



EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y DESAFÍOS ACTUALES DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN NICARAGUA

HISTORICAL EVOLUTION AND CURRENT CHALLENGES OF OCCUPATIONAL HYGIENE AND SAFETY IN NICARAGUA

Erika del Socorro Méndez Gómez¹
Richard David Arana Blas²

^{1,2}Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Nicaragua

¹erika.mendez@amoshealth.org <https://orcid.org/0009-0007-2271-5815>

²richard.arana@cies.unan.edu.ni <https://orcid.org/0009-0002-9766-0982>

(Recibido/received: 24-septiembre-2024; aceptado/accepted: 09-diciembre-2024)

RESUMEN: Este estudio analiza la evolución histórica de la seguridad laboral en Nicaragua, examina el marco normativo nacional (Ley 618) y propone estrategias para enfrentar los desafíos actuales en higiene y seguridad ocupacional. Su relevancia radica en la urgente necesidad de mejorar la seguridad en los lugares de trabajo, lo que contribuiría a reducir los riesgos de enfermedades y accidentes laborales, mejorando así la salud y el bienestar de los trabajadores. El enfoque metodológico utilizado es cualitativo, permitiendo un análisis profundo de los fenómenos relacionados con la higiene y seguridad laboral, así como los aspectos legales en Nicaragua. Mediante métodos cualitativos como el análisis de contenido, se identificaron los avances en la legislación y las prácticas de seguridad laboral en el país. Los hallazgos muestran que Nicaragua ha avanzado en la seguridad industrial, alineándose con estándares internacionales como la ISO 45001 y las directrices de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). La Ley 618 de 2007 ha sido fundamental para mejorar la seguridad laboral, aunque persisten desafíos en su implementación, especialmente en sectores informales y pequeñas empresas debido a la falta de recursos y capacitación. A nivel global, la capacitación continua, el uso de plataformas digitales y el fortalecimiento de la fiscalización son cruciales para optimizar la seguridad industrial. Se recomienda seguir mejorando las políticas de prevención y fomentar una cultura de seguridad laboral en Nicaragua. continuar con la mejora de políticas de prevención y promover una cultura de seguridad laboral en el país.

PALABRAS CLAVE: Seguridad laboral, normativa laboral en Nicaragua, Ley 618

ABSTRACT: This study analyzes the historical evolution of occupational safety in Nicaragua, examines the national regulatory framework (Law 618) and proposes strategies to face current challenges in occupational hygiene and safety. Its relevance lies in the urgent need to improve safety in the workplace, which would contribute to reducing the risks of occupational diseases and accidents, thus improving the health and well-being of workers. The methodological approach used is qualitative, allowing an in-depth analysis of the phenomena related to occupational hygiene and safety, as well as legal aspects in Nicaragua. Through qualitative methods such as content analysis, advances in workplace safety legislation and practices in the country were identified. The findings show that Nicaragua has made progress in industrial safety, aligning with international standards such as ISO 45001 and ILO guidelines. Law 618 of 2007 has been fundamental in improving job security, although challenges persist in its implementation, especially in informal sectors and small businesses due to lack of resources and training. At a global level, continuous training, the use of digital platforms and the strengthening of oversight are crucial to optimize industrial safety. It is recommended to continue improving prevention policies and promote a culture of workplace safety in Nicaragua. continue to improve prevention policies and promote a culture of workplace safety in the country.

KEYWORDS: Job security, Labor regulations in Nicaragua, Law 618

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, el ser humano ha desarrollado diversas actividades laborales para garantizar su subsistencia y satisfacer necesidades básicas, como la alimentación, la hidratación y la respiración, que son esenciales para la supervivencia, según la Pirámide de Maslow (Sevilla, 2020). Estas necesidades fisiológicas deben ser cubiertas para que el individuo pueda centrarse en otras necesidades más elevadas, como la seguridad y la protección. En este contexto, las personas buscan empleos que les permitan generar ingresos suficientes para cubrir sus necesidades básicas.

No obstante, es fundamental reconocer que toda actividad laboral conlleva riesgos que, con el tiempo, pueden dar lugar a enfermedades profesionales debido a la exposición constante a diversos peligros. Para abordar esta realidad, emergen dos áreas clave para la gestión de la salud laboral: la Higiene Industrial, cuyo objetivo es prevenir y mitigar los riesgos asociados con el entorno laboral, y la Higiene y Seguridad Ocupacional, que engloba un conjunto de disposiciones y normativas que todas las organizaciones deben seguir para garantizar la integridad física, la salud y la higiene de sus trabajadores, así como reducir los riesgos y accidentes laborales. Estas medidas son fundamentales para mejorar el nivel de satisfacción y eficiencia de los trabajadores (Cornejo et al., 2019).

