

**Instituto Tecnológico de Costa Rica**

**Escuela de Seguridad Laboral e Higiene Ambiental**



**Proyecto de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería en  
Seguridad Laboral e Higiene Ambiental**

**Propuesta de una estrategia para el desarrollo de un Sistema de gestión de Salud  
y Seguridad Ocupacional en Rentokil Costa Rica, basado en la INTE/ISO  
45001:2018 para el año 2020.**

**Elaborado por:**

**Adriana Esquivel Sancho, 2013113048**

**Profesor asesor:**


**Ing. Mónica Carpio Chaves**

**2019**

## CONSTANCIA DE DEFENSA PÚBLICA DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN

El presente Proyecto de Graduación titulado "Propuesta de una estrategia para el desarrollo de un Sistema de gestión de Salud y Seguridad Ocupacional en Rentokil Costa Rica, basado en la INTE/ISO 45001:2018 para el año 2020.", realizado en la empresa "Rentokil Costa Rica", ha sido defendido públicamente ante el Tribunal Examinador integrado por los profesores: Róger Blandón Guzmán y María de Lourdes Medina Escobar; como requisito para optar al grado de licenciatura en Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

La orientación y supervisión del trabajo desarrollado por el estudiante, estuvo a cargo la profesora asesora Mónica Carpio Chaves.



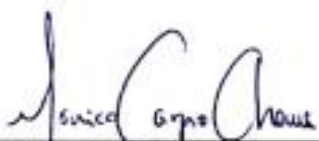
---

Róger Blandón Guzmán  
Profesor Evaluador



---

María de Lourdes Medina Escobar  
Profesora Evaluador



---

Mónica Carpio Chaves  
Profesora asesora



---

Adriana Esquivel Sancho  
Estudiante

Cartago, 21 de junio del 2019

## **AGRADECIMIENTOS**

Primeramente, quiero agradecer a mi familia por todo el apoyo que me ha brindado durante el curso de la licenciatura, y también a todas las personas que conocí durante el proceso que de una u otra forma me ayudaron.

Por otra parte, mi más sincero agradecimiento a mi jefatura: Señor Edwin Serrano Cordero, Iván Serrano Brenes y a la Ing. Sol Ramos Quesada por darme el apoyo durante este proceso y a mis compañeros de trabajo.

Agradezco a mi profesora asesora y al panel evaluador por sus recomendaciones e interés en mi proyecto de graduación.

Gracias a todos.

## DEDICATORIA

A mis papás, hermanos y abuelos por toda la ayuda y apoyo que me brindaron durante el proceso de la licenciatura.

## Resumen

A partir del año 2018 Fumigadora CTP pasa a ser propiedad de Rentokil Initial, empresa trasnacional con diferentes unidades de negocio, dentro de esas el control de plagas. Para Rentokil Initial no hay nada más importante que la salud y seguridad de sus colaboradores y clientes, por ende, la corporación cuenta con una política en Salud y Seguridad de cumplimiento obligatorio; en donde se establece el planteamiento, ejecución y mantenimiento de un sistema de gestión de la SST.

Rentokil Costa Rica se encuentra en proceso de crecimiento, lo que conlleva a la ampliación del mercado, contratación de nuevo personal, compra de nuevos equipos, herramientas y productos químicos con nuevas características, por lo que se incrementa el número de peligros y riesgos a los que están expuestos los colaboradores y otros interesados.

Para lograr obtener una solución a la situación planteada se propuso una estrategia para el desarrollo de un sistema de gestión de la SST en Rentokil Costa Rica, basado en la INTE/ISO 45001:2018. Para esto fue necesario analizar la situación actual de salud y seguridad en la organización, para determinar aquellos factores faltantes en la gestión actual, tales como: contexto de la organización que afecta directa e indirectamente la gestión, el liderazgo y participación de los trabajadores, mejora continua, entre otros.

En la estrategia se plantea cada paso para la implementación del sistema de gestión de la SST, y con ello se garantizará el cumplimiento de todos los apartados de la norma y aquellos requisitos legales y de corporación.

Es necesario el compromiso de toda la organización para lograr el éxito de la estrategia, y además permitirá que la organización se posicione como empresa de control de plagas lidere en la responsabilidad de la salud y seguridad de los colaboradores a nivel país.

**Palabras clave:** Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional, INTE/ISO 45001:2018, Rentokil, Estrategia.

## **Abstract**

From 2018 Fumigadora Control Técnico de Plagas becomes the property of Rentokil Initial, which is a transnational company with different business units, mainly in pest control. For Rentokil Initial there is nothing more important than the health and safety of its employees and customers, therefore, the corporation has a mandatory Health and Safety policy; where the approach, execution and maintenance of a management system of the SST is established.

Rentokil Costa Rica is in the process of growth, which leads to the expansion of the market, the hiring of new personnel, the purchase of new equipment, tools and chemical products with new characteristics, all these aspects increase the number of hazards and risks to the that collaborators and other interested parties are exposed.

In order to obtain a solution to the proposed situation, a strategy was proposed for the development of a SST management system in Rentokil Costa Rica, based on the INTE / ISO 45001: 2018. To determine the missing factors in the current management was necessary to analyze the current situation of health and safety in the organization, for example: context of the organization that directly and indirectly affects the management, leadership and participation of workers, continuous improvement, and others.

The strategy considers each step for the implementation of the management system of health and safety at work, and this will ensure compliance with all sections of the standard and those legal and corporate requirements.

It is necessary the commitment of the entire organization to achieve the success of the strategy, and also allow the organization to position itself as a pest control company to lead the responsibility for the health and safety of employees at the country.

**Keywords:** Occupational Health and Safety Management System, INTE / ISO 45001: 2018, Rentokil, Strategy.

## Índice de Contenidos

Resumen .....	5
Abstract .....	6
I. Introducción .....	10
A. Identificación de la Empresa .....	10
1. Visión / misión de la empresa .....	10
2. Antecedentes e historia de Rentokil Costa Rica .....	10
3. Ubicación geográfica .....	11
4. Organigrama de la organización .....	11
5. Cantidad de colaboradores .....	12
6. Mercado .....	12
7. Política de Salud y Seguridad .....	12
8. Proceso productivo y productos .....	15
B. Planteamiento del problema .....	16
C. Justificación del Proyecto .....	16
D. Objetivos del Proyecto .....	18
1. Objetivo General .....	18
2. Objetivos Específicos .....	18
E. Alcances y limitaciones del proyecto .....	18
II. Marco Teórico .....	20
III. Metodología .....	25
A. Tipo de investigación .....	25
B. Fuentes de información .....	25
C. Población y muestra .....	26
D. Operacionalización de variables .....	27
E. Descripción de instrumentos o herramientas de investigación .....	29
F. Plan de análisis (refiera a la figura 4) .....	36
A. Situación actual de la Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional .....	40
B. Análisis de componentes internos y externos de la organización .....	53
VI. Conclusiones .....	62
V. Recomendaciones .....	64
IV. Alternativa de Solución .....	65

V.	Bibliografía .....	66
VI.	Apéndice .....	70
VII.	Anexos .....	116

## Índice de Cuadros

Cuadro 1.	Población y muestra en estudio.....	26
Cuadro 2.	Descripción y operacionalización de variables objetivo 1. ....	27
Cuadro 3.	Descripción y operacionalización de variables objetivo 2. ....	28
Cuadro 4.	Descripción y operacionalización de variables objetivo 3. ....	29
Cuadro 5.	Resultados de la evaluación actual del sistema de gestión preventiva. ....	43
Cuadro 6.	Cuadro de mando integral .....	52

## Índice de Figuras

Figura 1.	Ubicación geográfica de Rentokil Costa Rica.....	11
Figura 2.	Organigrama Rentokil Costa Rica.....	12
Figura 3.	Proceso productivo Rentokil Costa Rica. ....	15
Figura 4.	Digrama de Plan de análisis del proyecto .....	39
Figura 5.	Porcentaje de cumplimiento por apartado de la INTE/ISO 45001 .....	41
Figura 6.	Nivel de puntuación por subapartados del apartado de Actividades preventivas básicas. ....	45
Figura 7.	Resultados obtenidos de aplicación de encuesta a colaboradores. ....	47
Figura 8.	Factores psicosociales que hay actualmente en el entorno laboral según lo colaboradores.....	48
Figura 9.	Medios de comunicación preferidos por los colaboradores.....	49
Figura 10.	Resultados obtenidos al aplicar la encuesta a la alta dirección .....	51



Figura 11. Tareas rutinarias y peligros identificados por actividad y subactividad. ....	54
Figura 12. Nivel de desacuerdo, repetitividad y reproducibilidad de la evaluación de competencias. ....	56
Figura 13. Análisis FODA a partir de las herramientas aplicadas. ....	60
Figura 14. Cruce de variables internas y externas .....	61

### **Índice de Apéndice**

Apéndice 1. Lista con apartados de la norma INTE/ISO 45001. ....	70
Apéndice 2. Encuesta para colaboradores.....	88
Apéndice 3. Encuestas para gerencia.....	90
Apéndice 4. R&R por atributos. ....	91
Apéndice 5. Cuadro resumen de aplicación de la lista de verificación con apartados de la INTE/ISO 45001. ....	95
Apéndice 6. Resultados de la encuesta aplicada a los colaboradores.....	97
Apéndice 7. Resultados de la encuesta aplicada a la alta gerencia. ....	100
Apéndice 8. Diagrama de flujo del proceso de Control de plagas urbanas e industriales. ....	102
Apéndice 9. Diagrama de flujo del proceso Administrativo.....	103
Apéndice 10. Diagrama de flujo del proceso de captura de animales silvestres. ....	104
Apéndice 11. Proceso para fumigación.....	105
Apéndice 12. Procesos para el control de termitas. ....	106
Apéndice 13. Resumen de peligros por actividades necesarias para brindar los servicios de control de plagas. ....	108

## I. Introducción

### A. Identificación de la Empresa

#### 1. Visión / misión de la empresa.

A continuación se detallan la visión, la misión y los valores de Rentokil Costa Rica. (Código de Conducta Rentokil Initial).

1.1. **Misión:** Proteger a las personas y mejorar sus vidas.

1.2. **Visión:** Convertirnos en una empresa de servicios de fama mundial, protegiendo a las personas y mejorando sus vidas por medio de: innovaciones líderes en el sector, la mejor calidad del producto y del servicio, cuidado de nuestros empleados, clientes y comunidades en todo el mundo.

1.3. **Valores:**

- **Relaciones:** Mantener relaciones fuertes es absolutamente esencial para el éxito continuo de Rentokil Initial
- **Servicio:** Creemos que cada uno de nuestros clientes merece un servicio excelente.
- **Trabajo en equipo:** El trabajo en equipo es una parte importante de la mayoría de los trabajos, pero esto no significa que siempre se haga correctamente. No podemos subestimar lo importante que es el trabajo en equipo. Se trata de respetar, confiar y apoyarse mutuamente para ofrecer resultados excelentes a los clientes.

#### 2. Antecedentes e historia de Rentokil Costa Rica.

Desde hace 30 años la empresa cuenta con operaciones en Costa Rica a través de Fumigadora Control Técnico de Plagas S.A. (en adelante Fumigadora CTP), sin embargo, a partir de enero de 2018 pasa a ser parte de Rentokil Initial, una empresa multinacional presente en más de 70 países y caracterizada por ser líder mundial en control integral de plagas no invasivo, basado en el comportamiento de estas, con un

enfoque hacia soluciones que buscan eliminar de forma definitiva el problema de plagas que puedan tener sus clientes.

Rentokil Costa Rica cuenta con el soporte de la organización a nivel mundial en temas de innovación y desarrollo, esto mediante los laboratorios de investigación en la casa matriz en el Reino Unido (UK). Vb

Se trabaja un servicio integral, ya sea de mantenimiento permanente, un tratamiento correctivo o tratamientos especializados. Dentro de los servicios que se manejan se encuentran: manejo integrado de plagas (control de ratas, moscas e insectos voladores, cucarachas, entre otros insectos rastreros), control de termitas, desratización, desinsectación, fumigación.

### 3. Ubicación geográfica.

Rentokil Costa Rica cuenta con sus instalaciones centrales en San José, Barrio Luján, Avenida #18, entre calles #17 y #19, Edificio 47. (Ver figura 1.)

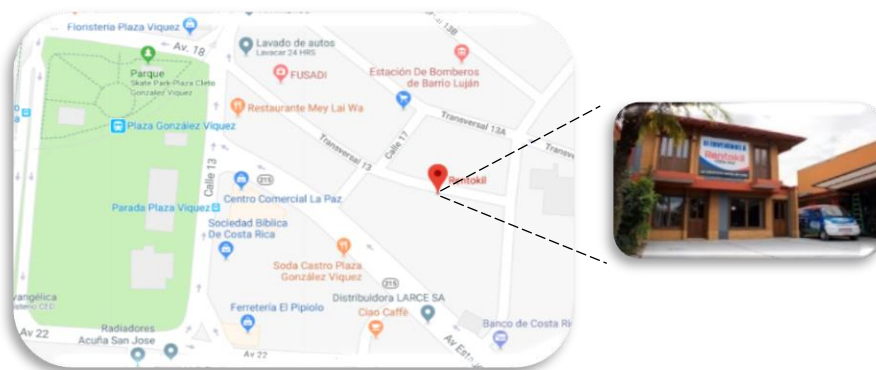


Figura 1. Ubicación geográfica de Rentokil Costa Rica.

### 4. Organigrama de la organización

A continuación, en la figura 2 se puede muestra el organigrama de la empresa:

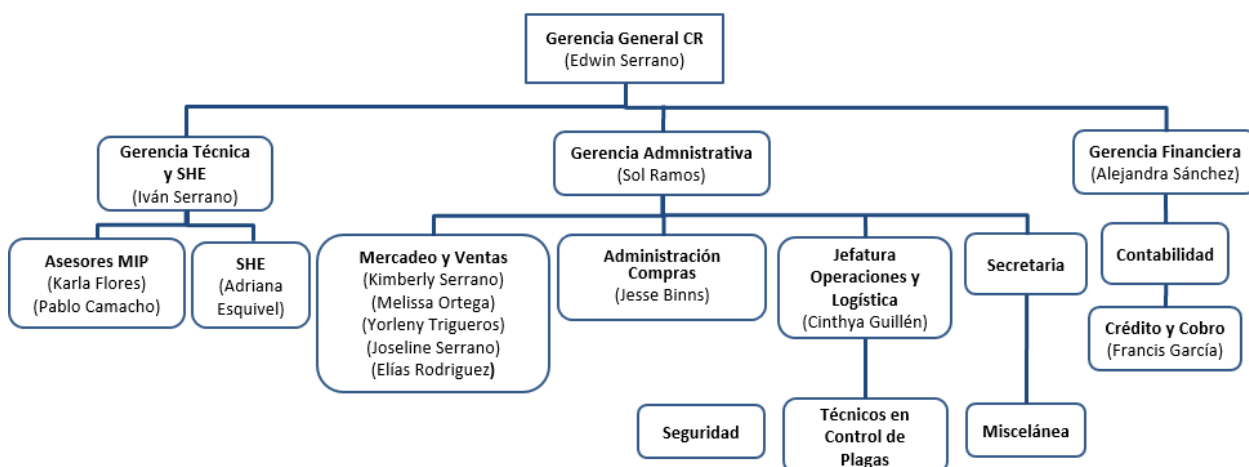


Figura 2. Organigrama Rentokil Costa Rica.

Fuente: Ramos, 2018

## 5. Cantidad de colaboradores

Actualmente Rentokil Costa Rica cuenta con un total de 39 colaboradores (11 mujeres y 28 hombres), de los cuales 20 son técnicos en control de plagas, 16 del área administrativa, una persona en el área de limpieza y otra en seguridad de las instalaciones.

## 6. Mercado.

El mercado meta de Rentokil son todas aquellas empresas del sector industrial alimentaria o no, que requieran el servicio de control de plagas por infestación o por requisito legal, por otra parte, también brinda servicios en casas de habitación, restaurantes, sodas, centro de comida rápida, entre otros.

## 7. Política de Salud y Seguridad.

La corporación cuenta con una Política de Salud y Seguridad establecida, la cual se debe implementar en cada una de las sedes de Rentokil a nivel mundial. Esta se encuentra orientada en proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables mediante el involucramiento de los principios de un sistema de gestión. De acuerdo con la política de Salud y Seguridad:

“Rentokil Initial se compromete a proteger la salud y la seguridad de todos nuestros empleados, clientes, el público en general y el medio ambiente”.

Para lograr esto vamos a:

- Cumplir con las regulaciones legales, los códigos de práctica aprobados y las pautas reconocidas por la industria, y otros requisitos a los que se suscribe nuestra empresa.
- Promover los asuntos de SHE como parte integral de la compañía a través de comunicaciones regulares, reuniones, publicaciones de la compañía y visitas a sitios.
- Desarrollar acuerdos documentados de SHE y sistemas de trabajo seguros que se comunicarán a los empleados y contratistas relevantes.
- Generar una cultura que abarque la protección de SHE como un requisito comercial fundamental.
- Asignar recursos financieros y físicos suficientes para permitir que la Política de SHE funcione de manera efectiva; Asegurando la comunicación regular, el seguimiento y las revisiones se llevan a cabo.
- Tratar de mejorar continuamente el rendimiento de SHE a través del control y la reducción de lesiones y problemas de salud relacionados con el trabajo e impactos en el medio ambiente.
- Proporcionar un lugar de trabajo seguro y sin riesgos para la salud y el bienestar de todos sus empleados, contratistas, miembros de empresas asociadas y el público en general, en la medida en que sea razonablemente posible hacerlo.
- Evaluar y controlar los riesgos de SHE que surgen de nuestros compromisos en relación con los empleados directos y también con otras partes afectadas.
- Asegúrese de que todos los empleados sean adecuadamente competentes con respecto a sus tareas específicas para que puedan trabajar de manera segura y controlada.

- Proporcionar información, instrucción y capacitación adecuadas a todos nuestros empleados y según corresponda a nuestros contratistas y visitantes a nuestros lugares de trabajo.
- Asegurarse de que todos los contratistas sean evaluados para niveles aceptables de competencia con respecto a sus tareas propuestas, y que una vez empleados, cumplan con los acuerdos de salud y seguridad implementados por Rentokil Initial.
- Revisar el desempeño operacional en reuniones de administración sostenidas regularmente, usando las medidas apropiadas, tales como; Indicadores clave de rendimiento (KPI), informes de análisis de investigación de accidentes e información de auditoría.
- Promover la consulta conjunta con nuestros empleados, clientes, contratistas y cualquier otra organización relevante.
- Comunicar el contenido de la Política de SHE a todos los empleados y ponerlo a disposición de los clientes, el público en general y otras partes interesadas.

Esta Política refleja nuestro compromiso de garantizar que la administración de SHE sea fundamental para el negocio y que la administración efectiva de nuestro Sistema de Gestión de SHE contribuya a nuestro éxito continuo.

## 8. Proceso productivo y productos.

En la figura 3 se muestra el proceso para brindar los servicios de control de plagas urbanas e Industriales de Rentokil Costa Rica.

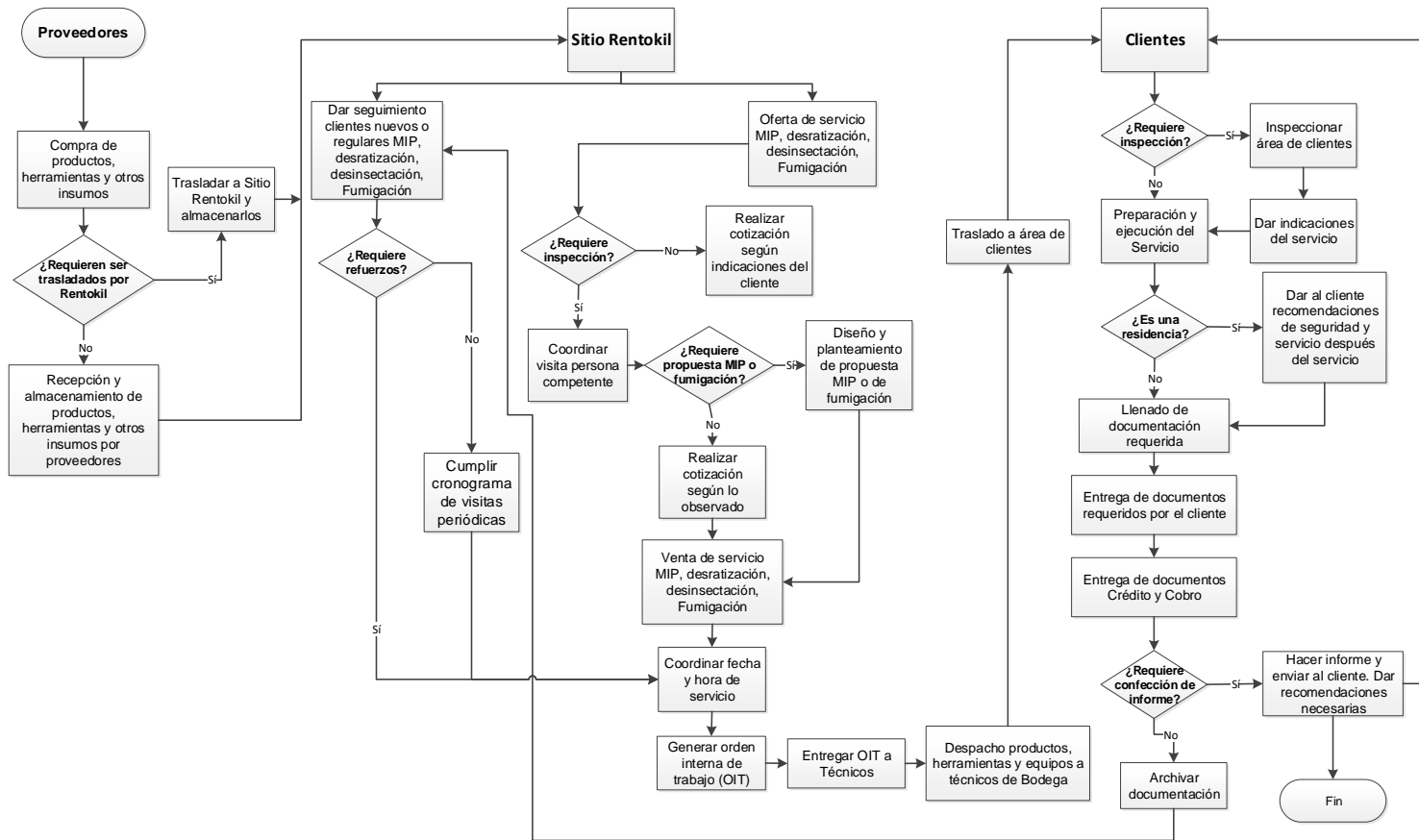


Figura 3. Proceso productivo Rentokil Costa Rica.

## **B. Planteamiento del problema**

En enero del 2018 la empresa trasnacional Rentokil Initial como parte de la estrategia geográfica, adquiere Fumigadora Control Técnico de Plagas S.A (Fumigadora CTP). De acuerdo con la evaluación inicial en el área de salud y seguridad ocupacional realizada por la Corporación, los colaboradores se exponen a diversos peligros y riesgos laborales, sin los controles requeridos durante la ejecución de las tareas para el control de plagas. (Technical Due Diligence, setiembre 2017). A partir del año en curso se han ido mejorando e implementado medidas preventivas y correctivas, sin embargo, no se ha logrado sistematizar de forma que se encuentre orientado al cumplimiento de la política que posee la corporación y a la medición del desempeño de ésta, siendo el establecimiento de un sistema de gestión de salud y seguridad uno de los requisitos de operación para los filiales de la casa matriz, esto como herramienta para proteger la salud de los colaboradores expuestos a riesgos producto de la actividad de control de plagas y lograr el cumplimiento del principio: “la salud y seguridad es lo primero”, de modo que: “Todos vuelvan a casa sanos y salvos”. (Rentokil Initial).

Aunado a lo anterior, la corporación posee oportunidad de crecimiento horizontal y de adquisición de otras empresas del mismo sector industrial como parte de su estrategia de negocio, lo que conlleva a la ampliación del mercado, contratación de nuevo personal, compra de nuevos equipos, herramientas y productos químicos con nuevas características, por lo que incrementa el número de peligros y riesgos a los que están expuestos los colaboradores y otros interesados de Rentokil Costa Rica.

## **C. Justificación del Proyecto**

La corporación cuenta con una Política de Salud y Seguridad establecida, la cual se debe implementar en cada una de las sedes de Rentokil a nivel mundial. Esta se encuentra orientada en proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables mediante el involucramiento de los principios de un sistema de gestión. Wilson & Hierons (2010) en el documento “Requisitos y expectativas de la dirección” menciona que la clave para gestionar la Salud y Seguridad en el grupo Rentokil Initial son: el liderazgo y



responsabilidad; evaluación y control de riesgos; personas, formación y herramientas; medición del rendimiento; y revisión y mejora

La INTE/ISO 45001 guía a las organizaciones a alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST. en coherencia con la política de la SST de la organización, los resultados previstos de un sistema de gestión de la SST incluyen: a) la mejora continua del desempeño de la SST; b) el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos; c) el logro de los objetivos de la SST. Además, posee un gran enfoque a la inclusión de mayor liderazgo y participación de los colaboradores con el fin de que sea un lugar de trabajo seguro.

Por otra parte, de acuerdo con la gerencia financiera de Rentokil Costa Rica (A. Sánchez, comunicación personal, diciembre, 2018), para el año 2019 se espera un incremento del 23 % en ventas por servicios de control de plagas, y un aumento de 10% sobre la base actual de colaboradores en el área técnica, esto únicamente con lo que respecta al “crecimiento orgánico”. Lo anterior conlleva mayor cantidad de: servicios brindados, horas laboradas, exposiciones a agentes de control químicos (plaguicidas) y otros riesgos producto de la actividad. El control de plagas es una tarea complicada, ya que existen una gran variedad de riesgos laborales asociados: Los que son comunes a trabajos físicos en general (manipulación de cargas, golpes, caídas, riesgos eléctricos, entre otros.) y otros como son riesgos químicos y riesgos biológicos que hay que destacar por su importancia. Además, existe el riesgo de exposición a la propia plaga, que en ocasiones puede provocar daños directos a la salud, como mordedura o picadura de animales, o daños indirectos al estar en contacto con los patógenos que algunas plagas transmiten. (Maya, 2018). La INTE/ISO 45001 menciona que la organización es responsable de la seguridad y salud en el trabajo (SST) de sus trabajadores y de la de otras personas que puedan verse afectadas por sus actividades; esta responsabilidad incluye la promoción y protección de su salud física y mental.

Para lograr buenos resultados o bases en el control de riesgos y cumplimiento de la política de Salud y Seguridad eficientes, es necesario contar con una estrategia de

desarrollo del sistema de gestión, de modo que se logre contemplar todas las necesidades, riesgos y oportunidades de la empresa y como resultado obtener en el futuro un sistema efectivo, según indica la política de la corporación. Se puede interpretar que el objetivo de una estrategia bien formulada no solo es el éxito competitivo y rentable en el corto plazo, sino el éxito duradero que mantenga el crecimiento y asegure el futuro de la empresa en el largo plazo. (Thompson y Strickland, 2014).

#### **D. Objetivos del Proyecto**

##### **1. Objetivo General**

- Proponer una estrategia para el desarrollo de un Sistema de gestión de Salud y Seguridad Ocupacional en Rentokil Costa Rica, basado en la INTE/ISO 45001:2018.

