

Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en BUKOI S.A.S. Un Enfoque Innovador para la Reducción de Riesgos Laborales

Código de contrato: 20241011024453

Consultores:

**Diana Carolina Álvarez Tacha
Asly Jhoana Carvajal Ramos
Carlos Julio Flórez Gómez
Danna Lizeth González Soche
Emanuel Muñoz Tabares
Sandy Lorena Rincón Rojas**

**Julián Andrés Martínez Rincón
MBA. Ingeniero Electrónico, Esp. Gerencia de Proyectos - SST
Director del Proyecto**

**Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano
Facultad Sociedad, Cultura y Creatividad.
Escuela de Estudios en Psicología, Talento Humano y Sociedad
Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo
Bogotá, febrero de 2025**

Criterios de Existencia

Nombre del Informe	
Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en BUKOI S.A.S. Un Enfoque Innovador para la Reducción de Riesgos Laborales	
Nombre(s) de lo(s) Consultor(es) Estudiantes	Diana Carolina Álvarez Tacha CC 1130622157 Asly Jhoana Carvajal Ramos CC 1085347168 Carlos Julio Flórez Gómez CC 8357917 Danna Lizeth González Soche CC 1024556067 Emanuel Muñoz Tabares CC 1037666333 Sandy Lorena Rincón Rojas CC 1033764073
Nombre(s) de lo(s) Consultor(es) Senior (director / Codirector Consultoría)	Julián Andrés Martínez Rincón C.C. 86065704
Número del contrato	20241011024453
Fecha Presentación Informe	29/11/2024
Idioma	Español
Disponibilidad	
Nombre de la empresa	BUKOI S.A.S.
NIT	900918730-4
Nombre del proyecto de investigación asociado	Innovación Saludable para un Entorno Empresarial Sostenible
Número de páginas	52 paginas

Tabla de Contenido

Resumen.....	7
Abstract.....	8
Introducción	9
1. Objetivos	10
1.1 Objetivo General	10
1.2 Objetivos Específicos.....	10
2. Marco Referencial.....	10
2.1 Marco Contextual.....	10
2.2 Marco Legal	15
3. Diseño Metodológico.....	24
3.1 Diseño de investigación de consultoría	24
3.2 Fases de la Consultoría	25
3.3 Población Objeto	26
3.4 Técnicas de actuación e Instrumentos.....	27
4. Resultados.....	29
5. Conclusiones	46
Referencias	49
Apéndices	52



Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1 <i>Marco legal desde la Constitución Política de Colombia de 1991</i>	15
Tabla 2 <i>Marco legal desde el Decreto 1072 del 2015 en Colombia.....</i>	16
Tabla 3 <i>Marco legal desde el Decreto 1527 del 19 de diciembre del 2024 en Colombia</i>	17
Tabla 4 <i>Marco legal desde Ley 9 del 24 de enero de 1.979 en Colombia</i>	18
Tabla 5 <i>Marco legal desde la Resolución 2400 del 22 de mayo de 1979 en Colombia</i>	20
Tabla 6 <i>Marco legal desde la Resolución 0312 del 2019 en Colombia</i>	21
Tabla 7 <i>Marco legal desde la Resolución 2646 de 2008 en Colombia.....</i>	22
Tabla 8 <i>Marco legal desde la Resolución 1401 de 2007 en Colombia.....</i>	23
Tabla 9 <i>Descripción desarrollo de objetivos</i>	30
Tabla 10 <i>Diagnóstico del SG SST Bukoi.....</i>	41



Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1 <i>Porcentaje de desarrollo del estándar</i>	30
Figura 2 <i>Esquema- Matriz de calor (Probabilidad y consecuencia)</i>	33
Figura 3 <i>Clasificación de los riesgos en los cargos operativos</i>	33
Figura 4 <i>Clasificación de los riesgos en los cargos Estratégicos – Gerenciales / Administrativos</i>	34
Figura 5 <i>Clasificaciones de los riesgos identificados en Bukoi</i>	34
Figura 6 <i>Controles y recomendaciones frente a los riesgos identificados en Bukoi</i>	35
Figura 7 <i>Áreas de Bukoi y personal expuesto y nivel de exposición</i>	36
Figura 8 <i>Prioridad en la gestión de los riesgos identificados en Bukoi</i>	36
Figura 9 <i>Acciones de Seguimiento y control frente a los riesgos identificados en Bukoi</i>	37
Figura 10 <i>Acciones de Seguimiento y control frente a los riesgos identificados en Bukoi</i>	41
Figura 11 <i>Desarrollo del ciclo PHVA</i>	42



Lista de Apéndices

Apéndice A. <i>Evaluación Resolución 0312 Bukoi SAS</i> . Véase archivo en fuente externa (Carpeta entregables objetivo 1).....	52
Apéndice B. <i>Diagnostico 1072 DE 2015</i> . Véase archivo en fuente externa (Carpeta entregables objetivo 1)	52
Apéndice C. <i>Lista de verificación Condiciones de Bukoi SAS</i> . Véase archivo en fuente externa (Carpeta entregables objetivo 2)	52
Apéndice D. <i>Matriz IPERC</i> . Véase archivo en fuente externa (Carpeta entregables objetivo 2)	52
Apéndice E. <i>Procedimiento de identificación condiciones locativas de higiene y seguridad de la empresa</i> . Véase archivo en fuente externa (Carpeta entregables objetivo 2)	52
Apéndice F. <i>Gestión de la Mejora Continua</i> . Véase archivo en fuente externa (Carpeta entregables objetivo 3)	52
Apéndice G. <i>4. Informe Línea Base SST</i> . Véase archivo en fuente externa (Carpeta entregables)	52
Apéndice H. <i>4. Copilatio certificate-report_es_informe-linea-base-sst.txt</i> . Véase archivo en fuente externa (Carpeta entregables)	52



Resumen

Este proyecto desarrolla una propuesta de intervención en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa BUKOI S.A.S., todas las empresas manufactureras de alimentos presentan diversos riesgos ocupacionales que se evidencian en accidentes y enfermedades de origen laboral. La identificación oportuna de estos factores permite su prevención y reducción, logrando un mejoramiento continuo en donde la empresa brinde condiciones seguras para todos sus trabajadores. Lo que se pretende al diseñar y desarrollar este sistema es dar cumplimiento a la normatividad vigente, (Ministerio de trabajo, 2019 Resolución. 0312) y a su vez abordar todos los factores de riesgo asociados a los procesos de la empresa BUKOI S.A.S., para ello se implementará una metodología la cual combina un análisis cuantitativo y cualitativo, (Sampieri & Mendoza, 2008). en donde se evaluarán los riesgos, se desarrollarán las matrices correspondientes, y por medio de esto se dará lugar a la mejora continua. Lo que se espera de este proyecto es identificar todos los factores de riesgos asociados a los procesos de la empresa y con ello reducir significativamente los incidentes, accidentes, y enfermedades laborales, mejorando continuamente la cultura en seguridad y salud en el trabajo, y dando como resultado un aumento en la eficacia de la parte productiva del establecimiento.

Palabras claves: Sistema de gestión, Accidentes laborales, seguridad y salud en el trabajo, Manufacturación de alimentos, Mejoramiento continuo

Abstract

This project aims to develop a proposal for intervention in the occupational health and safety management system in the company BUKOI S.A.S., as you are already aware, all companies currently present a series of occupational risks and even more so manufacturing companies. food, since different risk factors are evident daily and with them accidents and diseases of work origin, this is why by identifying these factors they can be prevented and reduced, achieving continuous improvement where the company provides safe conditions for all its workers.

What is intended when designing and developing this system is to comply with current regulations, and at the same time address all the risk factors associated with the processes of the Bukoi S.A.S., company, for this a methodology will be implemented which combines a quantitative analysis and qualitative., where risks will be evaluated, the corresponding matrices will be developed, and through this continuous improvement will occur.

What is expected from this project is to identify the risk factors associated with the company's processes and thereby significantly reduce incidents, accidents and occupational diseases, continuously improving the culture of safety and health at work and resulting in this. an increase in the efficiency of the productive part of the establishment. (González, Hernández & Morales. 2022)

Keywords: Management system, Work accidents, Safety and health at work, Food manufacturing, Process optimization

Introducción

Las industrias en el mercado, especialmente las alimentarias, han experimentado un crecimiento importante. la empresa BUKOI S.A.S., dedicada a la manufacturación de alimentos cárnicos como pollo, res, cerdo, pescados, mariscos y salsas, la cual combina sabores peruanos y japoneses ubicada en la ciudad de Bogotá Distrito Capital de Colombia. Con 15 puntos de distribución, ha demostrado su liderazgo en el mercado gracias a su exponencial expansión por toda la ciudad. Este crecimiento ha aumentado los retos en materia de Seguridad y Salud en el trabajo debido al incremento de personal operativo y administrativo, así como los incidentes, accidentes, y enfermedades laborales. En la planta de producción se registran frecuentes caídas, quemaduras y cortes, lo que ha evidenciado la necesidad de diseñar y desarrollar un sistema de gestión que beneficie tanto a empleadores como trabajadores.

El objetivo de esta consultoría es desarrollar una propuesta de intervención integral para la optimización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa BUKOI S.A.S; analizando la situación actual del sistema de gestión de acuerdo con el Decreto 1072 del 2.015 y la Resolución 0312 de 2.019, además se evaluarán las condiciones de la empresa para identificar los factores de riesgos y peligros existentes con la finalidad de desarrollar un plan de acción adaptado a las necesidades específicas, que presente medidas correctivas y preventivas para mejorar la situación actual

El alcance de este proyecto comprende el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en todas las áreas y departamentos de la empresa. Esto permitirá integrar con integrar a todo el personal en el sistema, brindando mejores condiciones de laborales y reduciendo los factores de riesgos asociados a los incidentes y accidentes que se han venido presentando en un plazo de 4 meses.