El presente estudio se enfoca en analizar la evolución histórica de la seguridad laboral, examinar el marco normativo nicaragüense (Ley 618) y proponer estrategias para superar los desafíos actuales en el ámbito de la higiene y seguridad ocupacional. A través de este análisis, se busca identificar cómo han cambiado las políticas y regulaciones a lo largo del tiempo y cómo se pueden fortalecer las medidas de protección laboral en el entorno actual. La relevancia de este estudio radica en la necesidad urgente de mejorar la seguridad en los lugares de trabajo, lo que contribuirá a reducir los riesgos de enfermedades y accidentes laborales, mejorando así la salud

y el bienestar de los trabajadores. Además, este análisis permitirá proporcionar recomendaciones para optimizar las prácticas de seguridad y salud ocupacional, favoreciendo tanto a los trabajadores como a las organizaciones.

Para la elaboración de este artículo, se utilizó un enfoque metodológico cualitativo, que permite un análisis profundo y detallado de los fenómenos relacionados con la higiene y seguridad ocupacional. Este enfoque es adecuado para explorar las percepciones, experiencias y contexto histórico de la seguridad laboral, lo que permite comprender la evolución de las políticas y regulaciones en este ámbito. A través de métodos cualitativos, como el análisis de contenido y la interpretación de textos, se pudo identificar y contextualizar los principales avances en la legislación y las prácticas de seguridad laboral en Nicaragua.

Además, se llevó a cabo una exhaustiva revisión documental, que incluyó la consulta de diversas fuentes académicas y legales. Se revisaron artículos de revistas especializadas como Scielo, la Revista Cubana de Salud y Trabajo, y la Revista Dominio de las Ciencias, así como documentos normativos clave, como la Ley 618 de Higiene y Seguridad Laboral, la Constitución Política de la República de Nicaragua y el Código Laboral. Este proceso permitió una comprensión más profunda de los marcos regulatorios y de las tendencias históricas en materia de seguridad ocupacional. Los criterios de inclusión definidos consideraron artículos con acceso completo y publicaciones recientes, con una antigüedad de entre 5 y 10 años, excepto la Ley 618, que data de 2007. La metodología utilizada en este estudio, tanto cualitativa como documental, facilita una visión integral de los retos actuales y las estrategias para mejorar la seguridad en los lugares de trabajo. Este proceso está representado en la figura 1, titulada metodología de revisión de artículos.

