

CAPÍTULO IV

GUÍA PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), SECTOR CÁRNICO

<https://doi.org/10.47212/tendencias2025vol.xxviii.5>

Dagoberto Lozano Rivera

Universidad Popular del Cesar, Cesar-Colombia. Email: dlozanor@unicesar.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1294-196X>

Alejandro Arturo Lopera Parra

Universidad Popular Del Cesar, Cesar – Colombia. Email: loperaalejandro577@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4206-5771>

Jacqueline Chavez Galvis

Universidad Popular del Cesar, Cesar-Colombia. GIPTA. Email: jchavez@unicesar.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9343-6983>

Carla Daniela Urrutia Morales

Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín, Maracaibo – Venezuela. Email: urrutiacarla@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3959-3839>

Resumen

Esta investigación tuvo como propósito diseñar una Guía de lineamientos teórico-prácticos para optimizar el sistema de gestión de seguridad y salud en el contexto empresarial colombiano del sector cárnico. Además, en el estudio se implementó una metodología exploratoria y descriptiva, aprovechando los estudios sobre la literatura existente en el área, adaptando una plantilla tipo auditoría siguiendo los lineamientos de Seguridad y salud en el trabajo colombiano. En el desarrollo, se obtuvo datos de dos (2) informantes clave de empresas del sector alimentario, expertos en Seguridad y salud en el trabajo. Dentro de los resultados encontrados se logró analizar el sector y diseñar la guía propuesta para la optimización. Se evidenció que el cumplimiento de algunos aspectos de la norma colombiana en esta área para la seguridad del trabajador tiene algunas falencias, al igual que algunas políticas y los requisitos empresariales para con esta temática suelen no ser coherentes. Teniendo presente lo anterior se puede concluir que las organizaciones de estudio cuentan y cumplen con toda la documentación sistemática que exige el sistema de SG-SST, pero que la implementación no está legalmente acorde a las normas vigentes. Por tanto, se recomendaron lineamientos teórico-prácticos para optimizar el sistema de gestión en las empresas investigadas. Estos podrían ser implementados mediante el uso de un software como herramienta tecnológica que centralice las políticas de seguridad y salud, adaptadas a las regulaciones actuales. Esto garantiza un cumplimiento efectivo, asegurando la estabilidad económica empresarial y el bienestar del personal. Finalmente, se tiene que la guía se diferencia a los demás documentos porque se basan en hallazgos reales en las empresas agroalimentarias y construido con datos de expertos en el tema.

Palabras clave: mejora continua, normativa laboral colombiana en SST, sector cárnico, seguridad y salud en el trabajo (SST), sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

GUIDE TO OPTIMIZING THE OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM (OHSMS) IN THE MEAT SECTOR

Abstract

This research aimed to design a Guide of theoretical-practical guidelines to optimize the occupational health and safety management system in the Colombian business context of the meat sector. In addition, the study implemented an exploratory and descriptive methodology, taking advantage of studies on the existing literature in the area, adapting an audit-type template following the Colombian occupational health and safety guidelines. In the development, data was obtained from two (2) key informants from companies in the food sector, experts in occupational health and safety. With the results found, it was possible to analyze the sector and design the proposed guide for optimization. It was evidenced that the compliance with some aspects of the Colombian standard in this area for worker safety has some deficiencies, as well as some policies, and the business requirements regarding this subject are usually not consistent. Considering the above, it can be concluded that the organizations under study have and comply with all the systematic documentation required by the SG-SST system, but the implementation is not legally in accordance with current regulations. Therefore, theoretical-practical guidelines were recommended to optimize the management system in the companies investigated. These could be implemented through the use of software as a technological tool that centralizes health and safety policies, adapted to current regulations. This would guarantee effective compliance, ensuring the economic stability of the company and the well-being of the staff. Finally, it is noted that the guide differs from other documents because it is based on real findings in agri-food companies and constructed with data from experts on the subject.

Keywords: continuous improvement, Colombian labor regulations on occupational safety and health, meat sector, occupational safety and health (OSH), occupational safety and health management system (SG-SST).

Introducción

En las últimas décadas, Colombia ha presentado deficiencias estructurales en las condiciones laborales de su población. La baja calidad de manufactura en muchas empresas, la insuficiencia de los salarios y el limitado conocimiento de los derechos laborales han configurado un escenario de vulnerabilidad para amplios sectores de la fuerza de trabajo. Estos problemas, en parte heredados de modelos económicos poco inclusivos, han hecho evidente la necesidad de un marco legislativo robusto que garantice la protección de los trabajadores, asegure la calidad de los procesos productivos y salvaguarde su seguridad y salud en el trabajo.