1. Objetivos

1.1 Objetivo General

Desarrollar una propuesta de intervención integral para la optimización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa BUKOI S.A.S., ubicada en Bogotá Colombia durante 2.024.

1.2 Objetivos Específicos

- Analizar la situación actual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa BUKOI S.A.S., en el marco del Decreto 1072 de 2.015 y la Resolución 0312 de 2.019.
- Evaluar las condiciones de higiene y seguridad en los entornos laborales de la empresa, con el propósito de identificar factores de riesgo, dando cumplimiento con los estándares de seguridad aplicables y definiendo los controles que aseguren un ambiente de trabajo seguro y saludable.
- Desarrollar un plan de acciones correctivas y preventivas, que incluya el análisis de las causas de los riesgos identificados y proponga estrategias concretas para la mejora continua del sistema. Están ordenados de manera lógica, permiten evidenciar el paso a paso para alcanzar el objetivo general. Muestra las etapas del proyecto de investigación

2. Marco Referencial

2.1 Marco Contextual

a. Datos de la Empresa Asesorada

BUKOIS S.A.S., es una empresa dedicada a la manufacturación de alimentos cárnicos y salsas ubicada en la ciudad de Bogotá D.C., la cual ofrece sus productos de comida oriental a toda

la población en general a un precio justo, con los más altos estándares de calidad y servicio, tiene como objeto del contrato desarrollar una propuesta de intervención integral para la optimización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (Ministerio de trabajo, 2019 Resolución. 0312) en la empresa BUKOI S.A.S., ubicada en Bogotá D.C., Colombia durante 2.024, el equipo encargado tiene unos roles y responsabilidades tal como diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, asegurar un lugar de trabajo seguro, planificación y control de las actividades de los colaboradores, implementar medidas preventivas, correctivas y de mejora.

a. Contexto de la Empresa

Relevancia Social: La salud y seguridad de los trabajadores en el sector gastronómico es importante, no solo para garantizar calidad de vida y bienestar, sino además para asegurar las condiciones en cuanto a calidad del servicio ofrecido a los clientes (Arenas y Andrade, 2013). la gastronomía inicia a tener relevancia convirtiéndose en un importante atractivo cultural y turístico, es importante determinar las condiciones de trabajo a los colaboradores las cuales sean seguras y saludables y además garantizar estas condiciones óptimas para los visitantes, lo que contribuye al economía y desarrollo del sector a largo plazo (Fernández, et al., 2007).

Implicaciones Prácticas: El desarrollo de protocolos específicos para la planta BUKOI S.A.S., puede tomarse como referente para otros restaurantes especializados, contribuyendo a la mejora general en el aspecto de seguridad para este tipo de sector (Arenas y Andrade, 2013). Además, al abordar los riesgos específicos de este tipo de planta, se espera una reducción significativa en la incidencia de enfermedades laborales y accidentes, lo que se traduce en beneficios tangibles para empleadores y empleados.

Es importante destacar que en el sector gastronómico se evidencia, un alto riesgo en el factor psicosocial, ya que la afectación en el estado de ánimo es alta, ya que repercuten situaciones específicas como estabilidad laboral, adicional las extensas jornadas laborales a las cuales se ven expuestos en este gremio y finalmente condiciones económicas en los diferentes roles no cuentan con remuneraciones equitativas (Arenas y Andrade, 2013). En cuanto a riesgos físicos este rubro se debe en mayor medida a las quemaduras, cortaduras, lesiones y caídas que se da al mal uso de implementos de trabajo e infraestructura (González, et al., 2022). Lo que impacta de manera significativa al personal que trabaja en este sector económico por lo que debe procurar el cuidado de cada uno de los colaboradores.

Valor Teórico: La investigación aportará conocimientos sobre la adaptación de sistemas de gestión de SST, en relación con la Resolución. 0312 del 2019 (Ministerio del trabajo). En contextos específicos como lo es este tipo de planta, realizando un aporte de información en la literatura actual, en la cual no se encuentra mayor evidencia. Este enfoque permitirá comprender cómo los principios generales de seguridad y salud ocupacional pueden aplicarse eficazmente, eficaz y adaptados a entornos laborales especializados.

Utilidad Metodológica: El estudio propondrá herramientas de evaluación y seguimiento específicas para el sector gastronómico especializado que pueden mejorar de manera significativa sus prácticas en pro de velar por el bienestar y la salud de cada uno de los colaboradores en este tipo de sector. Estas herramientas, una vez validadas, podrán ser utilizadas en futuras investigaciones y aplicadas en otros contextos similares, contribuyendo así al desarrollo de metodologías más precisas para la evaluación de riesgos en entornos laborales específicos y especializados (González, et al., 2022).

Viabilidad Económica: La implementación de un sistema de gestión de SST efectivo puede verse reflejado en disminución de costos de una manera significativos como lo son: Costos directos asociados en accidentes laborales (atención médica, compensaciones), costos asociados a rotación alta de personal y reentrenamiento, costos indirectos como pérdida de productividad, daños a equipos e infraestructura, y posibles sanciones por incumplimiento normativo.

Por otro lado, un ambiente de trabajo que cuente con todos los protocolos de seguridad puede ser un referente de buenas prácticas en este tipo de planta aumentando la visita de nuevos clientes potencializando así el negocio.

c. Problemática Abordada al Interior de la Empresa

AEn la Actualidad Bukoi S.A.S., es una empresa dedicada a la preparación de insumos gastronómicos para clientes y/o franquiciados dedicados a la preparación de sushi y alimentos complementarios. Bukoi es una empresa pequeña que en los últimos ha venido ganando fuerza por lo que en la actualidad cuenta con 15 franquiciados en la ciudad de Bogotá D.C., y tiene como misión el generar marca y propiciar la materia prima para la preparación de este producto a otras ciudades del país; acción que ha hecho necesaria la contratación de personal y la implementación de nuevas políticas ante la gestión de la seguridad y salud de sus colaboradores; debido a que antes sus empleados eran amigos y familiares acciones que no demostraban la necesidad de la implementación de esta y otras políticas; además y no menos importante la empresa en los últimos meses ha venido presentando altos índices de ausentismo y accidentabilidad, por lo que el diseño e implementación de un SGSST se hace necesaria de forma oportuna.

Factores Internos.

Cuando se implementa un SG-SST en especial la Resolución 0312 del 2019 (Ministerio del trabajo). En la empresa BUKOI S.A.S., se cambia totalmente todo el panorama de esta ya que



surge un cambio en la cultura organizacional de esta, por lo que es impredecible que se afiance los aspectos positivos como el sentido de pertenencia, responsabilidad y cultura en cuanto a seguridad y salud en el trabajo, es importante que se cuente con la disposición y acompañamiento de la alta dirección, los cuales son los encargados de comunicar y divulgar todo lo referente a seguridad y salud en el trabajo fundamentales para mejorar y contribuir con la integridad de los colaboradores, es por esto que estos deben de participar activamente en el diseño e implementación de este sistema, y para finalizar es importante que se implementen planes de capacitación los cuales sean dinámico y atractivos para todo el personal, adaptando los procesos y procedimientos a la cotidianidad de la empresa, incluyendo y haciendo participe siempre al colaborador.

Factores Externos.

El contexto en que opera BUKOI S.A.S., es dinámico y presenta diversos desafíos. La legislación laboral, cada vez más rigurosa, estableciendo un marco legal el cual las empresas deben cumplir para garantizar una mayor seguridad a los trabajadores. Además, que debe responder a las expectativas de los consumidores y/o clientes, quienes demandan un producto más seguro y con mayor calidad. La elección de un proveedor/s responsables favorece el fortalecimiento de la cadena de suministro y minimizar los riesgos asociados a etapa de producción., obligan a las empresas a demostrar su compromiso con la seguridad alimentaria. Por lo que la selección de proveedores confiables es clave para asegurar la calidad de insumos y evitar un riesgo en la salud de los consumidores y/o clientes.

Finalmente, las fluctuaciones arraigadas al aspecto económico pueden limitar la capacidad de inversión de la empresa en medidas de seguridad y salud, lo que requiere una planificación cuidadosa y la búsqueda de soluciones creativas.



2.2 Marco Legal

Para el desarrollo de la consultoría aplicada a la empresa BUKOI S.A.S., se tuvo en cuenta el marco legal colombiano vigente que se describe a continuación:

- Constitución Política de Colombia de 1.991 la cual establece principios fundamentales que afectan directamente el trabajo y las actividades comerciales de BUKOI S.A.S., y en la que se define la seguridad social como un servicio público obligatorio sujeto a supervisión del Estado (Asamblea Nacional Constituyente de 1991).

Tabla 1

Marco legal desde la Constitución Política de Colombia de 1991

ITEM	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Artículo 25	Derecho al Trabajo	Norma que regula y orienta por el respeto a la dignidad de los trabajadores, garantizando condiciones laborales justas, dignas y seguras.
Artículo 48	Servicio Público Obligatorio Seguridad Social	Significa implementar un Sistema de Gestión de - Seguridad y Salud en el Trabajo que proteja integralmente a los trabajadores.
Artículo 53	Estatuto del trabajo	El empleador deberá contribuir a la formación, profesional y técnica de sus trabajadores para las labores y desarrollar mecanismos para prevenir riesgos laborales, garantizando un ambiente de trabajo seguro y saludable.

Nota. Artículos de la Constitución de Colombia de 1191 aplicables a la organización en materia de la consultoría - implementación del SG-SSST para la empresa Bukoi SAS.