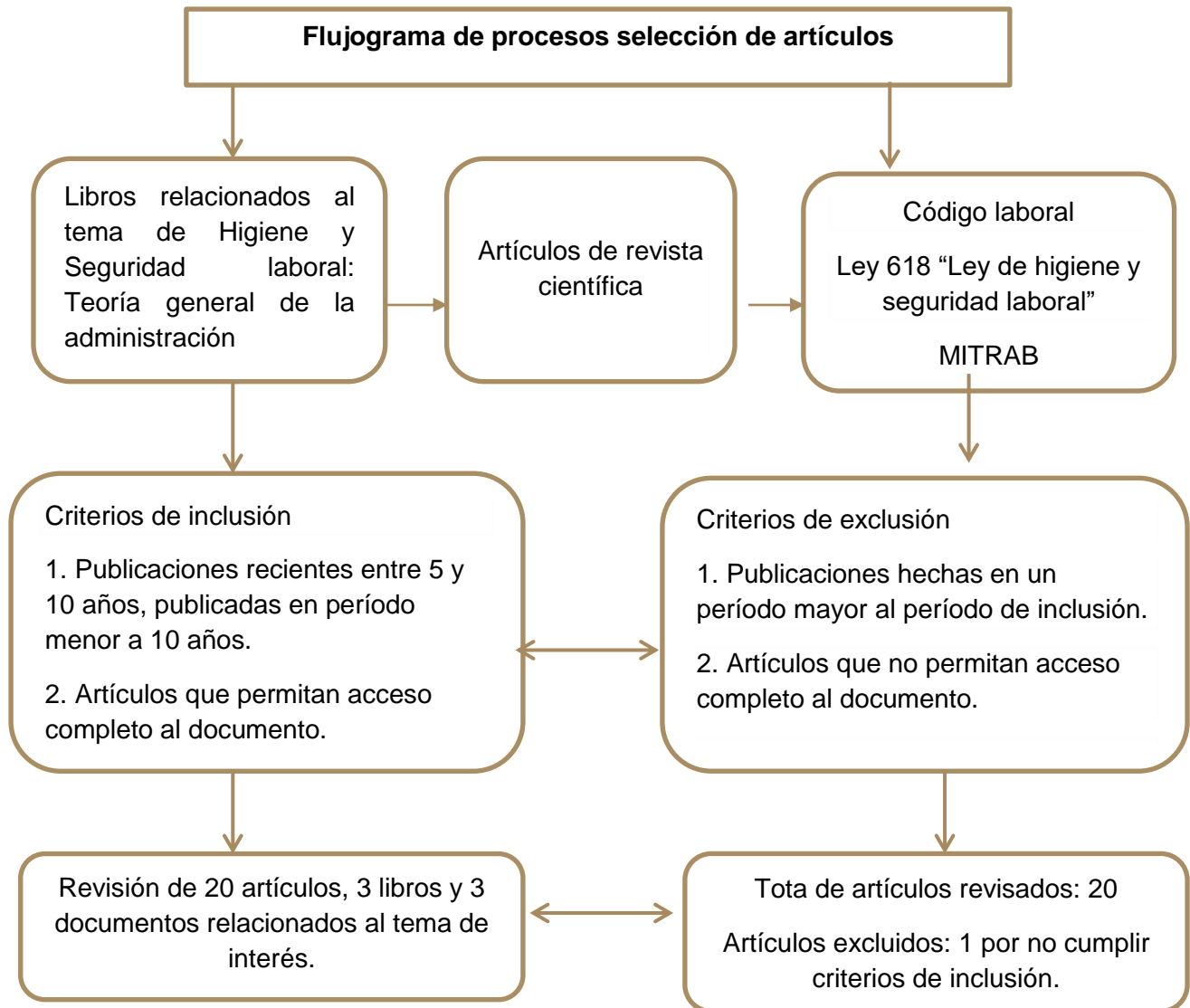


Figura 1. Metodología de revisión de artículos

DESARROLLO

La evolución de la seguridad industrial ha reflejado una creciente preocupación por la salud y el bienestar de los trabajadores a lo largo del tiempo. Desde sus primeros antecedentes en la Edad Media hasta los desarrollos más recientes, la seguridad laboral ha sido crucial para prevenir accidentes y proteger a los empleados. La Revolución Industrial, que transformó radicalmente las condiciones de trabajo, desempeñó un papel fundamental en el desarrollo de políticas y prácticas destinadas a mejorar la seguridad en el entorno laboral.

Historia de la Seguridad Industrial

La seguridad industrial surge a partir de la Primera Revolución Industrial y se institucionaliza a lo largo del tiempo (Jiménez, 2017). Durante este periodo, la producción se intensifica y emergen nuevos riesgos laborales, lo que impulsa la necesidad de regular la seguridad en el trabajo. Aunque en la Edad de Bronce el ser humano ya desarrollaba actividades agrícolas y artesanales, la conciencia colectiva sobre los riesgos ocupacionales no surgiría hasta mucho después, especialmente en las culturas de Grecia y Roma, que tuvieron una influencia significativa en la salud ocupacional. En Grecia, por ejemplo, el trabajo diferenciado y la construcción del Gran Acrópolis generaron la necesidad de regular y prevenir ciertos riesgos (Arias, 2012, p. 46).

Si bien los orígenes de la preocupación por la salud ocupacional se remontan a la antigüedad, es en la Edad Media donde comenzamos a ver los primeros intentos de regulación. En Francia, durante el siglo X, se fundaron las primeras universidades y se promulgaban las primeras leyes que protegían a los trabajadores, como las "Ordenanzas de Francia" entre 1413 y 1417. A partir de la invención de la imprenta en 1450, se difundieron conocimientos sobre salud ocupacional. En 1473, en Alemania, se publicó un panfleto de Ulrich Ellenbaef que describía algunas enfermedades profesionales (Arias, 2012, p. 47).

En el siglo XVII, diversos estudios pioneros abordaron las enfermedades relacionadas con diferentes oficios, como los marinos (Glauber), los soldados (Porcio y Secreta), y los abogados (Plemp). En su obra *Mundus Subterraneus*, Kircher describe las enfermedades de los mineros, mientras que Walter Pope, en 1665, documentó las intoxicaciones por mercurio en los mineros. El trabajo más completo sobre salud ocupacional de esta época fue el de Bernardino Ramazzini (1633-1714), quien publicó en 1700 *De Morbis Artificum Diatriba*, un análisis sistemático de más de 50 profesiones (Arias, 2012).

Durante la Primera Revolución Industrial (1760-1830), Gran Bretaña fue pionera en la tecnificación del trabajo. Sin embargo, fue en la Segunda Revolución Industrial (1870-1914) cuando Estados Unidos lideró el proceso, destacándose la electrificación como principal avance técnico. Este periodo también estuvo marcado por la formalización de la seguridad industrial, impulsada por avances en la administración del trabajo y nuevas concepciones sobre la organización laboral. En 1918, la Universidad de Harvard otorgó el primer título de licenciado en Seguridad e Higiene. (Arias, 2012, p. 49).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) se fundó en 1919, y una de las demandas más fuertemente exigidas por el sector trabajador era la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Accidentes de trabajo como el incendio de la fábrica Triangle Shirtwaist de Nueva York (1911) en el que murieron 146 trabajadores, el desastre de la mina británica Senghenydd (1913) con 439 trabajadores fallecidos y la explosión en el puerto canadiense de Halifax (1917) con cerca de 2.000 fallecidos y 9.000 heridos, mayormente trabajadores, fueron algunos de los principales antecedentes para esta motivación. De esta forma, el Tratado de Versalles, así como el Preámbulo de la Constitución de la OIT, ambos de 1919, reconocieron la urgencia de asegurar "la protección de los trabajadores contra las enfermedades generales o

profesionales y los accidentes resultantes del trabajo” y establecieron el amplio principio de que “el bienestar físico, moral e intelectual de los trabajadores asalariados es de una importancia esencial desde el punto de vista internacional”. Posteriormente, en 1944, la Declaración de Filadelfia incluyó entre las obligaciones de la OIT la de “fomentar, entre todas las naciones del mundo, programas que permitan (...) proteger adecuadamente la vida y la salud de los trabajadores en todas las ocupaciones”. (<https://www.ilo.org>)