El sector agroalimentario cárnico representa uno de los pilares de la economía colombiana; contribuyendo a la seguridad alimentaria y a su potencial exportador, de acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional

de Estadística (DANE, 2023), la ganadería bovina aporta alrededor del 1,3 % del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, el 53 % del PIB pecuario y el 19,5 % del Producto Interno Bruto (PIB) agropecuario, cifras que evidencian su relevancia en la estructura productiva del país, en este contexto requiere un bienestar y seguridad en los trabajadores de este sector. Por su lado, la Federación Colombiana de Ganaderos (FEDEGAN, 2024) reporta que para este año, Colombia exportó 24.769 toneladas de carne y 238.600 bovinos en pie, generando ingresos superiores a 301 millones de dólares, lo que revela un comportamiento económico con matices importantes. No obstante, el aumento en volumen no siempre se traduce en mayor rentabilidad o calidad, tal como lo manifiesta la Cámara de Comercio de Bogotá, (2023), posiblemente por deficiencias en los procesos internos incluyendo la gestión de riesgos laborales.

Por otro lado, los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en Bogotá, Colombia, están insuficientemente implementados, el 70% cumple menos del 60% de los requisitos y solo el 12% alcanza niveles aceptables (Bernal et al., 2020). Además de esto, el marco normativo colombiano en materia de Seguridad y Salud en el trabajo es amplio y relativamente moderno. Al respecto, el Decreto 1072 de 2015, que compila la reglamentación laboral vigente, establece la obligatoriedad del SG-SST para todas las organizaciones, sin importar su tamaño o nivel de riesgo (Ministerio del Trabajo, 2015). Este decreto se complementa con la Resolución 312 de 2019, que define los estándares mínimos para la implementación y evaluación del sistema (Ministerio del Trabajo, 2019). En el ámbito agropecuario, el Ministerio de Agricultura adoptó en 2021 el ciclo PHVA, como metodología para desarrollar planes de trabajo en SST, con el objetivo de garantizar procesos de mejora continua adaptados a las particularidades de cada subsector (Ministerio de Agricultura, 2021).

Adicionalmente, el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), (2025) elaboró un plan institucional de SST enfocado en la prevención y la cultura de autocuidado, mientras que el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS, 2025) publicó una guía para contratistas que orienta la integración de la seguridad laboral en todas las etapas del proceso productivo. De forma más reciente, la Ley 2466 de 2025, correspondiente a la Reforma Laboral, incorporó principios orientados al trabajo decente y digno, con un impacto potencial en la cobertura y eficacia del SG-SST (Congreso de la República, 2025).

En términos de afiliación al SGRL, el Ministerio del Trabajo (2023) informó que entre 2021 y 2022 el número de trabajadores afiliados creció de 11,4 millones a 12,4 millones, un aumento del 8,8 %. Sin embargo, esta mejora no ha sido homogénea, pues el sector agroindustrial mantiene una cobertura limitada debido a la persistente informalidad y a las barreras de acceso que enfrentan los trabajadores rurales.

De lo planteado se observa la justificación de este estudio, la cual radica en que el fortalecimiento del SG-SST en empresas agroindustriales que además de diagnosticar la situación actual del SG-SST en el sector cárnico, también genera el diseño de una guía de lineamientos teóricos y prácticos no solo reduce riesgos laborales, sino que también impacta positivamente en la productividad, la calidad de los productos y la competitividad empresarial. Un sistema bien estructurado disminuye el ausentismo, mejora el rendimiento organizacional y contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 8 (trabajo decente y crecimiento económico) y el ODS 3 (salud y bienestar) (Naciones Unidas, 2023).

Fundamentación teórica

Normativa del Sistema de gestión de Seguridad y Salud laboral

La Ley 57 de 1915 trata temas fundamentales como los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, de manera actualizada y pertinente según indica Lizarazoa (2018), iniciando lo que hoy se conoce como Seguridad y Salud en el Trabajo. Al respecto, expertos de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI, 2022) afirman que el sector empresarial agroindustrial demuestra ser una amplia fuente de oportunidades para incrementar la riqueza y mejorar las condiciones en el país, basado en actividades como la elaboración de papel, cartón, cosméticos, alimentos y bebidas.

Sobre el particular Durán y Rodríguez (2017) explican la necesidad de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en el sector alimentario, y más específicamente en empresas distribuidoras de carnes, dadas las fórmulas especiales que deben ser realizadas para el manejo de materias primas, recursos, herramientas y productos, debiendo generar un ciclo (PHVA) como estrategia interactiva de resolución de problemas para mejorar procesos e implementar cambios, con sus consiguientes fases de diagnóstico, planificación, documentación, implementación y evaluación.

Con respecto a lo anterior, De la Cruz (2014) expresa la necesidad de buenos colaboradores y buenas prácticas en un Sistema de seguridad y salud laboral. Además, es importante mencionar que la implementación de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en pequeñas empresas ha demostrado ser efectiva en Colombia, permitiendo una mejor gestión de los riesgos laborales (Kien, 2023).