El Decreto 1072 de 2.015 Unifica las normas en el sector trabajo en Colombia. Es el marco regulatorio básico que orienta y estructura toda la consultoría, suministrando los estándares técnicos y legales necesarios para la evaluación, desarrollo y/o implementación de mejoras al

sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de una organización, garantizando así el cumplimiento de la ley y protegiendo eficazmente la salud y la seguridad de los trabajadores (Ministerio d11 trabajo).

Tabla 2

Marco legal desde el Decreto 1072 del 2015 en Colombia

ITEM	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Artículos 2.2.4.6.5 2.2.4.6.8	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	la Política de Seguridad y Salud requiere que el empleador para la consultoría sería BUKOI S.A.S., se comprometa a implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo cubriendo a todos los centros de trabajo y empleados independientemente de su modalidad contractual.
Artículos 2.2.4.6.17 2.2.4.6.8	Planificación	Sobre planificación obliga a BUKOI S.A.S., a elaborar un plan de trabajo anual para alcanzar las metas establecidas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo cubriendo, aclarando objetivos, responsabilidades, recursos y cronogramas. Los empleadores deben definir, asignar, registrar y comunicar responsabilidades específicas en materia de seguridad y salud en el trabajo para todos los niveles de la organización.
Artículo 2.2.4.6.11	Capacitación	Se debe desarrollar un programa de capacitación para proporcionar el conocimiento necesario para identificar peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo.

Artículo 2.2.4.6.31	Auditoria	la Alta Dirección establece que la dirección debe evaluar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo cubriendo, mínimo anualmente.
Artículo 2.2.4.6.12	Documentación	Se requiere el mantenimiento de información disponible y actualizada relevante para Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo cubriendo, incluidas políticas, objetivos, responsabilidades, planes de trabajo, procedimientos y registros.
Artículos 2.2.4.6.33 -	Medidas preventivas/correctivas y de mejoramiento	Implementar medidas preventivas y correctivas con base en la identificación de riesgos.

Nota. Artículos del Decreto 1072 del 2015 en Colombia aplicables a la organización en materia de la consultoría - implementación del SG-SSST para la empresa Bukoi SAS; empresa con menos de 10 trabajadores.

Decreto 1527 del 19 de diciembre de 2.024 expedida por el Ministerio del Trabajo. decreto adiciona el Título 2 Parte 1 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2.015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo) y establece el marco normativo para implementar política pública orientada a mejorar las condiciones laborales.

Tabla 3

Marco legal desde el Decreto 1527 del 19 de diciembre del 2024 en Colombia

ITEM	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Artículo 2.1.2.1	Política Pública de Trabajo Digno y Decente	Contribución a la generación de empleo digno, formalizado y protección social.

Artículo 2.1.2.1.1	Objeto de la Política	Alineación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con principios de protección social y derechos fundamentales de los trabajadores.
Artículo 2.1.2.1.2	Campo de aplicación	Implementación de acciones de Seguridad y salud en el trabajo que cubran a todos los trabajadores de BUKOI S.A.S., independiente de su vinculación contractual.
Artículo 2.1.2.2.2	Promoción de Empleo Digno	Desarrollo de estrategias para mejorar condiciones laborales y reducir accidentes laborales.
Artículo 2.1.2.2.3	Extensión Protección Social	Diseño de programas de prevención de riesgos y cuidado integral del trabajador.
Artículo 2.1.2.2.4	Garantía de Derechos Fundamentales	condiciones de trabajo seguras y saludables para todos los colaboradores de forma segura.

Nota. Artículos del Decreto 1527 del 19 de diciembre del 2024 en Colombia, aplicables a la organización en materia de garantías de derechos básicos.

Ley 9 del 24 de enero de 1.979; ley que regula aspectos como de las edificaciones de trabajo, condición ambiental (agentes químicos, biológicos, físicos, la higiene básica). Se interrelaciona con los objetivos para desarrollar planes de acción correctivos y preventivos, la Ley establece un marco para la implementación de medidas preventivas y de control en áreas como procesamiento de alimentos, eliminación de desechos, control de plagas y capacitación de empleados. Esto permite la construcción de programas de prevención adaptados a las necesidades específicas de la empresa y su industria (Congreso de la República de Colombia de 1.979).

Tabla 4

Marco legal desde Ley 9 del 24 de enero de 1.979 en Colombia

ITEM	CRITERIO	DESCRIPCIÓN

Título	1	Condiciones Físicas	Regula requisitos estructurales para espacios seguros, ventilados e iluminados que protejan la salud de lo(s) trabajador(es).
Capítulo 2		de Trabajo	
Título	1	- Agentes Químicos	Regula la exposición y manipulación en los procesos de producción de alimentos y estableciendo protocolos de control y prevención
Capítulo 1			
Título	3	- Medicina Preventiva-	Define lineamientos para implementar programas de salud médico-ocupacional, exámenes médicos periódicos de salud de los trabajadores.
Capítulo 2		ocupacional.	
Título 4		Manejo de Residuos	Establece normas para eliminación de desechos sólidos, control de vertimientos y manejo ambiental en la empresa
Título	5	- Control de Plagas	Regula métodos de desinfección, limpieza y prevención de centros de contaminación en las áreas de actividad laboral.
Capítulo 2			

Nota. Capítulos de la ley 9 del 24 de enero de 1979 en Colombia; aplicables a la organización en materia de control de proceso alimentarios en el territorio colombiano y que deben ser tenidos en cuenta en la presente consultoría.

Resolución 2400 del 22 de mayo de 1.979 (ministerio de trabajo). Regula condiciones de salud y seguridad en los lugares de trabajo. Se enfoca en prevenir accidentes, enfermedades laborales prescribiendo que los empleadores deben cumplir con las condiciones seguras, higiene industrial además de implementación de programas de prevención y educación en materia de seguridad y salud en el trabajo. Se relación con los objetivos con el fin de evaluar las condiciones de salud y seguridad, especifica la temperatura y la humedad en las áreas de trabajo, los niveles de ruido aceptables, el equipo de protección personal necesario, el manejo seguro de herramientas y equipos, la prevención y control de incendios y el manejo adecuado de productos químicos especiales.

Tabla 5

Marco legal desde la Resolución 2400 del 22 de mayo de 1979 en Colombia

ITEM	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Artículo 1	Campo de Aplicación	Normativiza la higiene, la seguridad en las instalaciones de trabajo para protección de salud mental, física de(los) empleado(s) y/o trabajador(es), con objeto de evitar accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo.
Artículo 2	Obligaciones del Patrono	Prescribe obligaciones de empleador en seguridad y desarrollar programa(s) de medicina preventiva.
Artículo 3	Obligación(es) de los Trabajadores	Define obligaciones de trabajadores en el cumplimiento de las regulaciones de seguridad, el uso correcto de instalaciones, equipos y el uso de elementos de protección.
Artículo 4	Construcción de Edificios	Regula construcción de establecimientos industriales con estructuras seguras, resistencia estructural adecuada y cálculo de cargas con factor de seguridad.
Artículo 5	Instalaciones de Trabajo	Regulación de la infraestructura y/o de instalaciones industriales de forma segura y el cálculo de cargas considerando el factor de seguridad.
Artículo 6	Diseño de Infraestructura	Define normas para estructuras destinadas al tráfico seguro de los empleados.
Artículo 7	Condición Ambiental	Regula normas de iluminación, temperatura y ventilación en espacios de trabajo.
Artículo 8	Dimensión de Local	Prescribe que los lugares de trabajo deben poseer dimensiones apropiadas para la disposición de

equipos, el movimiento de materiales y la cantidad de empleados.

Nota. Artículos de la Resolución 2400 del 22 de mayo de 1979 en Colombia aplicables a la consultoría - organización en materia de instalaciones seguras para las y los trabajadores.

Resolución 0312 de 13 febrero de 2.019 (ministerio de trabajo). Esta Resolución establece estándares mínimos para los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Para BUKOI S.A.S., como empresa clasificada en el Grupo de Riesgo tres. Se interrelaciona con los objetivos de la consultoría proporcionando los criterios de evaluación e indicadores necesarios para medir la eficacia de los sistemas de gestión. Esta norma es de particular importancia para asegurar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios y proteger eficazmente a los trabajadores en las diferentes áreas de actividad.

Tabla 6

Marco legal desde la Resolución 0312 del 2019 en Colombia

ITEM	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Artículo 1	Objeto	Establece los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para personas naturales y jurídicas.
Artículo 2	Campo de Aplicación	Aplica a BUKOI S.A.S., como empleador privado, y sus trabajadores dependientes e independientes.
Artículo 3	Estándares Mínimos	Define los requisitos para empresas con diez (10) o menos trabajadores clasificados en riesgo 1, 2 y 3.
Artículo 4	Responsable del Diseño	Establece quiénes pueden diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para empresas pequeñas.

Artículo 10	Diseño y la Implementación	Establece requisitos para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores.
Artículo 26	Implementación	Define la implementación anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo desde enero del año 2.020.
Artículo 27	Tabla de Valores	Establece los porcentajes de calificación para los Estándares Mínimos.
Artículo 28	Plan de Mejoramiento	Define los criterios para elaborar planes de mejora según la calificación obtenida.

Nota. Artículos de la Resolución 0312 del 2019 en Colombia aplicables a la consultoría - organización en materia de la implementación del SG-SST.