El interés principal en cada etapa del desarrollo de la seguridad industrial ha sido la prevención de enfermedades inicialmente asociadas al trabajo mecánico, y posteriormente a otros riesgos que han surgido con la evolución de la industria. Asimismo, se han creado leyes y normativas relacionadas con la higiene y seguridad, que permiten establecer las condiciones necesarias en las organizaciones para resguardar la salud. Surgieron procesos de inspección para velar por la salud del trabajador mediante la reducción de daños y enfermedades laborales, lo que también conlleva una reducción de costos, así como la implementación de normas como OHSAS e ISO, enfocadas en la disminución de accidentes laborales.

Según Alli (2008, citado por Oviedo et al., 2018), la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) o OSH por sus siglas en inglés, se define como la ciencia de la anticipación, el reconocimiento, la evaluación y el control de los peligros que se originan en el lugar de trabajo y que podrían perjudicar la salud y el bienestar de los trabajadores, considerando su impacto en el entorno general (p. 243). De acuerdo con Romeral (2012), la moderna concepción de la SSO trasciende en la amplitud de sus objetivos y en la gran ambición de sus instrumentos; pasando de la simple evitación o reducción de riesgos a una política global de mejora de las condiciones de trabajo, basada en una visión unitaria de la organización, donde se integren la planificación, la coordinación, la participación, el control de eficacia, la información y la formación (Otero et al., 2018, p. 48).

Según Jones (2017, citado por Oviedo et al., 2018), la ISO 45001 presenta actualmente un conjunto único de requisitos internacionales para ayudar a las organizaciones a proteger a los trabajadores de daños. Esta norma está diseñada para combatir estos problemas (ISO, 2018). La introducción de esta norma también brinda la oportunidad de establecer relaciones de trabajo más estrechas entre los profesionales de SSO y la gerencia, favoreciendo un liderazgo más visible y socialmente responsable (p. 242)

Ambas normativas se basan en el enfoque de Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA), que las organizaciones utilizan para la mejora continua del sistema de gestión de SST. Aunque OHSAS 18001 e ISO 45001 son estándares internacionales que establecen requisitos para un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo (SGSST), su propósito es común: proteger la salud y la seguridad de los trabajadores, prevenir accidentes y enfermedades laborales, y mejorar el desempeño general. La higiene y seguridad laboral son cruciales para garantizar la seguridad y salud de los empleados, mejorar la productividad, fortalecer la imagen de las organizaciones y reducir los costos asociados con accidentes laborales.

Legislación local

A nivel nacional, Nicaragua ha logrado avances significativos en el ámbito de la higiene y seguridad laboral. En 1993, se emitió la primera resolución ministerial sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, con el objetivo de establecer las medidas mínimas necesarias para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores durante el desempeño de sus actividades. Este documento marcó el primer esfuerzo institucional para la creación de un "Consejo de Higiene y Seguridad del Trabajo", compuesto por empresarios y trabajadores, representados a través de sus organizaciones sindicales y empresariales más relevantes, con el fin de mejorar las condiciones laborales. (MITRAB, 1993, pp. 2877-2878)

En 1996, se aprobaron las Normas Ministeriales sobre las disposiciones mínimas de higiene y seguridad en los equipos de trabajo. Estas normativas tenían como propósito garantizar la correcta implementación de medidas preventivas en los lugares de trabajo, abarcando aspectos como señales de advertencia, indicadores y manuales de mantenimiento y operación. Un año después, en 1997, se introdujeron las Normas Ministeriales relativas a los equipos de protección personal, que establecieron directrices para la selección y uso adecuado de estos elementos fundamentales para proteger a los trabajadores de los riesgos asociados a sus labores. (MITRAB, 2008, p. 152)

Entre 1993 y 2004, el Ministerio del Trabajo de Nicaragua (MITRAB) continuó desarrollando y promulgando diversas normativas en materia de higiene y seguridad laboral. Estas leyes abarcaron una amplia gama de sectores, desde la construcción hasta el trabajo en minas, pasando por equipos e instalaciones eléctricas. Se incluyeron disposiciones específicas para trabajos en el mar y en empresas excavadoras a cielo abierto, con el objetivo común de proteger la salud y el bienestar de los trabajadores.