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

El Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) se encarga de prevenir accidentes, enfermedades ocupacionales y afectaciones a la salud que puedan originarse en el entorno laboral. La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2023) hace énfasis que se debe garantizar en los sitios de trabajo ambientes

seguros, saludables y dignos, integrando acciones técnicas, organizacionales y humanas para proteger tanto la integridad física como mental de los trabajadores.

En ese ámbito mundial, la norma ISO 45001:2018 estipula los requisitos que una organización debe tener para implementar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SST). La norma permite identificar peligros y riesgos en los que posiblemente puedan verse inmersos los empleados de una organización a través de herramientas de control y también permite integrar la gestión preventiva en la estrategia organizacional (ISO 45001, 2018). De manera paralela, países como Colombia y Brasil han promulgado normas y legislaciones que buscan garantizar la protección de los empleados. De igual manera existen otras normas complementarias de la misma familia ISO, como la norma ISO 45003:2021, que les permite a las empresas conocer el contexto de la misma en la gestión de los riesgos psicosociales en el trabajo (ISO, 2021).

En Colombia, la Seguridad y salud en el trabajo se encuentra enmarcada dentro del Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL), regulado por la Ley 1562 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015, que establece la obligatoriedad de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en todas las empresas (Ministerio del Trabajo, 2019). Este sistema se fundamenta en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), propuesto por Deming (1986), el cual posibilita una gestión preventiva organizada y continua. En la etapa de planificación se lleva a cabo la identificación de peligros, la valoración de riesgos y la definición de metas; en la fase de ejecución se aplican las medidas de control; posteriormente, en la verificación, se revisan los resultados obtenidos; y finalmente, en la actuación, se implementan acciones de mejora tanto correctivas como preventivas. Según estudios realizados en los últimos años la implementación correcta del ciclo PHVA puede lograr una disminución del treinta por ciento de los indicadores de accidentes en el trabajo, sobre todo en las organizaciones manufacturera y agroindustrial (Kim & Park. 2022).

Por su parte López y González, (2021) resaltan que la efectividad de un SG -SST depende del compromiso de la alta dirección, la cultura de seguridad permanente, gestión organizada y sistematizada de los riesgos y la mejora continua de la organización. Según Cox y Cheyne, (2020), la implementación de una cultura organizacional con relación a la seguridad y salud del trabajo depende de un trabajo continuo, preparación y formación constante, comunicación asertiva de la alta dirección y un equipo líder para el logro de resultados con los trabajadores y la concientización de un ambiente seguro.

Por estas razones, las estrategias que utilizan las grandes y organizadas empresas se llama Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC), la cual se encarga de detectar y documentar situaciones cotidianas que puedan causar un peligro en el trabajador y permanentemente educar, retroalimentar (Huaranca, 2025); No obstante

Wu et al. (2022) manifiesta que el proceso sólo tendrá éxito si se articula con la gestión de riesgos técnicos y organizativos. Así mismo, otro componente crítico que también se contempla es la medición del desempeño del SG-SST, es el estudio realizado por Vera et al., (2022) se pudo conocer que la medición del desempeño debe contemplar el trabajador, la organización y la operación de los SG-SST. De igual manera La OIT (2023) y el Ministerio del Trabajo (2023) recomiendan indicadores como la tasa de accidentalidad, los índices de severidad y frecuencia, la incidencia de enfermedades laborales y el cumplimiento de programas de capacitación. Estos indicadores permiten analizar tendencias, valorar el impacto de las acciones preventivas y orientar la toma de decisiones.

Metodología

La investigación tiene lugar bajo el enfoque exploratoria-descriptiva, ya que se basa en un paradigma positivista que permite investigar fenómenos en profundidad a partir de los datos, siendo estos observables y, además, cuantificables. El enfoque de la investigación es de tipo exploratorio por el hecho de que parte de investigar sobre áreas poco estudiadas del proceso de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en empresas del sector cárnico en Aguachica, Cesar, y descriptivo por el hecho de que tiene como objetivo describir y caracterizar las condiciones del mercado a partir del modelo. La población de la investigación es aquella que está conformada por documentos relacionados con el tema de estudio y la población de informantes entendiéndose por los informantes a los dos (2) expertos en SG-SST de las empresas del sector alimentario. De la misma manera que la población, la muestra también fue intencional determinada a partir de los colaboradores de las empresas cárnicas de Aguachica, estos mismos colaboradores fueron determinantes con la aplicación de encuestas. La técnica de recolección de datos que se llevó a cabo fue la observación directa y las encuestas estructuradas. Los datos que se han recogido son de un tipo dinámico y de un tipo rápido del conjunto de prácticas actuales. El análisis de los datos se realizó a través de un enfoque interpretativo según Hernández (2012), siendo el proceso de análisis un proceso que permitió identificar las fortalezas y debilidades de la implementación del SG-SST para detectar oportunidades de mejora dentro de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo y finalmente la formulación de recomendaciones que son las que mejoran los procesos organizacionales.