##### **2. Objetivos Específicos**

- Determinar la situación actual de la gestión de Salud y Seguridad en Rentokil Costa Rica.
- Analizar los componentes internos y externos necesarios para la implementación de un sistema de salud y seguridad ocupacional en Rentokil Costa Rica, basado en la INTE/ISO 45001:2018.
- Diseñar una propuesta de estrategia para el desarrollo de un Sistema de gestión de Salud y Seguridad Ocupacional en Rentokil Costa Rica, basado en la INTE/ISO 45001:2018.

#### **E. Alcances y limitaciones del proyecto**

##### **1. Alcances**

Este proyecto plantea una estrategia para la implementación de un sistema de gestión de la SST, basado en la INTE/ISO 45001:2018 para las tareas de desinsectación, desratización, manejo integrado de plagas, termitas, fumigación y aquellas actividades administrativas que se llevan a cabo en Rentokil Costa Rica para el control de Plagas

urbanas e industriales. No comprende la gestión de riesgos a la que está expuesta los clientes o personas a quienes se les brinda el servicio de control de plagas.

## **2. Limitaciones**

No se identificaron limitaciones para la elaboración del presente proyecto.

## II. Marco Teórico

De acuerdo con el Reglamento N° 38335-S-MTSS para Regular la Actividad de Control de Plagas Mediante la Aplicación de Plaguicidas de Uso Doméstico y Profesional, una plaga es: cualquier organismo vivo que compite u ocasiona daño a la salud, al ambiente y los bienes de producción, que pueden considerarse como tal, debido a su carácter económico, invasor o extensivo. Pueden ser del sector urbano (casas, residencias, comidas rápidas, restaurantes, oficinas, instituciones gubernamentales) o industriales (industria alimentaria, médica, etc.)

Al ser una amenaza para la salud y los procesos productivos estas deben ser controladas de acuerdo con criterios técnicos y al tipo de plaga (insectos rastreros, roedores, insectos voladores, etc.). Pinto, (2018) indica que las plagas suponen una gran cantidad de efectos negativos a nivel higiénico-sanitario como económico y otras de distinta índole. Según Maya (2018) dependiendo del método de control elegido para la lucha contra las plagas, se tendrán distintos tipos de riesgos a la hora de aplicarlo.

El control de plagas es una tarea complicada, ya que existen una gran variedad de riesgos laborales asociados: Los que son comunes a trabajos físicos en general (manipulación de cargas, golpes, caídas, riesgos eléctricos, etc.) y otros como son riesgos químicos y riesgos biológicos que hay que destacar por su importancia. Además, existe el riesgo de exposición a la propia plaga, que en ocasiones puede provocar daños directos a la salud, como mordedura o picadura de animales, o daños indirectos al estar en contacto con los patógenos que algunas plagas transmiten. (Maya, 2018). PURDUE University, 2012, menciona que también pueden verse expuestos a enfermedades cuando el control de plagas se realiza en hospitales, clínicas, hogares de ancianos y otras instituciones.

Así mismo, es importante considerar que el técnico debe trasladarse de un lugar a otro mediante el uso de medios de transporte y utilizar herramientas varias en el sitio de los clientes. PURDUE University indica:

“Los profesionales en el manejo de plagas con frecuencia tienen que conducir un vehículo de un lugar a otros y su manejo son trascendentales con relación a la seguridad

y la eficiencia en el trabajo. Además, las herramientas y equipos frecuentemente utilizados, así como las escaleras y taladros eléctricos son potencialmente riesgosos si no se utilizan adecuadamente”. ( PURDUE University, 2012).

Por otra parte, Henao (2015) menciona con respecto a los plaguicidas que: una de las mayores incertidumbres es el riesgo que representan estas sustancias químicas no solo para los operarios expuestos directamente, sino por la probabilidad de ocurrencia de efectos adversos sobre la población expuesta indirectamente, ya que, en ocasiones es aplicado en aquellos sitios cercanos a personas y viviendas, lugares de trabajo, centro de cuidado infantil, hospitales y áreas que involucran el manejo de mercancías valiosas (ej., productos alimenticios, servicios de informática, etc.).

También es importante mencionar que dentro del servicio de controlar plagas se encuentra toda una estructura de compras, ventas y logística que se lleva a cabo dentro de un local, en donde se encuentra expuesta otra parte de la población de empresa de este sector. En la mayoría de las empresas, independientemente del sector de actividad, existen oficinas donde se desarrollan tareas administrativas que conllevan el tratamiento de información a través de soporte escrito o electrónico. Aunque tradicionalmente se ha considerado que el trabajo que se desarrolla en oficinas y despachos es un trabajo limpio y seguro, la realidad es que los accidentes ocurren.

Al ser una actividad a la cual están expuestos a diferentes riesgos principalmente los controladores de plagas, es necesario que se identifiquen y gestionen los riesgos, además de generar una cultura de preventiva por parte de todo el personal de modo que se reduzca al mínimo el impacto de esta actividad. La OIT (2014) afirma que instalar una cultura preventiva en las empresas requiere del conocimiento y de la participación de todos los actores involucrados, directa o indirectamente, en el proceso de trabajo. En efecto, es importante informarse respecto de los riesgos a los que se está expuesto individual o colectivamente en una situación de trabajo; comprometerse con las acciones de prevención, y participar en la identificación de los riesgos mediante la reflexión sobre las propias acciones y las medidas que es posible tomar.

Para lograr la gestión de riesgos en las organizaciones es necesario la implementación de herramientas, tal como lo es la guía de sistema de gestión. OHSAS

18001 (2015), Cuando hablamos de un Sistema de Gestión, nos referimos al conjunto de etapas, las cuales se encuentran integradas dentro de un proceso continuo, lo cual crea todas las condiciones necesarias para dejar trabajar de forma ordenada, se busca una adecuada ejecución y se quieren conseguir ciertas mejoras para conseguir el éxito y la continuidad. El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es uno de ellos.

Según Kelechava (2018) la estructura y contenido de la ISO 45001: Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso ayuda a las organizaciones a gestionar los riesgos relacionados con la salud y seguridad en el trabajo, y en última instancia, previenen las lesiones y el deterioro de la salud. El éxito de cualquier sistema de gestión depende de varios factores clave, como el papel activo desempeñado por la alta dirección y la comunicación clara en todos los niveles de la organización.

La Organización Internacional del Trabajo (2011) indica dentro de las ventajas de un sistema de gestión se encuentran:

- La armonización de los requisitos en materia de SST con otros requisitos conexos, en particular aquéllos relativos a la calidad y al medio ambiente.
- La facilitación de un marco lógico sobre el cual establecer y poner en marcha un programa de SST que realice un seguimiento de todos los elementos que exigen la toma de medidas y la supervisión.
- La racionalización y mejora de los mecanismos, las políticas, los procedimientos, los programas y los objetivos de comunicación, de conformidad con un conjunto de normas aplicadas universalmente.
- La aplicabilidad a las diferencias existentes en los sistemas normativos culturales y nacionales.
- El establecimiento de un entorno que conduzca a la creación de una cultura de prevención en materia de seguridad y salud.
- La distribución de las responsabilidades en materia de SST a lo largo de la estructura jerárquica de gestión, de tal modo que se logre la participación de todos:

directores, salarizados y trabajadores tienen responsabilidades definidas en lo que respecta a la aplicación eficaz del sistema.

- La adaptación al tamaño y a la actividad de la organización, y a los tipos de peligros identificados.
- El establecimiento de un marco de mejora continua.
- La facilitación de un punto de referencia auditable con miras a la evaluación de los resultados

Como se indica en uno de los puntos anteriores la participación es uno de los principios claves para lograr un sistema de gestión. Campos, López, Martínez, Ossorio, Pérez, Rodríguez, Tato Vila (2018) mencionan que se destaca como aspectos claves el liderazgo de la dirección y la participación de los trabajadores. Los determina como imprescindibles para gestionar de modo adecuado y optimizar los resultados en seguridad y salud.

La Salud y Seguridad no refleja únicamente su importancia en el carácter individual en las empresas, sino también a nivel de todo país, lo que resalta la necesidad de mantener una buena gestión en las organizaciones. La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2014), en distintas investigaciones han demostrado que las iniciativas de salud ocupacional en el lugar de trabajo pueden contribuir a reducir el absentismo por enfermedad en un 27% y los costos de atención sanitaria para las empresas en un 26%. En la mayoría de los países, los problemas de salud relacionados con el trabajo ocasionan pérdidas que van del 4 al 6% del PIB. (OMS, 2017).

De acuerdo con la INTE/ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso, el enfoque del sistema de gestión de la SST aplicado se basa en el concepto de Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA). El cual va a permitir la mejora continua en la organización. Esta misma norma define textualmente estos aspectos de la siguiente forma:

**Planificar:** determinar y evaluar los riesgos para la SST, las oportunidades para la SST y otros riesgos y otras oportunidades, establecer los objetivos de la SST y los procesos

necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de la SST de la organización;

**Hacer:** implementar los procesos según lo planificado;

**Verificar:** hacer el seguimiento y la medición de las actividades y los procesos respecto a la política y los objetivos de la SST, e informar sobre los resultados;

**Actuar:** tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de la SST para alcanzar los resultados previstos.

Para lograr que un sistema de Gestión sea realmente exitoso es necesario diseñar una estrategia de desarrollo que permita considerar todas sus partes y se logre la eficacia y eficiencia de la misma, junto con todos los beneficios anteriormente mencionados. De acuerdo con Andrews (1977) una estrategia es el patrón de los principales objetivos, propósitos o metas y las políticas y planes esenciales para lograrlos, de forma que define qué clase de negocio está la empresa, o donde quiere estar y que clase de empresa es o quiere ser. Chandler (1962) por otra parte, entiende que este concepto de estrategia se relaciona con el planteamiento de objetivos a largo plazo y la asignación de recursos disponibles para el logro eficiente de dichas metas.

Finalmente, considerar una la seguridad extrema en cada una de las etapas del servicio de control de plagas puede evitar daños personales, costosas demoras, accidentes y demandas judiciales por perjuicios, sin embargo, esto requiere de la identificación y comprensión de los diversos tipos de peligros que surgen en el trabajo diario y la forma en la que esos riesgos se pueden evitar o reducir al mínimo (a través de las prácticas de seguridad). Pero además es necesario que haya un compromiso continuo para pensar, planear y actuar de una manera segura. (PURDURE University, 2012).



### **III. Metodología**

#### **A. Tipo de investigación**

La propuesta planteada consiste en una investigación de tipo descriptiva y aplicada. De acuerdo con Merino (2015) afirma que la investigación descriptiva persigue, como su nombre indica, qué es lo que está ocurriendo en un momento dado. En otras palabras, la información obtenida en un estudio descriptivo explica perfectamente a una organización, consumidor, objetos, conceptos y cuentas. (Naghi, 2000). Por otra parte, la investigación aplicada busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren.

#### **B. Fuentes de información**

##### **Fuentes primarias:**

- INTE/ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso.
- NTP 308: Análisis preliminar de la gestión preventiva: cuestionarios de evaluación.
- Thompson y Strickland (2014). Administración Estratégica y Casos. 19° edición. McGraw Hill.
- Grupo Focal Alta dirección

##### **Secundarias:**

- Artículos Google académico
- Libros Google books

##### **Terciarias:**

- Guía para la implementación de la norma ISO 45001
- Ebrary
- Digitalia

### C. Población y muestra

La población en estudio para este proyecto contempla al personal técnico y administrativo de Rentokil Costa Rica. A continuación, se detalla la población y muestras correspondientes a cada una de las herramientas aplicadas, según sea el caso:

Cuadro 1. Población y muestra en estudio.

Indicador	Instrumento	Población y Muestra	
Nivel de cumplimiento de requisitos establecidos en la INTE/ISO 45001:2018	Lista de Verificación basada en la Norma INTE/ISO 45001:2018	Esta herramienta fue aplicada una única vez junto con el Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (SHE) Rentokil Costa Rica.	
Grado de cumplimiento por apartado y general del sistema de gestión actual según la NTP 308	NTP 308: Análisis preliminar de la gestión preventiva: cuestionarios de evaluación	Esta herramienta se aplicó una única vez por la encargada de Salud y Seguridad de Rentokil Costa Rica.	
Nivel de compromiso y conocimiento del sistema de gestión	Encuesta con elementos básicos de la gestión enfocada a los colaboradores de Rentokil Costa Rica.	Muestra de 27 personas	Se calculó la muestra a partir de la siguiente fórmula: $n = \frac{pq}{E^2/Z^2 + pq/N}$ Donde sus variables son: <b>p</b> =0.5 <b>q</b> =100-p <b>N</b> =Total de población (38 personas) <b>E</b> = Probabilidad de error de 10% <b>Z</b> =1.96, esto para un 95% de confianza.
	Encuesta con elementos básicos de la gestión enfocada a los directivos de la organización.	Cuatro personas	Se aplicó al total de correspondiente a los altos mandos de la organización (Gerencia Financiera, General, Administrativa y Jefatura SHE).
Nivel de desacuerdos, repetividad y reproducibilidad en temas de Salud Ocupacional	Método R&R por atributos	Cinco personas	Se escogió a conveniencia en donde se considera personal a cargo de técnicos (asesores), técnicos con experiencia y técnicos sin experiencia.

Número de objetivos actuales en el área financiera, clientes, procedimiento, aprendizaje y crecimiento	Cuadro de mando integrado y grupo focal	4 personas	Se aplicó al total de correspondiente a los altos mandos de la organización (Gerencia Financiera, General, Administrativa y Jefatura SHE).
--	---	------------	--

#### D. Operacionalización de variables

- **Objetivo 1:** Determinar la situación actual de la gestión de Salud y Seguridad en Rentokil Costa Rica.

Cuadro 2. Descripción y operacionalización de variables objetivo 1.

Variable	Conceptualización	Indicador	Herramienta
Gestión actual en el área de salud y seguridad laboral en Rentokil Costa Rica	Estado actual de la gestión de salud y seguridad en la organización y nivel de compromiso de los colaboradores y alta dirección.	Nivel de cumplimiento de requisitos establecidos en la INTE/ISO 45001:2018	Lista de Verificación basada en la Norma INTE/ISO 45001:2018
		Grado de cumplimiento por apartado y general del sistema de gestión actual según la NTP 308	NTP 308: Análisis preliminar de la gestión preventiva: cuestionarios de evaluación
		Número de objetivos, indicadores y oportunidades de salud y seguridad en el área financiera, clientes, procedimiento, aprendizaje y crecimiento	Cuadro de mando integrado Grupo Focal
		Número de variables internas que pueden influir en el futuro del sistema SySO desde la alta gerencia y colaboradores	Encuesta con elementos básicos de la gestión.

- **Objetivo 2:** Analizar los componentes internos y externos necesarios para la implementación de un sistema de salud y seguridad ocupacional en Rentokil Costa Rica, basado en la INTE/ISO 45001:2018.

Cuadro 3.Descripción y operacionalización de variables objetivo 2.

Variable	Conceptualización	Indicador	Herramienta
Componentes internos y externos necesarios para la implementación de un sistema de Gestión de Salud y Seguridad	Aspectos internos y externos a la organización definidos como requisitos de la norma, que tienen el potencial de impactar el desarrollo del sistema de gestión	Número de peligros y de actividades rutinarias y no rutinarias en el proceso de Rentokil Costa Rica	Mapa de riesgos
		Cantidad de involucrados internos y externos	Matriz de involucrados internos y externos
		Nivel de desacuerdos, repetitividad y reproducibilidad en competencias para identificar peligros y evaluar riesgos	Método R&R
		Número de oportunidades o factores políticos, económicos, socioculturales, tecnológicos, legales y de entorno (medio Natural) que pueden influir en el sistema de gestión.	Análisis PESTEL
		Número de fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas de la gestión actual	FODA

- **Objetivo 3:** Diseñar una propuesta de estrategia para el desarrollo de un Sistema de gestión de Salud y Seguridad Ocupacional en Rentokil Costa Rica, basado en la INTE/ISO 45001:2018.

Cuadro 4. Descripción y operacionalización de variables objetivo 3.

Variable	Conceptualización	Indicador	Herramienta
Estrategia para el desarrollo de un Sistema de gestión de Salud y Seguridad Ocupacional en Rentokil Costa Rica	Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer procedimientos, recursos, controles documentales y operacionales que permiten cumplir con lo establecido en la política de la corporación y en la INTE/ISO 45001:2018	Cantidad de etapas de desarrollo y objetivos de acuerdo con el ciclo-planificar, hacer, verificar y actuar  Número de requisitos legales nacionales y de corporación  Matriz de costos y recursos por etapa de implementación  Número de responsables en la implementación.  Tiempo estimado de la implementación.	INTE/ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso  Matriz de requisitos legales nacionales y de corporación  Número de recursos y costos de implementación  Matriz RACI  Diagrama Gantt

### E. Descripción de instrumentos o herramientas de investigación

A continuación, se describen las herramientas utilizadas para el desarrollo del proyecto:

#### 1. Lista de verificación basada en la Norma INTE/ISO 45001:2018

La lista de verificación se encuentra diseñada con los diez apartados de la norma, con cada uno con sus respectivos subapartados (Ver Apéndice 1). Con la misma se logró determinar de forma inicial el estatus del sistema de gestión de la empresa, logrando con esto identificar puntos en lo que se debe basar la estrategia.

## **2. NTP 308: Análisis preliminar de la Gestión Preventiva**

De acuerdo con la norma técnica (NTP 308, 1991), este cuestionario permite evaluar el grado de cumplimiento de las prácticas de la empresa en temas de organización y gestión de la prevención de riesgos laborales (Ver Anexo 1). Es decir, esta herramienta permitió evaluar de forma preliminar la gestión preventiva de riesgos.

Se encuentra conformada por siete apartados, con sus respectivos subapartados. Además, posee un criterio de valoración el cual consiste en cinco niveles para cada una de las siete áreas, en donde primero se da una evaluación individual y posterior una integración de los resultados. (Ver Anexo 2).

## **3. Cuadro de mando integral**

Mediante un grupo focal se aplicó la estructura del cuadro de mando integral a partir de la estrategia con la que se desempeña la empresa. De acuerdo con Kaplan y Norton (2014) el cuadro de mando mide la actuación de la organización desde cuatro perspectivas equilibradas: las finanzas, los clientes, los procesos internos y la formación y crecimiento, por ende, se realizaron las siguientes preguntas:

- 1. Financiera:** ¿Cuáles son los objetivos actuales de Salud y Seguridad dentro del sector financiero? ¿Se miden? ¿Qué oportunidades pueden haber?
- 2. Clientes:** ¿Cuáles son los objetivos actuales de Salud y Seguridad con respecto al cliente? ¿Se miden? ¿Qué oportunidades pueden haber a futuro desde una perspectiva de seguridad?
- 3. Procesos:** ¿Cuáles son los objetivos actuales de Salud y Seguridad con respecto a la mejora de los procesos y disminución de riesgos y exposiciones? ¿Se miden? ¿Qué oportunidades pueden haber a futuro desde una perspectiva de seguridad?
- 4. Competencia y desarrollo:** ¿Cuáles son los objetivos actuales de Salud y Seguridad con respecto competencias y desarrollo del personal? ¿Se miden? ¿Qué oportunidades pueden haber a futuro desde una perspectiva de seguridad?

#### **4. Grupo focal**

El grupo focal consistió en una reunión con la alta dirección (gerencia general, administrativa, financiera y jefatura SHE) en donde se discutió las preguntas del cuadro de mando integral buscando analizar y determinar los objetivos estratégicos que tiene la organización con respecto a la seguridad y su influencia en cuatro grandes áreas (financiera, clientes, procesos internos y crecimiento y aprendizaje).

#### **5. Encuesta con elementos básicos de la gestión.**

La encuesta se diseñó y aplicó con la herramienta de Google forms, se encuentra conformada por requisitos solicitados por la INTE/ ISO 45001 y otros aspectos relevantes que pueden afectar al sistema de gestión.

1. Encuesta para colaboradores: Esta está diseñada con 16 preguntas, basadas en el conocimiento de la política, condiciones de trabajo, cultura de la organización, comunicación, consulta y participación en los procesos. (Ver apéndice 2).
2. Encuesta alta gerencia: Diseñada con 11 preguntas. Se encuentra enfocada en el liderazgo y compromisos hacia un sistema de gestión de Salud y Seguridad. (Ver apéndice 3.)

#### **6. Análisis PESTEL.**

De acuerdo con Thompson y Strickland (2014) esta herramienta permite conocer los factores externos que pueden tener importancia en el desarrollo de una estrategia. Consiste en seis componentes, los cuales son:

1. Factores políticos: Abarca las acciones y procesos políticos, incluso en el grado en el que el gobierno interviene en la economía
2. Condiciones económicas: Las condiciones económicas abarcan el clima económico en general.

3. Fuerzas socioculturales: Valores, actitudes, factores culturales y estilos de vida de la sociedad que impactan a los negocios.
4. Factores tecnológicos: Ritmo de cambio tecnológico y avances tecnológicos que llegan a tener amplios efectos en la sociedad.
5. Factores legales/regulatorios: Normativas y leyes que las compañías deben cumplir.
6. Factores de entorno: Factores ecológicos y ambientales como el clima y el cambio climático.

## **7. R&R por atributos.**

Permite evaluar la consistencia de procesos de medición basados en dispositivos o en evaluaciones subjetivas realizadas por inspectores que clasifican las piezas en pocas categorías (por ejemplo, aceptable o no). (Gutiérrez y de la Vara, 2013). En el estudio esta herramienta permitió evaluar el nivel de concordancia o competencia para la identificación de peligros y riesgos o factores que pueden incidir sobre el desempeño de la salud y seguridad.

Para esto se eligieron 30 condiciones de trabajo con peligros y riesgos con nivel aceptable y no aceptable, plasmada en fotografías (Ver Apéndice 4). Cada una de las cinco personas elegidas debió clasificarlas según su conocimiento, esta evaluación se realizó 2 veces una vez por semana.

Las características de las personas elegidas fueron las siguientes

- Persona 1. Asesor, encargado de técnicos
- Persona 2. Jefatura SHE y asesor de servicios de control de plagas.
- Persona 3. Técnico con más de cinco años de laborar en el control de plagas.
- Persona 4. Técnico con una experiencia media (de uno a cinco años) en el control de plagas.
- Personas 5. Técnico nuevo con menos de un año en el control de plagas.



De acuerdo con Gutiérrez y de la Vara, (2013) Este método se basa en comparar qué tanto concuerdan los criterios de un mismo operador y entre los diferentes operadores.

## **8. Flujograma o diagrama de flujo del proceso**

Esta herramienta permitirá tener una representación gráfica de la secuencia de actividades que se realizan en Rentokil Costa Rica para brindar los servicios de Control de Plagas. Para esta herramienta se utilizarán los símbolos descritos en el Anexo 3.

Los diagramas de flujos requeridos serán:

1. Actividades administrativas: Incluye a los proveedores.
2. Actividad para manejo de plagas: Incluye desinsectación, desratización y control de insectos voladores, tanto para el sector industrial como urbano.
3. Fumigación.
4. Control de termitas.
5. Captura de animales silvestres.

## **9. Tabla de Peligros y tipo de tarea por etapa y proceso**

Herramienta diseñada para identificar los peligros a los que se exponen los colaboradores de Rentokil Costa Rica por actividad a partir del diagrama de flujo.

Los peligros se clasificaron y describieron mediante la INTE 31-06-07: 2011. Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional. Además, permite clasificar las tareas como rutinarias o no rutinarias.

## **10. Matriz de partes internas y externas involucrados**

La matriz de partes interesadas, tanto internas como externas, buscó recopilar y analizar de una forma sistemática los actores que están involucrados en la implementación y desarrollo del sistema de gestión.

Candela (2018) establece que para evaluar cómo los interesados de un proyecto pueden responder a diferentes situaciones, se puede optar por la matriz poder/interés, poder/influencia o influencia/impacto. Si el foco del análisis está en los resultados del proyecto, la matriz de poder/interés los clasifica según su nivel de autoridad (poder) y preocupación (interés) (Ver Anexo 4). Si se opta por centrarse en el propio proyecto, la matriz poder/influencia los clasifica según su nivel de autoridad (poder) y participación (influencia). Si se prefiere un enfoque en su capacidad para afectar al proyecto, la matriz influencia/impacto es la técnica que se debe aplicar.

## **11. Matriz FODA**

La matriz FODA según Ramírez (2017) es una herramienta que posibilita conocer y evaluar las condiciones de operación reales de una organización, a partir del análisis de las cuatro variables principales (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas), con el fin de proponer acciones y estrategias para su beneficio. Las estrategias de una empresa deben surgir de un proceso de análisis y concatenación de recursos y fines, además ser explícitas, para que se constituyan en una forma viable de alcanzar sus objetivos.

De acuerdo con Ramírez (2017), las fortalezas son variables internas, es decir, son aquellos elementos o factores que estando bajo el control, mantiene un alto nivel de desempeño, generando ventajas o beneficios presentes, con posibilidades atractivas en el futuro. Las debilidades significan una deficiencia o carencia, algo en lo que la organización tiene bajos niveles de desempeño y por tanto es vulnerable, denota una desventaja ante la competencia, con posibilidades pesimistas o poco atractivas para el futuro.

Ramírez (2017), también indica que, las oportunidades y amenazas son variables externas determinadas por el sector productivo. Las oportunidades son aquellas circunstancias del entorno que son potencialmente favorables para la organización y pueden ser cambios o tendencias que se detectan y que pueden ser utilizados como una herramienta de planeación estratégica en las empresas. Las amenazas son factores del entorno que resultan en circunstancias adversas que

ponen en riesgo el alcanzar los objetivos establecidos, pueden ser cambios o tendencias que se presentan repentinamente o de manera paulatina, las cuales crean una condición de incertidumbre e inestabilidad.

Con respecto al proyecto esta herramienta permitirá identificar las variables mencionadas a partir de la aplicación de las herramientas anteriores. Lo cual facilitará determinar estrategias para la determinación de las acciones que mejoren el desempeño de la empresa.

## **12. INTE/ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo**

### **- Requisitos con orientación para su uso.**

Permitirá enlistar los requerimientos y componentes necesarios para el desarrollo del Sistema de Gestión, establecer las etapas y objetivos para el desarrollo del sistema basado en el ciclo planear, hacer, verificar y actuar.

## **13. Matriz de requisitos legales nacionales**

Esta herramienta permitió la recolección de todos los requisitos legales nacionales y de corporación aplicables a la organización, para el desarrollo del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad.

## **14. Matriz RACI**

Fonseca (2013) afirma que la matriz define: ¿quién es el responsable? ¿quién debe rendir cuentas? y ¿a quién se debe consultar e informar, dentro de un marco de trabajo orgánico?, es decir esta herramienta permite identificar los roles y responsabilidades de las personas, siendo el significado:

**R= Responsable:** Tiene a cargo el proceso o problema

**A= Aprueba:** se responsabiliza de que la tarea se realice y es el que debe rendir cuentas sobre su ejecución

**C= Consultado:** Los recursos con este rol son las personas con las que hay consultar datos o decisiones con respecto a la actividad o proceso que se define

I= Informado: debe ser informado sobre el avance y los resultados de la ejecución de la tarea

## **15. Matriz de costos y recursos por etapa de implementación**

Herramienta diseñada para determinar los recursos y costos por cada una de las etapas de implementación del sistema de Gestión.

