleccionaron documentos que cumplían con estos criterios de inclusión: a) relevancia temática con estudios, normativas y publicaciones relacionadas con la seguridad laboral en la industria de la construcción en Panamá y a nivel internacional; b) vigencia, priorizando documentos publicados en los últimos 15 años (2010-2024) para mantener la información actualizada; c) fuentes confiables, incluyendo artículos científicos, informes oficiales, tesis y publicaciones en revistas indexadas; d) enfoque en prevención de riesgos, seleccionando estudios con estrategias de seguridad laboral, modelos de gestión de riesgos y normativas aplicables a la construcción; e) documentos de acceso público o con disponibilidad en bases de datos académicas y la web.

Resultados

En un análisis de los accidentes y enfermedades profesionales en la construcción en Panamá, se puede afirmar que el sector de la construcción es uno de los que enfrenta mayores riesgos de accidentes laborales en el país. Por ejemplo, desde 1998 hasta el mes de marzo de 2023 se han registrado aproximadamente 381 accidentes fatales, atribuidos a la falta de vigilancia en las obras, donde la caída de altura, la electrocución y el deslizamiento de tierras han sido la causa.

Si bien el Ministerio del Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL) realiza inspecciones periódicas (más de 12 000 entre enero de 2022 y marzo de 2023), los sindicatos y expertos en el sector advierten que esto no es suficiente para garantizar el cumplimiento de las normativas de seguridad (Zeballos, 2023). Según datos del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL) y la Caja de Seguro Social (CCS), los accidentes en obras representan un alto porcentaje de los incidentes laborales, aunque las estadísticas representan una gran debilidad al respecto porque estos casos no son reportados o registrados adecuadamente por los organismos responsables (Díaz Mérida *et al.*, 2021).

Un informe de la Organización Internacional del Trabajo estima que aproximadamente 2,9 millones de personas mueren al año debido a accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, cifra que ha aumentado un 12% en los últimos veinte años por las exposiciones laborales desprotegidos y los cambios sociodemográficos. La mayoría de estos fallecimientos (2,6 millones) son consecuencia de enfermedades profesionales, mientras que 330 000 muertes corresponden a accidentes laborales. En 2019, cerca de 395 millones de trabajadores sufrieron lesiones no mortales que afectaron su salud y productividad. Ante esta situación, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha desarrollado la ‘Estrategia mundial de seguridad y salud en el trabajo 2024-2030’, que busca fortalecer la gobernanza, mejorar los sistemas de gestión de seguridad laboral y fomentar la inversión en prevención de riesgos a nivel mundial (Antolín, 2023).

Además de los accidentes, las enfermedades profesionales representan un problema ante la exposición constante del polvo, productos químicos y ruidos intensos que pueden derivar en enfermedades respiratorias, afecciones musculoesqueléticas e hipoacusia ocupacional. Así como en el país la tendencia es similar, con múltiples reportados cada año a causa de condiciones inseguras, falta de supervisión y uso inadecuado de equipos de protección. Entre los estudios más recientes sobre salud ocupacional en el país, se destaca que muchos de estos padecimientos son subdiagnosticados por la escasa cultura de prevención y seguimiento médico (OPS, 2022). En este sentido, la falta de datos actualizados y detallados dificulta realizar una consolidación alrededor de políticas de seguridad que sean efectivas. La recopilación y análisis de información sobre accidentes y enfermedades laborales, dado que en la construcción se necesita saber con precisión qué es lo que sucede cualitativa y cuantitativamente para armar estrategias de prevención adaptadas a las necesidades reales.

El análisis de las condiciones laborales en la construcción expone múltiples deficiencias en la gestión de los riesgos laborales y son fallas que contribuyen al índice de accidentes y enfermedades ocupacionales, afectando a los trabajadores y la

productividad de la empresa. Al respecto, uno de los principales problemas en la gestión de riesgos es la falta de planificación en materia de seguridad, porque muchas empresas inician proyectos sin un plan detallado de prevención de accidentes ni protocolos claros de actuación en caso de emergencia, y donde la supervisión es insuficiente, los ingenieros residentes y oficiales de seguridad no siempre cumplen con una vigilancia efectiva en las obras (González *et al.*, 2016).