Resultados

Los resultados en este estudio, vienen dados, en principio, por la recopilación de datos realizada acerca de la normativa imperante sobre el tema de seguridad y salud en el trabajo, los cuales fueron recolectados teniendo en cuenta, por un lado, las normas creadas por la Organización Internacional de Normalización ISO, las cuales

se ponen en práctica para la mejora continua en el funcionamiento organizacional y el desarrollo de los niveles de competitividad empresarial, y aquellas normas constitucionales y legales que deben ser identificadas y puestas en práctica por las empresas colombianas, las cuales se recopilan con la finalidad de adjuntar el marco normativo por el cual deben regirse para dar fiel cumplimiento a su funcionamiento en el área que se desarrolla en este trabajo investigativo, seguridad y salud en el trabajo. Estas disposiciones normativas y legales se presentan de forma detallada y organizada y se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1.

Normativa legal internacional y colombiana vigente sobre Seguridad y Salud en el trabajo

Norma	Definición	Artículos
Organización Internacional de Normalización (ISO) 45001	Esta Norma establece los requisitos necesarios para la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). ofreciendo una estructura para que las entidades controlen los riesgos y optimicen su desempeño en esta área.	Capítulo 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10.
Constitución política de Colombia 1991	La Constitución Política de Colombia establece las bases para la Seguridad Social y el Sistema General de Riesgos Profesionales en Colombia, teniendo en cuenta el Derecho a la Seguridad Social, Servicio público y Principios de eficiencia, universalidad y solidaridad.	Título II. Capítulo II. Artículo 61.
Ley 1562 del 2012 Congreso de Colombia	Esta Ley tiene como propósito garantizar las condiciones y el entorno laboral, incluyendo fomentar y preservar el bienestar físico, mental y social de los empleados en todas las profesiones. Asimismo, promueve la prevención de accidentes y enfermedades laborales, fomenta prácticas seguras, y establece responsabilidades claras tanto para empleadores como para trabajadores en el cumplimiento de las disposiciones.	Artículos 2, 3, 4, 10, 11, 12 y 30
Decreto 1072 del 2015 Ministerio del Trabajo de Colombia	Constituye el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo y recopila, en un solo cuerpo normativo, todas las disposiciones legales vigentes que regulaban el ámbito laboral en el país. Entre sus disposiciones se señalan directrices para la aplicación y funcionamiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), estableciendo parámetros para la planificación, ejecución, verificación y mejora continua.	Capítulo 4 del Título 1; Título 3, 4, 6, 9.
Resolución 2013 de 1986 Ministerio del Trabajo, seguridad social y salud	Esta resolución permite que las empresas colombianas sin importar su tamaño, sector económico o naturaleza jurídica, incorporaren de manera obligatoria políticas y prácticas relacionadas con la seguridad e higiene industrial.	Artículos 1, 2, 4 y 11.
Resolución 652 de 2012. Ministerio del trabajo	Esta normativa establece la obligación de promover el respeto, la tolerancia y la comunicación asertiva entre los miembros de la organización, previniendo conflictos y fomentando relaciones laborales armónicas. Incluye la creación de mecanismos y comités encargados de atender, mediar y resolver situaciones de acoso laboral, discriminación o maltrato, garantizando la protección de los derechos de todos los trabajadores y fortaleciendo la cultura organizacional basada en la equidad y el respeto.	Artículos 1, 2, 6, 9, 11 y 12.
Resolución 0312 del 2019. Ministerio del trabajo	Establece el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, convirtiendo su implementación en una norma legal y vigente totalmente obligatoria, desde empresas, empleados o contratantes, ya sea de 10 o menos, con una calificación de I, II, o III, en riesgo, involucrándose desde el diseño de este sistema de manera interna en la empresa, con seguimiento a cuando ya es implementado y evaluado obteniendo como objetivo su mejora continua, abarcando también empresas de más de 50 trabajadores, realizando la misma metodología o más parámetros.	Capítulo 1, 2, 3 y 4.

Guía Técnica Colombiana (GTC) – 45	La Guía Técnica Colombiana (GTC)–45 es un documento de referencia que establece los lineamientos para identificar de manera sistemática los peligros presentes en los lugares de trabajo y evaluar los riesgos asociados a cada uno de ellos.	Capítulo 1, 2 y 3.
Norma Técnica Colombiana 41- 14. ICONTEC	La NTC 41-14 establece que estas inspecciones deben ser periódicas, quedar registradas y adaptarse a las particularidades de cada empresa, sin importar su tamaño o sector productivo. Además, impulsa la cultura de mejora continua, garantizando que las observaciones encontradas se corrijan y que los espacios laborales se mantengan alineados.	Capítulo 1, 2 y 3.

Fuente: elaboración propia (2023).

En la actualidad, cada vez son mayores las exigencias legales, porque estas son las que orientan el funcionamiento de este tipo de empresas estudiadas, lo que, en definitiva, garantiza que sus resultados sean adecuados al bienestar individual de los trabajadores y de la población en general. Lo contrario sería poner en riesgo el ejercicio del cargo de los trabajadores, la propia función social organizacional y el bienestar colectivo.