## **16. Diagrama Gantt**

Tuya, Ramos y Dolado (2007) establecen que el diagrama de Gantt es una visualización con información sobre el calendario. Esta herramienta es una de las más utilizadas en la planificación y seguimiento de los proyectos, ya que ofrece de una forma gráfica, sencilla y fácil de comprender, una visualización gráfica donde se pueden observar las tareas a realizar, proceso de desarrollo, entre otros.

### **F. Plan de análisis (refiera a la figura 4)**

#### **1. Fase de Diagnóstico**

En la figura 4 se muestra de forma esquemática el plan de análisis utilizado para el desarrollo del presente proyecto y a continuación se detalla más específicamente.

Para conocer el nivel de cumplimiento actual del sistema de gestión se aplicó una lista de verificación con los apartados y sub apartados de la norma INTE/ISO 45001, de los cual se obtuvo el porcentaje de cumplimiento por apartado, esto se reflejó en un gráfico de barras. Seguidamente se aplicó la herramienta de la NTP 308 para conocer el grado de cumplimiento de la gestión preventiva actual, esto fue plasmado en un gráfico araña. En el caso del apartado siete de esta misma herramienta, se debió representar en un gráfico de barras con el fin de poder analizar cada uno de los puntos por separado.

Como parte de la comprensión de la organización y su contexto sobre el liderazgo y participación de los trabajadores, primeramente, se implementó una encuesta a los colaboradores, esta con aspectos relacionados con la política de la organización, condiciones de trabajo, factores psicosociales, cultura de la organización, procesos de

consulta y participación, medios y procedimiento de comunicación interna, procesos de capacitación, interés por parte de los colaboradores, entre otros. La información obtenida se representó en un gráfico de pastel para cada una de las preguntas. Por otra parte, para conocer el nivel actual de compromiso hacia la parte de salud y seguridad, la relación con la estrategia de la organización, cultura de la empresa, procesos de contratación de contratistas, métodos de adquisición de nuevos productos, equipos y herramientas, sobre formación del personal, entre otros aspectos, se aplicó una encuesta a los altos mandos, la información obtenida se procesó y se representó por medio de gráficos de pastel para su análisis.

Para determinar la relación de la estrategia de la organización con los aspectos de salud y seguridad en el área financiera, clientes, procesos, competencia y desarrollo se realizó un grupo focal con la alta dirección en donde se discutieron sobre los objetivos actuales por cada uno de estos cuatro principios de la herramienta cuadro de mando integral, además de la identificación de oportunidades por punto. Lo anterior representado en un cuadro resumen.

Para realizar el análisis de los componentes internos y externos para el desarrollo del sistema de gestión, se realizó un flujograma por cada una de las actividades que se llevan a cabo, identificándose los posibles peligros y si la actividad es rutinaria o no, esto recopilado en un cuadro resumen y en un gráfico de barras. La clasificación de peligros se definió a partir de la INTE 31-06-07:2011.

Como parte de este segundo objetivo, para evaluar la competencia o capacidad de identificar y evaluar los riesgos se empleó la metodología R&R por atributos a cinco colaboradores de la empresa, para obtener el nivel de desacuerdos, repetitividad y reproducibilidad, lo cual se representó en cuadros de resumen y en gráfico de barras.

Con el fin de identificar oportunidades y amenazas externas se realizó un análisis PESTEL, el cual fue plasmado en un cuadro resumen.

De la matriz de partes interesadas internas y externas se realizó una identificación global de todos aquellos que puedan tener un impacto sobre el sistema y el grado de influencia sobre el mismo.

Para finalizar, esta etapa de análisis se elaboró un análisis FODA, para determinar las amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas que van a permitir establecer los objetivos, etapas de la estrategia (este párrafo como que no termina, se siente incompleto)

## **2. Fase de Diseño.**

Una vez que se determinó la situación actual de sistema gestión junto con los requisitos necesarios establecidos en la INTE/ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para sus usos. Se estableció una serie de etapas con sus respectivos objetivos, estimación de costos y recursos necesarios para ser llevado a cabo el sistema de gestión en un tiempo establecido, así como sus indicadores por objetivo.

Además de lo anterior se identificaron los requisitos legales aplicables así como los requisitos establecidos por la corporación, esto plasmado en una matriz.

Así mismo se construyó una matriz RACI que permitirá establecer los involucrados y responsables en el desarrollo de la propuesta.

Finalmente, se construyó un diagrama de Gantt para establecer fechas y periodos de realización del sistema de gestión. En la figura 4 se muestra de forma esquemática el plan de análisis para llevar a cabo el proyecto.

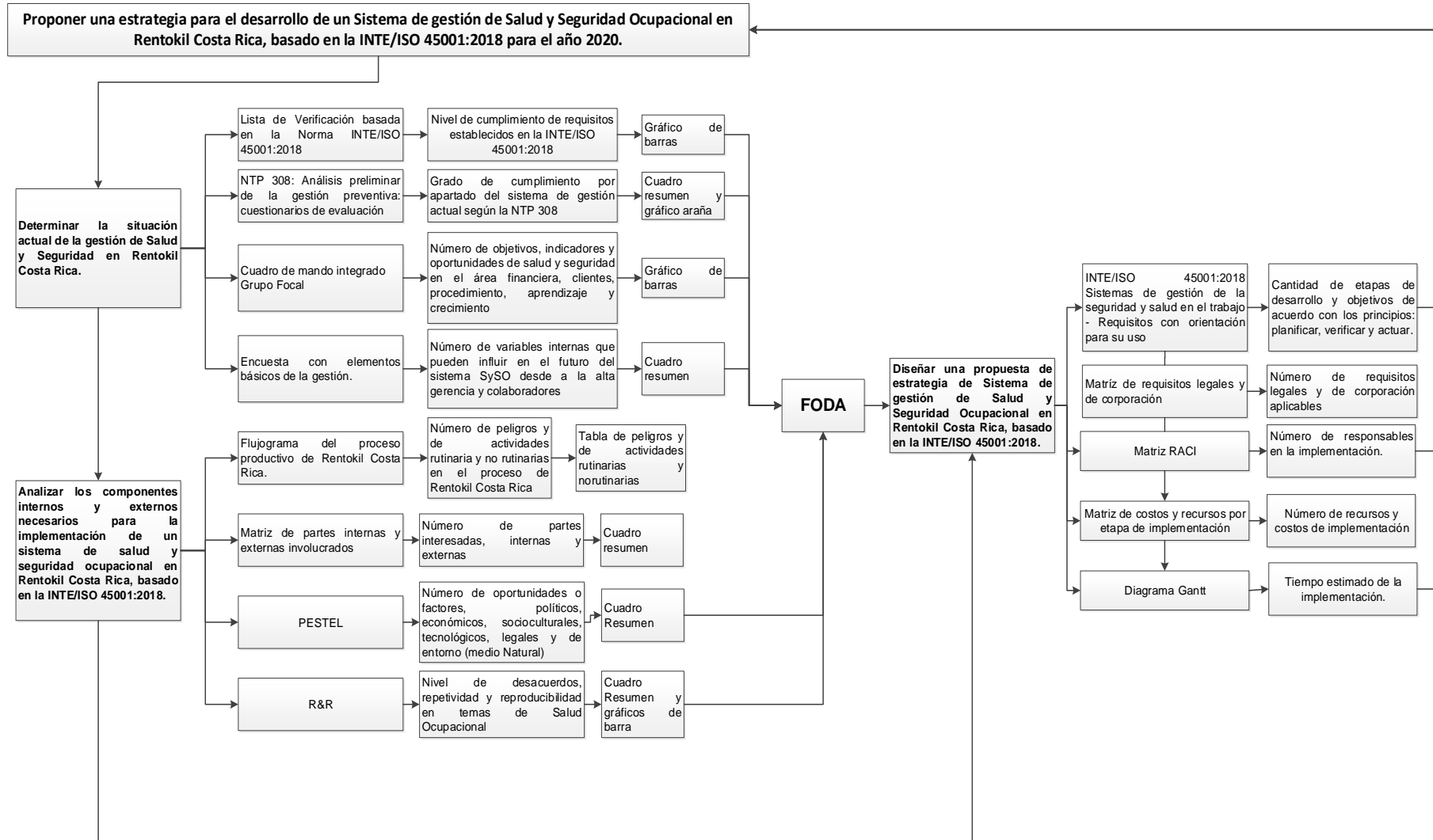


Figura 4. Digrama de Plan de análisis del proyecto

## **A. Situación actual de la Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional.**

### **1. Nivel de cumplimiento de requisitos establecidos en la INTE/ISO 45001:2018.**

Para determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma INTE/ISO 45001 se aplicó una lista de verificación con los siete apartados principales de la misma, iniciando con el apartado cuatro “contexto de la organización”, seguido el cinco, “liderazgo y participación de los trabajadores”, posteriormente el seis de “participación”, siete de “apoyo”, ocho de “operación”, nueve de evaluación del desempeño y finalmente el 10 de “mejora”. ( Ver Apéndice 1).

En la sección cuatro “contexto de la organización” se obtuvo un nulo cumplimiento, dado que, en la organización no se cuenta con un sistema de gestión de Salud y Seguridad, por tanto, no se determinan las cuestiones externas e internas que son pertinentes para alcanzar el propósito o mejorar un sistema de gestión de riesgos, además, no se consideran las necesidades y expectativas de las partes interesadas y no se determina cuál de esas podría convertirse en requisitos legales y otros requisitos. No se cuenta con límites ni alcances determinados.

Como se observa en la figura 5, en el apartado cinco “liderazgo y participación de los trabajadores”, se obtuvo un 21% de cumplimiento, el cual se beneficia por el subapartado 5.2 “política de salud y seguridad del trabajo” dado que la corporación posee una política capaz de adaptarse a cualquiera de los negocios de Rentokil a nivel mundial y a partir del año 2018 se ha comunicado a los colaboradores de Costa Rica, no obstante, esta es la única acción realizada. Este documento de corporación incluye todos aquellos requisitos en pro de mejorar la salud y seguridad de los colaboradores, y se encuentra diseñada con una visión a eliminar y reducir los riesgos, mejora continua, participación y a su vez se encuentra documentada y colocada en áreas visibles de la organización, para que todos tengan acceso a ella. Actualmente, no se tienen establecidos los roles, las responsabilidades y las autoridades, ni se da la consulta y participación de los trabajadores.





Figura 5. Porcentaje de cumplimiento por apartado de la INTE/ISO 45001

En la actualidad, las acciones para abordar los peligros, riesgos y oportunidades se encuentran en proceso de desarrollo, es por esto que en el apartado seis de la norma “planificación” se consiguió únicamente un dos por ciento de cumplimiento, lo cual corresponde a que se ha dado la identificación de actividades rutinarias y no rutinarias, incluyendo los peligros de infraestructura, equipos, materiales, sustancias, condiciones físicas del lugar del trabajo, sin embargo, no se encuentra estructurado cómo lo plantea la norma, esto mismo ocurre con la sección de “evaluación de riesgos y oportunidades” de modo que permita la mejora continua de los riesgos y los peligros a los cuales están expuestos los colaboradores. Por otra parte, se ha trabajado con el cumplimiento legal de requisitos nacionales, pero no se cuenta con un registro en donde se encuentren documentados y se logre comprobar la mejora continua a partir de los requisitos establecidos, misma situación que ocurre con la planificación de las acciones de mejora de la salud y seguridad ocupacional. No se cuentan con objetivos del sistema de salud y seguridad en el trabajo ni la planificación para su logro.

En cuanto al apartado de “apoyo” de la norma, no se han determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento e implementación de aspectos de salud y seguridad que permitan la mejora continua del sistema gestión, además, no se han concretado las competencias necesarias que deben tener los colaboradores para la identificación de los peligros, basándose en educación,

formación y experiencia, sin embargo, se ha trabajado en actividades de sensibilización y toma de conciencia sobre estos. A nivel de comunicación no hay una estructura del proceso interno y externo que permita informar de forma eficiente los distintos aspectos que pueden impactar en el desempeño del sistema, además, no se cuenta con información documentada, por ende, el porcentaje de cumplimiento de este apartado fue de un 11%. (Ver Apéndice 5).

Con respecto al apartado ocho de "operación", específicamente el punto planificación y control operacional, no se tienen establecidos procedimientos que permitan el establecimiento de criterios para la prevención y disminución de los riesgos a los que están expuestos los colaboradores, es decir, actualmente no hay forma de determinar el desempeño y mejora de estos. Por otro lado, no se tienen procedimientos concretos para contratistas y contratación externa. Otro aspecto evaluado en este apartado es la preparación y respuesta ante emergencias, de lo cual únicamente se posee un documento por requisito legal sobre el plan de respuesta ante situaciones potenciales de emergencia, por ende, el porcentaje de cumplimiento de todo el apartado ocho fue de un tres por ciento.

Finalmente, en la evaluación del desempeño se tiene únicamente un dos por ciento de cumplimiento, dado que se tiene la documentación de calibración de algunos equipos necesarios para las tareas que se realizan, sin embargo, no se cumple ninguno de los otros puntos establecidos en este apartado. Del apartado 10 de la norma, se obtuvo un cero por ciento de cumplimiento ya que no se da la medición del desempeño y no hay forma de generar la mejora continua.

## **2. Grado de cumplimiento por apartado del sistema de gestión actual según la NTP 308.**

Con el fin de evaluar la gestión preventiva actual de Rentokil Costa Rica en temas de salud y seguridad se utilizó la NTP 308: Análisis preliminar de la gestión preventiva, la cual se encuentra conformada por siete apartados (Ver Anexo 1). En el Cuadro 5 se muestra por apartado en orden de mayor a menor la puntuación y nivel obtenida por cada

uno de estos. Es importante mencionar que el apartado siete se subdivide en otros 7 aspectos como se muestra en la figura 6, sin embargo, se considera el promedio de puntuaciones por sub-apartado para obtener la nota final de “actividades preventivas básicas”, valor comparado con los demás apartados.

Cuadro 5. Resultados de la evaluación actual del sistema de gestión preventiva.

N°	Apartado	Puntuación por área	Nivel (1-5)
5	Formación	66	3
6	Información	48	3
3	Órganos de Prevención	42	3
7	Actividades Preventivas Básicas	43	3
1	Compromiso de la dirección: Funciones y responsabilidades	40	2
2	Planificación	29	2
4	Participación	22	2

Significado nivel: 1. Totalmente insuficiente, 2. Limitado, 3. Aceptable, 4. Notable, 5. Alto.

Como se observa en el cuadro 5 el apartado de “formación” presentó la mayor puntuación, es decir, se encuentra en un nivel aceptable, debido a que en el 2018 con Rentokil se le ha dado mayor importancia a la capacitación en el área de salud, seguridad y ambiente (SHE), además, se cuenta con una plataforma digital de formación. Por otra parte, se identificaron deficiencias en la formación relacionada con primeros auxilios, dado que, se requiere un presupuesto para contratar el servicio de un ente competente en el tema y sobre el uso de extintores ya que actualmente no se ha logrado coordinar la capacitación práctica en el uso de estos, por limitaciones de ubicación y espacio.

Otro de los apartados con mayor puntaje es el de “información”, en donde la fortaleza es que se ha trabajado en campañas y circulares sobre diversos temas de gestión preventiva en carretera, uso de productos químicos, área de clientes, entre otros, las deficiencias se encuentran relacionadas con la falta de establecimiento de un sistema de información previa al personal afectado sobre modificación y cambios en los procesos productivos, puestos de trabajo o inversiones previstas, lo que puede generar un descontrol de los procesos y exponer a los colaboradores a peligros y riesgos no identificados.

A pesar de que la empresa cuenta con médico de empresa, las funciones del profesional se han orientado más a la atención de patologías que a la investigación y prevención, esto se evidencia en el apartado tres “órganos de prevención” que si bien es cierto posee una puntuación aceptable, es necesario el involucramiento del médico de empresa en los procesos de gestión preventiva al ser una organización en donde se manipulan plaguicidas y sus efectos pueden estarse pasando por alto.

En cuanto al apartado de “actividades preventivas básicas” se subdivide en diferentes subapartados (figura 6). El subapartado de control estadístico de la accidentabilidad y su investigación poseen un nivel notable, es decir, se han dado significativos avances debido a que se han implementado procedimientos de la corporación, pero no se ha logrado establecer un sistema de control efectivo de las acciones correctivas y por lo general las investigaciones son realizadas por la persona a cargo de salud y seguridad, no por un comité en esta área. El control de riesgo higiénico posee un nivel aceptable, sin embargo, existen deficiencias en cuanto a los programas de control ambiental periódicos de medición de agentes químicos, físicos o biológicos, lo que puede estar generando una sobre exposición ocupacional con consecuencias crónicas no identificadas. Respecto al tema de equipos de protección personal este posee un nivel alto de aceptación, pero presenta insuficiencias en el establecimiento de lugares adecuados para conservar los equipos de protección personal, por lo que, actualmente los equipos pueden estar expuestos a contaminantes químicos o condiciones que favorezcan el deterioro o sobre expongan a los colaboradores. (Ver figura 6).

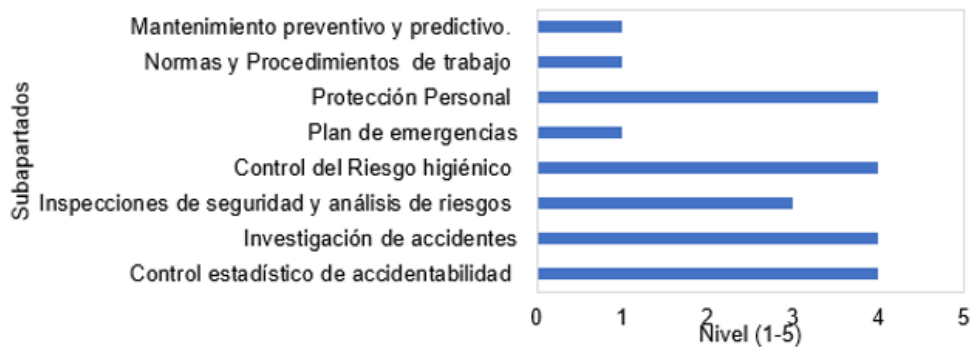


Figura 6. Nivel de puntuación por subapartados del apartado de Actividades preventivas básicas.

Otro de los aspectos importantes es el de procesos de mantenimiento de equipos herramientas y vehículos, dado que se realiza de forma correctiva y no preventiva, por ende, actualmente se presentan atrasos imprevistos relacionados con la reparación de equipos dañados y también un mayor riesgo de accidentes en carretera por fallos mecánicos no detectados.

Como se analizó con anterioridad, la organización no cuenta con un plan de emergencias para el área administrativa ni para la operativa, aplicado o desarrollado, lo cual, hace que este apartado tenga un nivel insuficiente, de igual manera sucede con normas y procedimientos de trabajo, debido a que actualmente no se cuentan con estos y por lo general se realizan cuando son solicitados por obligación o por solicitud de un posible cliente. Lo anterior siendo un requisito legal y un aspecto importante por el tipo de proceso (uso de productos químicos) y equipos utilizados, los cuales tienen el potencial de generar intoxicaciones, derrames, incendios, entre otros.

En la sección de compromiso de la dirección: “funciones y responsabilidades” se encuentra limitado, debido a que la dirección no ha definido por escrito los principios de actuación para el desarrollo de la política preventiva y no se ha establecido por este mismo medio las funciones de compromiso, participación y responsabilidades en la prevención de riesgos que corresponde a cada nivel de la estructura orgánica de la empresa, tal y como se mencionó en el apartado 1 de este análisis.

Al igual que el apartado mencionado anteriormente, “planificación” también se encuentra limitado debido a que no se ha determinado por escrito los objetivos concretos para lograr la prevención de riesgos y mejora de las condiciones de trabajo. Además, no se ha establecido ni solicitado un presupuesto para atender aspectos relacionados con el sistema de prevención.

En el cuadro 5 se evidencia que en la sección de “participación” está en un nivel limitado, lo que está relacionado a que actualmente no se consulta a los colaboradores sobre modificaciones de procesos o de puestos de trabajo o bien sobre la fijación de objetivos preventivos, siendo los trabajadores quienes realizan las labores diarias y poseen la capacidad de generar alternativas de solución efectivas que mejoren sus condiciones trabajo.

### **3. Encuesta colaboradores**

Para analizar más a fondo el contexto de la organización y el liderazgo y participación de los trabajadores, se empleó una encuesta a los colaboradores, con aspectos relacionados con la política de la organización, condiciones de trabajo, factores psicosociales, cultura de la organización, procesos de consulta y participación, medios y procedimiento de comunicación interna, procesos de capacitación, interés por parte de los colaboradores, entre otros.

De acuerdo con la herramienta aplicada el 85.2 % indicaron conocer la política actual de Salud y Seguridad, lo cual es positivo para el desarrollo de un sistema de gestión, dado que ya se tiene un acercamiento a la misma, no obstante se debe de insistir en la comunicación de esta. (Ver Apéndice 6).

La figura 8 muestra que el 81.5 % de los 27 colaboradores del área administrativa y operativa, consideran desde su perspectiva que se da una buena gestión de riesgos, mismo porcentaje que indica que la corrección y/o atención de los riesgos o peligros es eficiente en la organización.



Figura 7. Resultados obtenidos de aplicación de encuesta a colaboradores.

Por otra parte, en la figura 8 se observa que un 77.8% indican sentirse seguros en el lugar de trabajo, sin embargo, hay un 18.5% y un 22.2% respectivamente que considera que no se da una buena gestión de riesgos y que no se sienten seguros en lo que realizan, lo cual señala que es necesario reforzar estos dos aspectos en la organización para lograr un 100%.(Ver apéndice 6).

Se les consultó sobre los factores psicosociales que ellos perciben en su entorno laboral, los cuales puede estar afectando su salud o influir en la generación de accidentes, como se observa en la figura 9, el 51.9% indican que la carga de trabajo es principal aspecto, seguido acoso (bullying), horarios y relaciones grupales, estos con un 3.7% cada uno y un 40.7% señalan no tener ningún factor psicosocial. Lo anterior son aspectos que no se consideran dentro de la organización, por lo que, es necesario incluirlo a futuro en la gestión, debido a que actualmente se laboran largas jornadas de trabajo, la organización se encuentra en crecimiento en número de ventas y servicios y además, los técnicos se enfrentan al estrés diario de las carreteras. Otro aspecto importante de analizar es que dentro de los valores de la organización se encuentra el trabajo en equipo y relaciones, evidenciándose en los resultados que se están dado deficiencias en estos, lo que es importante atender para evitar efectos negativos en la gestión.

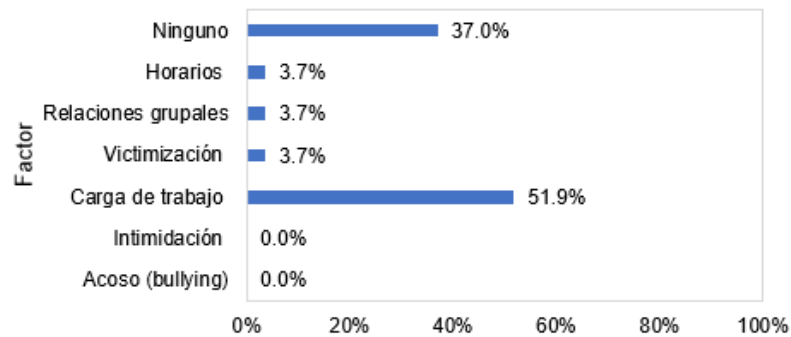


Figura 8. Factores psicosociales que hay actualmente en el entorno laboral según lo colaboradores.

Como se mencionó en el apartado 1 de este análisis, la formación en salud y seguridad, esta se ha venido practicando con mayor frecuencia en la organización, contando además con una plataforma digital de la corporación que permite el desarrollo del personal en diferentes área y temas de salud y seguridad, por tanto 25 de 27 personas encuestadas (92.6%), considera que la capacitación en esta área es efectiva. (Ver apéndice 6).

En la figura 8 se observa que el mayor porcentaje de personas piensan que la organización está orientada a la reducción de riesgos y a la mejora continua de la salud y seguridad, lo cual puede estar relacionado con la estructura de salud, seguridad y ambiente (SHE) que posee Rentokil a nivel Mundial.

Actualmente existe un 22.2% que consideran que reportar un accidente, condición insegura, puede ser motivo de despido, apercibimiento o de alguna otra represaría, así mismo, sólo un 11.1 % de las personas encuestadas no sabe cuál es el procedimiento sobre a quién comunicar o cómo comunicar cualquier situación que ponga en riesgos su salud. (Ver figura 8 y apéndice 6).

Un aspecto muy positivo es que el 100% de los colaboradores se encuentran interesados en conocer y aprender más sobre los peligros y los riesgos a los que están expuestos en su labor. (Ver figura 8). Una de las personas que mostró mayor interés es el guarda de seguridad, quién actualmente no se ha considerado en capacitaciones debido a su horario y al enfoque de los temas, ya que están más orientados al área técnica.



La mayoría de los encuestados indica que los medios actuales de comunicación son eficientes, representando un 92.6% de los encuestados (ver apéndice 6), se destaca que la organización posee medios electrónicos que permiten el flujo de la información, sin embargo, exteriorizan preferir las reuniones presenciales para desarrollar los mecanismos de participación y consulta, esto con un 55.56% (ver figura 10), seguido de equipos electrónicos con el 37.04% y sólo un 7.41% prefiere el buzón de mensajes en hojas de papel, posiblemente aquellas personas que se les dificulta el uso de la tecnología o la expresión en público. (Ver apéndice 6).

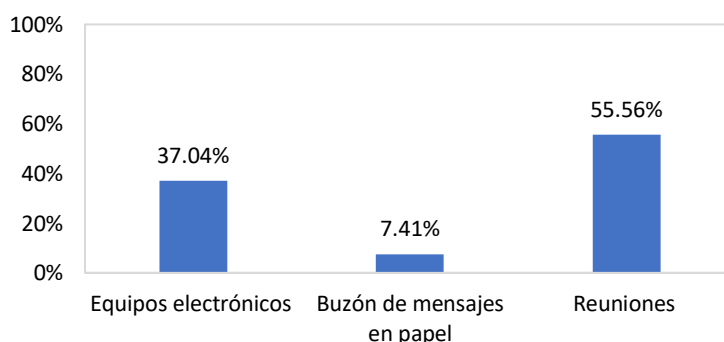


Figura 9. Medios de comunicación preferidos por los colaboradores.

Otro punto considerado, fue el qué tanto se consideran tomados en cuenta cuando generan o aportan posibles soluciones a riesgos a su salud en el entorno de trabajo, a lo cual un 74% que menciona que si es tomado en cuenta, un 18.5 % que no, un 3.7%, algunas veces, pero mayormente sí y el 3.7% restante siente que sólo a veces, lo anterior puede estar relacionado con el procedimiento para atender esas situaciones, por lo que es recomendable establecer los procesos para ir abarcando y estudiando las soluciones aportadas (Ver apéndice 6).

Finalmente, se les consultó cuales son los factores, tareas o procesos que ponen más en riesgo, de lo cual se puede mencionar: tránsito de montacargas en el área de los clientes, trabajos en altura, escaleras, productos químicos, conducir en el trabajo, riesgos eléctricos en paneles o equipos, estrés, sedentarismo, asaltos y robos.

#### **4. Encuesta a la alta dirección**

De la encuesta aplicada a altos mandos se considerando al gerente general, administrativa, financiera y jefatura SHE, se identificó que el 75% conocen la política de Salud y Seguridad y un 25% no la conoce, lo cual puede estar relacionado al poco tiempo que tiene la gerente administrativa de laborar en la organización. (Ver apéndice 7).