Resolución 2646 de 2.008 (Ministerio de la Protección Social.) Regula las responsabilidades de los empleadores para la identificación, evaluación, prevención e intervención de los factores de riesgo psicosocial en el trabajo. Proponer medidas integrales para optimizar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 7

Marco legal desde la Resolución 2646 de 2008 en Colombia

ITEM	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Artículo 1	Objeto	Regula estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Bukoi S.A.S. (Como persona jurídica).
Artículo 2	Campo de Aplicación	Se refiere a BUKOI S.A.S., como empleador. También aplica para sus trabajadores dependientes e independientes y contratistas.
Artículo 3	Definiciones	Establece conceptos fundamentales que debe aplicar BUKOI S.A.S., sobre trabajo, riesgo,

		factores psicosociales, condiciones de trabajo y estrés ocupacional, las cuales deben ser integradas en sus políticas, manuales y reglamentos.
Artículo 4	Sinergia de Factores	Identifica la interacción entre elementos laborales, extralaborales e individuales que inciden en la salud del empleado.
Artículo 5	Factores Psicosociales	Incluye elementos laborales, extralaborales y circunstancias personales que interactúan e impactan en la salud y rendimiento del trabajador.
Artículo 6	Factores Intralaborales	Define categorías de evaluación tales como: administración organizacional, particularidades laborales.
Artículo 13	Intervención	En el cual se estipula la intervención y de los diferentes factores psicosociales, en los cuales están incluidos los compromisos que tiene la alta gerencia y participación de los colaboradores.

Nota. Artículos de la Resolución 2646 de 2008 en Colombia aplicables a la consultoría y organización en materia de la identificación y gestión de los riesgos psicosociales para la implementación del SG-SST.

Resolución 1401 de 2.007 (Ministerio de Protección Social). La Resolución establece los objetivos y alcances de la investigación de incidentes y accidentes de trabajo que BUKOI S.A.S., debe investigar como empleador o contratista. BUKOI S.A.S., deberá implementar procedimientos claros y formatos estandarizados para la investigación de incidentes con investigadores capacitados y un sistema de seguimiento de acciones correctivas.

Tabla 8

Marco legal desde la Resolución 1401 de 2007 en Colombia

ITEM	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Artículo 1	Objeto de aplicación	Establece los objetivos y alcances de la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
Artículo 2	Ámbito o campo de Aplicación	Aplica a empleadores privados como lo es BUKOI S.A.S., trabajadores dependientes e independientes y contratistas.
Artículo 6	Metodología de Investigación	Permite utilizar la metodología que más se ajuste a las necesidades y requerimientos de BUKOI S.A.S.
Artículo 7	Equipo Investigador	Define conformación del equipo o grupo de investigación de incidentes y accidentes.
Artículo 9	Contenido del(los) Informe(s)	Establece requisitos para. elaboración del informe de investigación de incidentes y accidentes.
Artículo 12	Medida(s) de Intervención	Requiere enumerar, describir las medidas preventivas para evitar eventos de accidentalidad similar
Artículo 14	Remisión de Investigación(es)	Establece plazos para remitir informes de accidentalidad de los trabajadores a la A.R.L.

Nota. Artículos de la Resolución 1401 de 2007 en Colombia aplicables a la consultoría y organización en materia de la gestión, identificación e investigación de accidentes e incidentes

3. Diseño Metodológico

3.1 Diseño de investigación de consultoría

Esta es una consultoría de tipo aplicada, con enfoque de investigación mixto y un diseño descriptivo - diagnóstico, que busca la comprensión completa del problema y la creación de soluciones efectivas (Sampieri, 2010, P. 3).

Este trabajo se enmarca en un diseño de investigación de consultoría aplicada como lo indica Sampieri (2010). este tiene como objetivo, efectuar acciones de intervención, el cual puede aplicarse en el diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) (Ministerio de trabajo, 2019 Resolución. 0312) en la empresa BUKOI S.A.S; dando así cumplimiento a la normativa

vigente en Colombia, en particular el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 (Ministerio del Trabajo).

El enfoque de esta consultoría es de tipo mixto que comprendido desde Mendoza y Sampiere (2008). Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Sampieri & Mendoza, 2018, p.199).

Esta actividad puede reflejarse en el proyecto investigativo, en el cual se ejecuta una recolección de datos sobre las condiciones de trabajo, riesgos y cumplimiento normativo, los cuales valorados e identificados en orden numérico y a la vez mediante proceso de entrevistas, observaciones directas y análisis documentales que muestran como resultado la comprensión integral del entorno y sus riesgos, aspectos que son de naturaleza cualitativa.

En lo que refiere al diseño del proyecto este es tanto descriptivo como diagnóstico. Lo descriptivo hace referencia la búsqueda específica de propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice (Sampieri, 2010, p.80). Y que en el proyecto se ven reflejados en la creación y documentación de la línea base o de partida del SG SST en la empresa. Mientras la parte del diagnóstico es comprendido por el mismo autor Sampieri (2010). como la búsqueda de la causa raíz de un tema en específico; y que en el proyecto se identifica como los riesgos existentes a los cuales se le realiza el análisis de los hallazgos, con el fin de proponer un plan de acción basado en la mejora continua, siendo así correctivo como preventivo

3.2 Fases de la Consultoría



Fase 1: Línea base (1 mes) - Análisis de la situación actual del SG-SST en la empresa BUKOI S.A.S.

Durante la fase 1 se realiza una recolección y análisis de datos en relación con la situación actual del SST en la planta de producción o empresa de BUKOI S.A.S.; en esta fase se llevaron cabo acciones de recolección de la información como revisión documental, entrevistas, listas de chequeo y visitas con las cuales se les permitiera obtener evidencia ante el cumplimiento del marco normativo del decreto 1072 del 2015 y la Resolución 0312 del 2019 (Ministerio del trabajo).

Fase 2: Evaluación (1 mes) - Evaluación de las condiciones de higiene y seguridad en los entornos laborales de BUKOI S.A.S., se identifican los peligros y procesos.

En esta fase de la consultoría por medio de visitas, entrevistas y listas de chequeo se identifican las condiciones locativas de higiene y seguridad de la empresa se implementa la matriz de identificación de peligros y control de los riesgos aplicada a la empresa de Bukoi S.A.S.

Fase 3: Construcción del Plan (2 meses) - Desarrollo de las acciones correctivas y preventivas en la empresa BUKOI S.A.S.

Fase en la cual se realiza el análisis y propuesta de acciones en la implementación de un SG SST para la empresa teniendo en cuenta los resultados y acciones de las fases anteriores, y que propenda por la mejora continua del mismo

3.3 Población Objeto

La población tenida en cuenta en la presente consultoría son los empleados/as vinculados por contrato directo o por prestación de servicios a la empresa BUKOI S.A.S., donde se incluye personal de cocina, servicio, operativo, estratégico y/o administrativo.

Dado que es una consultoría se tiene en cuenta al total de la población y no una muestra de estos los cuales son once (11) personas, además estas acciones de consultoría de un plan de



Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ministerio de trabajo, 2019 Resolución. 0312) se inscriben tanto al personal actual como al futuro que se vincule a la organización; así como la inclusión de elementos y acciones en la infraestructura y en la gestión de los procesos organizacionales.

3.4 Técnicas de actuación e Instrumentos

Observación directa: Técnica que consiste en la observación sistemática y estructurada de las actividades y procesos en el lugar de trabajo, con el fin de identificar riesgos y comportamientos que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores. Este método permite obtener información detallada y precisa sobre las condiciones reales del entorno laboral (Fernández, et al., 2007). Se realizaron observaciones estructuradas de los procesos de trabajo en la cocina y áreas de servicio. Se utilizaron listas de verificación específicamente diseñadas para identificar riesgos en la planta de producción BUKOI S.A.S.

Encuestas: Herramienta que utiliza cuestionarios estandarizados para recopilar información acerca de las percepciones, actitudes y conocimientos de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo. El Cuestionario Nórdico, por ejemplo, se enfoca en la identificación de síntomas musculoesqueléticos, lo que permite detectar posibles problemas relacionados con la ergonomía y el diseño del puesto de trabajo. Se aplicaron cuestionarios estandarizados para evaluar la percepción de riesgo y la cultura de seguridad entre los empleados. Se utilizó el Cuestionario Nórdico para la evaluación de síntomas musculoesqueléticos.

Instrumentos de recolección de información: Este conjunto de herramientas se utilizó para evaluar de manera objetiva los riesgos psicosociales en el lugar de trabajo, con el fin de obtener un diagnóstico claro sobre la salud mental de los empleados. La batería está aprobada por el Ministerio de Protección Social de Colombia.

Entrevistas semiestructuradas: Método que combina la flexibilidad de las entrevistas abiertas con la estructura de las preguntas cerradas, lo que permite obtener información más profunda y detallada sobre los procesos, las percepciones y las experiencias de los trabajadores en relación con la seguridad y salud en el trabajo. (Hernández, et al., 2018). Se realizaron entrevistas con el personal clave (chefs, gerentes, personal de seguridad) para obtener información detallada sobre procesos y percepciones de riesgo.

Análisis documental: Consiste en revisar y analizar diversa documentación relacionada con la SST, como registros de accidentes, informes de auditorías previas y procedimientos de seguridad. Esta técnica permite identificar posibles insuficiencias en la gestión de la SST y riesgos latentes en el entorno laboral (Gómez & Guzmán, 2014). Se revisaron registros de accidentes, informes de auditorías previas, y documentación existente sobre procedimientos de seguridad.

Mediciones técnicas: Comprende la realización de mediciones de factores ambientales, como temperatura, humedad, niveles de ruido y de iluminación en el lugar de trabajo. Estas mediciones son cruciales para determinar la adecuación de las condiciones ambientales y garantizar el bienestar y la salud de los trabajadores (Fernández, et al., 2007). Se realizaron mediciones de factores ambientales como temperatura, humedad, y niveles de ruido en la cocina. Se evaluaron los niveles de iluminación en áreas de trabajo críticas.