Ahora bien, en este estudio, también fueron identificados hallazgos significativos de la información obtenida de la mayoría de los entrevistados, los cuales se muestran en la Tabla 2, reflejando patrones comunes en el grado de cumplimiento de los procesos de seguridad, la detección de riesgos y la aplicación de medidas de prevención en las empresas analizadas. Así también, se detectaron diferencias importantes a nivel de las organizaciones, en cuanto a documentación de procesos, control del funcionamiento y formación del personal.

Tabla 2.
Control Operativo

	Empresa A			Empresa B		
	N C	CP	CYD	NC	CP	CYD
* Se identifican actividades críticas en los trabajos realizados en la empresa?			X		X	
* Se documentan procedimientos seguros para ejecutar las tareas críticas?			X	X		
* Se establecen controles a contratistas y visitantes?			X	X		
* Se establece controles relacionados con mercancías, equipos y servicios comprados?			X	X		
* Registros de divulgación de los procedimientos?			X	X		

Fuente: elaboración propia (2023) con base en la Resolución 0312 de 2019.

A partir de los resultados presentados en la Tabla 2, la empresa “A” ha logrado mantener el cumplimiento de los requisitos normativos en materia de seguridad y salud del trabajo mediante una adecuada gestión

documental de sus procesos, lo que pone de manifiesto un control operativo formalizado, donde cada actividad está estructurada por procedimientos claros y seguros. La existencia de protocolos establecidos, de registros actualizados y de un sistema de seguimiento constante evidencian que la gestión preventiva se ha institucionalizado dentro de su dinámica productiva. Este nivel de formalización no solo le permite dar cumplimiento a la normativa vigente, sino que también se traduce en una reducción de los riesgos entendiendo la cultura organizacional como un espacio orientado hacia la seguridad.

En contraposición, la empresa “B”, ha generado la posibilidad de riesgos por la inadecuada implementación de sus actividades productivas, acarreando con ello la imposibilidad de mejoras en sus procesos; no obstante, la falta de registros y procedimientos son la contrapartida que limita los controles. Sin registros ni estándares, la uniformidad en la ejecución de las tareas se transforma en un complejo proceso de alternativas para la mejora de la satisfacción del cliente. Asimismo, las mediciones para los seguimientos de las medidas de control no tienen sustento. Este vacío representa un importante frente de debilidad organizacional, dado que la gestión habitual de la seguridad no debería limitarse a detectar los riesgos, sino a registrar, establecer de manera formal los datos acerca del área registrada, y evaluar de forma sistemática las acciones para prevenir adecuadamente lo establecido en la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015 en el país colombiano acerca de los riesgos de producción y productividad existentes.

Así entonces, en el caso de la empresa “B” se evidencia que el problema se suscita cuando los gerentes, supervisores de línea y los operarios de funcionamiento y productividad organizacional no han reconocido aquel conjunto de tareas empresariales que se convierten en un marco crítico para su operatividad cotidiana normal, generando con ello los riesgos de accidentes e incidentes laborales que ponen en peligro la seguridad y salud de los involucrados en tales procesos. Las empresas objeto de estudio requieren identificar los peligros existentes en todos los sitios de trabajo, de manera que pueda producirse un proceso reflexivo de mitigación de los posibles daños y perjuicios que puedan emerger de la ejecución de las tareas ejecutadas a diario.

Si bien, pudieran documentarse procedimientos seguros para la ejecución de las tareas críticas, esto no es suficiente para conseguir resultados eficaces en la productividad empresarial, ni para la evitación de peligros inminentes, los cuales, una vez convertidos en incidentes o eventualidades pequeñas o en accidentes graves, se tornan en una problemática empresarial que genera penalidades para los intervinientes en el proceso.

Por otro lado, estos incidentes o accidentes pueden ocurrir no solo para clientes internos de la organización, colaboradores en general, sino para clientes externos, contratistas, proveedores y visitantes, que pueden ser afectados cuando existen riesgos probables para la ocurrencia de situaciones desventajosas para su seguridad y

salud, lo que irremediablemente hace incurrir a las organizaciones en caos y desatinos empresariales, aparte de las sanciones que están estipuladas en las normativas propias del área.

De la misma manera, ha de entenderse, de acuerdo con los hallazgos encontrados, que cuando no se establecen medidas oportunas, acciones de prevención, ni controles de verificación de procesos, relacionados con las mercancías propias de la empresa, o de los equipos industriales o tecnológicos existentes en el recinto o escenario empresarial, o de los servicios prestados cotidianamente por las organizaciones en estudio, todos los sujetos implicados en los procesos existentes, o los ejecutados cotidianamente, están en peligro en materia de seguridad y salud en el trabajo, afectando con ello las posibilidades de trabajo seguro, e impidiendo el bienestar de colaboradores y visitantes en general.