El 100% de los encuestados mencionan que la salud y seguridad forma parte de la estrategia actual de la organización, mismo porcentaje que indican promover y reforzar las acciones preventivas en dicha área y que un sistema de gestión sería una gran oportunidad para aumentar la cartera de clientes, aparte de incrementar la mejora continua de las condiciones de trabajo, además, se tiene contemplada la implementación de nuevos equipos y herramientas a corto, mediano y largo plazo, de modo que permitan la mejora de condiciones de salud y seguridad. (Ver apéndice 7). Por otra parte, la totalidad de personas a las que se les aplicó la encuesta se encuentran comprometidos en promover y reforzar las capacitaciones en salud y seguridad ocupacional en los colaboradores. (Ver apéndice 7).

Como se observa en la siguiente figura, un 25% considera que no se protege a los colaboradores de represalias al informar incidentes, peligros o riesgos; mismo porcentaje que menciona que los procesos actuales no permiten a los colaboradores contribuir a la mejora continua. (Ver apéndice 7).

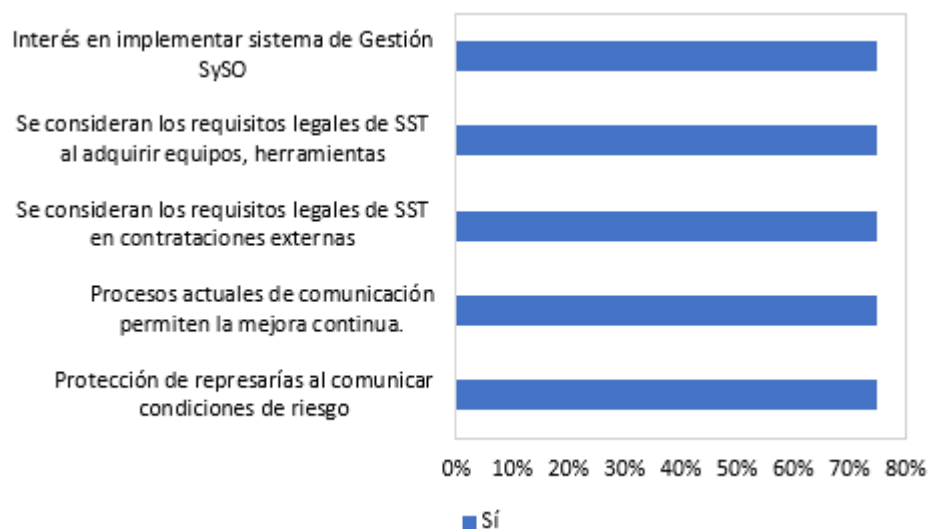


Figura 10. Resultados obtenidos al aplicar la encuesta a la alta dirección

El 75% de los encuestados mencionan que se consideran todos aquellos requisitos legales y de salud y seguridad cuando se realizan contrataciones externas, mismo porcentaje que indica que al cotizar, adquirir equipos, herramientas o productos se incluyen los parámetros relacionados con este tema (Ver figura 11).

Con esta encuesta se logró determinar que la mayoría de los líderes (75%) de altos mandos se encuentran interesados en implementar a mediano plazo un sistema de gestión de SySO en la organización. (Ver figura 11 y apéndice 7)

## 5. Cuadro de mando integral.

De acuerdo con el grupo focal con la alta gerencia y la aplicación del cuadro de mando integral se encuentra deficiencia en el establecimiento de los objetivos e indicadores desde la parte de salud y seguridad en diferentes áreas estudiadas y establecidas por esta herramienta (Ver Cuadro 6.).

En el siguiente cuadro se puede observar que, en el área financiera, clientes y procesos no se cuenta con objetivos establecidos y documentados en el tema de salud y seguridad, sin embargo, la estrategia de negocio si se encuentra orientada a involucrar la SySO.

Cuadro 6. Cuadro de mando integral

Área	Objetivos	Indicador	Oportunidades
Financiera	No hay objetivos establecidos	No hay objetivos establecidos	Disminución del costo de la póliza de riesgos de trabajo por participación en programas del INS.  Disminución de terminaciones de clientes que aportan altas ganancias.
Clientes	No hay objetivos establecidos	No hay indicadores que midan el desempeño	Aumento cartera de clientes con alto interés en la protección de la seguridad del colaborador.  Disminución de terminaciones de clientes.
Procesos	No hay objetivos establecidos	No hay indicadores que midan el desempeño	Procesos más seguros en combinación con un buen servicio de control de plagas.  Uso de equipos, productos y herramientas más seguros y con menos impacto a la salud.
Competencia y desarrollo	Capacitar al personal en temas de salud y seguridad mediante capacitaciones establecidas de acuerdo con las necesidades y mediante uso de plataforma de formación de la corporación.  Disminuir la rotación de personal.	Número de ítems ganados  % de uso de plataforma de formación  Certificados de aprobación de cursos  Número de personas que salen y entran en un periodo	Colaboradores con alto interés y compromiso para capacitarse y aplicar los conocimientos en el campo.

De las cuatro áreas analizadas se ha dado mayor enfoque a la formación y desarrollo del personal, sin embargo, se determinó la alta carencia por documentar los procedimientos e indicadores que permitan tener una base cuantificable y medir el desempeño.

Por otro lado, en el cuadro 6 se observan algunas oportunidades que se podrían obtener con el establecimiento de objetivos e indicadores de salud y seguridad en cada una de las etapas. Al ser una organización recién adquirida por Rentokil, se encuentra en proceso de adopción e implementación de aspectos de Salud y Seguridad.

## **B. Análisis de componentes internos y externos de la organización.**

### **1. Identificación de peligros y tareas rutinarias.**

Para la identificación de peligros a los que se encuentran expuestos los trabajadores en la organización se realizó un flujograma por cada una de las actividades principales (Ver Apéndice 8, 9, 10, 11 y 12 ), estas divididas en subactividades. Los peligros a los que están expuestos los colaboradores se encuentran en el apéndice 14, los cuales se clasificaron por medio de la INTE 31-06-07:2011, Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional. Además, se clasificaron en actividades rutinarias y no rutinarias.

En la siguiente figura se muestra que la actividad más rutinaria que se lleva a cabo en Rentokil es el traslado a área de los clientes, es decir que diariamente se encuentran 12 vehículos transitando en las carreteras nacionales, en donde se tienen peligros clasificados como de seguridad, biomecánicos, naturales, psicosociales, químicos y físicos, los cuales podrían ocasionar accidentes de tránsito, derrames con exposición a productos químicos, lesiones por posturas prolongadas e incómodas, accidentes por factores naturales externos como: derrumbes, precipitaciones, jornadas de trabajo amplias, condiciones de la tarea.

Seguido a esto se obtuvo que el 85% de las tareas administrativas son rutinarias, el 15% corresponde a que no todos los días se debe ir al lugar de los proveedores y preparar y reenvasar plaguicidas en presentaciones más pequeñas, esto en el caso de la subactividad “compras, almacenamiento y despacho de productos, herramientas y/o equipos” y en el caso de “ventas y seguimiento de servicios no es rutinario las inspecciones en área del cliente, debido a que en la mayoría de las ocasiones se puede realizar vía llamada telefónica, con respecto a los peligros poseen físicos, biomecánicos, de seguridad, psicosociales, naturales, químicos, biológicos. Los peligros físicos se encuentran relacionados con la iluminación en los puestos de trabajo, los biomecánicos en manipulación manual de cargas, posturas, movimientos repetitivos, entre otros, en los biológicos se contemplan los virus y bacterias que pueden depositarse en estructuras o transferidos de una persona a otra, químicos al darse la manipulación de plaguicidas en

estado líquido o sólido, en cuanto a los de seguridad están los eléctricos al trabajarse diariamente con equipos eléctricos, accidentes de tránsito, robos, asaltos, locativos (condiciones de orden y aseo, caída de objetos, golpes con estructuras fijas). Los psicosociales están relacionados con la carga de trabajo y al incremento de la meta de ventas, por otra parte, los clasificados como: naturales está ligado a los sismos, terremotos que se pueden presentar dentro de la organización, y como se mencionó se cuenta con un plan de emergencias en papel, pero no se ha implementado.

N°	Actividad	Tarea rutinaria		Total	% de tareas rutinarias por subapartado	Clasificación de Peligros							
		Sí	No			De seguridad	Biológico	Físicos	Psicosocial	Naturales	Biomecánico	Químicos	
1	Actividades Administrativas	17	3	20	85%	Sí							
1.1	Compra, almacenamiento y despacho de productos, herramientas y/o equipos	5	2	7	71%	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	
1.2	Venta y seguimiento de servicios	12	1	13	92%	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí	
2	Trasladarse a área de los clientes	4	0	4	100%	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	
3	MIP	13	3	16	81%								
3.1	Desinsectación	3	1	4	75%	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	
3.2	Desratización	7	0	7	100%	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	
3.3	Control de insectos voladores	3	2	5	60%	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
4	Fumigación	0	6	6	0%	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
5	Control de Termitas	0	7	7	0%	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
6	Termita de madera seca	0	4	4	0%	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Sí	
7	Termita subterránea	0	3	3	0%	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	
		Total		53									
		Total Rutinaria		34									
		%		64%									

Figura 11. Tareas rutinarias y peligros identificados por actividad y subactividad.

La tarea de control de plagas y programas de manejo integrado de plagas (MIP) presentó el 81 % de las tareas rutinarias (Ver figura 12.), en estas se da el control de insectos, roedores y control de insectos voladores tanto en industrias como en casas de habitación, el 19% no rutinario corresponden a lavado de techos debido a que se realiza cada seis meses, la instalación de lámparas insectocutores se hace de forma esporádica y el cambio de bulbos de las lámparas se realiza una vez al año. En lo que respecta las tareas de desinsectación y desratización poseen peligros de seguridad, ya que se encuentran expuestos a cables eléctricos roídos, locativos (superficies inestables o irregulares, condiciones de orden y limpieza en el área del cliente, objetos fijos), químicos

al manipular los diferentes productos químicos. Las revisiones de estaciones y aplicaciones en áreas externas exponen a los técnicos a las radiaciones no ionizante y a temperaturas extremas, los peligros biológicos se encuentran relacionados con los virus o bacterias que pueden estar en las estructuras en contacto con animales vectores de enfermedades, además se visitan hospitales y clínicas en donde se puede dar un contagio. Para la aplicación de los productos se utiliza, equipos con productos preparados por lo que se dan peligros biomecánicos, tales como posturas forzadas, levantamiento de cargas, traslado con cargas, entre otros. Y finalmente, los peligros psicosociales están relacionados con el incremento de servicios y las largas jornadas de trabajo.

Lo anterior fue identificado con un flujograma, sin embargo, es necesario realizar la aplicación de herramientas puntuales como lo son listas de chequeo y observaciones para identificar factores humanos y evaluar la forma en la que realizan las tareas y otras actividades que pueden influir, de modo que se pueda dar una evaluación más certera, además es necesario la aplicación de encuestas que permita identificar los peligros psicosociales y determinar si se requiere de la ayuda de un experto en el área.

## **6. Competencia del personal**

Para determinar el estado actual de la competencia o capacidad para identificar peligros o condiciones inseguras en las labores diarias de control de plagas se utilizó la herramienta R&R por atributos, en donde se mostraron 30 imágenes con condiciones y/o actos seguros o inseguros a cinco de los colaboradores de Rentokil Costa Rica.

Como se observa en la figura 13 al relacionar el total de desacuerdos (Nde) con los posibles desacuerdos se obtuvo 11%, es decir, los colaboradores poseen diferentes criterios para la identificación de condiciones o actos inseguros, pero se puede categorizar como un sistema de medición relativamente bueno, aunque siempre se indica que existen inconsistencias, por lo que se requiere mayor capacitación en el tema de identificación de condiciones inseguras.

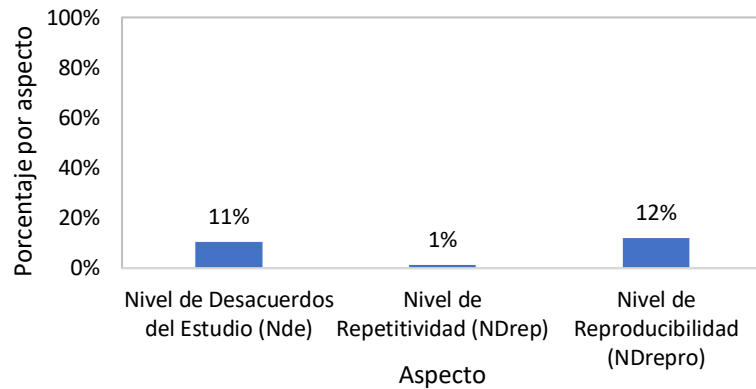


Figura 12. Nivel de desacuerdo, repetitividad y reproducibilidad de la evaluación de competencias.

Existe una pequeña inconsistencia entre las personas evaluadas y el sistema de medición, sin embargo, este resultó ser del 1 %, lo cual es positivo porque se considera como muy bueno o aceptable, es decir que las personas evaluadas solo variaron sus respuestas en un uno por ciento comparando las dos evaluaciones realizadas con la misma herramienta. A pesar de que se muestra una tendencia constante entre los cuatro evaluadores y el sistema, se puede considerar necesario la revisión o la evaluación de más personas para obtener un resultado más confiable sobre la capacidad de los colaboradores para identificar peligros y riesgos en su entorno de trabajo.

Con lo que respecta al nivel de reproducibilidad, el desacuerdo entre las parejas evaluadas es de un 12%, lo cual es un nivel bueno ya que indica que hay poca diferencia en los criterios de selección de las personas (Ver Apéndice 15), sin embargo, la variación se da en la asesora a cargo de los colaboradores, lo cual puede estar relacionado a que realiza más labores de oficina que de campo; el técnico con muchos años de laborar como controlador de plagas, puede que su confianza lo lleve a tener mayor familiaridad en las labores, lo que lleva a concluir que es necesario establecer los criterios competencia y evaluarlas, esto para contar con colaboradores en la misma capacidad para identificar aquellos aspectos que ponen en riesgos su salud.



## 7. Análisis PESTEL

En el cuadro se analizan las oportunidades y riesgos de salud y seguridad y otros a nivel externo, por cada uno de los aspectos PESTEL, que pueden impactar el sistema de gestión recopilados a partir de una reunión con el jefe de salud y seguridad.

Dentro del plan de gobierno actual no se le da mayor importancia y apoyo al tema de Salud y Seguridad laboral, lo que puede generar que oportunidades de mejora en este ámbito no se den, como lo es la creación de leyes más rigurosas, la actualización y refuerzo de la legislación existente en el tema de uso y control de plaguicidas y mayor apoyo a las entidades encargadas de regular la salud y seguridad laboral en el país. Este punto está relacionado con el último factor analizado “leyes y legislación” (Ver Apéndice 14) del cual se puede mencionar que Rentokil establece que en primera instancia se debe cumplir con la legislación nacional, pero si esta no es suficientemente clara o específica se debe adaptar a los estándares de la corporación.

La inestabilidad económica del país es un factor que influye sobre todas las empresas, lo que puede impactar sobre la velocidad con la que un sistema de gestión se pueda implementar, por otro lado, al tener un sistema eficiente se logrará que se disminuyan los costos de póliza y gastos por accidentabilidad.

A nivel social en el país se ha ido implementado o educando sobre la importancia de la salud y seguridad laboral, lo que ocasiona que cada vez los colaboradores son más conscientes de la importancia de este tema, ayudando al funcionamiento del sistema de gestión, sin embargo, es necesario definir las características de los puestos para selección del personal. Por otra parte, dentro de los riesgos que podrían darse a nivel social son que muchos de los colaboradores del país ya se han expuesto a otras condiciones sin los controles correctos, lo que puede generar impactos desfavorables para el sistema de gestión, en el incremento de accidentes o del número de personas con enfermedades catalogadas como laborales.

La invención de nuevas tecnologías o la mejora de equipos, productos menos tóxicos para el sector de controladores de plagas contribuyen a la disminución de exposición a factores que tienen el potencial de general un daño a la salud de las personas, sin embargo, la introducción de estas puede implicar otros peligros no

identificados o determinados con claridad. Por lo anterior es importante establecer dentro del sistema de gestión el proceso para la introducción de nuevos procesos, equipos, herramientas, de modo que el sistema de gestión no se vea impactado negativamente.

Finalmente, a nivel ambiental una de las oportunidades más importantes es la creación de productos más amigables con el ambiente y para con el ser humano. A nivel de riesgo se valora el cambio climático ya que uno de los productos utilizados reacciona con la humedad y la temperatura acelera el proceso de liberación del producto tóxico.

## **8. Matriz de Involucrados sus necesidades y expectativas.**

En el apéndice 15 se puede observar la matriz de partes interesadas que tienen diferente poder, interés, influencia o impacto sobre el sistema de gestión. Estos se clasificaron en internos y externos y se determinó sus necesidades y expectativas.

### **8.1 Interno**

La corporación posee un alto poder e interés en la implementación de un sistema de gestión, el cual, está establecido dentro de la política, sin embargo, posee baja influencia por lo que se debe mantener satisfecho, pero tiene un alto impacto, es decir, que se debe mantener informado y su interés es mantenerse en el mercado, aumentar sus riquezas e impactar lo menos posible a la salud de las personas que colaboran para necesidad y expectativa.

La gerencia general, administrativa, financiera y jefatura de operaciones buscan mantenerse en el mercado, aumentar las ventas, lograr mayor cantidad de utilidades y lograr que se realicen todos los servicios programados sin inconvenientes. Estos personajes poseen mucho poder/interés/Influencia/Impacto en el sistema de gestión dado que son los que toman las decisiones más importantes y requieren que se de esa continuidad del negocio, además, poseen interés en que se den menos gastos por accidentabilidad y demandas por condiciones inseguras de trabajo, por consiguiente, estos son interesados que se deben involucrar y atraer activamente.

La jefatura SHE y el encargado, poseen un alto interés, poder, influencia e impacto para que el sistema de gestión sea implementado y eficiente, de modo que se obtengan resultados notables y medibles. Por otro lado, la comisión posee un alto interés

de que se desarrolle un sistema de salud que permita el mejoramiento y la gestión de peligros y riesgos por lo que se deben mantener informados y dar seguimiento.

Los asesores de manejo integrado de plagas (MIP) poseen la necesidad y expectativa de que el servicio se ejecute, se resuelvan los problemas de plagas y el cliente quede satisfecho con el servicio, sin embargo, poseen bajo poder/influencia/Interés/impacto sobre el sistema, lo que implica darles seguimiento.

Los colaboradores tienen un alto impacto sobre el sistema, es decir hay que tenerlos informados y darles seguimiento e involucrarlos más.

### **8.1 Externo**

A nivel externo, actualmente no se cuentan con contratistas o subcontratistas, sin embargo, es una de las probabilidades que se pueda dar por el crecimiento constante de la empresa. El objetivo de este interesado es el recibir la remuneración económica por el servicio brindado posee bajo nivel de poder/interés/influencia, pero si puede generar un alto impacto sobre el sistema y aún no se han definido requisitos para la selección y función de estos participantes.

Con lo que respecta a los proveedores requieren vender los productos y herramientas, los clientes recibir un buen control de plagas y los visitantes entrar y salir de las instalaciones íntegros, por lo anterior tienen bajo poder /interés/influencia/impacto, sin embargo, son partes interesadas que se pueden ver impactados por las actividades que se realizan al controlar plagas. En el caso de los proveedores se debe establecer procedimientos claros sobre la introducción de nuevos productos, equipos y herramientas dado que actualmente no se cuenta; los clientes pueden sufrir síntomas producto de exposición a productos químicos, entre otros.

Las autoridades competentes poseen cierto interés, influencia e impacto sobre las condiciones de salud y seguridad en el trabajo por lo que se debe mantener informados y velar por el cumplimiento de los requisitos legales. Actualmente no se posee documentado los requisitos legales aplicables a la organización y se desconoce el nivel de cumplimiento y los aspectos faltantes de cumplir.

Rentokil al estar ubicado en una zona residencial, cuanta con familias a su alrededor y si bien es cierto poseen bajo poder, influencia o impacto sobre el sistema de

gestión se debe contemplar a la hora de identificar y evaluar amenazas y vulnerabilidades de modo que no sufran impactos negativos por la actividad.

## 9. Análisis FODA

A partir de las herramientas utilizadas se logró realizar un análisis FODA, con los aspectos internos (Fortalezas y Debilidades) y los externos (Oportunidades y Amenazas).

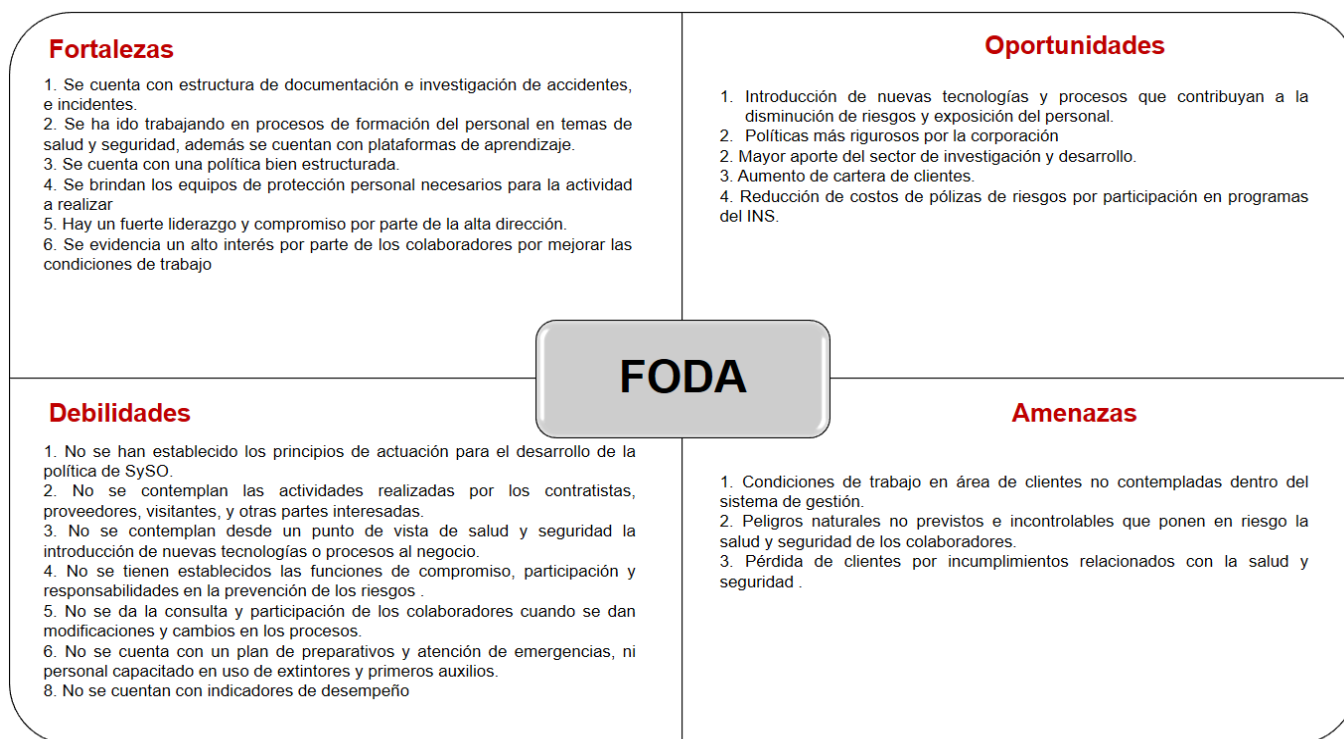


Figura 13. Análisis FODA a partir de las herramientas aplicadas.

En la figura 15 se muestra el cruce de variables entre los componentes internos y externos que pueden afectar la gestión, en estas se muestran las acciones que se deben de llevar a cabo para el desarrollo e implementación de un sistema de gestión exitoso.

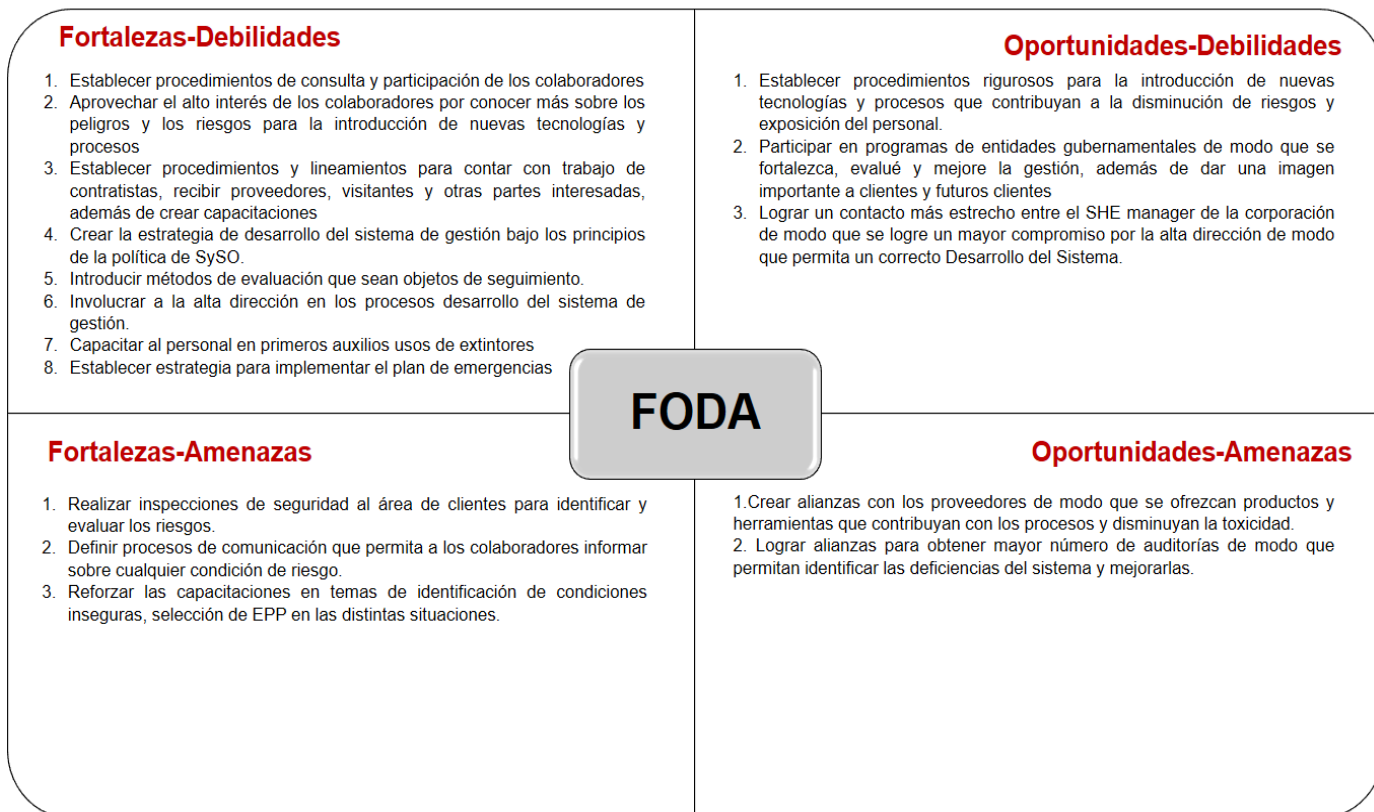


Figura 14. Cruce de variables internas y externas

## VI. Conclusiones

- Se cuenta con una política de corporación enfocada en la reducción de riesgos, mejora continua, participación de los colaboradores., además, está documentada, y comunicada, sin embargo, las acciones en el tema de salud y seguridad no se están alineadas con esta, incluyendo la definición de los roles, responsabilidades y autoridades.
- Con el análisis de la situación actual de la gestión de la salud y seguridad se concluye que actualmente se trabaja en el cumplimiento de los requisitos legales en el tema de Salud y seguridad, no obstante, no se poseen documentados los requisitos aplicables a la organización y se desconoce el nivel de cumplimiento y los aspectos faltantes de cumplir, así como aquellos de corporación.
- Actualmente no se encuentran establecidos objetivos en el ámbito de salud y seguridad que permitan medir y mejorar continuamente los procesos en dicha área, de modo que se encuentre acorde con la política.
- Se cuenta con procesos de formación y con plataformas digitales que permiten a los colaboradores estar en constante aprendizaje, sin embargo, es necesario definir las competencias necesarias para la identificación de aquellos aspectos que ponen en riesgos la salud, documentarlas y evaluarlas.
- De acuerdo con los resultados obtenidos, actualmente no se consideran dentro de la gestión actual las contrataciones externas, contratistas, proveedores y visitantes, siendo esto parte del grupo de los interesados.
- Se cuenta únicamente con un documento para la preparación y respuesta ante emergencias, sin embargo, no ha sido implementado, al igual que las capacitaciones en primeros auxilios y uso de extintores.
- El control de riesgo higiénico posee un nivel aceptable, sin embargo, existen deficiencias en cuanto a los programas de control ambiental periódicos de medición de agentes químicos, físicos o biológicos, lo que puede estar generando una sobre exposición ocupacional con consecuencias crónicas no identificadas.