En el año 2000, mediante un acuerdo presidencial, se declaró el 18 de agosto como el Día Nacional de la Seguridad, Higiene y Salud de los Trabajadores. Ese mismo año, se aprobó una resolución ministerial relacionada con la notificación de enfermedades profesionales. Además, se establecieron sanciones por el incumplimiento en el uso de equipos de protección personal y se implementaron procedimientos para capacitar a los trabajadores en temas de higiene y seguridad laboral, tanto a nivel personal como en los lugares de trabajo. En este sentido, se lograron avances significativos, como la aprobación de los reglamentos técnicos de higiene y seguridad para las empresas en 2001, con énfasis en áreas específicas como el uso de calderas (2002), el trabajo en el sector maquilero, la prevención de riesgos biológicos, con especial atención al VIH/SIDA, y la realización de exámenes médicos a los trabajadores. Estos esfuerzos culminaron con la aprobación de la Ley 618 (2007), Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, y su reglamento.

La promulgación de la Ley 618 en 2007 representó uno de los mayores logros en la legislación laboral de Nicaragua. Esta ley estableció los lineamientos para la implementación de medidas preventivas y garantizó la seguridad laboral en el país. Fue modificada en 2020, lo que fortaleció su alcance y permitió su adaptación a nuevas necesidades. Su implementación generó avances como la capacitación de los trabajadores, la creación de comisiones mixtas de higiene y seguridad, y la promoción de un sistema de evaluación de riesgos por puesto de trabajo.

A lo largo de estos años, se han logrado avances tanto en la promulgación de normativas como en la creación de comisiones mixtas de higiene y seguridad, lo que ha contribuido a la reducción de accidentes laborales. Además, se ha brindado capacitación a los trabajadores sobre higiene y seguridad, mejorado las condiciones laborales y realizado las primeras evaluaciones diagnósticas de riesgos por puestos de trabajo, tal como establece la Ley 618. Estas evaluaciones deben llevarse a cabo al menos una vez al año. También se ha avanzado en la realización de exámenes y chequeos médicos, así como en la correcta señalización de los lugares de trabajo.

Nicaragua, a través del Ministerio del Trabajo (MITRAB) y otras instituciones gubernamentales, se ha alineado progresivamente con los estándares internacionales en seguridad y salud laboral. Esto se refleja en la legislación laboral, especialmente en las políticas y normativas que exigen a las empresas implementar medidas de seguridad en sus lugares de trabajo. En este contexto, el país ha adoptado un enfoque centrado en la prevención y protección como pilares fundamentales en la legislación de seguridad laboral.

El origen de la higiene y seguridad laboral ha influido significativamente en la legislación de Nicaragua, especialmente al surgir la necesidad de regular y proteger a los trabajadores ante accidentes y enfermedades laborales. Aunque Nicaragua experimentó un proceso de industrialización más tardío que Europa, los avances en seguridad industrial de la Revolución Industrial sirvieron como modelo para el desarrollo normativo del país, especialmente en sectores como la minería, la agricultura y la manufactura.

La creación de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y sus normas internacionales, como la Convención 155 sobre seguridad y salud en el trabajo y la Convención 161 sobre los servicios de salud en el trabajo, tuvieron una influencia directa en la legislación nicaragüense. Estas convenciones orientaron la legislación laboral de Nicaragua, que ha ido adoptando principios internacionales en materia de seguridad laboral. Además, las directrices de la ISO, aunque no todas las empresas estén certificadas, han impulsado a las empresas a adherirse a estándares internacionales, lo que también ha influido en la legislación nacional.

A lo largo de las últimas décadas, Nicaragua ha adaptado su legislación laboral para incluir medidas preventivas, estableciendo el Código del Trabajo y la Ley General de Salud y Seguridad en el Trabajo. Estas leyes reflejan un cambio hacia un enfoque preventivo, en lugar de reactivo, promoviendo ambientes laborales seguros, con la formación de trabajadores, la creación de comités de seguridad y salud, y la responsabilidad social empresarial en cuanto a la seguridad. La implementación de sistemas de gestión, protocolos de intervención en emergencias y una inspección laboral más rigurosa han mejorado las condiciones de trabajo en el país.

Para comprender de manera integral el tema de la higiene y seguridad laboral en Nicaragua, es fundamental considerar varios aspectos clave. Estos incluyen la jornada laboral, las condiciones del ambiente de trabajo (como iluminación, ruido, temperatura, ventilación y otros factores climáticos), el plan de higiene, la prevención de riesgos y los servicios médicos. Además, se deben abordar aspectos como la ergonomía y las medidas preventivas contra riesgos laborales.

En cuanto a la seguridad laboral, es necesario considerar los diversos agentes que afectan la salud de los trabajadores, tales como los factores físicos, químicos, biológicos y ergonómicos. También es crucial identificar y estudiar las áreas de trabajo, descanso y acceso, señalando los puntos de riesgo. Sin embargo, uno de los principales obstáculos para la implementación efectiva de la Ley 618 radica en la falta de recursos para realizar estas evaluaciones en los sectores informales y en las pequeñas empresas. La escasa capacitación y el débil monitoreo en estos sectores dificultan la identificación precisa de los riesgos laborales.