Comparando los resultados de ambas organizaciones se confirma que un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) solo es eficaz cuando combina de manera equilibrada la identificación de riesgos con una gestión documental sólida. En el primer caso, la Empresa denominada como “A” logra la integración de ambos aspectos, consolidando la prevención como parte de su estructura operativa, en tanto que la empresa “B” se encuentra iniciando el proceso de formalización, lo que afecta la capacidad de seguimiento y la eficiencia de las acciones puestas en marcha.

Finalmente, se infiere de los resultados localizados que, si no existen en las organizaciones en estudio, aquellos registros de divulgación de los procedimientos, es imposible que los sujetos implicados en los procesos organizacionales estén libres de riesgos, de los peligros de incidentes que pueden acontecer en las empresas investigadas. Resulta relevante que los procedimientos en materia de seguridad laboral, y salud física y mental, se encuentren determinados, y que los riesgos que pudieran afectar a las partes se encuentren debidamente identificados en la organización, caso en el cual se evitaría la ocurrencia de siniestros o incluso la afectación o propagación de enfermedades posibles.

De los resultados se puede evidenciar que, si bien existe un conocimiento básico de las obligaciones legales derivadas del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, su cumplimiento es parcial y, en algunos casos, meramente formal. Esto coincide con lo planteado por García y Martínez (2020), quienes señalan que en el sector agroalimentario colombiano el cumplimiento documental de la normatividad no siempre se traduce en prácticas efectivas que prevengan accidentes o enfermedades laborales. En el presente estudio, este fenómeno se observó especialmente en la ausencia de un diagnóstico previo de riesgos laborales, y la ausencia de un seguimiento sistemático de los indicadores de accidentalidad, además de la falta de planes de mejora continua, basados en los resultados de la evaluación inicial.

Otro aspecto que emergió con fuerza en la discusión es la necesidad de fortalecer la gestión de riesgos psicosociales en el sector cárnico, lo cual contradice los lineamientos de la norma ISO 45003:2021 (ISO, 2021) la cual enfatiza la importancia de abordar los riesgos derivados de la carga mental, el trabajo repetitivo y el estrés asociado a plazos de producción estrictos. En las empresas estudiadas, si bien existe reconocimiento de los riesgos físicos como cortes, golpes y manipulación de cargas, el abordaje de los factores psicosociales es incipiente. La carencia de evaluaciones sistemáticas en este aspecto y la ausencia de programas específicos para mitigarlos pueden tener implicaciones negativas tanto en el bienestar del trabajador como en la productividad, tal como lo advierte la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2022).

En relación con la infraestructura y condiciones locativas, la observación directa reveló que, aunque las áreas de trabajo cuentan con condiciones mínimas de iluminación y ventilación adecuadas, existen deficiencias en el orden y la disposición de los elementos de seguridad. Este hallazgo es consistente con estudios previos que evidencian que, en empresas pequeñas y medianas, los recursos para adecuaciones físicas suelen ser limitados (UPRA, 2023), lo que impacta directamente en la reducción de riesgos mecánicos y ergonómicos. La aplicación del ciclo PHVA permitió identificar que, si bien la fase de planificación está medianamente desarrollada con diagnósticos y planes anuales, las fases de verificación y actuación presentan debilidades marcadas, pues no se están realizando evaluaciones periódicas que retroalimenten el sistema y ajusten las medidas preventivas.

De igual forma, con base en los hallazgos localizados y las consideraciones realizadas, la guía propuesta en el presente estudio no solo se configura como un documento técnico, sino como una hoja de ruta para la transformación organizacional, en línea con los principios de la OIT (2023) y las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU (2023), particularmente en lo relativo al trabajo decente y la salud y bienestar. Con lo planteado, una vez establecidos los resultados derivados de los hallazgos encontrados en las empresas descritas como A y B, y una vez realizada la revisión y discusión documental en el presente estudio, es posible formular la siguiente:

Guía de lineamientos teórico-prácticos para la optimización del SG-SST en empresas del sector alimentario colombiano

Introducción

La presente Guía se estructura con el objeto de organizar los procesos y actividades necesarias para la seguridad y salud de todas las personas que hacen parte de la organización (Jackson, 2020). Sobre esta base teórica y normativa, se fijan los siguientes lineamientos, contenidos por aquellas fases del sistema de gestión

de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) como Diagnóstico, Planificación, Documentación, Implementación, Optimización y Evaluación, que permite la consecución adecuada de las acciones que han de ejecutarse para el logro de los resultados aspirados (ILO, 2021). En tal virtud, debe considerarse que, con la implementación eficiente de la Guía de SST en el sector agroalimentario, se permitirá mantener una sostenibilidad organizacional y ambiental, disminuyendo los resultados negativos en la salud, economía y productividad (Frontiers, 2021).

Lineamiento 1.