- El mantenimiento que se le brinda a los equipos, herramientas, instalaciones son del tipo correctivos y no preventivos, lo cual puede ocasionar accidentes y grandes pérdidas económicas a la organización.
- Se identificó que el proceso de trasladarse al área de los clientes posee las tareas más rutinarias, seguido por las actividades administrativas y MIP por lo que es necesario priorizar estas actividades de modo que permita la identificación de peligros más detallada, además permita tener contemplados factores humanos y modos de realizar la tarea, con el fin de estandarizar el proceso y lograr la reducción de la valoración de los riesgos.
- La carga de trabajo predomina como factor psicosocial presente en Rentokil Costa Rica de acuerdo con la encuestas aplicadas a los colaboradores.
- Un aspecto muy positivo es que se determinó que la totalidad de los colaboradores se encuentran interesados en conocer y aprender más sobre los peligros y los riesgos a los que están expuestos en su labor.
- De acuerdo con la información obtenida, Rentokil Costa Rica cuentan con medios electrónicos por los cuales se da la comunicación de aspectos relacionados la SST, sin embargo, no se han establecido procedimientos para la consulta y participación de los colaboradores, ni los parámetros sobre cuales temas comunicar, cómo comunicarlo y quién comunicarlo.
- Los medios de comunicación son eficientes, sin embargo, para consulta y participación de los colaboradores prefieren las reuniones presenciales, y la mayoría indicó sentirse tomados en cuenta para la mejora de condiciones de salud y seguridad.
- A partir de la herramienta R&R por atributos se obtuvo que hay una alta consistencia en la identificación de peligros o condiciones inseguras por parte de los colaboradores, lo cual es muy positivo, sin embargo, se requiere evaluar un mayor número de personal para lograr tener un dato más real.
- Se poseen grandes oportunidades que pueden contribuir con el sistema de gestión, tales como cambio a tecnologías más amigables con el ambiente y la

salud de los colaboradores, mayor concientización de la sociedad hacia una mayor seguridad.

## **V. Recomendaciones**

- Se debe plantear los lineamientos para la revisión periódica de la política de Salud y seguridad de modo que se compruebe el cumplimiento y se detalle la pertinencia con el sistema de gestión y lo solicitado por la norma.
- Se debe plantear los lineamientos para el establecimiento de los roles y responsabilidades el funcionamiento del sistema de gestión.
- Se debe plantear una matriz de requisitos legales y corporativos.
- Se debe plantear los lineamientos para la revisión periódica de los requisitos<sup>6</sup> legales y corporativos, así como el cumplimiento de estos
- Se debe plantear los lineamientos para la definición de los objetivos de la SST en concordancia con la política, así como la estrategia para el cumplimiento de los mismos.
- Se debe plantear los lineamientos para establecer los criterios competencia y evaluarlas, esto para contar con colaboradores en la misma capacidad para identificar aquellos aspectos que ponen en riesgos su salud
- Se debe plantear un procedimiento de auditoría interna y revisión por la dirección
- Establecer los indicadores necesarios para la medición del desempeño.
- Es requerido el planteamiento de un procedimiento para la gestión de las contrataciones externas, contratistas, proveedores y visitantes.
- Se debe los lineamientos para la implementación de plan de preparativos y respuesta ante emergencias
- Definir el presupuesto para la capacitación del personal en primeros auxilios y uso de extintores.
- Se debe plantear dentro de la estrategia evaluaciones higiénicas y de agentes químicos en aquellas tareas en donde se utilizan productos químicos y agentes físicos principalmente lo que es la medición de la iluminación para las tareas administrativas.



- Se deben plantear los lineamientos necesarios para el establecimiento de un procedimiento de mantenimiento preventivo y no correctivo de equipos, herramientas, instalaciones, entre otros.
- Plantear en la estrategia herramientas (listas de verificación, observaciones no participativas, entre otras) que permitan la identificación de peligros de forma más detallada en el proceso operativo de control de plagas y en las instalaciones de Rentokil, incluyendo factores humanos y modo de realizar las tareas.
- Se recomienda un estudio más detallado de riesgos psicosociales para la determinación de la necesidad de intervención de un especialista en el área.
- Se debe plantear los lineamientos para el establecimiento de un procedimiento para la comunicación interna y externa
- Se debe plantear los lineamientos para el establecimiento del proceso de consulta y participación.
- Se recomienda la aplicación de la herramienta R&R por atributos a mayor número de colaboradores para identificar deficiencias y capacidades en la identificación de condiciones y actos inseguros en las labores que se realizan.
- Es requerido establecer dentro del contexto actual la identificación de factores externos que pueden ser una oportunidad de mejora al sistema de gestión.

#### **IV. Alternativa de Solución**

A continuación, se detalla la alternativa de solución propuesta para el presente proyecto.



**Rentokil**  
Costa Rica

# Estrategia para el desarrollo de un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional en Rentokil Costa Rica, basado en la INTE/ISO 45001 para el año 2020



Asegurar que **TODOS** Vuelven a casa sanos y salvos

## Índice General

Introducción.....	8
1. Aspectos generales de la estrategia.....	9
1.1. Objetivo General. ....	9
1.2. Objetivos específicos .....	9
1.3. Alcance .....	9
1.4. Definiciones.....	9
1.5. Descripción general de la estrategia .....	10
1.6. Documentos esperados .....	11
1.7. Seguimiento de la estrategia.....	12
1.8. Responsables de la implementación de la estrategia .....	12
Etapa 1. Aspectos Generales del Sistema .....	13
1. Objetivos de la etapa 1.....	14
A. Contexto de la Organización .....	14
1. Factores internos y externos .....	14
2. Necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas..	17
3. Alcance del SST .....	18
B. Liderazgo y compromiso de los Trabajadores.....	20
1. Liderazgo y compromiso .....	20
2. Política de la SST .....	22
3. Consulta y Participación.....	24
Recursos para la implementación de la primera etapa. ....	25
Seguimiento etapa 1. ....	26
Etapa 2. Planear.....	29
1. Objetivos de la etapa 2.....	30
C. Planificación.....	30
1. Identificación de Peligros.....	30
2. Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST. ....	42
2. Evaluación de las Oportunidades para la SST y otras oportunidades.....	44
3. Determinación de los requisitos legales y otros requisitos. ....	45
4. Planificación de acciones .....	48
8. Objetivos de la SST y la planificación para lograrlos.....	49

9. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización .....	52
Recursos para la implementación de la segunda etapa.....	54
Seguimiento etapa 2. ....	55
Etapa 3. Hacer .....	59
1. Objetivos de la etapa 3.....	60
D. Apoyo .....	60
1. Recursos.....	60
2. Competencia .....	61
3. Toma de conciencia .....	65
4. Comunicación interna y externa. ....	66
5. Información Documentada .....	68
E. Operación. ....	70
1. Compras. ....	70
a. Contratación Externa .....	71
2. Preparación y respuesta ante emergencias. ....	73
Recursos para la implementación de la tercera etapa. ....	75
Seguimiento etapa 3. ....	75
Etapa 4. Verificar y Actuar.....	79
F. Evaluación del desempeño. ....	80
1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño .....	80
2. Auditoría .....	81
3. Programa de auditoría Interna.....	82
4. Revisión por la Dirección.....	82
G. Mejora. ....	84
Incidentes, no conformidades y acciones correctivas. ....	84
Recursos para la implementación de la cuarta etapa. ....	85
Seguimiento etapa 4. ....	85
2. Diagrama de Gantt para la implementación de la estrategia. ....	88
3. Conclusiones .....	90
4. Recomendaciones .....	91
5. Bibliografía.....	92
6. Apéndice.....	94
Apéndice 1. Matriz de partes interesadas, necesidades y expectativas. ....	94
Apéndice 2. Plantilla para la definición y revisión del alcance del Sistema de gestión de la SST. ....	95

Apéndice 3. Plantilla para la revisión del nivel de cumplimiento de la política según los requerimientos de la INTE/ISO 45001 .....	96
Apéndice 4. Plantilla para Asignar Roles y responsabilidades para la ejecución y funcionamiento del Sistema de Gestión.....	97
Apéndice 5. Plantilla para la evaluación de oportunidades.....	98
Apéndice 6. Plantilla para la determinación de la aplicabilidad de requisitos legales y requisitos de corporación.....	98
Apéndice 7. Plan de Acción .....	100
Apéndice 8. Plantilla para el establecimiento y documentación de objetivos de Sistema de Gestión de la SST.....	100
Apéndice 9. Plantilla para la planificación de capacitaciones requeridas para obtener las competencias de los colaboradores.....	102
Apéndice 10. Plantilla para el control de competencias.....	103
Apéndice 11. Plantilla para el establecimiento, implementación y mantenimiento de los procesos necesarios para las comunicaciones .....	104
Apéndice 12. Plantilla para mantener la información documentada.....	105
Apéndice 13. Plantilla para la revisión del Sistema de Gestión de la SST por la Alta dirección.....	106
7. Anexos.....	107
Anexo 1. Observación planeada de trabajo NTP 386 .....	107
Anexo 2. INTE 31-06-07: 2011: Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional.....	109
Anexo 4. Herramienta R7.....	115

## Índice de Cuadros

Cuadro 1. Matriz RACI para la implementación de la estrategia planteada.....	12
Cuadro 2. Necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas.....	17
Cuadro 3. Matriz RACI para la determinación del alcance del sistema de Gestión de la SST.....	19
Cuadro 4. Requerimientos para la demostración del liderazgo y compromiso de la alta dirección con respecto al sistema de gestión de SST.....	20
Cuadro 5. Matriz de responsabilidades para el establecimiento de la forma en la que la alta dirección demostrará el liderazgo y compromiso con respecto al Sistema de Gestión de la SST.....	22

Cuadro 6. Propuesta de documentación, comunicación y disponibilidad de la política de la SST. ....	23
Cuadro 7. Matriz de responsabilidades para el cumplimiento de los requisitos establecido para la política de SST. ....	23
Cuadro 8. Recursos para la implementación de la primera fase del sistema de gestión. ....	25
Cuadro 9. Lista de verificación para el seguimiento de la etapa 1 de la estrategia. ....	26
Cuadro 10. Indicador de cumplimiento de la primera etapa. ....	28
Cuadro 11. Plan de acción para completar los aspectos faltantes en la etapa 1. ....	28
Cuadro 12. Procesos para la identificación de peligros y evaluación de riesgos en las tareas administrativas e infraestructura. ....	33
Cuadro 13. Asignación de clientes por puesto para la aplicación de herramientas de identificación de peligros. ....	37
Cuadro 14. Responsables de establecer, implementar el proceso para identificación de peligros. ....	41
Cuadro 15. Responsables de establecer, implementar y mantener el proceso para la evaluación de riesgos. ....	43
Cuadro 16. Responsables de establecer, implementar y mantener el proceso para la evaluación de riesgos. ....	45
Cuadro 17. Matriz de requisitos legales aplicables a Rentokil Costa Rica. ....	46
Cuadro 18. Requisitos de incorporación de aplicación obligatoria. ....	47
Cuadro 19. Responsables de establecer, implementar y mantener el proceso para la determinación de los requisitos legales y otros requisitos. ....	47
Cuadro 20. Responsables para la planificación de las acciones. ....	48
Cuadro 21. Matriz para la planificación del logro de los objetivos de la SST. ....	51
Cuadro 22. Requerimientos de la norma con respecto al apartado, roles responsabilidades y autoridades en la organización. ....	53
Cuadro 23. Matriz de responsabilidades para establecer roles, responsabilidades y autoridades para el sistema de gestión de la SST. ....	54
Cuadro 24. Recursos para la implementación de la segunda fase del sistema de gestión. ....	54

Cuadro 25. Indicador de cumplimiento de la segunda etapa. ....	55
Cuadro 26. Lista de verificación para el seguimiento de la etapa 2 de la estrategia. ....	56
Cuadro 27. Plan de acción para completar los aspectos faltantes en la etapa 1. ....	58
Cuadro 28. Propuesta para el establecimiento de recursos necesarios del sistema de gestión.....	60
Cuadro 29. Matriz de responsabilidades para el establecimiento de recursos.....	61
Cuadro 30. Significado del promedio de evaluaciones de los colaboradores. ....	62
Cuadro 31. Cotizaciones para el curso de primeros auxilios.....	64
Cuadro 32. Responsables para identificar y determinar las competencias. ....	65
Cuadro 33. Requisitos establecidos para el alcance de la SST. ....	65
Cuadro 34. Sensibilización y toma de conciencia de las partes interesadas del sistema de gestión de la SST. ....	65
Cuadro 35. Aspectos necesarios para lograr la comunicación interna y externa en Rentokil Costa Rica.....	66
Cuadro 36. Requisitos la comunicación. ....	67
Cuadro 37. Responsables para el establecimiento de comunicación interna y externa. ....	68
Cuadro 38. Propuesta para llevar cambios de versiones.....	69
Cuadro 39. Responsables para el establecimiento de procesos de documentación. ....	70
Cuadro 40. Responsables para el diseño de procedimiento para gestionar los contratistas.....	71
Cuadro 41. Actividades y responsabilidades para la elaboración del procedimiento para la contratación externa.....	72
Cuadro 42. Aspectos de cumplimiento del plan de emergencias.....	73
Cuadro 43. Actividades y responsabilidades para para el establecimiento, implementación y mantenimiento de los procesos necesarios para la preparación para responder ante situaciones de emergencia.....	74
Cuadro 44. Recursos para la implementación de la Etapa 2. ....	75
Cuadro 45. Indicador de cumplimiento de la tercera etapa.....	75

Cuadro 46. Lista de verificación para el seguimiento de la etapa 3 de la estrategia. ....	77
Cuadro 47. Plan de acción para completar los aspectos faltantes en la etapa 1. ....	78
Cuadro 48. Indicadores sobre nivel de requisitos legales y de corporación. ....	80
Cuadro 49. Responsables para el diseño de procedimiento para gestionar los contratistas. ....	81
Cuadro 50. Actividades y responsabilidades para la elaboración del procedimiento para el establecimiento del proceso para la revisión del sistema de gestión de la SST. ....	84
Cuadro 51. Recursos para la implementación de la etapa 4. ....	85
Cuadro 52. Indicador de cumplimiento de la cuarta etapa. ....	85
Cuadro 53. Lista de verificación para el seguimiento de la etapa 3 de la estrategia. ....	86
Cuadro 54. Plan de acción para completar los aspectos faltantes en la etapa 1. ....	87
Cuadro 55. Diagrama de Gantt para el cumplimiento de la propuesta. ....	88
Cuadro 56. Procedimientos. ....	116
Cuadro 57. Tipo de riesgo, descripción y medidas de control. ....	117
Cuadro 58. Cuantificación del riesgo. ....	122

### **Índice de Figuras**

Figura 1. Fases de la estrategia. ....	10
Figura 2. Estructura para el desarrollo de sistema de gestión en Rentokil Costa Rica. ....	11
Figura 3. Organigrama de Rentokil Costa Rica. ....	15
Figura 4. Flujo para la Toma de decisiones. ....	15
Figura 5. Identificación de peligros en la tarea de traslado al área de los clientes. ....	31
Figura 6. Responsables de establecer, implementar el proceso para identificación de peligros. ....	32
Figura 7. Herramientas para la identificación de peligros en las tareas de manejo Integrado de plagas (Industriales) y control de plagas en residencias (No industriales). ....	34
Figura 8. Cálculo de número promedio de clientes atendidos al mes y total de la muestra para la aplicación de herramientas para la identificación de Peligros. ....	35



Figura 9.Fórmula cálculo de tamaño de muestra de proporción. ....	35
Figura 10.Cálculo de muestra. ....	36
Figura 11.Número de clientes industriales y No industriales que deben ser evaluados	36
Figura 12. Fórmula para el cálculo del número de muestra probabilística estratificada.	36
Figura 13.Herramientas para la identificación de peligros en las tareas .....	38
Figura 14.Herramientas para la identificación de peligros en las tareas de tratamiento de termitas. ....	39
Figura 15.Herramientas para la identificación de peligros en las tareas de captura de animales domésticos.....	40
Figura 16. Estructura del cuadro de mando integral.....	50
Figura 17. Proceso para la identificación y la determinación de las competencias de los colaboradores. ....	63
Figura 18.Tabla para la determinación del nivel de deficiencia, D. ....	110
Figura 19.Tabla para la determinación del nivel de exposición, E. ....	110
Figura 20.Tabla para la determinación de la probabilidad.....	111
Figura 21.Tabla para interpretar los diferentes significados de probabilidad. ....	111
Figura 22.Tabla para la determinación del nivel de consecuencias. ....	112
Figura 23.Tabla par la determinación del nivel del riesgo. ....	112
Figura 24.Tabla para determinar el significado del riesgo.....	113
Figura 25.Tabla para determinar la aceptabilidad del riesgo.....	113

## Introducción

El Código de trabajo en su artículo 282 indica que: corre a cargo de todo patrono la obligación de adoptar, en los lugares de trabajo, las medidas para garantizar la salud ocupacional de los trabajadores, es decir que, las organizaciones son responsables de la seguridad y salud en el trabajo de sus colaboradores, además, de otras personas que pueden verse afectadas por la actividad.

De acuerdo con Andy Ransom, Director Ejecutivo de Rentokil Initial, no hay nada más importante que garantizar que "todo el mundo vuelva a casa sano y salvo" al final de su jornada laboral. Nuestros compañeros, familias y clientes dependen de este compromiso. La salud y la seguridad serán siempre nuestra primera prioridad y no puede haber ninguna transigencia al respecto.

La política de salud y seguridad de nuestro grupo exige que todas nuestras unidades de negocio alrededor del mundo pongan en marcha un sistema de gestión de Salud y Seguridad efectivo, que cumpla con la normativa local, con los requisitos de gestión de Salud y Seguridad del grupo y con las políticas/procedimientos suplementarios, con los valores del grupo y con las necesidades de nuestros clientes en materia de salud y seguridad (Wilson & Hierons, 2010).

Según la INTE/ISO 45001:2018. "La adopción de un sistema de gestión de la SST tiene como objetivo, permitir a una organización proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables, prevenir lesiones y deterioro de la salud, relacionados con el trabajo y mejorar continuamente su desempeño de la SST". Para lograr lo establecido por la corporación y a nivel nacional, en las instalaciones de Rentokil Costa Rica se utilizará la INTE/ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso, la cual proporciona un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades para la SST, y la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionado con el trabajo. Lo anterior a través del planteamiento de una estrategia para la implementación de un sistema de gestión de la salud y seguridad.

## **1. Aspectos generales de la estrategia.**

### **1.1. Objetivo General.**

- Establecer una estrategia para la implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión de la SST para Rentokil Costa Rica, incluyendo los procesos necesarios y sus interacciones de acuerdo con lo establecido en la Norma INTE/ISO 45001:2018.

### **1.2. Objetivos específicos**

- Definir los lineamientos por requerimiento y apartado de la norma.
- Calcular los recursos necesarios para el desarrollo de cada una de las etapas
- Establecer un diagrama de Gantt para el desarrollo de la estrategia.

### **1.3. Alcance**

La estrategia planteada es aplicable a todas las actividades realizadas por los técnicos en control de plagas y personal administrativo de Rentokil Costa Rica, así como también las instalaciones físicas (oficinas, áreas comunes, bodega de productos químicos, bodegas de equipos y otros insumos, parqueo de vehículos) ubicadas en San José, Barrio Luján.

Además, se consideran aquellas labores de proveedores y contratistas que puedan afectar directamente al desempeño del sistema de gestión de la SST.

### **1.4. Definiciones**

- **SST:** Salud y Seguridad en el trabajo
- **Peligro:** Fuente con potencial para causar lesiones y deterioro de la salud.
- **Riesgo para la seguridad y salud en el trabajo:** combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa relacionado con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que puede causar el evento o exposición
- **Mejora continua:** actividad recurrente para mejorar el desempeño
- **Desempeño:** Resultado medible.
- **SHE:** Salud, Seguridad y Ambiente (Safety, Health and Environmental)
- **Procedimiento:** Forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso

- **Información Documentada:** Información que una organización tiene que controlar y mantener y el medio que lo contiene
- **Planificar:** determinar y evaluar los riesgos para la SST, las oportunidades para la SST y otros riesgos y otras oportunidades, establecer los objetivos de la SST y los procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de la SST de la organización;
- **Hacer:** implementar los procesos según lo planificado;
- **Verificar:** hacer el seguimiento y la medición de las actividades y los procesos respecto a la política y los objetivos de la SST, e informar sobre los resultados;
- **Actuar:** tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de la SST para alcanzar los resultados previstos.

### 1.5. Descripción general de la estrategia

La propuesta se encuentra diseñada con base en los 7 apartados principales de la INTE/ISO 45001:2018, los cuales son:

4. Contexto de la organización
5. Liderazgo y participación de los trabajadores
6. Planificación
7. Apoyo
8. Operación
9. Evaluación del desempeño
10. Mejora

Para el desarrollo de la estrategia, los apartados anteriormente mencionados se dividieron en 4 etapas, de acuerdo con el ciclo: Planear-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA), con el cómo se observa en la figura 1.

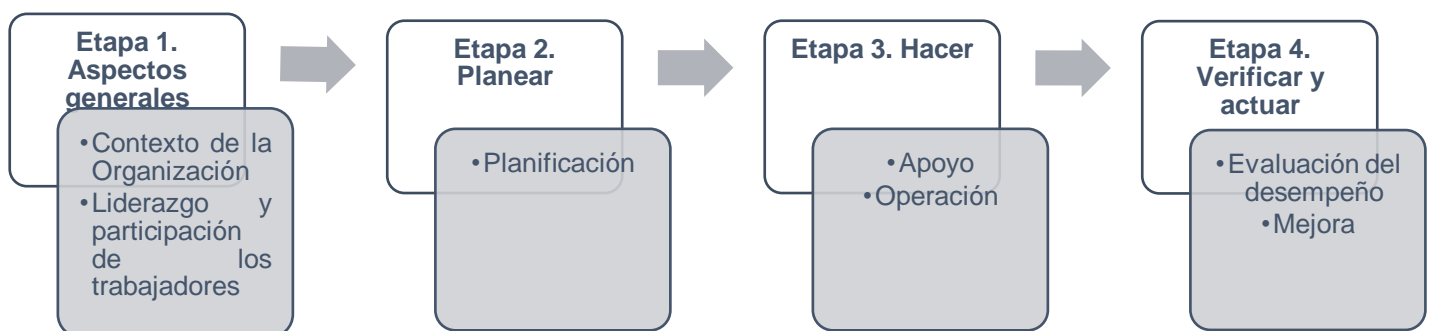


Figura 15. Fases de la estrategia.

## 1.6. Documentos esperados

En la siguiente imagen se muestra la estructura de la estrategia planteada.

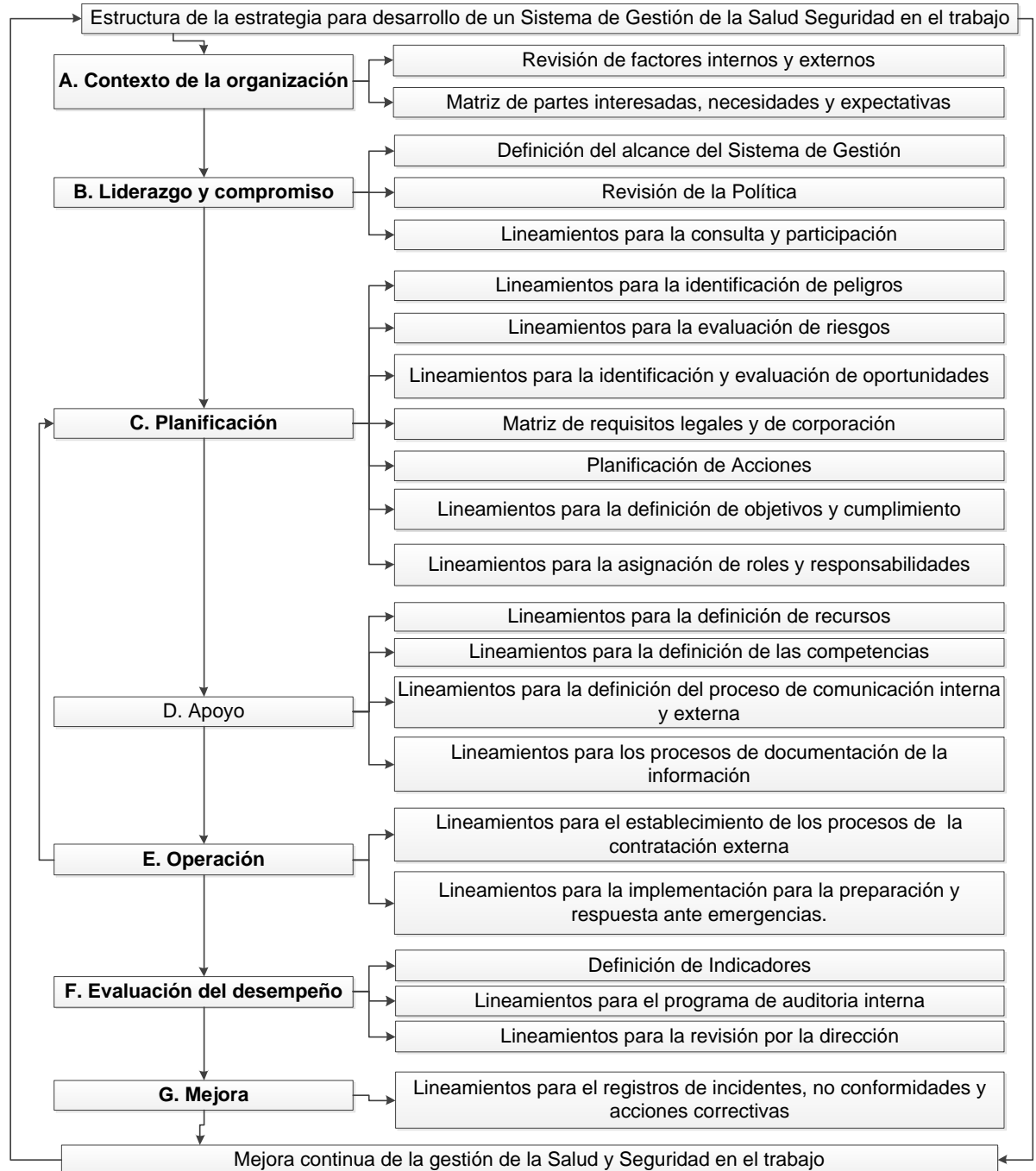


Figura 16. Estructura para el desarrollo de sistema de gestión en Rentokil Costa Rica.