A pesar de que la normativa panameña exige el uso de Equipos de Protección Personal, su aplicación en el campo sigue siendo deficiente porque “no es fácil lograr que el personal valore el uso correcto de los componentes de seguridad, pero es vital que las empresas y contratistas instruyan y capaciten para crear conciencia que los mismos han sido establecidos para protegerlos” (Sánchez, 2024). Es decir, que en muchos casos los trabajadores no reciben los implementos adecuados o no se les capacita correctamente en su uso (Payares Lezama, 2014).

La capacitación en seguridad reduce los riesgos en la construcción, sin embargo en Panamá se observa una falta de formación continua en este aspecto, a pesar de que desde inicios del año 2000 se formalizaron las carreras universitarias en Salud Ocupacional y Prevención de Riesgos Laborales, preparando a los profesionales encargados de garantizar el cumplimiento de las normativas nacionales en materia de seguridad, higiene y ambiente laboral, así como de la supervisión de las condiciones de trabajo para la prevención de riesgos (Anteproyecto de Ley 250 de 7 de mayo de 2024). No obstante, la falta de cultura de prevención en el sector construcción se refleja en la baja participación de los trabajadores en la identificación y reporte de condiciones inseguras; además, muchos empleados tienen reservas para denunciar fallas en seguridad por miedo a las represalias laborales, lo que mantiene las prácticas inseguras. Este es un problema que se agrava por la falta de inspecciones y sanciones a las empresas que incumplen con ellas.

La normativa interna está regulada principalmente por el Código de Trabajo y diversas resoluciones emitidas por el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL), la Caja de Seguro Social (CSS) y otras entidades. Sin embargo, estos

marcos presentan vacíos normativos y dificultades en su aplicación. Uno de los problemas más recurrentes es la falta de mecanismos para supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las normativas, lo que deja a los trabajadores en condiciones de vulnerabilidad frente a los riesgos inherentes a su labor.

Si bien existen regulaciones, muchas han quedado desactualizadas en comparación con los estándares internacionales. Entes como la OIT y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han desarrollado modelos avanzados de prevención de riesgos, los cuales han sido adoptados con éxito en distintos países (OMS, 2022). A estos modelos se añade la norma ISO 45001 “proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables, prevenir lesiones y deterioro de la salud, relacionados con el trabajo y mejorar continuamente su desempeño de la SST [seguridad y salud en el trabajo]” (ISO, 2018). La ausencia de una actualización periódica y de un alineamiento con estas normativas internacionales limita la eficacia de las medidas de seguridad implementadas en las obras de construcción en el país. La supervisión en esta área está fragmentada entre varias instituciones, lo que genera dificultades en la coordinación y ejecución de estrategias preventivas. MITRADEL, la CSS y el SUNTRACS se encargan de fiscalizar, inspeccionar y defender los derechos de los trabajadores, pero la falta de un organismo unificado dificulta la implementación de políticas integrales. Esto se convierte en una baja frecuencia de inspecciones, respuestas reactivas en lugar de preventivas y una aplicación inconsistente de las sanciones a empresas que no cumplen.

Diversos países han implementado estrategias integrales de gestión de seguridad laboral que han resultado en la reducción de accidentes en el sector de la construcción. Alemania ha adoptado la estrategia Visión Zero, promovida por el Seguro Social Alemán de Accidentes de Trabajo para el comercio de materias primas e industria química (BG RCI). Esta iniciativa se centra en la prevención de accidentes y enfermedades profesionales mediante la colaboración entre empleadores, empleados y entidades aseguradoras, destacando la importancia de la seguridad y la salud en el trabajo (Asociación Internacional de la Seguridad Social, AISS, 2014).



Propuesta de un modelo integral de prevención de riesgos

Para mejorar las condiciones laborales de los trabajadores de la construcción en Panamá, es importante adoptar una visión integral basada en los modelos de seguridad internacionales. En este modelo se debe incluir la creación de una entidad técnica autónoma, la actualización de las normativas y el fortalecimiento de la cultura de prevención en el sector. Una de las principales limitaciones en la prevención de los riesgos laborales en el país, es la fragmentación de la supervisión y ejecución de políticas de seguridad en el trabajo. Actualmente, entidades como el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL), la Caja de Seguro Social (CSS) y los sindicatos, tienen asignados sus roles en la regulación y fiscalización de la seguridad en la construcción. Sin embargo, la falta de integración y coordinación entre estos organismos reduce la efectividad de las medidas preventivas.