El uso de una variedad de técnicas de actuación y recolección de información en el contexto de la SST contribuye a obtener una visión más completa y precisa de las condiciones de seguridad y salud en el lugar de trabajo, lo que facilita la implementación de medidas preventivas y correctivas efectivas.



4. Resultados

Se presentan los resultados del trabajo de campo, acorde al enfoque planteado, haciendo su respectivo análisis, argumentación y toma de decisiones frente a los resultados obtenidos. De acuerdo con la metodología de consultoría seleccionada, debe desarrollar cada etapa de dicha metodología en esta sección, indicando los resultados finales que son los productos definidos en el convenio establecido. Es importante que, en alguna de esas fases, desarrolle la siguiente tabla por cada producto.

Fase 1: Línea base - Análisis de la situación actual del SGSST en la empresa BUKOI S.A.S.

En la presente consultoría, se encuentran los resultados obtenidos en el trabajo de campo realizado referente al propuesto enfoque metodológico, en el cual se analiza a profundidad los datos obtenidos durante todo el proceso, en el cual se evidencia diferentes acciones tomadas y la teoría que lo respalda.

En aras de garantizar una correcta aplicación de una metodología de consultoría, se desarrollan de manera detallada cada una de las etapas que la componen, demostrando los resultados finales esperados en relación con los productos definidos en el convenio establecido.

La presentación de esta información favorece la claridad en el panorama, así como valor en el abordaje a la problemática tratada.

Identificación de la normatividad vigente en materia de riesgos laborales



Tabla 9

Descripción desarrollo de objetivos

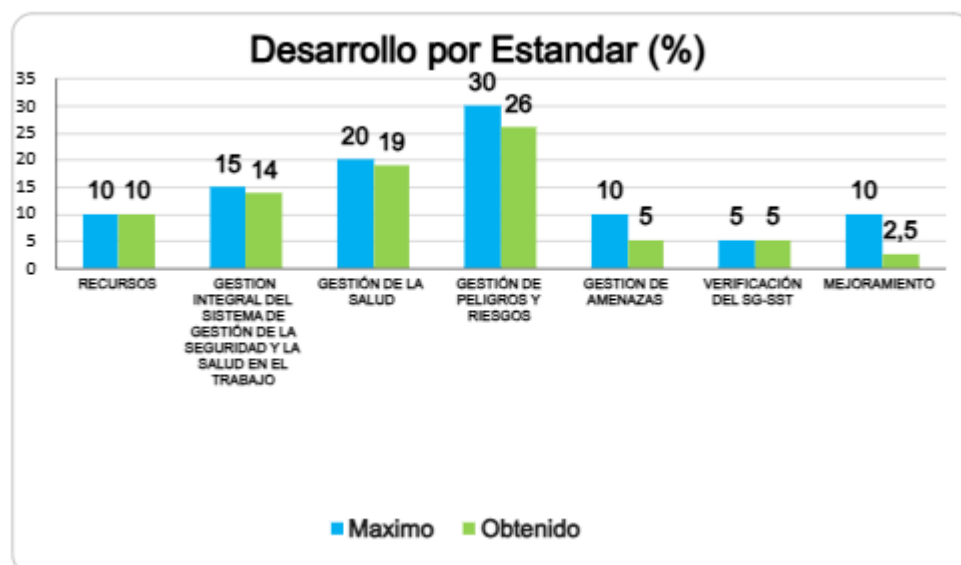
Requisitos totales de la norma en el planear	Requisitos totales del planear aplicables	Requisitos cumplidos
14	11	0
Porcentaje de cumplimiento		
11	0	0%

Nota. Normatividad en norma de materias legales.

Para identificar en la empresa BUKOI SAS, la normatividad vigente en riesgos laborales, se debe considerar el Decreto 1072 de 2.015 sobre el SG-SST, la Resolución 0312 de 2019 para la evaluación de riesgo, donde se evidencia el siguiente resultado con la Resolución 0312 de 2019 con grado aceptable (Para más información documento Anexo 1 Evaluación Resolución 0312 Bukoi SAS) y el Decreto 1072 del 2015 en donde no cumple ningún requisito mínimo de la norma.

Figura 1

Porcentaje de desarrollo del estándar



Nota. Porcentaje de desarrollo del estándar máximo y lo obtenido.

Verificación de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos

Dentro de los hallazgos encontrados en la revisión del cumplimiento de la norma se observa en relación con la gestión de peligros, evaluación y valoración de riesgos un puntaje máximo de 30% en donde solo se obtuvo el 26%, acción que permite contrastar que si bien hoy se identifican se deben propiciar acciones que favorezcan la identificación de estos con mayor acción.

Análisis estadístico cualitativo matriz IPERC

Referente a la matriz IPERC es posible destacar que Bukoi no presentaba una identificación de riesgos debidamente formada y clasificada con acciones correctivas registradas; y que los procesos realizados eran dados de forma natural o empírica por lo que se procedió a la creación de una matriz IPERC identificando riesgo de diversa magnitud en la agrupación de dos tipos de cargos; el primero compuesto por Auxiliar de cocina y jefe de producción; debido a que estos cargos realizan sus actividades en un espacio o infraestructura determinado (cocinas y salas de preparación de alimentos) en los cuales se identificaron peligros de tipo ergonómico, social, físico, mecánico, químico, biológico y locativo, en la misma proporción en que se enuncian, y una segunda agrupación de cargos Gerenciales y estratégicos – Administrativo, Aux contable, Gerente Operativa, Compras, Ing. Alimentos y jefe de producción realizan sus actividades y tareas en la mayor medida en espacios de oficina, presentándose riesgos diferentes tanto en condición, como en magnitud dentro de los que se destacan riesgos de tipo biomecánico, ergonómico y psicosocial.

En la matriz se sustentaron algunas prácticas de mitigación de riesgos dadas de forma interna por la misma compañía y se proporcionaron acciones correctivas según la clasificación del riesgo por nivel de deficiencia en las acciones actualmente implementadas y la probabilidad en que se materialice este en un accidente o enfermedad laboral; llevando así este nivel de riesgo según la tarea a niveles aceptables por medio de la propuesta en implementación de controles de

ingeniería, administrativos, de señalización o de tipo externo y por último caso en la eliminación o sustentación de la tarea.

- **Alcance del análisis:** Dentro del análisis se incluyeron las actividades operativas de cocina, producción, actividades administrativas relacionadas con la actividad, personal directo (con modalidad contractual directa con la empresa BUKOI S.A.S.)

En la planta de producción (Sede principal), se identificaron treinta y siete (37) riesgos que se encuentran asociados desde los procesos de recepción hasta el despacho de alimentos.

- **Se excluye expresamente del análisis:** No forman parte del presente análisis los contratistas de BUKOI S.A.S., en las actividades desempeñadas por fuera de la planta, riesgos asociados con el transporte externo y tampoco a los costos de financiación.
 - **Actividades y/o operaciones evaluadas:** Se inspeccionaron varias ocupaciones y/ actividades, entre ellas: la preparación de comidas, selección de ingredientes para preparar platos, corte y división de alimentos, carga y descarga, manipulación de materiales, levantamiento y movilización de artículos, preparación, envasado y etiquetado de los productos, su preparación y la limpieza y desinfección de los productos.
-
-

Matriz de calor (probabilidad vs consecuencia) - (Metodología GCT45):

Figura 2

Esquema- Matriz de calor (Probabilidad y consecuencia)

Probabilidad	Leves (10)	Graves (25)	Muy Graves (60)	Mortales (100)
Muy Alta (40-24)	400	1000	2400	4000
Alta (8-6)	200	500	1200	2000
Media (8-6)	80	200	480	800
Baja (4-2)	40	100	240	400

Interpretación:

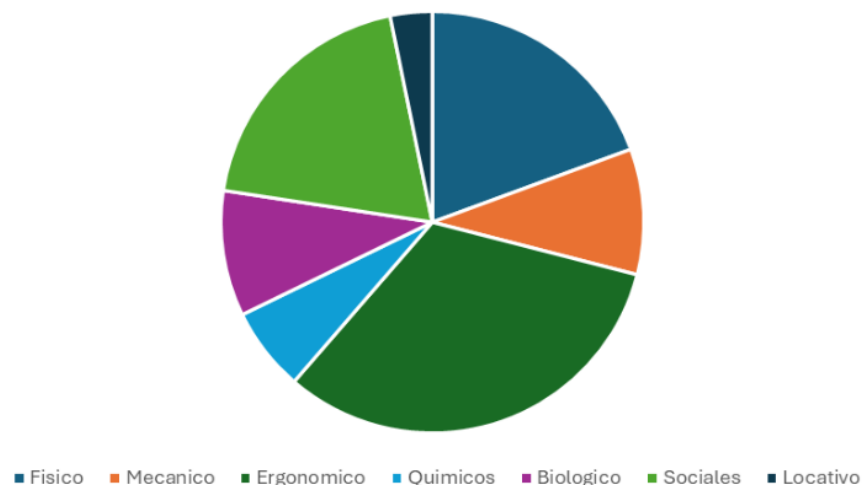
- Rojo (I): 600-4000 No Aceptable.
- Naranja (II): 150-500 Aceptable con control.
- Amarillo (III): 40-120 Mejorable.
- Verde (IV): 20 Aceptable.

Nota. Matriz de calor o de probabilidad vs ocurrencia que permite categorizar los controles existentes respecto a los peligros identificados en la organización.

Clasificación de los riesgos.