## 1.7. Seguimiento de la estrategia

Para dar seguimiento a la estrategia e identificar aspectos de mejora durante el proceso de la implementación del sistema de gestión, a cada una de las etapas se les asignó un porcentaje dentro de la estrategia, distribuido de la siguiente forma: la etapa 1 representa un 20%, la dos un 50%, la etapa 3 un 20% y finalmente la cuatro un 10%.

Al contar con un 80-90% de cumplimiento de la estrategia se deberá planear una auditoría interna para la identificar aspectos de mejora del sistema.

## 1.8. Responsables de la implementación de la estrategia

Los responsables de poner en marcha la ejecución de esta estrategia se muestran a continuación:

Cuadro 7. Matriz RACI para la implementación de la estrategia planteada.

Actividad	Involucrados			
	SHE	JSHE	AD	RT
Dar a conocer la estrategia	R	C	A	I
Guiar la estrategia	R	C	A	I
Definir el alcance del sistema.	A	C	R	C,I
Apoyar el desarrollo del sistema de gestión	A	C	R	C,I
Aprobar recursos para el desarrollo del sistema de gestión	C	A	R	C,I
Dar seguimiento al desarrollo de la estrategia planteada	R	C	A	I
Informar el cumplimiento de las etapas planteadas en la estrategia	A	C	R	C,I
Dar seguimiento al funcionamiento del Sistema de Gestión de la SST	A	C	R	C,I

**Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Alta dirección (AD), Representante colaboradores (RT).

# **Etapa 1. Aspectos Generales del Sistema**

En esta primera fase de la estrategia se pretende establecer los aspectos generales del sistema de gestión de la SST de Rentokil Costa Rica, esta incluye el apartado 6 y 7 de la norma.

### **1. Objetivos de la etapa 1.**

- Limitar los factores internos y externos y la frecuencia en que deben ser revisados.
- Establecer los lineamientos para la identificación y revisión de partes interesadas, sus necesidades y expectativas.
- Definir el proceso para el establecimiento y revisión del alcance del sistema de gestión de la SST.
- Proponer los mecanismos para demostrar el liderazgo y compromiso dentro del sistema de gestión.
- Establecer las actividades necesarias para la revisión de la política de la SST.
- Definir los lineamientos para el proceso de consulta y participación de los colaboradores dentro del sistema de gestión.

## **A. Contexto de la Organización**

### **1. Factores internos y externos**

En el análisis de la situación actual se identificaron algunos de los factores internos y externos que pueden afectar o impactar al sistema de gestión de forma positiva o negativa, sin embargo, se plantea que la alta dirección junto con la persona encargada SHE realicen una revisión anual con el fin de identificar nuevos aspectos de modo que contribuya a la mejora continua del sistema.

#### **1.1. Factores internos**

A nivel interno se debe revisar, pero no limitarse a:

- **Cultura de la Organización**

Según el estudio preliminar, la cultura de la organización se encuentra orientada a la protección de la salud y seguridad de los colaboradores, así como también su estrategia de negocio.



Los técnicos de control de plagas según su percepción se encuentran tomados en cuenta en la recomendación de mejoras positivas para la SST y están comprometidos e interesados en conocer más sobre el sistema de gestión.

- **Estructura de la organización**

A continuación, se muestra el organigrama de Rentokil Costa Rica.

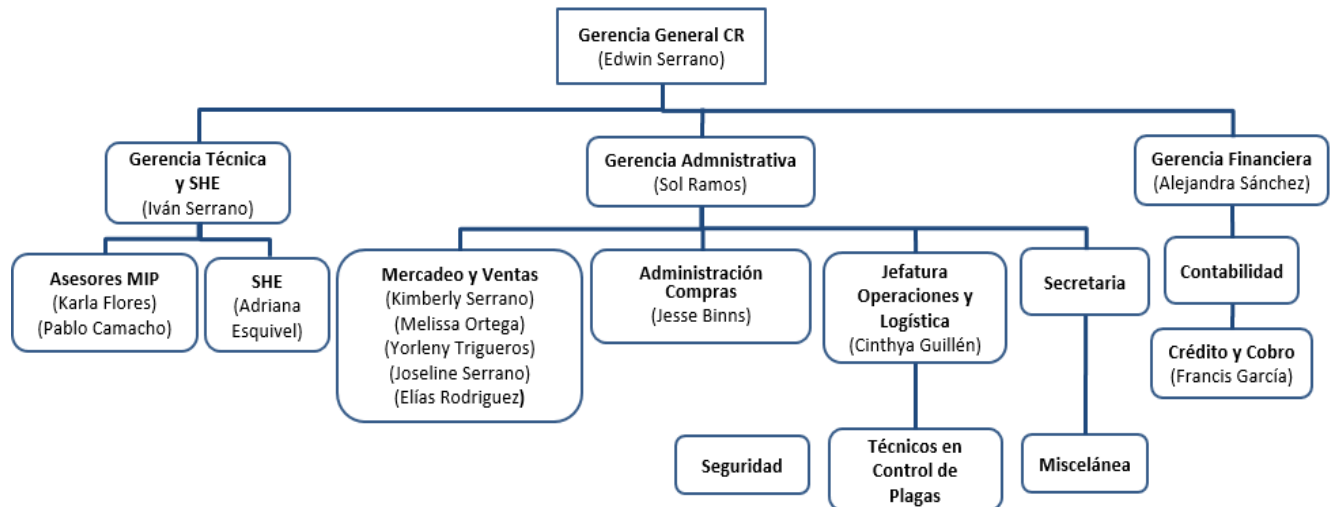


Figura 17. Organigrama de Rentokil Costa Rica.

- **Toma de decisiones y flujo de información**

En cuanto al proceso de toma de decisiones a nivel de la organización, se puede mencionar que se sigue el siguiente proceso:

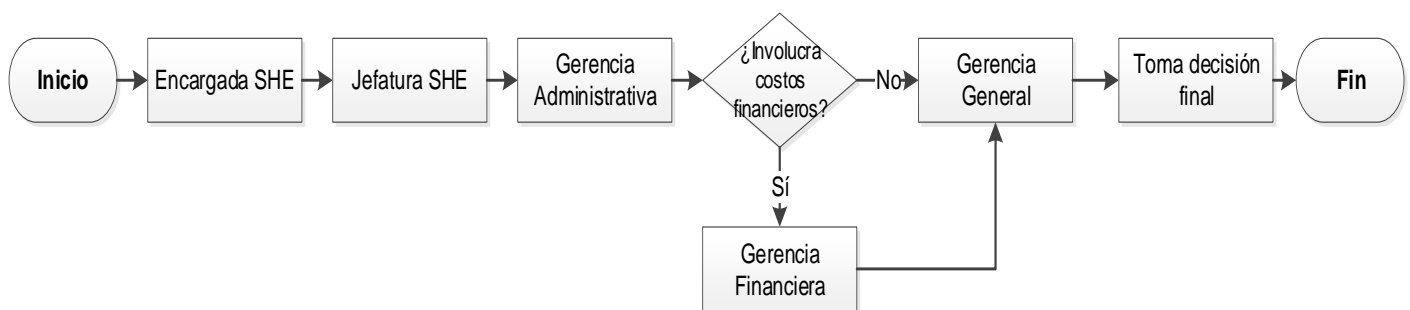


Figura 18. Flujo para la Toma de decisiones

Todo documento e información relacionada con el sistema de gestión de la SST, debe ser informada primeramente a la jefatura SHE, seguido a la gerencia administrativa,

en caso de que no se requiera de recursos financieros, la gerencia general tomará la última decisión con respecto a lo planteado, por el contrario, si es requerido recursos financieros se debe consultar a la gerencia financiera y luego pasará a gerencia general.

- **Política de Salud y Seguridad**

La corporación cuenta con la política de Salud y Seguridad, la cual, debe ser adaptada a cada una de las empresas a nivel mundial.

Actualmente, no se han establecidos objetivos para el cumplimiento de la política por lo que, más adelante se plantea un procedimiento estratégico para la definición de los objetivos e indicadores para el cumplimiento de esta, además de un procedimiento para la revisión a de la política.

- **Nuevos productos, equipos, herramienta o materiales.**

La tendencia a nuevos productos, equipos, herramienta, materiales, entre otros.

- **Relaciones contractuales**

Procesos de contratación y el involucramiento de las cuestiones legales y de corporación.

- **Condiciones de trabajo**

De acuerdo con el análisis de la situación actual se logró identificar mediante la consulta a los colaboradores que la carga de trabajo y la jornada son factores psicosociales que les afecta, por ende, se pretende evaluar en el apartado de “planificación” más afondo sobre este peligro.

- **Normas, directrices y modelos adoptados por la organización.**

Rentokil debe adaptarse primeramente a la legislación nacional y luego a los requisitos establecidos por corporación.

## **1.2. Factores externos**

Dentro de los factores externos que deben ser revisados, se encuentran:

- Políticos

- Económicos
- Sociales
- Tecnológicos
- Ambientales
- Leyes y legislación

## 2. Necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas.

En el análisis de la situación actual se identificaron las partes interesadas del sistema de gestión, sin embargo, se plantea que la alta dirección junto con la persona encargada SHE realicen una revisión anual con el fin de identificar nuevas partes interesadas. Para las revisiones debe ser necesario la utilización de la matriz definida en el apartado 3 de este documento (Ver Apéndice 1.).

En el cuadro 2 se muestran las partes interesadas, sus expectativas y necesidades, identificadas en el estudio preliminar, en donde también se logró determinar la influencia y el impacto que posee cada una de las partes interesadas sobre el sistema de gestión.

Cuadro 8. Necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas.

Partes Interesadas	Necesidades y expectativas	Influencia	Impacto	¿Requisito legal u otro?	
				Sí	No
<b>Internas</b>					
<b>Corporación</b>	Mantenerse en el mercado y expandirlo para aumentar riqueza, establecer un sistema de gestión de salud y seguridad.	Alta	Alto	x	
<b>Gerencia</b>	Mantener la continuidad del negocio, incrementar clientes y obtener ganancia de estos	Alta	Alto		x
<b>Gerencia Financiera</b>	Obtener utilidades en el negocio y obtener el mínimo de gastos, incluyendo aquellos relacionados con accidentes laborales	Alta	Alto		x
<b>Jefatura de Operaciones</b>	Lograr la ejecución de todos los servicios programados sin inconvenientes (incluyendo accidentes)	Alta	Alto		x
<b>Comisión SO</b>	Apoyar el desarrollo, implementación y cumplimiento del sistema de gestión y los requisitos legales.	Alta	Alto	x	

<b>Jefatura y Encargada SHE</b>	Asegurar la implementación, mantenimiento y funcionamiento de un sistema de gestión de la SST propuesto, así como su buen desempeño. Informar y capacitar a los colaboradores de la empresa en todos los niveles para la correcta ejecución de los procesos de salud y seguridad.	Alta	Alto	x	
<b>Asesores</b>	Brindar un servicio de calidad a los clientes con las mejores prácticas de trabajo.	Baja	Bajo		x
<b>Colaboradores</b>	Obtener remuneración económica por el trabajo y llegar integro a casa sin sufrir daños a su salud.	Baja	Alto	x	
<b>Externas</b>				<b>Sí</b>	<b>No</b>
<b>Contratistas</b>	Remuneración económica por realizar las labores para las que fueron contratados	Baja	Alto		x
<b>Medico</b>	Realizar las citas médicas	Baja	Bajo	x	
<b>Proveedores</b>	Vender equipos, herramienta y productos requeridos para el servicio de control de plagas.	Baja	Bajo		x
<b>Clientes</b>	Obtener en control de plagas de forma efectiva y eficiente.	Baja	Bajo		x
<b>Visitantes</b>	Entrar y salir del local de forma integra	Baja	Bajo		x
<b>Autoridades competentes</b>	Vela por el cumplimiento de los requisitos legales	Baja	Alto	x	
<b>Comunidad</b>	No sufrir impactos negativos por la empresa	Baja	Bajo	x	

## 2.1. Documentación por elaborar:

Se debe plantear un procedimiento para la revisión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas.

## 3. Alcance del SST

Una vez que es revisado y es claro el contexto de la organización y las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas, es necesario el establecimiento del alcance del sistema de gestión junto con la alta dirección, para lo cual, se plantean una serie de actividades.

Nota aclaratoria: El alcance de la estrategia no necesariamente es el mismo que se definirá para el sistema de gestión, este puede variar con la reunión inicial junto con la alta dirección.

### 3.1. Actividades para el establecimiento y revisión del alcance del sistema de gestión de la SST.

#### 1) Reunión inicial

A partir de la información obtenida en el apartado de “contexto de la organización” se debe realizar una reunión con la alta dirección con el objetivo de establecer el alcance del sistema de gestión de la SST, siguiendo los siguientes pasos:

1. Coordinar fecha y hora de reunión.
2. Participantes: Alta dirección.
3. Introducir al grupo sobre lo identificado en el contexto de la organización.
4. Tiempo estimado: 1 hora.
5. Modo de documentación de la reunión: Uso de Plantilla “alcance del sistema de gestión de la SST, en el apartado 3 de este documento.
6. Revisión del alcance con los requerimientos solicitados por la norma.
7. No conformidades: No se deberán identificar “No Cumplimientos” al establecer el alcance, para esto se deberá utilizar los ítems establecidos en la plantilla de documentación del alcance del sistema de Gestión mencionada con anterioridad.

## 2) Revisión del alcance

El alcance debe ser revisado de forma anual, en donde se determinará la concordancia con el sistema de gestión.

### 3.2. Responsables

Para lograr el desarrollo de las actividades para el establecimiento y revisión del alcance del sistema de gestión de la SST, se asignan las siguientes responsabilidades:

Cuadro 9. Matriz RACI para la determinación del alcance del sistema de Gestión de la SST.

Actividad	Involucrados				
	SHE	JSHE	GG	GA	GF
Programar reunión	R	A	C,I	C,I	C,I
Preparar la información y materiales necesarios	R	C,A	I	I	I
Introducir del tema	R	C,A	I	I	I
Revisar que el alcance cumple con los requisitos de la norma	R	C	A	C,I	I
Aprobar el alcance	R	C	A	C,I	C,I
Documentar el alcance	R	C	A	I	I

4. **Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

5. **Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF).

## B. Liderazgo y compromiso de los Trabajadores

### 1. Liderazgo y compromiso

Para el cumplimiento del apartado de liderazgo y compromiso por parte de la alta dirección dentro del sistema de gestión es necesario la comunicación y cumplimiento de los requisitos (ver cuadro 4), por tanto, se plantea el desarrollo de una reunión con la alta dirección, siguiendo pasos descritos a continuación:

#### 1) Reunión Inicial.

1. Coordinar fecha y hora de reunión.
2. Participantes: Alta dirección.
3. Tiempo estimado: 1 hora con 30 minutos.
4. Introducir al grupo sobre los requisitos para demostrar liderazgo y compromiso dentro del sistema de gestión de la Salud y Seguridad.

En el siguiente cuadro se proponen herramientas y formas de demostrar el compromiso y cumplimiento del requisito de la norma.

Cuadro 10. Requerimientos para la demostración del liderazgo y compromiso de la alta dirección con respecto al sistema de gestión de SST.

Requisito	Compromiso	Demostración
Asumir la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros y saludables	Carta de compromiso firmada por la alta dirección (Gerente General, Gerente Administrativa, Gerente Financiera, Jefatura SHE).	Documentada de forma física
Asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos relacionados de la SST y sean compatibles con la dirección estratégica de la organización; c) asegurándose de la integración de los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;	<b>Política:</b> Participación de la alta dirección en el grupo focal establecido en el punto de política de la SST.  <b>Objetivos:</b> Participación en el establecimiento de los objetivos del sistema de Gestión establecidos en el punto objetivos de la SST y planificación para lograrlos.	Plantilla "Revisión de la Política de SST". (Ver Apéndice 3).  Plantilla "Logro de Objetivos". (Ver Apéndice 8).
Hay que asegurar que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y	Carta de compromiso firmada por la alta dirección (Gerente General,	Documentada de forma física

mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;	Gerente Administrativa, Gerente Financiera, Jefatura SHE).	
Comunicar la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST	Comunicados vía correo electrónico, mensajes de texto (WhatsApp), página principal de Rentokil Costa Rica, pizarras informativas, brochures.	Evidencia visual en las instalaciones de Rentokil, correos electrónicos, celulares.
Hay que asegurar que el sistema de gestión de la SST alcance los resultados previstos	Reuniones de presentación de resultados del sistema de gestión.	Minutas de reuniones
Dirigir y apoyar a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST	Carta de compromiso firmada por la alta dirección (Gerente General, Gerente Administrativa, Gerente Financiera, Jefatura SHE).	Encuesta a las personas involucradas
Asegurar y promover la mejora continua	Reuniones de presentación de acciones que aseguren y promuevan la mejora continua, determinando las mejoras completas, mejoras en procesos y mejoras pendientes de aplicación.	Minutas de reuniones que reflejen los avances obtenidos.
Apoyar otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad	Carta de compromiso firmada por la alta dirección (Gerente General, Gerente Administrativa, Gerente Financiera, Jefatura SHE).	Encuesta a los roles pertinentes de la dirección
Desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión de la SST	A partir de programa y autoevaluación de "Comportamientos de liderazgo en seguridad", establecido por la corporación bajo los siguientes 6 principios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso,</li> <li>• Orientado a la acción,</li> <li>• Evaluar y gestionar el riesgo,</li> <li>• Formación del personal y herramientas,</li> <li>• Comunicación y colaboración,</li> <li>• Comentarios y responsabilidad.</li> </ul> Participar en los Safety Leader SHE Tour	Registrado mediante listas de asistencia y participación a capacitaciones.  Asignación de visitas a campo con lista de chequeo con elementos básicos de seguridad.
Protegiendo a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades	Procedimiento para gestionar el reporte de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades de modo que se establezca la protección del colaborador ante represalias.	Firma de aprobación del procedimiento establecido para gestionar el reporte de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades de modo que se establezca la protección del colaborador ante represalias.
Asegurándose de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores	Participación en la determinación de los procesos para la consulta y la participación de los colaboradores en el punto de consulta y participación de los colaboradores	Firma de aprobación del procedimiento para la consulta y la participación de los colaboradores en el punto de consulta y participación de los colaboradores
Apoyar el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud.	Carta de compromiso firmada por la alta dirección (Gerente General, Gerente Administrativa, Gerente Financiera, Jefatura SHE).	Documentada de forma física

### 1.1. Responsabilidades:

En el siguiente cuadro se establecen las actividades y responsabilidades para lograr demostrar el liderazgo y compromiso con respecto a al Sistema de Gestión de la SST de Rentokil Costa Rica.

Cuadro 11. Matriz de responsabilidades para el establecimiento de la forma en la que la alta dirección demostrará el liderazgo y compromiso con respecto al Sistema de Gestión de la SST.

Actividad	Involucrados					
	SHE	JSHE	GG	GA	GF	RT
Coordinar fecha y hora de reunión	R	C,I	A	C,I	C,I	C, I
Elaboración de cartas de compromiso y documentación requerida	R	A	C	C,I	C,I	C, I
Dirigir la reunión	R	A	C	C,I	C,I	C, I
Dar seguimiento al cumplimiento de este apartado	R	A	C	C,I	C,I	C, I

**Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF), Representante colaboradores (RT).

## 2. Política de la SST

Al contarse con una política de SST (ver figura 5) establecida por corporación es necesario realizar una revisión inicial y periódica para determinar si esta cumple con los requisitos establecidos por la INTE/ISO 45001:2018 y se adecua a la organización.

### 2.1. Actividades para la revisión de la Política de la SST.

Por lo anterior se plantea realizar un grupo focal con la alta dirección siguiendo los siguientes pasos:

1. Coordinar fecha y hora de sección.
2. Participantes: Alta dirección y representante de los colaboradores.
3. Introducir al grupo sobre el tema y objetivo de la sección.
4. Tiempo estimado: 1 hora con 30 minutos.
5. Frecuencia: Anual o cada vez que sea requerido por cambios imprevistos.
6. Modo de documentación de la sección: Uso de Plantilla "Revisión de la Política de SST". (Ver Apéndice 3).



7. Puntos para discutir: Cumplimiento de requisitos establecidos por la INTE/ISO 45001:2018.

8. No conformidades: Informar a la corporación los cambios necesarios para el cumplimiento de los requerimientos establecidos por la Norma.

## 2.2. Documentación, comunicación y disponibilidad de la política de la SST.

La política de la SST debe ser comunicada a todos los colaboradores de la organización, incluyendo aquellos colaboradores de primer ingreso, contratistas y parte interesadas que puedan impactar de forma directa el sistema de gestión, por lo que en el cuadro 6, se proponen una serie de medios de comunicación.

Cuadro 12. Propuesta de documentación, comunicación y disponibilidad de la política de la SST.

Aspecto	Requisito	Medio de comunicación	Frecuencia
<b>Documentación</b>	Debe estar documentada	- Archivo digital y en papel.	- Cada vez que surja un cambio o revisión.
<b>Comunicación</b>	Debe ser comunicada dentro de la organización	- Charlas presenciales. -Inducción nuevo personal. -Plataforma virtual de capacitación -Mensajes de texto	- Cada vez que haya un cambio. - Una vez al mes. - Ingreso de nuevo personal.
<b>Disponibilidad</b>	Debe estar disponible para las partes interesadas	- Página oficial de la organización. - Enmarcada en áreas a alto tránsito (Recepción, comedores, pasillos, oficinas)	- Cada vez que surja un cambio o revisión.

## 2.3. Responsabilidades:

En el siguiente cuadro se establecen las actividades y responsabilidades para el desarrollo de método para la revisión de la política de salud y seguridad de la corporación, de acuerdo con lo establecidos en la INTE/ISO 45001:2018.

Cuadro 13. Matriz de responsabilidades para el cumplimiento de los requisitos establecido para la política de SST.

Actividad	Involucrados					
	SHE	JSHE	GG	GA	GF	RT
Coordinar Grupo focal para la revisión de la política establecida por la corporación.	R	A	I	C	I	I
Encargado de guiar el grupo focal	R	A	I	C	I	I
Documentar evidencia de revisión de política	R	A	I	C	I	I

Informar cambios requeridos a corporación	A	R	I	C	I	I
Definir responsables para el cumplimiento de los requerimientos	C	A	R	I	I	I

**Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF), Representante colaboradores (RT).

### 3. Consulta y Participación

Es necesario definir los procesos de consulta y participación de los colaboradores de todos los niveles y funciones, en: el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST.

En el análisis de la situación actual se determinó que existen colaboradores que consideran que hay represarías al reportar condiciones riesgos u oportunidades de mejora, por lo tanto, este apartado permitirá que se elimine esa idea y permita un acercamiento y aporte de los colaboradores.

La alta dirección debe:

1. Proporcionar los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación
2. proporcionar el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST
3. determinar y eliminar los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse.

Para los procesos de consulta se recomienda que los colaboradores sean representados por su representante de la comisión de salud ocupacional en las siguientes actividades.

#### Consulta

- Revisión e identificación de las partes interesadas
- Revisión de la política de la SST
- Asignación de Roles y Responsabilidades
- Revisión y establecimiento de los objetivos

- controles aplicables para la contratación externa, las compras y los contratistas
- Procesos de auditoría
- Procesos de mejora continua

Por otra parte, en los procesos de participación se propone la aportación de los asesores, alta dirección y técnicos encargados (técnicos Senior) en las siguientes actividades:

### Participación

- Identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos y oportunidades
- Determinación de acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST
- Reporte e investigación de accidentes

### Recursos para la implementación de la primera etapa.

En el siguiente cuadro se muestra la estimación de recursos necesarios para llevar a cabo la segunda fase de la implementación del sistema de gestión de la SST.

Cuadro 14. Recursos para la implementación de la primera fase del sistema de gestión.

Actividad	Tipo de recurso	Cantidad	Aproximación Costo
Preparar Información requerida	Humano	1 persona	₱67 700
	Tiempo	20 horas	
Definir alcance	Humano	5 personas	₱33 617
	Tiempo	1 hora	
	Papel	2 hojas	₱100
Establecer proceso liderazgo y compromiso	Humano	6 personas	₱ 54 388.5
	Tiempo	1.5 horas	
	Papel	2 hojas	₱100
Revisar la Política de la SST.	Humano	5 personas	₱ 54 388.5
	Tiempo	1.5 horas	
	Papel	2 hojas	₱ 100
Establecer procesos de consulta y participación.	Humano	6 personas	₱ 72 518
	Tiempo	2 horas	
	Papel	2 hojas	₱ 100
Revisión de la etapa Aspectos generales	Humano	6 personas	₱ 36 259
	Tiempo	1 hora	
	Papel	2 hojas	₱ 100
<b>Total</b>			<b>₱319 371</b>


## Seguimiento etapa 1.

Como se mencionó con anterioridad, esta etapa representa un 20% de la estrategia por lo tanto se propone la aplicación una lista de verificación para evaluar el cumplimiento de esta. Los responsables de aplicar la lista de verificación será la comisión de Salud Ocupacional.

### Proceso

1. Capacitar a la Comisión de Salud y Seguridad sobre los aspectos a considerar para la aplicación de la lista de verificación (Ver cuadro 9).
2. Coordinar reunión
3. Aplicar la lista de verificación.
4. Determinar el porcentaje de incumplimiento
5. Registrar los incumplimientos, periodo de corrección, prioridad y responsable (Cuadro 11).
6. Comunicar a la alta dirección sobre avance, mediante correo electrónico.

Cuadro 15. Lista de verificación para el seguimiento de la etapa 1 de la estrategia.

 <b>Rentokil</b> Costa Rica	<b>Lista verificación para seguimiento de la etapa 1.</b>		<b>Fecha de elaboración:</b> 13/05/2019	
			<b>Versión: 01</b>	
<b>Responsable de aplicación:</b>				
	<b>Ítem</b>	<b>Completo</b>	<b>Incompleto</b>	<b>Observaciones</b>
<b>1. Contexto de la organización</b>				
	1. ¿Se ha realizado de la revisión de los factores internos y externos junto con la alta dirección?			
	2. ¿Se ha realizado la revisión de las partes interesadas, y de sus necesidades y expectativas?			
	3. ¿Se planteó un procedimiento para la revisión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas?			
	4. ¿Se definió junto con la alta dirección el alcance del sistema de gestión?			