Fase de Diagnóstico

En esta fase han de detectarse, por expertos en el área, los aspectos de Peligros, Riesgos y Accidentes de trabajo, los cuales deberán ser identificados a partir de una diagnosis previa a los procesos cotidianos ejecutados, y ser registrados adecuadamente a través de un formato de check list que dé cuenta de tales posibles eventos y de los acontecimientos existentes en la empresa.

Lineamiento 2.

Fase de Planificación

En esta fase se realiza una planeación estratégica, indicando cómo se ha de ejecutar la misma, basada en los objetivos generales y específicos que sean necesarios, indicando las acciones que han de implementarse, las estrategias a ser utilizadas en el sistema, los responsables de las actividades que han a ser cubiertas, la duración de estas, los recursos a ser utilizados y los procesos de evaluación para verificar el cumplimiento de las acciones emprendidas. Esta fase constituye la base para un desarrollo ordenado, coherente y sostenible del SG-SST.

Lineamiento 3.

Fase de Documentación

En este apartado, se recopilan los documentos que den fe del cumplimiento del debido proceso legal aplicable al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en las condiciones jurídicas de los requisitos del ordenamiento jurídico colombiano, siendo esta tarea clave para la no ocurrencia de riesgos laborales.

A su vez, se debe considerar contribuir con lo planteado, plasmando los lineamientos de la norma internacional ISO 45001, que se refiere a un referente internacional sobre la gestión de riesgos laborales. Lo

anterior va de la mano con el cumplimiento de las directrices del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), el cual promueve, asegura y verifica que se adopten las políticas de prevención de mezclas con la misma gestión.

Lineamiento 4.

Fase de Implementación

Para el cumplimiento de esta fase se debe atender a los conceptos de Normas de seguridad, seguridad industrial, higiene industrial y medicina de trabajo, salud física y mental, condiciones de trabajo, situaciones ambientales, condiciones sociales y psicosociales.

Lineamiento 5.

Fase de Optimización

En términos generales, en toda organización se recomienda que exista un Comité de convivencia laboral, el cual se encuentra legislado en algunos ordenamientos jurídicos, y deberá ser nombrado y encargado de realizar estrategias obligatorias para defender la protección y buscar la mejora de los trabajadores.

Lineamiento 6.

Fase de Evaluación

En esta fase de medición de resultados, se toman en consideración las Condiciones y medio ambiente de trabajo, establecidas en el decreto 1443 de 2014; además de esquemas de Alta dirección y Auditoría establecidos en la ISO 45001. Este proceso de evaluación deberá ser motivado, debiendo fijarse los indicadores y/o criterios de evaluación precisos que conlleven la exactitud de lo valorado, pudiendo estimar en tal sentido lo que está bien y lo que no está bien, lo adecuado e inadecuado, lo pertinente o no, para producir un *feed back* que asegure la mejora o los cambios pertinentes en cada caso.

Conclusiones

Se concluye que las microempresas del sector alimentario objeto de estudio requieren iniciar o consolidar urgentemente la formalización de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para cumplir con la normativa legal obligatoria en Colombia. Ante las falencias detectadas en la documentación y validación de registros, se hace indispensable la implementación de un sistema centralizado de información y el uso de recursos digitales., ya que esta herramienta tecnológica facilitará la planificación, automatización de reportes, trazabilidad de procesos y la toma de decisiones basada en datos, permitiendo identificar tendencias y

priorizar acciones preventivas de manera eficiente. Asimismo, la gestión de la seguridad y salud laboral debe concebirse como un proceso dinámico y continuo de adaptación a los cambios tecnológicos, normativos y productivos, superando la visión de ser un proyecto estático. El análisis permanente de los riesgos y peligros en cada proceso productivo es una tarea primordial para preservar la calidad organizativa, especialmente en subsectores de alto impacto sanitario como el cárnico. Esta revisión periódica no solo garantiza el blindaje normativo, sino que asegura la estabilidad financiera de las empresas al reducir los costos asociados a la siniestralidad laboral, tales como el ausentismo, las indemnizaciones, la pérdida de productividad y las sanciones administrativas.

Es por ello, que la adopción de la guía propuesta se consolida como la estrategia idónea para organizar el proceso, centralizar la información y mitigar los riesgos laborales de forma sostenible. El respaldo de la experiencia internacional demuestra que la correcta ejecución de estas políticas no solo reduce los accidentes, sino que genera retornos económicos significativos y fortalece la reputación corporativa. En definitiva, la implementación del SG-SST equilibra el estricto cumplimiento legal con la optimización de los recursos, impulsando simultáneamente la eficiencia productiva, el bienestar de los trabajadores y la construcción de una cultura preventiva sólida en el entorno empresarial.