Se propone la creación de una entidad técnica autónoma encargada de centralizar la supervisión, evaluación y ejecución de políticas de prevención de riesgos laborales, que es un organismo que operaría de manera independiente y contaría con la participación de tres áreas: el gobierno, representado por miembros del MITRADEL y la CSS, como responsables de establecer y hacer cumplir las normativas; las empresas, representadas por miembros del sector de la construcción, encargados de la implementación de medidas de seguridad en sus proyectos; los sindicatos, representados por los trabajadores, quienes vigilarán por la aplicación de las normativas y la defensa de los derechos laborales (Tabla 1).

Tabla 1

Creación de una entidad técnica autónoma

Creación de una entidad técnica autónoma

Objetivo	Centralizar la supervisión, evaluación y ejecución de políticas de seguridad laboral
Composición	
Gobierno	MITRADEL, CSS
Empresas	Cámaras de la construcción
Trabajadores	Representantes de SUNTRACS
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisión y fiscalización de la seguridad laboral • Implementación de auditorías y certificaciones obligatorias • Recopilación y análisis de datos sobre siniestralidad • Coordinación entre entidades públicas y privadas

Este organismo garantizaría una mejor fiscalización, aumentando la cantidad de inspecciones en los proyectos de construcción y asegurando el cumplimiento de las normativas de seguridad. También serviría como un centro de recopilación y análisis de datos sobre accidentes laborales, para que toda toma de decisiones esté basada en evidencia y se identifiquen las áreas de mejora.

Otro de los aspectos en la prevención de riesgos laborales es la necesidad de contar con una legislación actualizada y alineada con estándares internacionales. Actualmente, el país cuenta con regulaciones en materia de seguridad ocupacional, pero muchas de ellas necesitan revisiones periódicas para mantenerse vigentes ante los cambios en las condiciones laborales. Se propone establecer un mecanismo de revisión periódica de la legislación de seguridad laboral, con actualizaciones cada cinco años, y así se podrán ajustar las normativas a las mejores prácticas internacionales (Tabla 2).

Tabla 2*Actualización y revisión de las normativas***Actualización y revisión de normativas**

Objetivo	Mantener la legislación alineada con los estándares internacionales y las buenas prácticas
	<ul style="list-style-type: none">• Revisión periódica de la normativa (cada 5 años)• Alineación con estándares internacionales (OIT, ISO 45001)
Medidas	<ul style="list-style-type: none">• Incorporación de metodologías preventivas• Creación de incentivos para empresas que cumplan con normativas avanzadas

La revisión de la legislación panameña con estándares internacionales, como los establecidos por la OIT y la norma ISO 45001, hará que las regulaciones nacionales se encuentren a la par de los sistemas que funcionen mejor a nivel mundial. Estos son estándares que incluyen requisitos específicos sobre la identificación de riesgos, la implementación de medidas de control y la mejora continua de los sistemas de seguridad.

Más allá de las normativas y las instituciones, la reducción de accidentes en la construcción necesita de un cambio en la cultura organizacional del sector. El fortalecimiento de la cultura reduce los accidentes laborales y mejora el entorno de trabajo, haciéndolo más seguro. Con la ayuda de las universidades que han formalizado la carrera en Salud Ocupacional, se deben implementar programas de formación continua dirigidos a los trabajadores y supervisores, para capacitarlos en la identificación y mitigación de riesgos (Tabla 3).

Tabla 3*Fortalecimiento de la cultura de prevención***Actualización y revisión de normativas**

Objetivo	Convertir la seguridad laboral en un valor central del sector construcción
	<ul style="list-style-type: none">• Capacitación continua para trabajadores y supervisores• Campañas de concientización sobre riesgos laborales
Estrategias	<ul style="list-style-type: none">• Denuncia de condiciones inseguras sin represalias• Fomento de la participación de los trabajadores en la gestión de seguridad

Estrategias

La seguridad debe ser un valor en todas las etapas de los proyectos que van desde la planificación hasta la ejecución, y para lograrlo se proponen las siguientes estrategias:

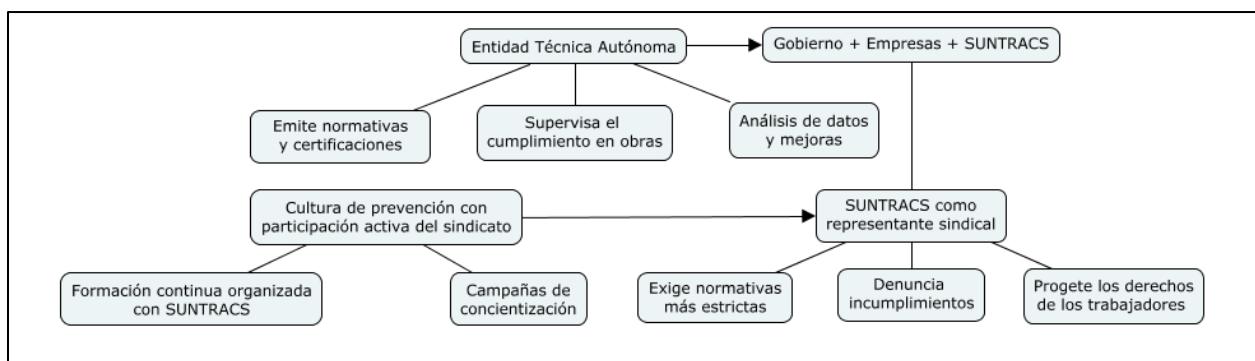
- Se sugiere la implementación de capacitaciones obligatorias en seguridad laboral para los trabajadores y sus supervisores, que deben incluir el uso adecuado de equipos de protección personal, identificación de riesgos y protocolos de respuesta ante las emergencias.
- Para fortalecer la primera estrategia, es necesario desarrollar iniciativas para sensibilizar a los trabajadores y empleadores sobre la importancia de la prevención de riesgos (campañas de concientización).
- Hay que crear mecanismos que permitan a los trabajadores reportar condiciones inseguras sin tener temor a las represalias, porque la protección de los denunciantes y la implementación de canales de comunicación que funcionen, son los que van a fortalecer la identificación y corrección temprana de deficiencias en seguridad

La combinación de estas acciones -una mejor supervisión, normativas actualizadas y la cultura de prevención reforzada- es la que va a permitir avanzar hacia

un entorno laboral más seguro y disminuir la tasa de accidentes y enfermedades profesionales en la construcción. Para una mejor comprensión, se presenta el esquema visual de este modelo integral propuesto por las autoras (Figura 1):

Figura 1

Esquema del modelo integral para la prevención de riesgos laborales en la construcción en Panamá



La importancia del SUNTRACS en el modelo atiende a los derechos de los trabajadores y la vigilancia de la seguridad en la construcción, ayuda a fiscalizar y denunciar incumplimientos que el Estado no siempre supervisa, y fortalece la voz de los trabajadores para que se cumplan las normas y se eviten las represalias que puedan presentarse por las denuncias.

Conclusiones

La industria de la construcción en Panamá enfrenta un problema de seguridad laboral, caracterizado por una alta incidencia de accidentes y enfermedades profesionales. Esto se debe, en parte, a las deficiencias que existen en la gestión de los riesgos laborales. A pesar de la existencia de normativas y regulaciones, su efectividad

se ve limitada por la falta de coordinación entre entidades gubernamentales, empresariales y sindicales, porque la supervisión actual es considerada insuficiente.

Ante esta situación, se propone un modelo integral basado en tres pilares: 1) la creación de una entidad técnica autónoma que centralice la supervisión y ejecución de políticas de prevención, con representación del gobierno, las empresas y los trabajadores; 2) la actualización y revisión periódica de la legislación para alinearla con estándares internacionales como los de la OIT y la norma ISO 45001; 3) el fortalecimiento de la cultura de prevención mediante la capacitación continua, campañas de concientización, mecanismos de denuncia seguros y una mayor participación de los trabajadores.

La participación de los sindicatos -en especial SUNTRACS- se considera importante en la protección de los derechos de los trabajadores y la vigilancia del cumplimiento de las normas de seguridad en la construcción. La implementación de este modelo disminuiría la tasa de accidentes y enfermedades profesionales en la construcción. Por lo tanto, la conclusión principal que se puede extraer de esta investigación es la urgente necesidad de adoptar un modelo integral y coordinado para la prevención de riesgos laborales en la construcción en Panamá, que involucre la creación de una entidad autónoma, la actualización de la normativa y el fortalecimiento de una cultura de prevención con la participación de todos los organismos relevantes.