Figura 3

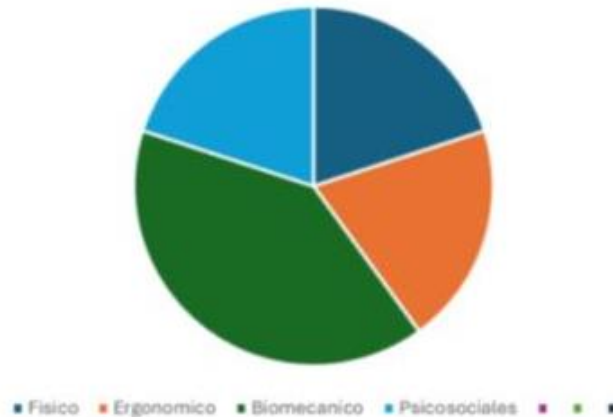
Clasificación de los riesgos en los cargos operativos



Nota. Porcentaje de clasificación de riesgos en los cargos operativos donde es posible denotar la prevalencia de factores de riesgos anclado a factores ergonómicos, sociales y físicos en mayor medida

Figura 4

Clasificación de los riesgos en los cargos Estratégicos – Gerenciales / Administrativos



Nota. Porcentaje de clasificación de riesgos en los cargos Estratégicos – Gerenciales / Administrativos en donde se identifica una mayor prevalencia de riesgos a nivel biomecánico y ergonómico

Análisis de los riesgos identificados en BUKOI S.A.S.

Figura 5

Clasificaciones de los riesgos identificados en Bukoi

Biológico (contaminación)	600	I	No Aceptable	1
Físico-químico (gas propano)	400	II	Aceptable con control	2
Físico (quemaduras en la piel)	360	II	Aceptable con control	3
Mecánico (cortes en el empleado)	360	II	Aceptable con control	4
Ergonómico (posturas)	250	II	Aceptable con control	5

Nota: es posible evidenciar en mayor medida riesgos ergonómicos, mecánicos, físicos químicos y biológicos con diversos procesos de aceptabilidad o no respecto a los factores de riesgo y a los controles existentes.

Controles existentes y recomendados en BUKOI S.A.S.

Figura 6

Controles y recomendaciones frente a los riesgos identificados en Bukoi

Peligro	Control(es) actuales)	Control(es) recomendado(s)	Prioridad
Biológico	EPP básico, protocolo sanitario	Fortalecer protocolos de limpieza y desinfección, aumentar frecuencia de controles microbiológicos en Sistema de ventilación industrial, implementar sistema HACCP y capacitación en bioseguridad.	Alta
Físico/químico	Sensores de gas	Mantener programa de mantenimiento preventivo, capacitación en uso gas propano HACCP.	Alta
Físico	EPP	Barreras térmicas, renovar EPP término a especializado.	Media
Mecánico	Guantes.	Guantes anticorte, Reforzar señalética de seguridad en los puestos de trabajo.	Media
Ergonómico	Pausas activas	Evaluación de puestos de trabajo, capacitaciones, implementar programa de vigilancia epidemiológica, adaptación ley disminución jornada laboral (2101 de 2.021) con modificación al reglamento interno de trabajo de BUKOI S.A.S., rotación del personal en las tareas que implican actividades repetitivas.	Media

Nota: Los controles en mayor medida brindados y las recomendaciones respecto a los riesgos en mayor medida identificados, corresponden a controles y elementos de protección personal que tienen como fin la mitigación a la exposición a factores de riesgos que no son posibles de eliminar por las propias tareas.

Análisis de exposición por áreas en BUKOI S.A.S.

Figura 7

Áreas de Bukoi y personal expuesto y nivel de exposición

Área-proceso	Personal-expuesto	Tiempo de exposición	Nivel de riesgo predominante
Cocina	5	8 horas	I No aceptable
Almacén	3	5 horas	II Aceptable con control
Administrativa	2	8 horas	III Mejorable

Nota: Se identificaron las 3 áreas principales de la empresa y el nivel y exposición mayor a riesgos; en donde se evidencia que el área de la cocina es donde en su gran mayoría se presenta tiempo y personal expuesto a factores no controlables

Priorización de intervención para BUKOI S.A.S.

Figura 8

Prioridad en la gestión de los riesgos identificados en Bukoi

Nivel de riesgo	Cantidad Peligros	Plazo intervención	Tipo control
I (≥ 600)	3	Inmediato	Eliminación/Sustitución
II (150-500)	8	Corto plazo	Ingeniería/Administrativo
III (40-120)	5	Mediano plazo	EPP/Señalización

Nota: Dentro de los riesgos identificados en Bukoi e de estos deben ser atendidos de forma inmediata para minimizar la ocurrencia de accidentes, 8 deben ser tramitados a corto plazo y 5 a mediano lo que da mayor tiempo para generar las acciones sugeridas.

Plan de seguimiento y control

Figura 9

Acciones de Seguimiento y control frente a los riesgos identificados en Bukoi

Frecuencia	Actividad	Responsable	Indicador
Diaria	Inspección visual	Supervisor	% Cumplimiento
Semanal	Verificación controles	Coordinador SST	% Efectividad
Trimestral	% Efectividad	Gerencia	% Implementación

Nota: Dentro de las acciones de seguimiento y control se tienen acciones diarias semanales y trimestrales, que van desde la inspección, verificación de controles y verificación del porcentaje de efectividad de las acciones implementadas; los responsables son diversos roles en la organización y presentan indicadores de cumplimiento para medir la eficiencia de los controles sugeridos

Conclusiones y recomendaciones del análisis.

Según análisis practicado a la matriz IPERC de BUKOI S.A.S., en su planta principal, se identificaron contextos que requieren atención prioritaria en l margen de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, puntualmente en el riesgo biológico debido a que es el más sensible dentro de la operación de alimentos, el objetó principal y razón de ser de BUKOI S.A.S. La prolongación de los tiempos del personal directo que labora en el área de cocción magnifica considerablemente las posibilidades de materialización de riesgos ergonómicos.

De todos los riesgos analizados, se puede identificar que más del veinte por ciento (20%) demanda acciones correctivas urgentes, mientras que un cincuenta (50%) requiere intervención a corto plazo; particularmente a las medidas de bioseguridad y manejo de elementos fisicoquímicos.

Es por ello por lo que se plantea como acción inmediata incorporar metodologías de control de los puntos críticos de atención, modernización de los sistemas de ventilación o extracción de emanaciones y adopción de calendarios de revisiones técnicas a equipos que utilizan gas propano.

En cuanto al riesgo ergonómico se requiere de una valoración orientada a modificar las estaciones laborales, la implementación de capacitaciones y es muy importante el seguimiento continuo de la condición de salud musculo esquelética de los trabajadores, junto con una distribución planificada de cargas laborales contribuirá a la mitigación de los riesgos físicos.

Es recomendable el fortalecimiento administrativo creando instrumentos de medición y control (indicadores) que permita las verificaciones regulares y los programas de capacitación permanentes. Es recomendable el fortalecimiento administrativo creando instrumentos de medición y control (indicadores) que permita las verificaciones regulares y los programas de capacitación permanentes. La normativa interna de la empresa debe ser actualizada.

Se sugiere destinar recursos para la modernización de los elementos y/o equipos de protección de los empleados sobre todo para aquellos que laboran en zonas terminas extremas.

La puesta en marcha las recomendaciones se deben atender de forma estricta en orden de criticidad.

Finalmente cabe destacar que estas recomendaciones y su inversión debe tener un respaldo del nivel directivo con la convicción que es una inversión estratégica no sólo para un cumplimiento normativo sino también para salvaguardar el bienestar del personal como la excelencia en la producción contribuyendo al desarrollo sostenible de BUKOI S.A.S.

Identificación de amenazas y evaluación de vulnerabilidades

En la revisión de identificación de amenazas y la evaluación de las vulnerabilidades en la empresa BUKOI S.A.S., se realiza en primera estancia una observación de la planta, y se continuo a esto se procede a la recolección de información de los trabajadores y se realiza una lista de chequeo para dar paso a la matriz de identificación, el resultado final arroja que la empresa no cumple con los requisitos establecidos y se realiza una propuesta la cual consiste en registrar y

documentar las respectivas medidas de prevención, los planes de contingencia especificando y dando prioridad a las áreas identificadas con más vulnerabilidad para así al realizarse un trabajo en conjunto de manera organizada se reduzca el impacto a las posibles amenazas que puedan presentarse en la empresa actualmente y mantener la prevención a futuro.

Evaluación de la efectividad de las medidas de control

Se realizó revisión de documentación existente como manuales, entre otros, que permitiera realizar una valoración previa de las medidas de control existentes. Posterior a esto, se hace validación de los diferentes procesos y procedimientos de la organización, por medio de entrevistas, identificando las áreas que muestran mayor tasa de incidentes. Adicionalmente, se evalúa el nivel de involucramiento de todos los empleados y parte directiva, determinando el compromiso de cada uno de estos en el cumplimiento de las medidas de control previamente establecidas. Como resultado, se presenta que no cumplen con los requisitos mínimos.

Finamente se priorizan las diferentes áreas con mayor afectación, para que los trabajadores sean participes, identificando y reportando cualquier tipo de novedad en pro de aumentar la efectividad de las medidas de control, además se indica el monitoreo y seguimiento de estas acciones dentro de los plazos establecidos.

Cumplimiento del programa de capacitación anual

Se evalúa que la empresa BUKOI S.A.S., no cumple los requisitos exigidos en la resolución 0312 del 2019, en cuanto a capacitación de personal, ya que, respecto a la capacitación de competencias, cuenta con evidencia parcial y, por otro lado, en el plan de capacitación y socialización, no cuenta con algún tipo de evidencia. Al igual que el plan de inducción y reinducción, de tal manera que no cumple con los criterios establecidos por dicha norma, ya que



estos cumplen un papel fundamental en la seguridad y salud del colaborador para realizar sus funciones, y mantener un entorno de bienestar y salud.

Evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica.

En la revisión realizada a la empresa, encontramos que actualmente no se realiza algún tipo de evaluación a puesto de trabajo, y no se encuentra algún tipo de evidencia validada que se haya realizado, De acuerdo con la normatividad colombiana y la matriz IPERC es importante que se inicie, un plan de implementación con los programas de vigilancia epidemiológica, riesgos psicosociales, condiciones de trabajo y programa de salud ocupacional ya que garantiza las condiciones de trabajo salud y bienestar para el colaborador de manera óptima.

Registro y seguimiento a los resultados de los indicadores del SG-SST.

En cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, los empleadores deben conservar registros de indicadores de SST y reportar estadísticas sobre seguridad y salud laboral al Ministerio del Trabajo. Aunque BUKOI S.A.S., actualmente no cumple con estos requisitos, es imprescindible considerar la importancia de dichos datos para establecer una línea base y medir el progreso en la mejora del SG-SST; es por eso por lo que esta consultoría implementa la construcción de un plan de gestión en SST en la que se tienen en cuenta la elaboración de indicadores que permitan evidenciar el cumplimiento del sistema.

Diagnostico SG-SST en el marco de Libro 2, Parte 2, Titulo 4, Capitulo 6 del Decreto 1072 de 2.015 del Ministerio del Trabajo.



Tabla 10

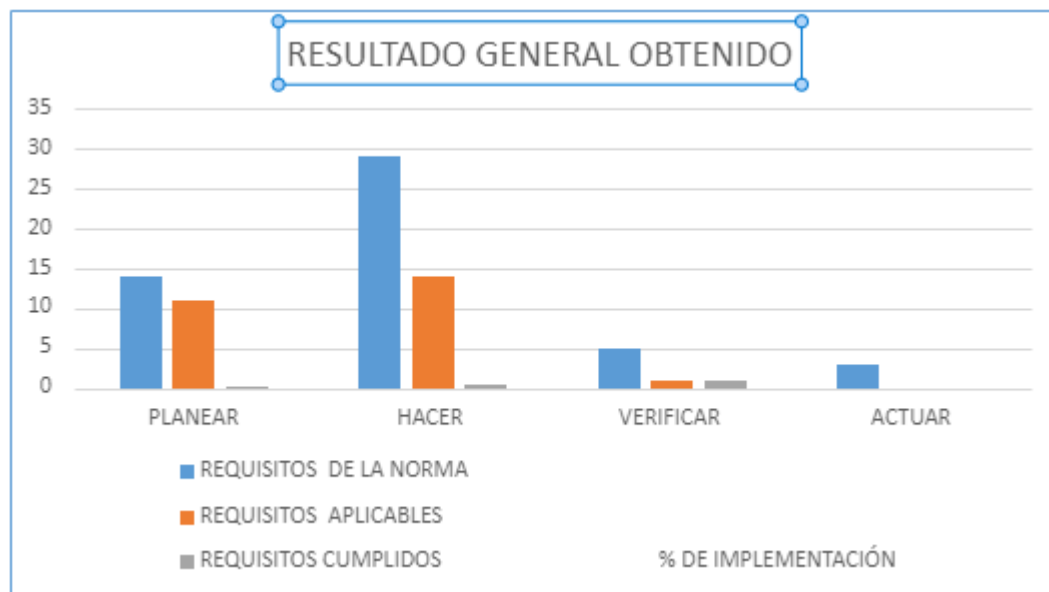
Diagnóstico del SG SST Bukoi

ITEM EVALUADO	REQUISITOS DE LA NORMA	REQUISITOS APLICABLES	REQUISITOS CUMPLIDOS % DE IMPLEMENTACIÓN
PLANEAR	14	11	27%
HACER	29	14	29%
VERIFICAR	5	1	100%
ACTUAR	3	0	N/A

Nota. Diagnóstico SG-SST en el marco del Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 del Decreto 1072 del Ministerio del Trabajo.

Figura 10

Acciones de Seguimiento y control frente a los riesgos identificados en Bukoi



Nota. Diagnóstico SG-SST en el marco del Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 del Decreto 1072 del Ministerio del Trabajo.

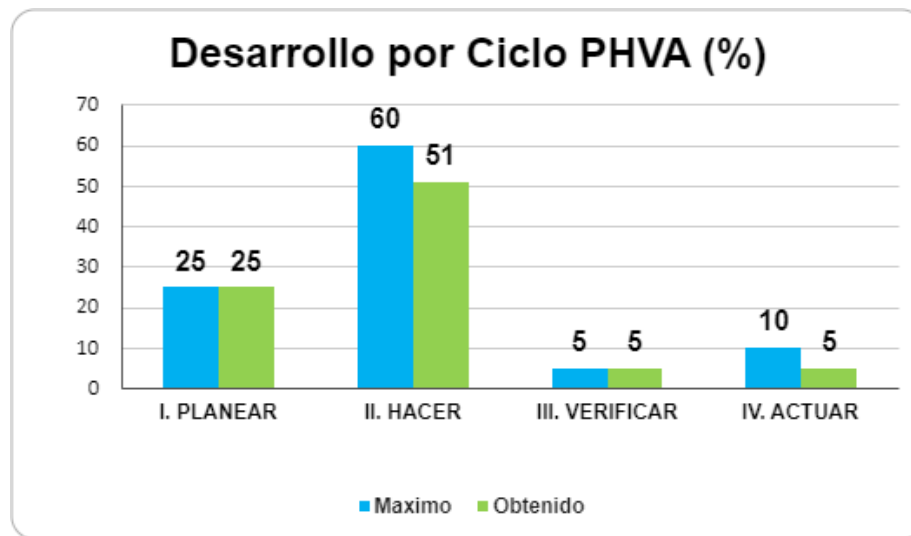
Los resultados obtenidos dentro de los requisitos de la norma dando cumplimiento al porcentaje de implementación en el ciclo PHVA indican que se debe trabajar y fortalecer en el

actuar dentro de la empresa BUKOI S.A.S., (para mayor detalle, consultar en los respectivos anexos)

Diagnóstico Estándares Mínimos en el marco de la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo.

Figura 11

Desarrollo del ciclo PHVA



Nota. Desarrollo del ciclo PHVA.

Respecto a la información obtenida en el diagnóstico de la Resolución 0312 de 2.019 (Ministerio del Trabajo) realizado a la empresa BUKOI S.A.S., se puede evidenciar que se debe realizar un plan de mejoramiento para abordar los estándares mínimos, en pro de proteger la seguridad y salud de cada uno de los colaboradores, ya que actualmente no se cumple con los criterios establecidos para mayor detalle, se consulten los respectivos anexos.

Evaluación de las condiciones de higiene y seguridad en los entornos laborales de BUKOI S.A.S.

El entorno laboral se evalúa según los lineamientos establecidos en la normatividad la Resolución 2400 de 1979, destacado la importancia de un Plan de Saneamiento efectivo que garantice el cumplimiento de los requisitos de higiene y seguridad, Por otro lado, se ha verificado medidas adecuadas en las organización o instalaciones para manejo de residuos y limpieza, control de plagas, manteniendo así a un ambiente laboral seguro y saludable. Sin embargo, se identificó la ausencia de documentación que evidencie las inspecciones realizadas y la asignación de los roles dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). Por el cual, la revisión periódica de las condiciones de higiene tiene como soporte en listas de verificación y formatos específicos que aseguran el cumplimiento de la norma y previniendo enfermedades y accidentes laborales, con la necesidad de mantener los estándares mínimos en la seguridad e higiene del trabajo.

La Resolución 2400 de 1979 establece estándares para garantizar la seguridad y salud en el trabajo, especialmente en lo que respecta a la corrección de deficiencias encontradas durante las inspecciones y la implementación de procedimientos de seguridad contra incendios. Por lo cual, la evaluación realizada se evidencia que no tiene una aplicación de medidas correctivas y la documentación necesaria para la prevención y control de incendios. Esta no conformidad no solo infringe la normatividad, sino también una socialización a los trabajadores a riesgos significativos que podrían comprometer su salud y seguridad en el entorno laboral. Y a su vez es obligación que la empresa adopte acciones decisivas para poder abordar las falencias, asegurando un entorno laboral seguro y saludable, en cumplimiento con las regulaciones establecidas y protegiendo el bienestar de los colaboradores.

Las señalizaciones de emergencia y evacuación en el lugar de trabajo son de gran importancia para garantizar la seguridad de los colaboradores y visitantes, conforme a los



estipulado en la Resolución 2400 de 1979, la evaluación realizada se identifica que la señalización implementada, que se cumplan con los estándares establecidos, para un resultado adecuado en todas las salidas. Por lo tanto, se concluye que esta práctica no solo cumple con la normativa vigente, sino que también representa unos parámetros esenciales en la estrategia de prevención de riesgos laborales.

La evaluación de las condiciones de higiene y seguridad en el entorno laboral es de gran importancia en la Resolución, con una gran relevancia en todos los aspectos para la protección de los colaboradores. Por lo cual, se analizan las siguientes áreas: la disponibilidad de duchas y vistieres para los colaboradores que se encuentra expuestos a sustancias peligrosas, los mantenimiento y limpieza de los servicios sanitarios, y las condiciones de las áreas de descanso y comedores. La empresa cumple con las áreas de vistieres, cabe resaltar que se debe implementar duchas para los colaboradores que manipulan sustancias de alto riesgo, con respecto a los servicios sanitarios, estos se encuentran limpios y ordenados ya que se les realiza una limpieza general a diario y una especializada cada 8 días, para finalizar lo que son áreas de descanso y comedores estos cumplen con las normas de higiene y seguridad, además garantizan el flujo de aire adecuado. Todos estos hallazgos se pueden encontrar en la lista de verificación de las condiciones de la empresa BUKOI SAS.