5. ¿Se documentó el alcance del sistema de gestión?			
<b>2. Liderazgo y compromiso de los trabajadores</b>			
1. ¿Se diseñó una carta de compromiso firmada por la alta dirección en donde se demuestre la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo?			
2. ¿Se diseñó una carta de compromiso firmada por la alta dirección para asegurar que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles?			
3. ¿Se diseñó una carta de compromiso firmada por la alta dirección para asumir compromiso para dirigir y apoyar a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST?			
4. ¿Se diseñó una carta de compromiso firmada por la alta dirección para apoyar a otros roles pertinentes de la dirección, y demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad?			
5. ¿Se elaboró un procedimiento para gestionar el reporte de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades de modo que se establezca la protección del colaborador ante represalias?			
6. ¿Se diseñó una carta de compromiso firmada por la alta dirección para apoyar el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud?			
7. ¿Se realizó la revisión inicial de la política de Salud y Seguridad y se documentó?			
8. ¿Se documentó, comunicó y se puso a disponibilidad la política de la política de la SST?			
9. ¿Se definieron los procesos de consulta y participación de los colaboradores?			
<b>Total</b>			

En el cuadro 10 se muestra la meta esperada para la primera etapa de la estrategia.

Cuadro 16. Indicador de cumplimiento de la primera etapa.

Meta	Indicador	Fórmula	Revisión	Responsable
90-95% de aspectos completados	Porcentaje de cumplimiento de las actividades a desarrollar en la etapa 1.	Número de aspectos completos/Número de aspectos por completar *100	Al finalizar la etapa	Encargado SHE

Porcentaje representado = 20%

Porcentaje obtenido=\_\_\_\_\_

**a. Plan de acción para la etapa 1.**

Para las actividades que no se han logrado identificar se les deberá plantear un plan de acción de modo que el impacto al tiempo y los recursos de la estrategia sean mínimos, utilizando el formato que se muestra en el cuadro 11. Para la definición del plan de acción se deberá planear una reunión con la alta dirección y todos aquellos responsables.

Cuadro 17. Plan de acción para completar los aspectos faltantes en la etapa 1.

Aspecto faltante	Periodo de corrección	Prioridad	Responsable

**Fin de la etapa 1.**

# **Etapa 2. Planear**

Esta es la fase más importante, dado que, de esta se deriva todo el proceso para la prevención de lesiones a causa de riesgos del trabajo, por lo tanto, posee los siguientes objetivos:

### **1. Objetivos de la etapa 2**

1. Establecer los lineamientos y herramientas para la identificación peligros y evaluación de riesgos.
2. Definir los lineamientos para la identificación y evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades.
3. Elaborar una matriz de requisitos legales y de corporación aplicables a Rentokil Costa Rica.
4. Establecer los lineamientos para la elaboración del plan de acción.
5. Definir el proceso para el establecimiento de los objetivos de la SST y los procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de la SST de la organización
6. Definir los lineamientos para la asignación de roles y responsabilidades.

### **C. Planificación.**

Como requisito de la norma en este apartado se deben contemplar las cuestiones referidas en el contexto de la organización.

#### **1. Identificación de Peligros.**

Involucra los peligros asociados al trabajo en campo a los que están expuestos los técnicos de Control de Plagas como los que se encuentran dentro de las actividades administrativas en local de Rentokil Costa Rica.

En el caso de que el alcance del sistema de gestión varíe con respecto al de la estrategia se deberá hacer modificaciones a los descrito a continuación:

En el análisis de la situación actual se estudiaron las siguientes actividades, ordenándolas de mayor a menor en cuanto a actividades rutinarias

1. Trasladarse al área de los clientes (uso de vehículos)
2. Actividades administrativas
3. Manejo Integrado de plagas (Industriales) y control de plagas en residencias (No industriales)



4. Fumigación
5. Control de Termitas
6. Captura de animales domésticos.

**Para cada una de estas se identificaron una serie de peligros clasificados por la INTE 31-06-07:2011. Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional.**

De lo cual, se plantea una serie de herramientas por cada una de estas actividades, para la identificación más detallada de peligros, de modo que se obtenga una evaluación de riesgos completa.

### 1.1. Para la tarea de Traslarse al área de los clientes (uso de vehículos)

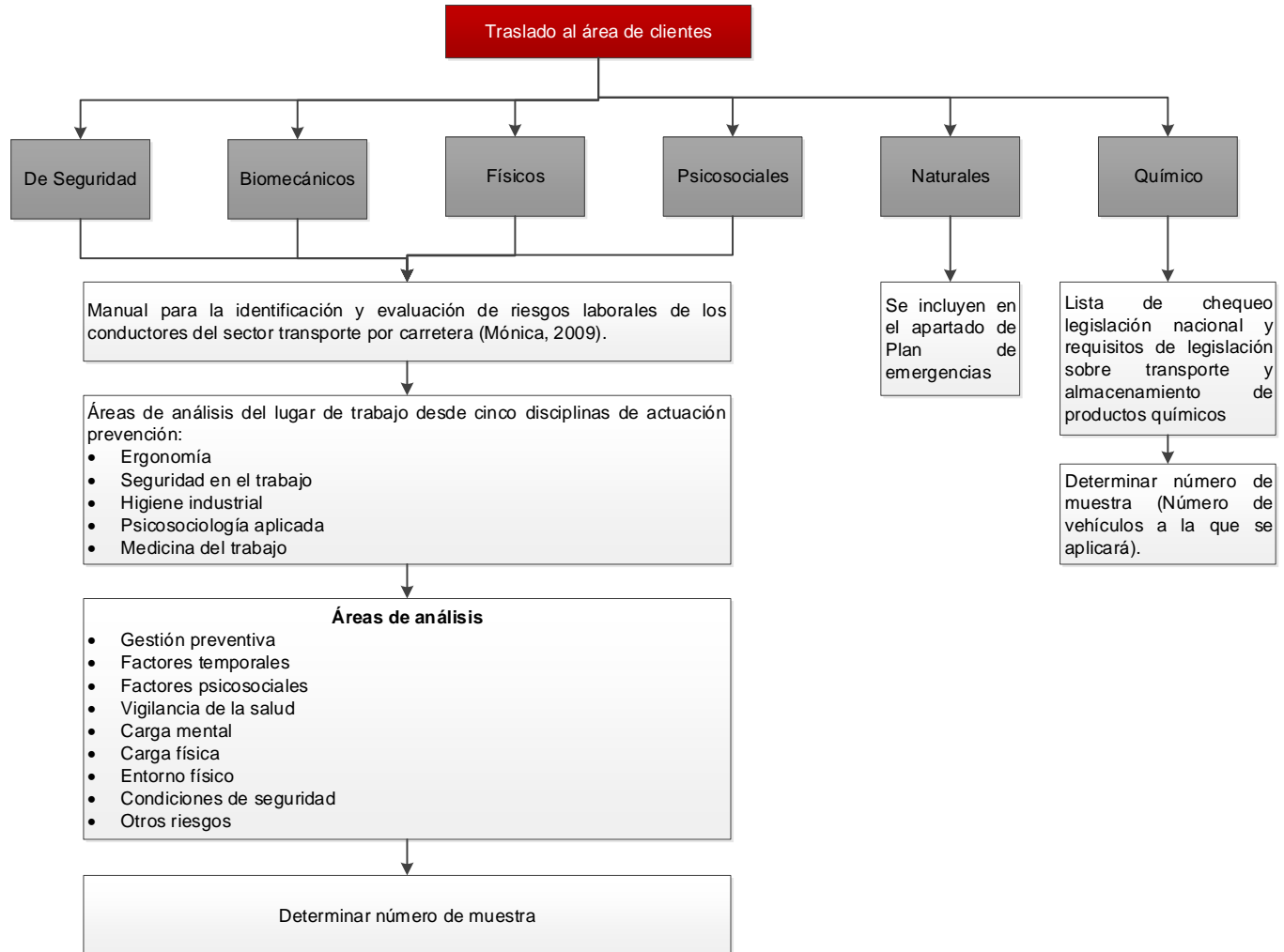


Figura 19. Identificación de peligros en la tarea de traslado al área de los clientes.

- Para la identificación de peligros en la tarea de traslado al área de los clientes se plantea aplicar el “manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales de los conductores del sector transporte por carretera” y, además, una lista de chequeo sobre el transporte de productos químicos.
- Por los anterior se deben seguir los siguientes pasos para completar la identificación:
  1. Revisión de la herramienta y adaptación a la realidad de Rentokil Costa Rica, si es necesario y posible
  2. Determinar el número de muestra, en este caso se les aplicará únicamente a las personas que manejan un vehículo de la organización (16 personas), de modo aleatorio. Para la lista de chequeo será necesario calcular el número de muestra del total de vehículos (12 vehículos).

Nota: La herramienta “manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales de los conductores del sector transporte por carretera” deberá ser aplicada por el encargado SHE y para la lista de chequeo se deberá capacitar al encargado de los vehículos.

## 1.2. Tareas administrativas

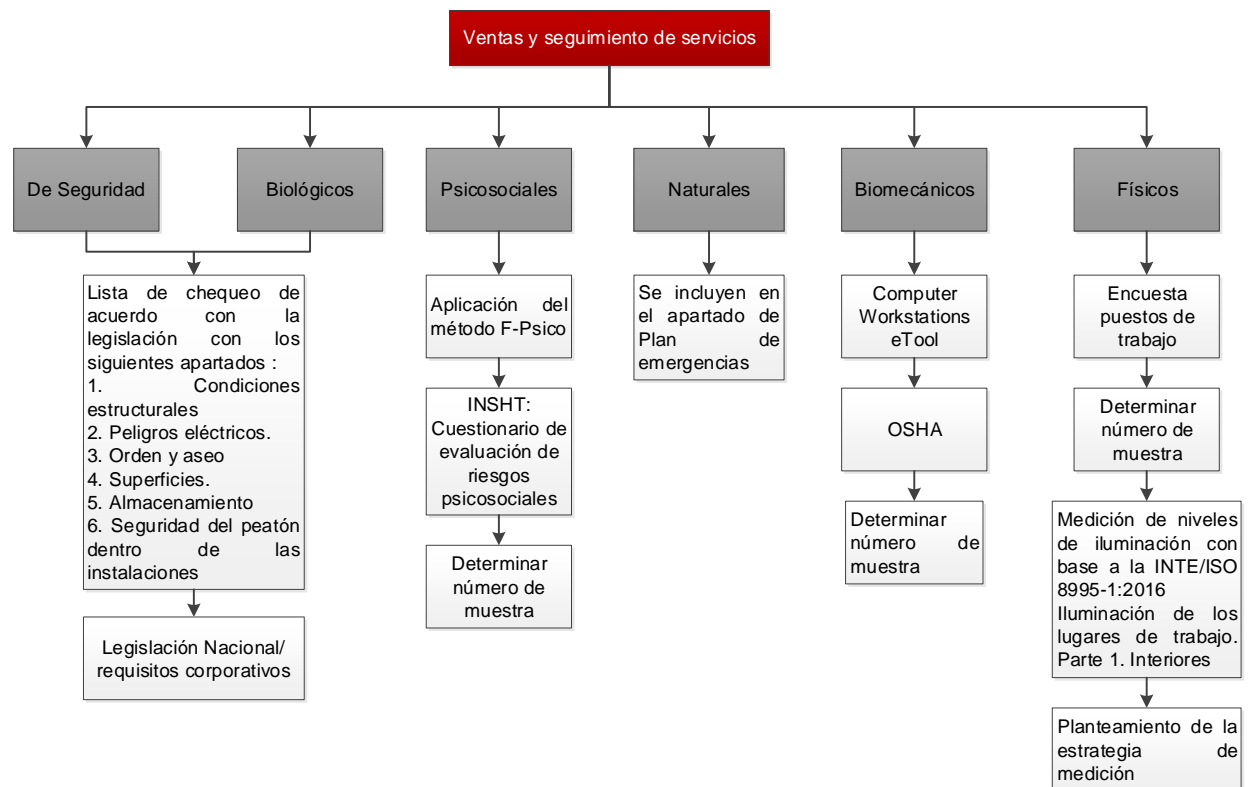


Figura 20. Responsables de establecer, implementar el proceso para identificación de peligros.

En el siguiente cuadro se hace una descripción más detallada sobre las diferentes herramientas

Cuadro 18. Procesos para la identificación de peligros y evaluación de riesgos en las tareas administrativas e infraestructura.

Herramienta	Pasos	Encargado de aplicación	Número de muestra	Indicador	Categoría
Lista de chequeo	Elaboración de lista de chequeo	Encargado SHE	Aplicación de una única vez	Número de cumplimientos y no cumplimientos	Identificación, Los no cumplimientos requieren ser valorados mediante el proceso descrito en el apartado evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST
Método F-Psico	Revisión de la herramienta y adaptación a la realidad de Rentokil Costa Rica, si es necesario y posible	Encargado SHE	Por determinar (18 personas del sector administrativo)	Valoración del riesgo	Evaluación de riesgos
Computer workstation eTool	Revisión de la herramienta y adaptación a la realidad de Rentokil Costa Rica, si es necesario y posible	Encargado SHE	Por determinar (18 personas del sector administrativo)	Valoración del riesgo	Evaluación de riesgos
Medición de niveles de iluminación	Diseño y aplicación de encuesta de satisfacción del puesto. Definir la estrategia de medición	Encargado SHE Contratación externa	Por determinar (18 personas del sector administrativo)	Niveles de iluminación versus los niveles establecidos por la normativa	Identificación, requieren ser valorados mediante el proceso descrito en el apartado evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos

### 1.3. Para Manejo Integrado de plagas (Industriales) y control de plagas en residencias (No industriales)

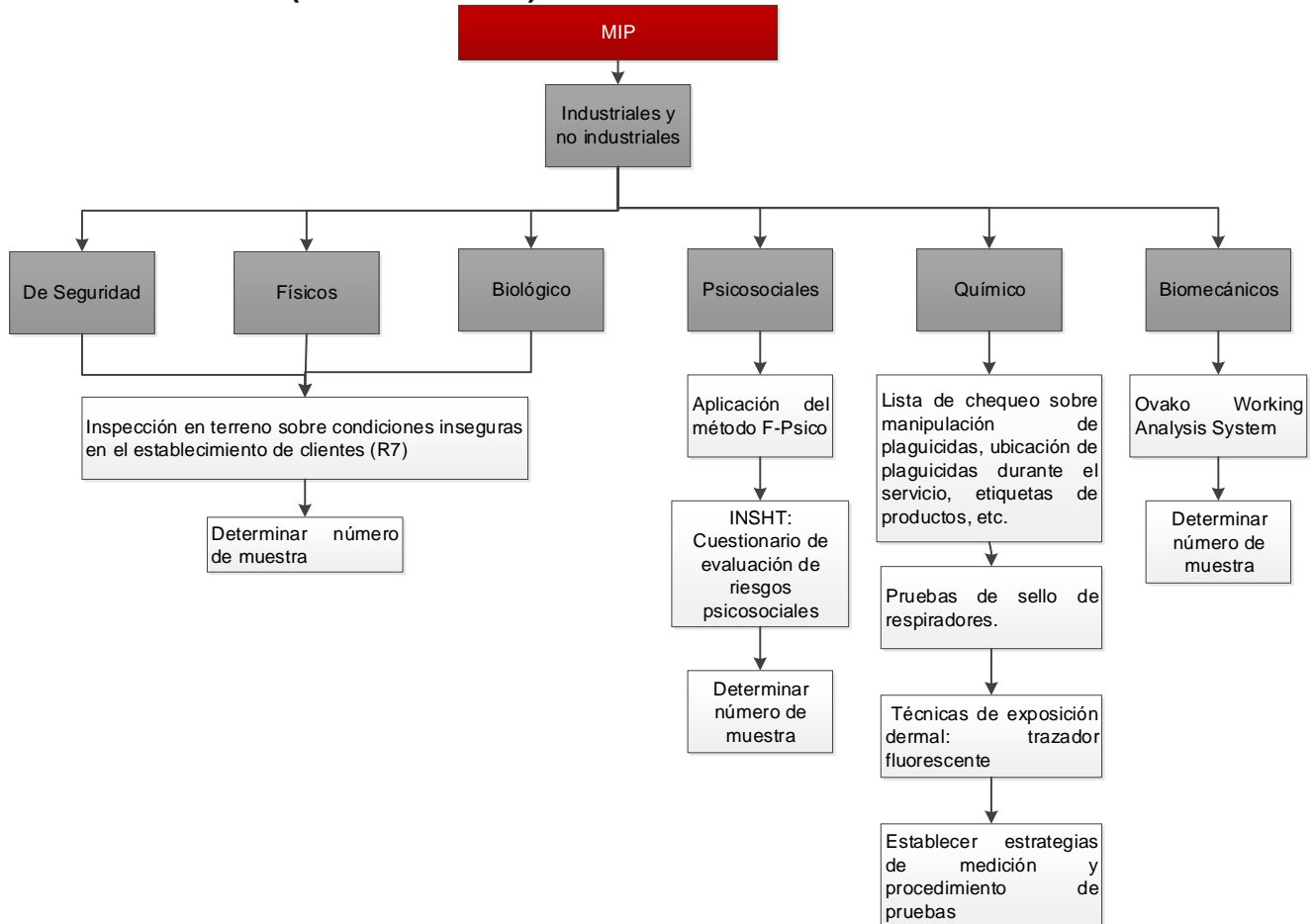


Figura 21. Herramientas para la identificación de peligros en las tareas de manejo Integrado de plagas (Industriales) y control de plagas en residencias (No industriales).

- **Para la aplicación de la R7, y lista de verificación sobre manipulación de plaguicidas, ubicación y condiciones de los productos químicos se debe:**
  1. Capacitar a los asesores y servicio al cliente en temas de identificación y uso de las herramientas.
  2. Tipo de capacitación: Teórico-Práctica
  3. Determinar el número promedio de clientes facturados al mes, por un periodo de mínimo 6 meses.
  4. Clasificarlos en Industriales y No industriales.

**Industriales:** Aquellas industrias de alimentos, médicas, entre otras.

**No industriales:** Instituciones del Sector Público, Comercios (comida rápida, sodas, oficinas, entre otros.) y residencias (casas de habitación).

- Calcular el número de muestra a la cual se le va a aplicar las herramientas descritas en el punto anterior. En este caso se contempló como base de referencia el número de clientes facturados por clasificación durante 7 meses. Se contemplan desde el mes de julio del 2018 a enero del 2019. De este se estimó el promedio de clientes atendidos al mes (Ver figura 11). **Nota:** Los costos y recursos mencionados más adelante se contemplan a partir de los datos calculados.

**Cientes Industriales**

Mes	2018						2019	Promedio al mes	Muestra
	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero		
Industria	101	130	97	116	113	117	139	116	23
							Total	116	
							n	23	

**Cientes No industriales**

Mes	2018						2019	Promedio al mes	Muestra
	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero		
Comercio	133	116	105	131	117	86	96	112	22
Residencial	83	88	69	78	82	61	87	78	15
Sector Público	33	39	32	27	39	36	19	32	6
							Total	222	44
							n	44	

<b>Promedio de clientes facturados al mes</b>	<b>339</b>
---	------------

Figura 22. Cálculo de número promedio de clientes atendidos al mes y total de la muestra para la aplicación de herramientas para la identificación de Peligros.

- Para que la muestra tenga un nivel de confianza de 95% y un porcentaje de error de 10% se deben evaluar un total de 68 clientes, contemplando las dos categorías. Se utilizó la siguiente fórmula de proporción para la estimación de tamaño de muestra.

$$\frac{z_{\alpha/2}^2 * 0.25}{\epsilon^2} \leq n$$

$z_{\alpha/2}$  : valor de la distribución normal estándar que deja la probabilidad  $\alpha/2$  a izquierda o derecha de la curva  
 $p$  : probabilidad de éxito  
 $q$  : probabilidad de fracaso  
 $\epsilon$  : error estándar

Figura 23. Fórmula cálculo de tamaño de muestra de proporción.

<b>Error</b>	10%	<b>0.1</b>		
<b>Confianza</b>	95%	<b>a</b>	5%	<b>0.05</b>
<b>Z a/2</b>	-1.64	<b>a/2</b>	0.025	
<b>n</b>	67.64			

Figura 24. Cálculo de muestra.

7. Para lo anterior, es necesario determinar el porcentaje que representa el promedio de clientes industriales y no industriales, atendidos al mes en el promedio. Como se observa en la siguiente figura, los clientes industriales representan un 34% y los no industriales un 66%, ahora bien, al ser la muestra de 68 (el cual vienen siendo el tamaño de población N), se debe aplicar las herramientas descritas en el apartado anterior a 23 empresas clasificadas como industriales y a 44 no industriales.

Promedio	Promedio de Clientes Industriales	Promedio de Clientes NO Industriales	N	"n" Clientes Industriales	"n" Clientes NO Industriales
339	116	222	68	23	44
100%	34%	66%	100%	34%	66%

Figura 25. Número de clientes industriales y No industriales que deben ser evaluados

8. Al ser únicamente 68 clientes que se deben visitar para la identificación de peligros puede determinar una muestra probabilística **estratificada** en clientes no industriales, quedando la muestra por sub-clasificación (comercio, residencia y sector público) como se muestra en la figura 13

$$n_h = n \cdot \frac{N_h}{N}$$

$n_h$ : número de elementos obtenidos en el estrato h  
 $n$ : tamaño de la muestra  
 $N_h$ : número de elementos en el estrato h  
 $N$ : tamaño de la población

Figura 26. Fórmula para el cálculo del número de muestra probabilística estratificada.

9. Para lograr la identificación se debe asignar un número de clientes a cada uno de los asesores y a servicio al cliente para a aplicación de las herramientas.

Cuadro 19. Asignación de clientes por puesto para la aplicación de herramientas de identificación de peligros.

<b>Puesto</b>	<b>Número de clientes</b>	<b>Periodo de aplicación</b>
Asesor 1	17	Dos meses
Asesor 2	17	Dos meses
Asesor 3	17	Dos meses
Servicio al cliente	17	Dos meses

10. Una vez recolectada la información cada una de las personas deberá entregar las herramientas para lograr llevar a cabo la evaluación de riesgos con la herramienta descrita en el apartado de evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST.

- Para la aplicación de la herramienta F-psico y la Ovako Working Analysis System, de debe determinar la estrategia de aplicación, en donde es vital contemplar el Número de técnicos de control de Plagas. Esta deberá estar a cargo de la Encargada SHE.

## 1.4. Fumigación

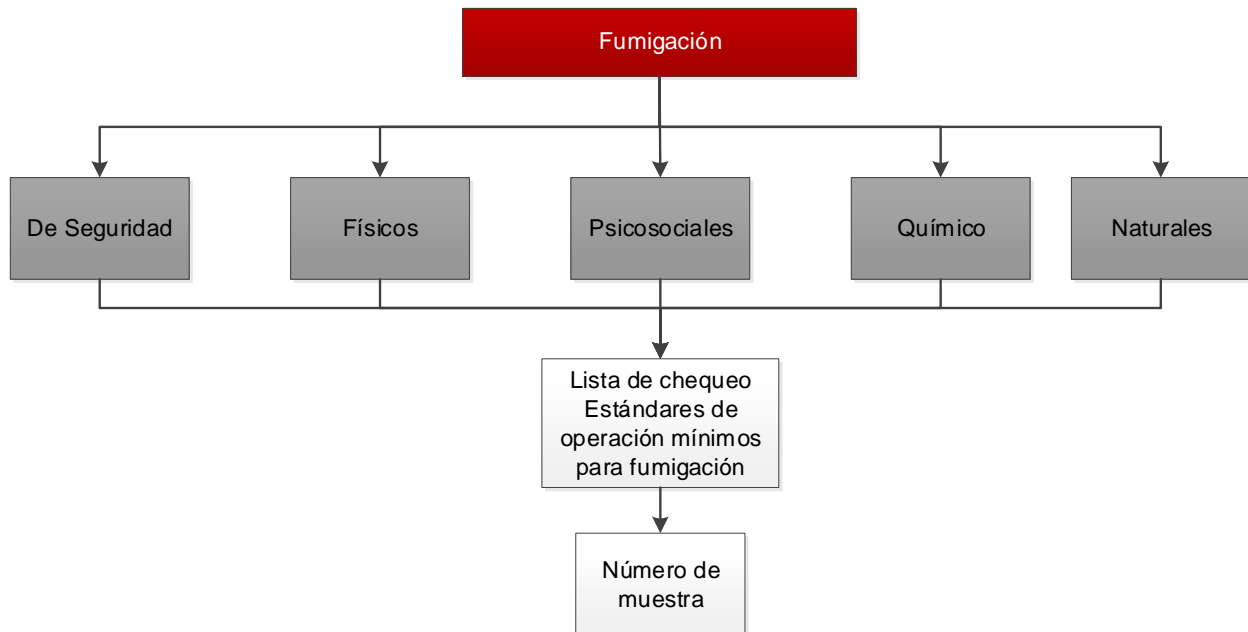


Figura 27. Herramientas para la identificación de peligros en las tareas

- La fumigación no es una tarea tan frecuente, sin embargo, es la tarea categorizada por la corporación como la más riesgosa, por tanto, de deben seguir los estándares de corporación y los procesos de identificación de peligros y evaluación de riesgos (FRA) por cada servicio que se realiza.
- A pesar de lo anterior, es necesario aplicar una lista de verificación para determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos establecidos por los Estándares mínimos de Operación para Fumigación de Rentokil.
- Para esta tarea se propone la elaboración por parte de la encargada SHE de una lista de verificación y valoración de los no cumplimientos identificados.



## 1.5. Control de Termitas

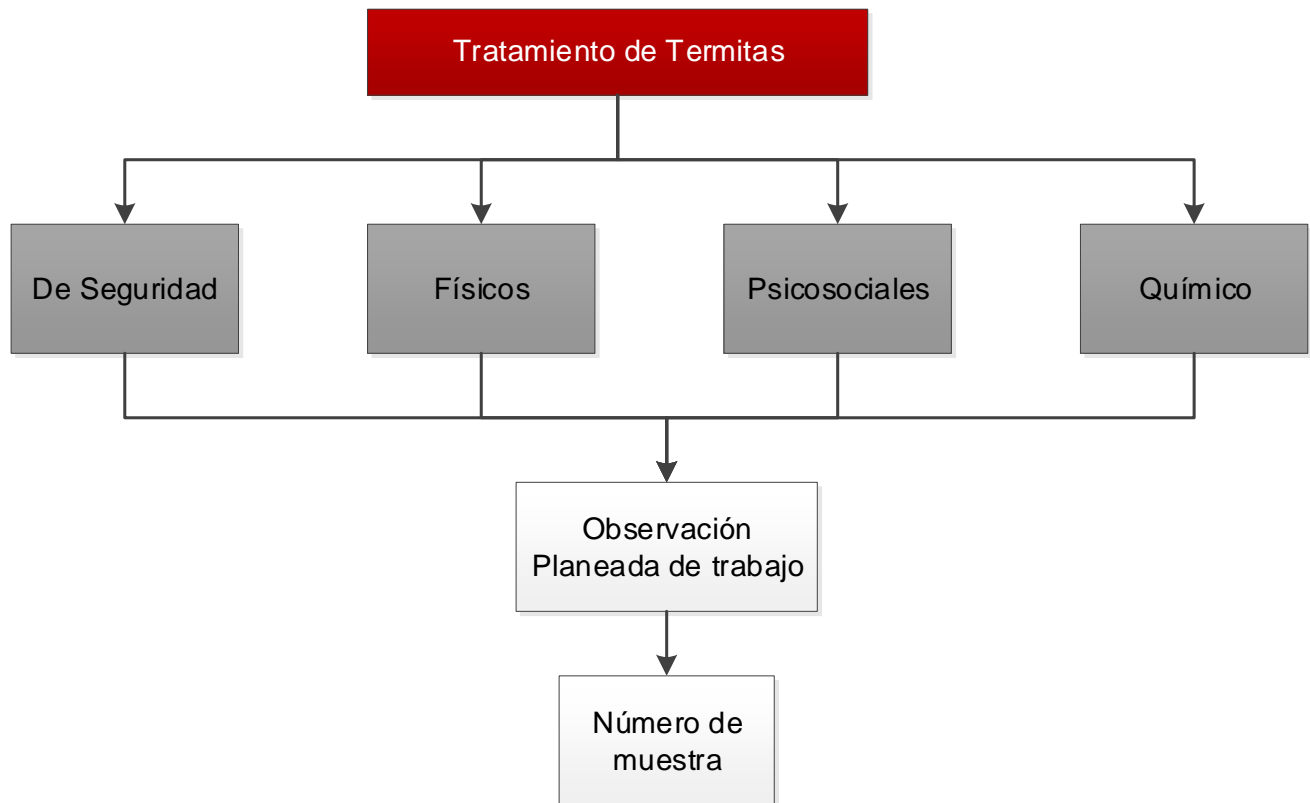


Figura 28. Herramientas para la identificación de peligros en las tareas de tratamiento de termitas.