Referencias bibliográficas

AISS. (2014). Vision Zero: ¡cero accidentes – seguridad en el trabajo! La innovadora estrategia de prevención del Seguro Social Alemán de Accidentes de Trabajo para el comercio de materias primas e industria química (BG RCI).
<https://www.issa.int/es/gp/173516>

Anteproyecto de Ley 250 de mayo de 2024. Que reconoce la profesión de técnicos y licenciados en salud ocupacional. 7 de mayo de 2024, Asamblea Nacional, Trámite Legislativo 2024-2029, Código AN_SG_10.

Antolín, R. (2023). Cerca de tres millones de personas mueren por accidentes laborales cada año. En *Diario El Economista*. <https://goo.su/Vdkn9>

Arici, A. (2024). Prevention of work accidents in construction projects: Strategies and applications. *JUSTICIA–International Journal of Legal Sciences*, 12(21-22), 261-264. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1286154>

Bárcenas, Y. & Camaño, J. (2021). *Identificación y evaluación de factores de riesgos laborales, en el sector de la construcción de edificios en la ciudad de Panamá*. [Tesis de Licenciatura]. Unicyt.

Díaz Mérida, F.M. (2021). Aguilar, A. & Jiménez, P. (2020). *La Salud de los trabajadores en Panamá: una deuda histórica por saldar*. MITRADEL. <https://goo.su/BDrK>

Díaz Zazo, M. P. (2023). *Prevención de riesgos laborales*. Ediciones Paraninfo, SA.

González, A., Bonilla, J., Quintero, M., Reyes, C., & Chavarro, A. (2016). Análisis de las causas y consecuencias de los accidentes laborales ocurridos en dos proyectos de construcción. *Revista ingeniería de construcción*, 31(1), 05-16. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50732016000100001>

ISO. (2018). ISO 45001:2018(es). *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso*. <https://acortar.link/VybuG>

Ley 68 de 26 de octubre de 2010, Que modifica artículos del código de trabajo y dicta otras disposiciones. 26 de octubre de 2010, Gaceta Oficial 26651-A.

OMS. (2022). La OMS y la OIT piden nuevas medidas para abordar los problemas de salud mental en el trabajo. <https://goo.su/UknULX>

OPS. (2022). Panamá fortalece la capacidad institucional en salud y seguridad de los trabajadores. En *OPS Noticias*. <https://goo.su/vN5b>

Pantoja-Rodríguez, J. P., Vera-Gutiérrez, S. E., & Avilés-Flor, T. Y. (2017). Riesgos laborales en las empresas. *Polo del Conocimiento*, 2(5), 833-868. <https://goo.su/461qqjK>

Payares Lezama, L. M. (2014). *Consecuencias del no uso de los equipos de protección personal (EPP) en los trabajadores del sector de la construcción (edificaciones)*. [Tesis de Licenciatura]. Universidad de San Buenaventura Cartagena.



Pinto, A., Nunes, I. L., & Ribeiro, R. A. (2011). Occupational risk assessment in construction industry—Overview and reflection. *Safety Science*, 49(5), 616-624. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2011.01.003>

Sánchez, J. E. (2024). Uso correcto del Equipo de Protección Personal. En *Caja de Seguro Social*, sección Noticias. <https://goo.su/efA9p>

Santana Martínez, A. L. (2022). Análisis de seguridad laboral en las alturas, enfocado en las caídas de los trabajadores en el área de construcción, Veraguas, 2018. *REICIT*, 1(2), 17-33. <https://goo.su/5x08ftC>

Winge, S., Albrechtsen, E., & Mostue, B. A. (2019). Causal factors and connections in construction accidents. *Safety Science*, 112, 130-141. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.10.015>

Zeballos, E. (2016). Factores que afectan el comportamiento del trabajador de la construcción en ciudad de Panamá. *Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas*, (8), 60-72. <https://revistas.udelas.ac.pa/index.php/redes/article/view/30/24>

Zeballos, E. (2023). La muerte acecha a los obreros de construcción. En *Diario El Siglo*, sección Nacionales. <https://goo.su/MEkmxpl>

Zhou, Z., Goh, Y. M., & Li, Q. (2015). Overview and analysis of safety management studies in the construction industry. *Safety science*, 72, 337-350. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.10.006>