El Capítulo II de la Ley 618, Ley de Higiene y Seguridad establece los conceptos originales utilizados en materia laboral y se representan en la figura 2.

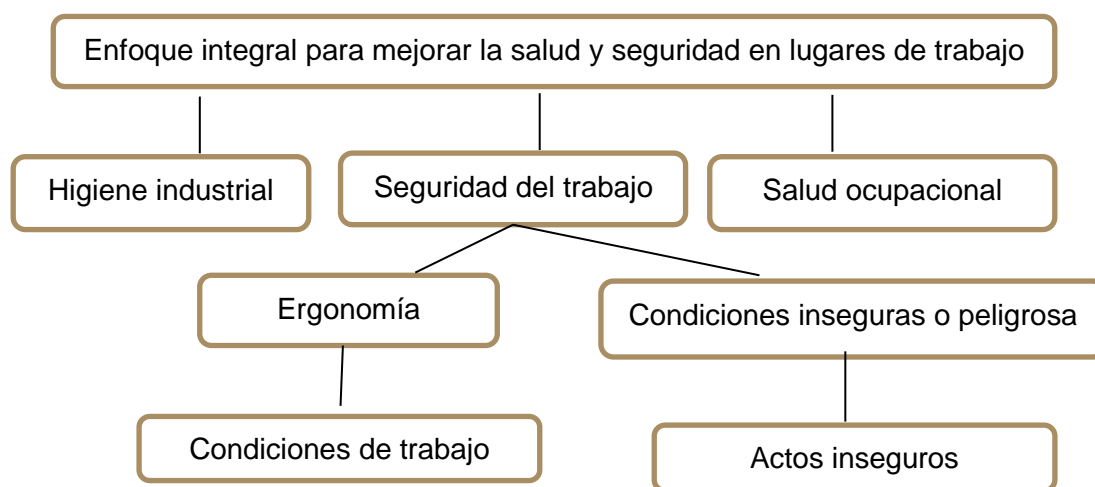


Figura 2. Conceptos Ley 618. Ley de Higiene y Seguridad del trabajo

De manera general, la higiene y seguridad en el trabajo son dos disciplinas clave en la prevención de riesgos laborales, con el objetivo principal de proteger la salud y la integridad de los trabajadores. En este contexto, los conceptos fundamentales son: riesgo laboral, factor de riesgo y prevención de riesgos.

La Ley 618 establece que la higiene y seguridad son técnicas esenciales para organizar, reconocer, evaluar y controlar los factores que puedan poner en riesgo la salud de los trabajadores. Al comparar esta legislación con normativas internacionales, como la ISO 45001, que también tiene como objetivo gestionar la salud y la seguridad ocupacional, se destacan algunas diferencias clave. Por ejemplo, la ISO 45001 pone un énfasis especial en la participación

activa de los trabajadores en la identificación de riesgos y en la mejora continua, mientras que la Ley 618 se centra principalmente en la regulación y el control de los factores de riesgo, sin proporcionar un mecanismo claro para la retroalimentación de los empleados sobre la implementación de medidas preventivas.

La seguridad laboral abarca todos los procedimientos destinados a proteger a los trabajadores de factores de riesgo que puedan ocasionar accidentes. Las condiciones de trabajo, por su parte, se refieren a los factores ambientales que afectan tanto la capacidad de los trabajadores como su salud. Estas condiciones incluyen aspectos técnicos, mecánicos, físicos y organizativos del entorno laboral, tales como máquinas, resguardos, órdenes de trabajo, procedimientos, entre otros (Asamblea Nacional de Nicaragua, 2007).

La ergonomía es uno de los conceptos claves, estudia la relación óptima entre el trabajador y su puesto de trabajo. La salud ocupacional, por otro lado, busca promover y mantener condiciones físicas, mentales y sociales óptimas para los trabajadores, mediante la identificación y prevención de riesgos. Los actos inseguros, en tanto, están relacionados con prácticas incorrectas durante el trabajo, lo que puede generar accidentes. Estos actos suelen ser consecuencia del incumplimiento de normas, reglamentos y disposiciones técnicas de seguridad establecidas en el puesto de trabajo.

La Ley 618 establece un marco normativo que unifica el lenguaje utilizado en materia de higiene y seguridad en el trabajo. También introduce términos fundamentales para los empleadores y empleados, tales como enfermedad profesional y accidentes laborales.

El Código del Trabajo de Nicaragua define como enfermedad profesional cualquier condición patológica derivada de la actividad laboral o del entorno en el que se presta el servicio. Estas enfermedades pueden tener efectos de distinta índole, que van desde perturbaciones físicas o psíquicas, hasta incapacidad parcial o permanente, que puede detectarse durante o después de la relación laboral (Asamblea Nacional, 1996, p. 24).

Los accidentes laborales son aquellos que se derivan del trabajo y provocan, directa o indirectamente, una lesión corporal, alteración funcional o mal que puede llevar a la muerte, así como a la pérdida total o parcial, permanente o temporal, de la capacidad para trabajar (Chiavenato, 2007, p. 338).