Referencias

- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), (2022). Agroindustria hacia la transformación de la cadena de valor agroindustrial la seguridad alimentaria será un reto mundial en los próximos años. Bogotá: Colombia documentos. Disponible en: <https://www.andi.com.co/Home/Noticia/17509-abastecer-a-colombia-y-al-mundo-reflexi>
- Bernal, L, y Duarte, W. (2020). Caracterización de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en las empresas de Bogotá, Colombia., 147-153. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-50946-0_21
- Cámara de comercio de Bogotá. (2023). Balance del sector ganadero en Colombia 2023. <https://www.fedegan.org.co/balance-y-perspectivas-sector-ganadero-2023-2024>
- Congreso de la República. (2025). Ley 2466 de 2025 – reforma laboral. Diario oficial de Colombia. <https://dapre.presidencia.gov.co/>
- Cox, S., & Cheyne, A. (2020). Assessing safety culture in offshore environments. *Safety science*, 130, 104-112. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104859>
- De la cruz Álamo, A. C. (2014). Mejora del programa de seguridad basada en el comportamiento del sistema integrado de gestión de prevención de riesgo y medio ambiente de gym s.a. <https://hdl.handle.net/11042/1785>
- Departamento Administrativo Nacional De Estadística. (2023). Cuentas nacionales: producto interno bruto por ramas de actividad. <https://www.dane.gov.co>

- Durán N, Mónica C y Rodríguez E P. (2017). *Diagnóstico del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST en la empresa distribuidora de carnes Pastora*. (Tesis de grado Universidad de la Salle). Colombia.
- Federación colombiana de ganaderos (2024). Informe anual de exportaciones de carne y ganado en pie. <https://www.fedegan.org.co>
- Frontiers. (2021). Effective occupational health and safety management in advancing global agri-food sustainability. *Frontiers in public health*. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1438907>
- Hernández M, Z (2012). Métodos de análisis de datos: apuntes. La rioja: iberus y universidad internacional de la Rioja.
- Huaranca, Y. M. R. (2025). Seguridad basada en el comportamiento y disminución de accidentes laborales en el sector manufacturero del Perú. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 9(1), 5019-5037.
- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (2025). Plan institucional de seguridad y salud en el trabajo. <https://www.ica.gov.co>
- Jackson, L. (2020). Covid-19 controls for the food industry. *Food focus*. <https://www.foodfocus.co.za>
- Kien, V.G. (2023). Evaluación de riesgos, implementación de salud, seguridad e higiene ocupacional en pequeñas y medianas empresas manufactureras: un estudio de caso en el centro de Vietnam. *Decision Science Letters*
- Kim, J., & Park, H. (2022). Smart occupational safety management in agriculture: integrating iot and ai technologies. *Journal of safety research*, 82(1), 123–135. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2022.03.005>
- Lizarazoa, C. Fajardoa, J. Berrioa, S., y Quintana, L. (2018). Breve historia de la salud ocupacional en Colombia. *Riesgos Laboral*; 14 (1): 38-42
- López, R., y Gonzalez, M. (2021). Innovaciones en los sistemas de gestión de seguridad alimentaria: retos y oportunidades. *Revista latinoamericana de seguridad e higiene en el trabajo*, 23(4), 45–59. <https://doi.org/10.1016/j.rlhs.2021.04.005>
- Ministerio de agricultura. (2021). Cadena cárnica bovina. Sistema de información de gestión y desempeño de organizaciones de cadena https://www.andi.com.co/Uploads/POP_CadenaCarnicaBovina_VF.pdf
- Ministerio del trabajo. (2023). Informe de afiliación al sistema general de riesgos laborales 2021–2022. <https://www.mintrabajo.gov.co>
- Ministerio del trabajo. (2019). Resolución 312 de 2019 – estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. <https://www.mintrabajo.gov.co>
- Ministerio del trabajo. (2015). Decreto 1072 de 2015 – decreto único reglamentario del sector trabajo. <https://www.mintrabajo.gov.co>
- Ministerio de trabajo de Colombia. (2014). Decreto 1443. Disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). Bogotá, d.c.: el ministerio, 2014.
- Ministerio de trabajo de Colombia. (2012). Resolución 652. Por la cual se establece la conformación del comité de convivencia laboral en entidades públicas y empresas privadas. Bogotá, d.c.: el ministerio, 2012.
- Ministerio del trabajo de Colombia. (1984). Decreto 614. Por el cual se determinan las bases para la

- organización y administración de salud ocupacional en el país. Bogotá, el ministerio, 1984.
- Naciones Unidas. (2023). Objetivos de desarrollo sostenible: agenda 2030. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es>
- Organización internacional del trabajo (OIT), (2023). Trabajo decente y seguridad en el sector agrícola: panorama regional en América Latina. <https://www.ilo.org>
- Organización Panamericana de la salud (OPS), (2022). Seguridad y salud en el trabajo: experiencias de implementación de iso 45001 en América Latina. <https://www.paho.org>
- Vera Ávila, C. A., Rodríguez Rojas, Y. L., y Hernández Cruz, H. W. (2022). Medición del desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: revisión sistemática de literatura. *Revista CEA*, 8(18), e2052. <https://doi.org/10.22430/24223182.2052>