En la lista de verificación Condiciones de Bukoi SAS la cual es un instrumento fundamental para evaluar el cumplimiento de las normativas de higiene y seguridad en el trabajo, específicamente en relación con la Resolución 2400 de 1979, que permiten una evaluación de los requisitos legales establecidos y no solo documenta el proceso de verificación, sino que realizan como un mecanismo proactivo para garantizar los estándares adecuados en higiene y manejo de

residuos dentro del entorno laboral, contribuyendo así a la seguridad y bienestar de todos los colaboradores.

Esto garantizará no solo el cumplimiento de la Resolución 2400 de 1.979, sino con un ambiente laboral que priorice la seguridad y el bienestar de todos los trabajadores involucrados en las labores de higiene y limpieza.

Fase 3: Construcción del Plan - Desarrollo de las acciones correctivas y preventivas en la empresa BUKOI S.A.S.

En lo que refiere a la fase 3 de la consultoría- Las acciones correctivas en la empresa Bukoi S.A.S., se destaca principalmente acciones relacionadas con el cumplimiento normativo y legal en los diferentes numerales legales tanto de la Decreto 1072 del 2015 como de resolución 0312 del 2.019; en las cuales, si bien presenta algunos cumplimientos favorables, Por otro lado se identificaron una mayor cantidad de no conformidades o acciones correctivas frente al cumplimiento; en la documentación que exige la normatividad vigente para brindar soporte del cumplimiento; por lo cual unas acciones correctivas propuestas se enfocan en el cumplimiento de la normatividad enfocada a la documentación, realizando levantamiento de actas y registro de evidencia de todas aquellas actividades relacionadas SG SST.

Otro aspecto importante a resaltar dentro de las acciones correctivas y preventivas en Bukoi es que el SGSST no tiene función de forma independiente a los demás sistemas de la organización, por lo que se propone la integración de este sistema con los demás de la organización (Calidad, Operatividad, Gestión Humana) por lo cual pueden destinar una persona que lo pueda gestionar, las actividades y tareas del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo pueden verse implicadas en el cumplimiento de objetivos para el sistema como para los procesos.



En última estancia y no menos importante se recomienda realizar de forma permanente y 2 veces al año como mínimo una auditoría interna- externa que permita realizar verificación y/o identificación de aquellos aspectos que la organización no están cumpliendo o a los cuales no está realizando gestión y/o verificación de evidencias; además de conformar el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) para el año 2025 donde se espera que la cantidad de trabajadores aumente a más de 10, así como el seguir implementando el registro de riesgos y peligros en la matriz, además de continuar realizando la retroalimentación de las mejoras y ajustes implementados en estos.

5. Conclusiones

En el desarrollo de la presente consultoría se logra evidenciar que el diseño y optimización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa BUKOI S.A.S, posibilita múltiples beneficios generando un entorno seguro, saludable, productivo y en materia de normatividad cumpliendo con los estándares establecidos. Por medio de la implementación de esta propuesta se busca la reducción de incidente, accidentes laborales, enfermedades ocupacionales y el fortalecimiento de la cultura organizacional.

La evaluación de condiciones de higiene y seguridad permitió identificar que en materia de documentación en la organización hay varios aspectos a mejorar debido a que en algunos procesos y/o procedimientos no cuenta con evidencia, sin embargo, en temas relacionados con identificación de riesgos muestra el cumplimiento en los ítems establecidos, y en relación a las condiciones y áreas de trabajo da cumplimiento a los estándares según la normatividad vigente.

En el desarrollo de plan de acciones correctivas y preventivas se busca garantizar para la organización un (SG-SST) que sea eficaz y permita mejorar las prácticas en seguridad laboral. Al ejecutar la evaluación de los riesgos, se identificó las diferentes causas raíz y las medidas

correctivas y preventivas adecuadas para BUKOI S.A.S., esto podrá mejorar aspectos como las condiciones laborales, reduciendo las posibilidades de incidentes y asegurando un ambiente de bienestar y salud para sus empleados; fomentando un entorno de seguridad, fortaleciendo el compromiso de cada uno de los miembros de la empresa y promoviendo así la mejora continua.

6. Recomendaciones

Estas recomendaciones tienen como objetivo evaluar los factores que no se tuvieron en cuenta en la presente consultoría y los aspectos relevantes para nuevas gestiones que se realicen dentro de la organización.

Es importante la implementación del proceso de documentación tanto físico, como digital, tener evidencia a futuro de las diferentes actividades ejecutadas en beneficio del sistema.

Se sugiere realizar una evaluación más exhaustiva a los riesgos psicosociales, implementando herramientas que permitan identificar factores de riesgo como el estrés y validar aspectos como el clima laboral.

Ejecutar un plan de capacitación continua, el cual permita tener información periódica y actualizada, donde los trabajadores tengan formación, correspondiente a los diferentes procedimientos inherentes de su cargo, el uso de equipos de protección personal entre otros que hagan parte del SG-SST.

Es importante realizar mediciones ambientales en las diferentes áreas y puestos de trabajo con el fin de evaluar los niveles de afectación auditiva, visual, y de temperaturas donde se encuentran los colaboradores en sus jornadas laborales, para así verificar que no se superen los niveles estandarizados.



Se recomienda para futuras consultorías, realizar evaluaciones de riesgos de invención tecnológica, con respecto a nueva maquinaria y normativa en el campo de alimentos y los nuevos procedimientos que se contemplen para estas nuevas dinámicas.



Referencias

- Arenas, F., & Andrade, L. (2013). Factores de riesgo psicosocial en una industria alimenticia de la ciudad de Cali. Revista de Salud Pública.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-89612013000100007
- Decreto 1072 del 2015. (2024, de 5 de junio). Ministerio del Trabajo.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>
- Decreto 1527 del 2024. (2024, de 19 de diciembre). Ministerio del trabajo.
<https://cijuf.org.co/sites/cijuf.org.co/files/normatividad/2024/DECRETO%201527%20DE%2019%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202024.pdf>
- Fernández-Muñoz, B., Montes-Peón & Vázquez-Ordás, C. J. (2007). Ergonomía: Fundamentos y técnicas de evaluación. Ediciones Paraninfo.
<https://copsstec.com/wpcontent/uploads/2023/02/ERGONOMIA-1-FUNDAMENTOS-TERCERA-EDICION.pdf>
- Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas. (23 de abril del 2024). La industria de alimentación y bebidas frena su crecimiento, pero mantiene su capacidad empleadora.
<https://fiab.es/la-industria-de-alimentacion-y-bebidas-frena-su-crecimiento-pero-mantiene-su-capacidad-empleadora/#:~:text=Los%20afiliados%20a%20la%20Seguridad,ritmo%20del%201%2C5%25.>
- Gómez, J. F., & Guzmán, J. A. (2014). Introducción al análisis documental. Investigación y Educación en Enfermería, 32(1), 135–144.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/iee/issue/view/1693>
-
-

González Britel, I. Y., Hernández Daza, S. C., & Morales Ruiz, Y. A. (2022). Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos del área de Gastronomía Universidad ECCI - Sede 170. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/2905>

Sampieri, R. H., & Mendoza, C. (2008). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. The McGraw-Hill. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

Ley 9 de 1979. (1979, de 25 de enero). Ministerio del trabajo. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1177>

Constitución política de Colombia de 1991. (2024, de 8 de diciembre). Senado de la república de Colombia.

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html

Resolución 0312 del 2019. (2019 de 13 de febrero). Ministerio del trabajo <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=82666>

Resolución 1401: 2007. (2007, de 27 de mayo). Ministerio de la Protección Social. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1401-2007.pdf>

Resolución 2400 de 1979. (1979, 22 de mayo). Ministerio de trabajo y seguridad social. <https://minvivienda.gov.co/normativa/resolucion-2400-1979>

Resolución 2646 del 2008. (2008, de 23 de julio). Ministerio de la Protección Social. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=31607>



Sampieri R. H. (2010). Metodología de la investigación (5ta ed.). The McGraw-Hill.

https://www.academia.edu/20792455/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n_5ta_edici%C3%B3n_Roberto_Hern%C3%A1ndez_Sampieri

Sampieri, R. H., & Mendoza, C. (2008). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. The McGraw-

Hill. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf



Apéndices

Apéndice A. *Evaluación Resolución 0312 Bukoi SAS*. Véase archivo en fuente externa (Carpeta entregables objetivo 1)

Apéndice B. *Diagnostico 1072 DE 2015*. Véase archivo en fuente externa (Carpeta entregables objetivo 1)

Apéndice C. *Lista de verificación Condiciones de Bukoi SAS*. Véase archivo en fuente externa (Carpeta entregables objetivo 2)

Apéndice D. *Matriz IPERC*. Véase archivo en fuente externa (Carpeta entregables objetivo 2)

Apéndice E. *Procedimiento de identificación condiciones locativas de higiene y seguridad de la empresa*. Véase archivo en fuente externa (Carpeta entregables objetivo 2)

Apéndice F. *Gestión de la Mejora Continua*. Véase archivo en fuente externa (Carpeta entregables objetivo 3)

Apéndice G. *4. Informe Línea Base SST*. Véase archivo en fuente externa (Carpeta entregables)

Apéndice H. *4. Copilatio certificate-report_es_informe-linea-base-sst.txt*. Véase archivo en fuente externa (Carpeta entregables)