Es importante destacar que los accidentes laborales pueden ocurrir no solo en el lugar de trabajo, sino también durante el trayecto hacia el mismo. Según la Ley 618, los empleadores tienen la obligación de reportar los accidentes laborales al MITRAB, investigar los incidentes, implementar medidas preventivas y registrar las estadísticas correspondientes (Asamblea Nacional de Nicaragua, 2007, 19 abril).

Obligaciones del empleador y empleado

Según la Ley 618, tanto los empleadores como los trabajadores tienen obligaciones destinadas a reducir los daños, accidentes laborales y enfermedades profesionales. Es decir, el binomio empleador-empleado debe cumplir con lo establecido por la ley para minimizar los riesgos y asegurar un entorno de trabajo más seguro.

El Artículo 132 de la Ley 618 estipula que los empleadores deben cumplir con las disposiciones de la presente ley, su reglamento, las normativas y el Código del Trabajo. Es importante destacar que el incumplimiento de estas obligaciones puede conllevar sanciones que van desde multas hasta el cierre del centro de trabajo, de acuerdo con el procedimiento establecido al efecto.

Según el Artículo 19 de la Ley 618, los empleadores deben garantizar la higiene y seguridad de los trabajadores mediante la adopción de medidas preventivas. Dependiendo del tamaño de la empresa, deben designar un especialista en salud ocupacional que se encargue exclusivamente de las actividades de promoción, prevención y protección contra los riesgos laborales.

De acuerdo con el Artículo 26 sobre la salud de los trabajadores, los empleadores deben llevar un expediente de cada trabajador que contenga: exámenes preempleo, registro de accidentes, enfermedades ocupacionales, inmunizaciones, entre otros. Los chequeos preempleo deben considerar la edad del trabajador, la exposición a riesgos y otros factores. Como mínimo, deben incluir los siguientes estudios: examen físico completo; biometría hemática completa (BHC); examen general de orina (EGO); examen general de heces (EGH); VDRL (sífilis); pruebas de función renal, entre otros.

De igual forma que el empleador debe cumplir con las obligaciones legales para garantizar la seguridad laboral, el trabajador debe asistir a los chequeos médicos periódicos organizados para vigilar su condición de salud. Asimismo, tiene derecho a conocer la información relacionada con su estado de salud, según los resultados obtenidos de los exámenes de laboratorio realizados, y debe garantizarse la confidencialidad de los mismos. El trabajador debe hacer uso de los equipos de protección facilitados para el desarrollo de sus labores con el fin de reducir los daños o la exposición al peligro. Además, debe comunicar a su jefe inmediato o al encargado de recursos humanos sobre los accidentes y daños que le sobrevengan durante el trabajo o que guarden relación con él, así como suministrar la información requerida por los inspectores de higiene y seguridad del trabajo.

Desafíos actuales en la higiene y seguridad ocupacional en Nicaragua y propuesta de solución.

Entre los desafíos actuales se pueden mencionar, la implementación adecuada de la ley en las pequeñas empresas y el sector de trabajo informal, dado que aumenta el riesgo de accidentes y enfermedades laborales, por falta de recursos, conocimientos y control efectivo para el cumplimiento de las normas.

Seguir desarrollando y ampliar el alcance de las capacitaciones a los trabajadores, en cuanto a contenido y cantidad de trabajadores resaltando la importancia de la higiene y seguridad laboral.

La identificación de riesgos en el surgimiento de nuevos empleos relacionados con la evolución y desarrollo tecnológico demanda procesos de formación constantes.

Estrategias propuestas para superar los desafíos actuales

Fortalecer la formación y capacitación continua en seguridad ocupacional en temas de identificación de riesgos, uso de equipos de protección y medidas preventivas, tanto de forma presencial y en línea a través de la creación de plataformas digitales que permitan el acceso.

Reconocer de forma pública a las organizaciones que cumplan con lo establecido en la ley.

Seguir desarrollando una cultura de higiene y seguridad laboral, realizando campañas de sensibilización sobre el uso de los equipos de protección, herramientas adecuadas de trabajo, así como las dificultades que implican no cumplir con su uso.

Reforzar la fiscalización y aplicación de sanciones para garantizar que se cumplan las normativas de seguridad, en sectores de alto riesgo como la construcción, minería y agricultura.

Promover el desarrollo de una cultura de prevención en la organización, explicando a los trabajadores la importancia.

Este escrito presenta una visión detallada de la evolución histórica de la seguridad industrial, desde sus primeras manifestaciones en la antigüedad hasta las normativas modernas, con un enfoque específico en la situación de Nicaragua. Destaca el papel crucial de la legislación y de organismos internacionales como la OIT en la creación de normas que han influido en la mejora de las condiciones laborales. Asimismo, señala los avances legislativos de Nicaragua, particularmente a través de la Ley 618, aunque también expone los desafíos que persisten en la implementación efectiva de estas normativas, especialmente en sectores de riesgo y pequeñas empresas. Finalmente, propone estrategias para mejorar la capacitación, la fiscalización y la cultura preventiva en el país.

CONCLUSIONES

Este estudio ha permitido identificar avances significativos en la seguridad industrial en Nicaragua, resaltando su evolución hacia un enfoque más preventivo y alineado con estándares internacionales. Los hallazgos más relevantes incluyen:

Evolución de la Seguridad Industrial: A nivel mundial, la seguridad laboral ha avanzado desde un enfoque básico hasta normativas internacionales como la ISO 45001, lo que también se refleja en la Ley 618 de Nicaragua, que adapta estos estándares globales al contexto local, promoviendo un entorno más seguro para los trabajadores.

La legislación en Nicaragua ha avanzado con la Ley 618 de 2007 y sus modificaciones, lo que ha permitido alinear las políticas locales con los principios internacionales, como los de la OIT. Sin embargo, la implementación efectiva en algunos sectores sigue siendo un reto.

A pesar de los avances, la aplicación de normas en el sector informal y en pequeñas empresas enfrenta barreras como la falta de recursos y capacitación, un problema común en muchos países en desarrollo.

La capacitación en seguridad laboral debe adaptarse a los nuevos riesgos tecnológicos. Invertir en plataformas digitales de formación es una tendencia internacional que también debe ser adoptada en Nicaragua.

Es crucial fortalecer la fiscalización, ofrecer incentivos para el cumplimiento de la ley y fomentar una cultura de seguridad en las empresas. Estos enfoques coinciden con las mejores prácticas globales para garantizar la efectividad de las políticas laborales.

Es importante que las organizaciones, tanto en Nicaragua como en el resto del mundo, continúen adaptándose a nuevas realidades y tecnologías emergentes en el ámbito laboral. El fortalecimiento de las políticas de prevención, la promoción de un diálogo social efectivo y la adopción de prácticas proactivas en la gestión de riesgos laborales son esenciales para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores.

En conclusión, la protección de los trabajadores y la mejora de sus condiciones laborales han recorrido un largo camino, pero la labor no termina aquí. La continua evolución de la seguridad laboral, la adecuada implementación de las normativas y la adaptación a nuevos retos seguirán siendo fundamentales para garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable en el futuro.

REFERENCIAS

Arias Gallegos , W. L. (2012). Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 45-52.

Asamblea Nacional . (30 de Octubre de 1996). *Código del Trabajo*. La Gaceta.

Asamblea Nacional de Nicaragua. (13 de Julio de 2007, 19 abril). *Ley 618 Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo*. Managua: La Gaceta. Obtenido de <http://legislacion.asamblea.gob.ni>:
<http://legislacion.asamblea.gob.ni/Indice.nsf/118df5a71dbb4fbb06257214005a9e04/bab4f1580d7884df06257352006ceaaa?OpenDocument&Highlight=2,618>

Chiavenato , I. (2007). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Mc Graw Hill.

Chiavenato, Idalberto. (2009). *Gestión del Talento Humano*. Mc Graw Hill.

- Cornejo Paz , R. R., Araúz López , I. O., & Cruz Zeledón , E. (Abril de 2019). *Influencia de las condiciones de higiene y seguridad ocupacional en el desempeño de los servidores públicos de la municipalidad de la Concordia, Periodo 2018*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni>: <https://repositorio.unan.edu.ni/11418/1/20113.pdf>
- <https://www.ilo.org>. (s.f.). Obtenido de <https://www.ilo.org/>: <https://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang--es/index.htm>
- Jiménez Leen , J. M. (2017). Historia de la Salud Ocupacional en la Dinamica del docente. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria*, 48-64.
- Legislación*. (s.f.). Obtenido de <http://legislacion.asamblea.gob.ni/gacetas/2007/7/g133.pdf>
- MITRAB. (1 de Septiembre de 1993). <http://legislacion.asamblea.gob.ni>. *La Gaceta No 165*, pág. 878. Obtenido de <http://legislacion.asamblea.gob.ni>: <http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/0/071181C1ACA31B16062570A10058502F?OpenDocument>
- MITRAB. (Marzo de 2008). https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/1Compendio_normativo_Hig_Seg_Nicaragua.pdf. Obtenido de <https://oiss.org/>: https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/1Compendio_normativo_Hig_Seg_Nicaragua.pdf
- Oviedo , Q. R., Defranc Balanzategui , P., & Otero , G. T. (2018). Seguridad y salud laboral: una revisión en el contexto actual, a propósito de la nueva ISO 45.001. *Revista científica Dominio de las Ciencias*, 239-256.
- (OIT), O. I. (16 de octubre de 2023). <https://www.ilo.org>. Obtenido de <https://www.ilo.org/>: <https://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang--es/index.htm>
- Sevilla, P. (2020). <https://economipedia.com/definiciones/piramide-de-maslow.html>.

SEMBLANZA DE LOS AUTORES