- El tratamiento de termitas no es una tarea tan frecuente por ende se plantea realizar una observación planeada de trabajo, utilizando la NTP 386 (Ver plantilla en Anexo 1).
- Para ello es necesario determinar el número de tratamientos a los cuales realizar la observación planeada de trabajo.
- De la herramienta anterior se identificarán peligros que deberán ser valorados en el apartado de evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos.

## 1.6. Captura de animales domésticos.

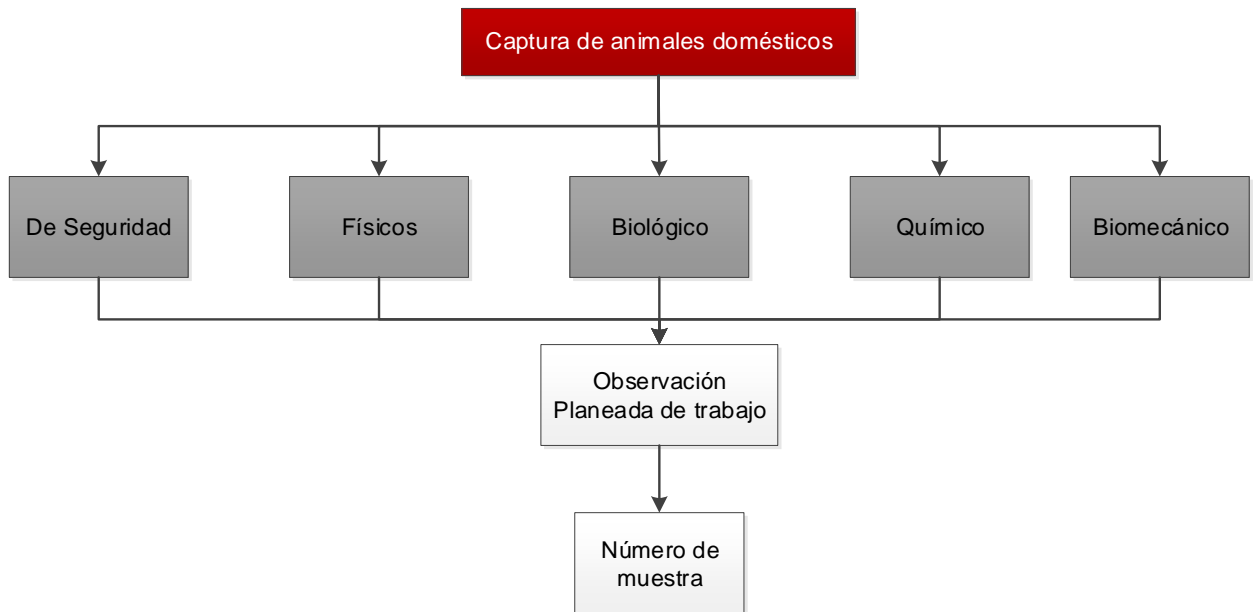


Figura 29. Herramientas para la identificación de peligros en las tareas de captura de animales domésticos.

- La captura de animales domésticos no es una tarea tan frecuente por ende se plantea realizar una observación planeada de trabajo, utilizando la NTP 386 (Ver plantilla en Anexo 1).
- Para ello es necesario determinar el número de tratamientos a los cuales realizar la observación planeada de trabajo.
- De la herramienta anterior se identificarán peligros que deberán ser valorados en el apartado de evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos.

### Documentos por elaborar

Es requerido el planteamiento de un procedimiento para la identificación de nuevos peligros en la organización.

## Responsables

Para la identificación de peligros se plantea el siguiente cuadro en donde se establecen las responsabilidades para el cumplimiento de este apartado.

Cuadro 20. Responsables de establecer, implementar el proceso para identificación de peligros.

Actividad	Involucrados	SHE	JSHE	GG	GA	GF	RT
Diseño de las herramientas		R	A	C,I	C,I	I	I
Entrenamiento del personal para la aplicación de las herramientas		R	A	C,I	C,I	I	I
Implementar las herramientas para la identificación de peligros.		R	A	C,I	C,I	I	I
Determinar estrategia de aplicación de herramientas psicosociales y ergonómicas.		R	A	C,I	C,I	I	I
Mantenimiento del proceso de identificación.		R	A	C,I	C,I	I	I

**Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF), Representante colaboradores (RT).

## **2. Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST.**

Una vez identificados los peligros, estos deben ser evaluados, para lo cual, se propone la utilización de la herramienta descrita en la INTE 31-06-07:2011: Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional (Ver Anexo 2 y3).

Esta evaluación de riesgos deberá ser realizada por la encargada de salud y seguridad de Rentokil Costa Rica.

### **En esta herramienta se define**

- Procesos
- Zona/Lugar
- Actividades
- Tareas
- Si es rutinario o no
- Peligros: Incluye la descripción y clasificación
- Efectos Posibles
- Controles existentes: En la fuente, en el medio o en el individuo.
- Evaluación del riesgo.
  - b. Nivel de deficiencia + Nivel de exposición = Nivel de probabilidad=  
Interpretación del nivel de probabilidad (muy alta, media, baja)
  - c. Nivel de consecuencia
  - d. Nivel de riesgo
  - e. Interpretación de nivel del riesgo.
  - f. Valoración del riesgo: Aceptabilidad del riesgo.
- Criterios para establecer controles
  - a. Número de expuestos
  - b. Peor consecuencia
  - c. Existencia de requisito legal específico asociado.
- Medidas de Intervención
  - a. Sustitución

- b. Control de ingeniería
  - c. Controles administrativos
  - d. Equipos de protección personal.
1. La evaluación quedará documentada en la matriz de riesgos como se muestra en el Anexo 3.

Una vez evaluados los riesgos estos deben ser comunicados a todo el personal, tanto operativo como administrativo en reuniones planeadas, en donde además se deberá recolectar una lista de asistencia.

### Documentos por elaborar

Será necesario la elaboración de un procedimiento para la evaluación de riesgos en la organización.

### Responsables

Cuadro 21. Responsables de establecer, implementar y mantener el proceso para la evaluación de riesgos.

Actividad	Involucrados	SHE	JSHE	GG	GA	GF	RT
Recolectar la información		R	A	C,I	I	I	I
Evaluar los riesgos		R	A	C,I	I	I	I
Documentar la información		R	A	C,I	I	I	I
Comunicar el resultado.		R	A	C,I	I	I	I

**Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF), Representante colaboradores (RT)

## **2. Evaluación de las Oportunidades para la SST y otras oportunidades**

### **Requerimientos**

- Las oportunidades para la SST que permitan mejorar el desempeño de la SST, teniendo en cuenta los cambios planificados en la organización, sus políticas, sus procesos o sus actividades, y:
  - 1) las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores;
  - 2) las oportunidades de eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST; otras oportunidades para mejorar el sistema de gestión de la SST.

### **Lineamientos para la evaluación de oportunidades**

En este punto será necesario realizar primeramente un grupo focal en donde se logren identificar y evaluar las oportunidades. Se deben seguir los siguientes pasos:

1. Coordinar fecha y hora de sección.
2. Participantes: Alta dirección y representante de los colaboradores.
3. Introducir al grupo sobre el tema y objetivo de la sección.
4. Tiempo estimado: 1.5 hora con 30 minutos.
5. Frecuencia: En el proceso de implementación del sistema se recomienda en un periodo de 3 meses.
6. Modo de documentación de la sección: Uso de Plantilla “Evaluación de oportunidades” (Ver Apéndice 5).
7. Puntos para discutir: Las oportunidades para la SST que permitan mejorar el desempeño de la SST, teniendo en cuenta los cambios planificados en la organización, sus políticas, sus procesos o sus actividades, y:
  - las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores;
  - las oportunidades de eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST;
  - otras oportunidades para mejorar el sistema de gestión de la SST.
8. Cada una de las oportunidades hay que determinar cómo impactan y el nivel de impacto al desempeño del sistema de Gestión (Ver Apéndice 5).

## Responsables

Cuadro 22. Responsables de establecer, implementar y mantener el proceso para la evaluación de riesgos.

Actividad	Involucrados	SHE	JSHE	GG	GA	GF	RT
Coordinar Grupo focal		R	A	I	C	I	I
Encargado de guiar el grupo focal		R	A	I	C	I	I
Documentar evidencia de revisión de política		R	A	I	C	I	I
Informar cambios requeridos a corporación		A	R	I	C	I	I
Elaboración del procedimiento final		R	C,I	A	C,I	C,I	C,I

**Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF), Representante de los colaboradores (RT).

### 3. Determinación de los requisitos legales y otros requisitos.

#### Determinación de los requisitos legales

- En el cuadro 14 se muestra la legislación básica aplicable a Rentokil Costa Rica, sin embargo, será necesario la contratación de una empresa externa de abogados, la cual, indicará la legislación aplicable más específica para la actividad y tamaño de Rentokil Costa Rica.
- El periodo de actualización es mensual, vía correo electrónico.
- En el caso de la corporación se realizó una matriz con los estándares de cumplimiento obligatorios (Ver Cuadro 17).
- Lo anterior se mantendrá como información documentada en la plataforma del proveedor y de la corporación.

#### Determinación de la aplicabilidad a la organización y qué necesita comunicarse.

- Para cumplir con el requisito de aplicabilidad de la legislación nacionales necesario realizar una lista de verificación en donde cada ítem sea un requisito legal, de esta se determinará el porcentaje de cumplimiento y las no conformidades (Ver apéndice 6).
- Las no conformidades deben valorarse y deben ser priorizadas.

- En el caso de los requisitos de incorporación es necesario realizar los dos pasos anteriores.

Cuadro 23. Matriz de requisitos legales aplicables a Rentokil Costa Rica.

<b>Tema</b>	<b>Sub Tema</b>	<b>Reglamento o ley</b>
Ergonomía	Ergonomía	Reglamento General de Seguridad e Higiene de trabajo
Locales	Condiciones de locales	Reglamento sobre Higiene Industrial )No. 25235/1996)
		Código de trabajo
Agentes químicos	Sustancias Peligrosas	Reglamento General de Seguridad e Higiene de trabajo
	Plaguicidas	Reglamento 38371 S TSS Reglamento sobre Disposiciones para Personas Ocupacionalmente Expuestas a Plaguicidas
		Reglamento 38335 S MTSS Reglamento para Regular la Actividad de Control de Plagas Mediante la Aplicación de Plaguicidas de Uso Doméstico y Profesional
Gestión de SySO	Gestión de Salud Ocupacional	Decreto 13466-TSS. Reglamento General de los Riesgos del Trabajo
		Reglamento General de Seguridad e Higiene de trabajo
		Reforma Art 24 Decreto 13466-TSS.PDF Botiquines en los Centros de Trabajo
	Medicina de trabajo	Decreto 39408 Reglamento Comisiones y Oficinas de Salud Ocupacional.pdf
		Reglamento al sistema atención en salud en medicina de empresa Caja Costarricense de Seguro Social
		Disposiciones Generales del programa de Consultorios Médicos Laborales INS (2015)
Agentes físicos	Iluminación	Reglamento General de Seguridad e Higiene de trabajo
	Calor	Decreto N° 39147 S TSS Reglamento para la Prevención Protección de las Personas Trabajadoras Expuestas a Estrés Térmico por calor.pdf
	Ruido	Decreto N° 10541-TSS Reglamento para el control de ruidos y vibraciones
Reglamento General de Seguridad e Higiene de trabajo		
Emergencias	Emergencias	Normas de Planes de Preparativos y respuesta ante emergencias ante emergencias para los centros laborales o de Ocupación Pública. N° 39502
		Reglamento para el transporte Terrestre de productos peligrosos (No.24715/1995)
		Ley del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica (No. 8228/2002)
		Manual de disposiciones Técnicas generales sobre seguridad humana y protección contra incendios 2013
		Reglamento General de Seguridad e Higiene de trabajo
Electricidad	Electricidad	Ley Nacional de emergencias y prevención de Riesgo (No. 8488/2005).
		Reglamento General de Seguridad e Higiene de trabajo
		Código eléctrico
		Reforma Reglamento de Oficialización de Código eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la propiedad (RTCR 458:2011)



Cuadro 24. Requisitos de incorporación de aplicación obligatoria.

Estándar	Descripción	Documentos aplicables a Costa Rica
Pink Notes	Una nota rosa prohíbe explícitamente / exige una actividad y detalla los riesgos, la probabilidad, las posibles consecuencias y cualquier problema operacional relevante. Es obligatorio que todos los negocios de Rentokil Initial lleven a cabo sus operaciones en total conformidad con cada nueva Pink Note y que todo el personal de campo (servicio y ventas) estén al tanto de su existencia y estén totalmente familiarizados con su contenido.	• PN-02 Autorización de servicios de fumigación
		• PN-04 Tratamiento de Objetos
		• PN-05 Lista de productos autorizados
		• PN-06 Productos y preparados para servicios
		• PN-08 Evaluación de riesgos
		• PN-09 Equipos eléctricos y electrónicos.
		• PN-10 Atmosferas explosivas
		• PN-11 Uso seguros de cebos para roedores
Golden Rules	Están basadas en los riesgos que frecuentemente nos encontramos al realizar nuestras actividades y en las lecciones que hemos aprendido. Detallan lo que debe saber para la protección de usted mismo, sus compañeros y sus clientes. El comportamiento seguro y el cumplimiento de estas reglas ayudarán a prevenir accidentes.	• PN-16 Nuevos servicios.
		• Conducir en el trabajo
		• Movimiento de vehículos
		• Carretillas elevadoras
		• Fumigación
		• Materiales peligrosos
		• Empezar/Detener
		• Maquinaria
• Espacios confinados		
• Trabajos en altura		

## Responsables

Cuadro 25. Responsables de establecer, implementar y mantener el proceso para la determinación de los requisitos legales y otros requisitos.

Actividad	Involucrados	SHE	JSHE	GG	GA	GF	RT
Elaborar la documentación requerida		R	A	I	C	I	I
Evaluación de la aplicabilidad		R	A	I	C	I	I
Documentar los resultados		R	A	I	C	I	I
Elaboración del procedimiento final.		R	A	I	C	I	I

**Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF), Representante colaboradores (RT).

#### 4. Planificación de acciones

Una vez evaluados los riesgos, las oportunidades, así como el cumplimiento de los requisitos legales y requisitos para la preparación de situaciones de emergencia se plantea el siguiente proceso para el establecimiento del plan de acción.

1. Contar con todos los riesgos y oportunidades evaluadas
2. Contar con los requisitos legales pendientes de aplicación.
3. Clasificar los riesgos pertinentes para la preparación y respuesta ante emergencias.
4. Cada uno de estos se debe ordenar en orden de prioridad o valoración del riesgo (muy alto o inaceptables). Utilizar Plantilla “Plan de acción (Ver Apéndice 7.).
5. Seguido establecer el control que se pretende utilizar para el cumplimiento y disminución del riesgo, el responsable y un tiempo de implementación.
6. Importante determinar los recursos, necesarios para el apartado de apoyo.
7. Una vez que se ha hecho el plan de acciones este debe ser revisado por la alta dirección y la Comisión de Salud Ocupacional.

#### Responsables

Cuadro 26. Responsables para la planificación de las acciones.

Actividad	Involucrados			
	SHE	JSHE	AD	RT
Recolección de información	R	A	I	I
Definición de plan de acción	R	A	I	I
Consulta del plan de acción	C	A	R	C
Documentación	R	A	I	I
Comunicación del plan de acción	R	A	I	I

**Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF), Representante colaboradores (RT).

#### Documentos por elaborar:

Será necesario la elaboración de un procedimiento para evaluar la eficacia de los controles y mejoras implementadas.

## **8. Objetivos de la SST y la planificación para lograrlos**

### **Requerimientos:**

Los objetivos deben:

- Ser coherentes con la política
- Ser medibles.
- Ser objeto de seguimiento.
- Ser comunicados.
- Ser actualizarse según sea necesario.
- Estar disponible como información documentada con el formato establecido en el apéndice 8

### **Lineamientos para la definición y planificación para el logro de Objetivos de SST.**

1. Para la definición de Objetivos de la SST se debe aplicar un grupo focal con la alta dirección conformada por: Gerente General, Gerente Administrativa, Jefatura SHE, Jefatura de Operaciones y Gerencia financiera.
2. Los objetivos de la SST deben estar definidos de acuerdo con la estructura del Mando integral, es decir, que los objetivos deben estar planteados por 4 áreas que son:

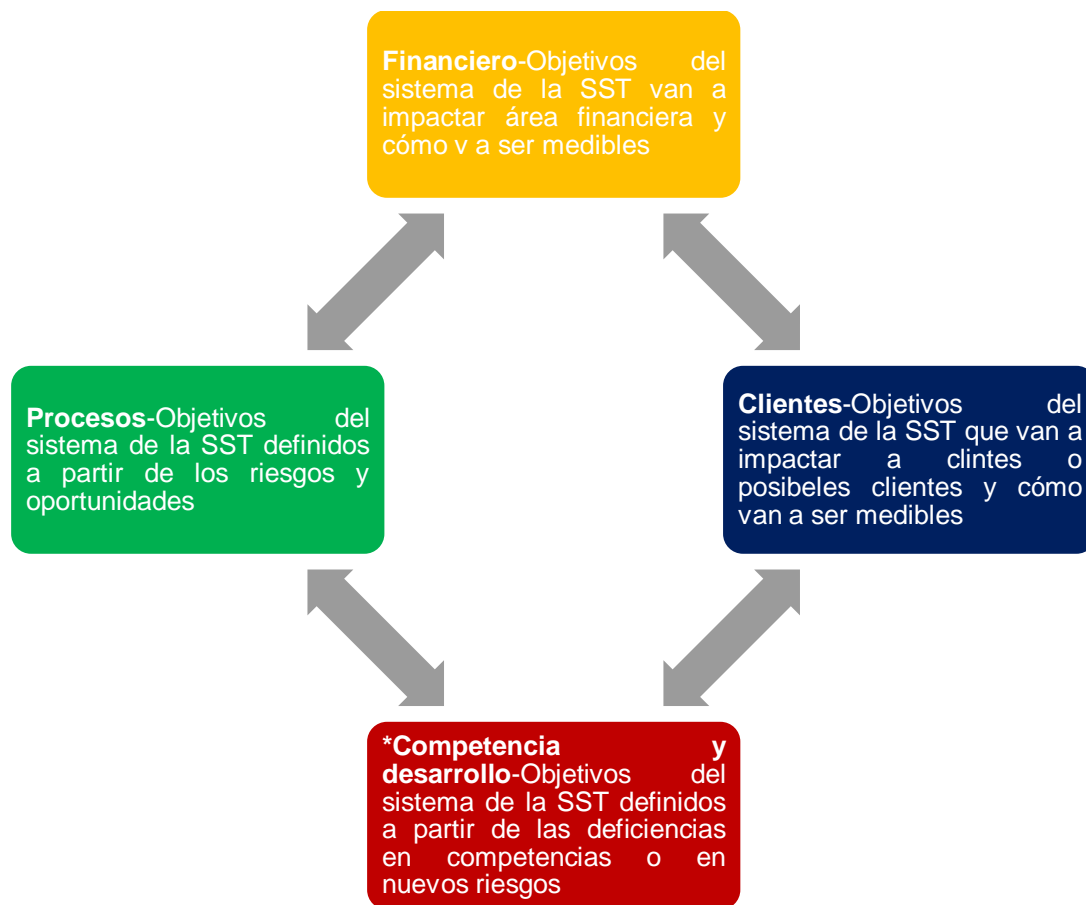


Figura 30. Estructura del cuadro de mando integral.

\* **Competencias y desarrollo:** A pesar de que se identificó en el análisis de la situación actual que hay objetivos en capacitación y desarrollo es importante definir nuevamente aquellos que se adecuen al sistema de gestión y los peligros y riesgos identificados.

### Grupo Focal.

1. Coordinar fecha y hora de sección.
2. Participantes: Alta dirección y representante de los colaboradores (Comisión de salud Ocupacional).
3. Tiempo estimado: 2 horas.
4. Frecuencia: Anual o cada vez que sea requerido por cambios imprevistos.
5. Modo de documentación de la sección: Uso de Plantilla “Objetivos de la SST y planificación para lograrlos”. (Ver Apéndice 8).
6. Presentación de resultados obtenidos de la evaluación de riesgos y oportunidades, consulta con los trabajadores.
7. Lectura de la Política de SST.

8. A partir de la Política y de los resultados obtenidos de la evaluación de riesgos y oportunidades, consulta con los trabajadores definir los objetivos.

9. Por objetivo planteados se deben considerar las siguientes preguntas:

- ¿Es coherente con la política de la SST?
- ¿Es medible?
- ¿Cuáles actividades se requieren realizar para alcanzar el objetivo?
- ¿Cuál es el indicador por actividad?
- ¿Se consideran los aspectos más relevantes (resultados obtenidos de la evaluación de riesgos y oportunidades, consulta con los trabajadores)?
- ¿El objetivo es objeto de seguimiento?

**Nota:** Si todas las preguntas anteriores poseen una respuesta positiva se considerará como un objetivo para el sistema de gestión.

- Por objetivo planteado se debe definir el responsable de cumplimiento, el método de comunicación, el periodo para la ejecución y la frecuencia de actualización. (Ver plantilla “Objetivos de la SST y planificación para lograrlos”).
- En esta misma sesión debe realizar la planificación para el logro de los objetivos.

**Responsabilidades:**

En el siguiente cuadro se establecen las actividades y responsabilidades para la planificación de los objetivos.

Cuadro 27. Matriz para la planificación del logro de los objetivos de la SST.

Actividad	Involucrados						
	SHE	JSHE	GG	GA	GF	RT	
Coordinar Grupo focal para la definición y planificación del logro de los objetivos de la SST.	R	A	I	C	I	I	
Encargado de guiar el grupo focal	R	A	I	C	I	I	
Documentar evidencia de planificación de los objetivos de la SST	R	A	I	C	I	I	
Dar seguimiento al cumplimiento de los objetivos.	R	A	C, I	C, I	I	I	

**Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF), Representante colaboradores (RT).

## **9. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización**

Es necesario establecer el método para asegurar que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización. Para la asignación de roles, responsabilidades y autoridades será necesario considerar los objetivos y alcance establecidos con anterioridad.

En esta etapa no se han definido los objetivos por lo que

Para la asignación de roles y responsabilidades se plantea realizar una reunión con la alta dirección:

1. Completar Plantilla de Roles y responsabilidades para el SST, con los “debe” de la Norma.
2. Coordinar fecha y hora de sección.
3. Participantes: Alta dirección y representante de los colaboradores.
4. Introducir al grupo sobre la necesidad de establecer roles y responsabilidades.
5. Tiempo estimado: 2 horas
6. Modo de documentación de la sección: Uso de Plantilla “Roles y responsabilidades del SST”. (Ver Apéndice 3).
7. Puntos para discutir: definición de roles y responsabilidades dentro del sistema de Gestión de la SST.
8. Comunicación de requerimientos de la norma con respecto a este apartado (Ver cuadro 22)

Es de suma importancia considerar los siguientes requerimientos establecidos por la norma.

Cuadro 28. Requerimientos de la norma con respecto al apartado, roles responsabilidades y autoridades en la organización

Objetivo	Responsable	Herramienta	*Frecuencia	Documentación	Etapas
Asignar responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión	Alta dirección, Jefatura SHE, Encargado SHE y Representante de los colaboradores.	- Plantilla "Roles y responsabilidades del SST". (Ver Apéndice 3).	- Por definir	- Plantilla "Roles y responsabilidades del SST". (Ver Apéndice 4).	-Todas las etapas
Comunicar responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión a todos los niveles de la organización.	Alta dirección	- Presentaciones - Reuniones -Mensajes de texto. Correos electrónicos.	-Por definir	- Firma de compromiso	-Todas las etapas
Hay que asegurar que el sistema de gestión de la SST es conforme a los requisitos de la INTE/ISO 45001:2018	Alta Dirección	- Lista con apartados, subapartados de la norma y porcentaje de cumplimiento (Ver apéndice 3).	- Por definir	- Resultados de auditoría interna.	-Etapa 4. Verificar y actuar.
Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST	Jefatura SHE y Encargada SHE	- Reunión con la Alta dirección	- Por definir	- Indicadores	-Etapa 4. Verificar y actuar.

\* Es necesario definir una frecuencia con la que se revisará el cumplimiento de este apartado, y con la que se llevará a cabo la comunicación de los roles y responsabilidades, para lo cual será necesario la elaboración de un procedimiento.

## Responsabilidades

Cuadro 29. Matriz de responsabilidades para establecer roles, responsabilidades y autoridades para el sistema de gestión de la SST.

Actividad	Involucrados					
	SHE	JSHE	GG	GA	GF	RT
Completar plantilla Roles y responsabilidades para el SST con los debe de la norma.	R	A	C,I	C,I	C,I	C,I
Coordinar reunión con la alta dirección	R	C,I	A	C,I	C,I	C,I
Guiar la reunión	R	C,I	A	C,I	C,I	C,I
Asignar roles y responsabilidades	C	R	A	C,I	C,I	C,I
Documentar información de la reunión.	R	A	C,I	C,I	C,I	C,I
Elaboración del procedimiento final	R	C,I	A	C,I	C,I	C,I

**Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF), Representante colaboradores (RT).

## Recursos para la implementación de la segunda etapa.

En el siguiente cuadro se muestra la estimación de recursos necesarios para llevar a cabo la segunda fase de la implementación del sistema de gestión de la SST.

Cuadro 30. Recursos para la implementación de la segunda fase del sistema de gestión.

Actividad	Tipo de recurso	Cantidad	Aproximación Costo
Identificar peligros	Humano	4 personas	₴ 3 150 000
	Traslados	3 Vehículos	
	Tiempo	300 horas	
Evaluar riesgos	Humano	1 personas	₴67 770
	Tiempo	20 horas	
Evaluar oportunidades.	Humano	6 personas	₴54388.5
	Tiempo	1.5 horas	
	Papel	2 hojas	
Determinar requisitos legales y otros requisitos de corporación	Humano	1 personas	₴ 67 770
	Tiempo	20 hora	
	Contratación abogados	1 matriz anual	₴ 489 600
Establecer plan de acción	Humano	1 personas	₴ 50 775
	Tiempo	15 horas	
	Humano	6 personas	₴ 72 518
	Tiempo	2 horas	



Definir Objetivos y la planificación para el cumplimiento de los objetivos	Papel	2 hojas	₡ 100
Definir roles y Responsabilidades.	Humano	6 personas	₡ 72 518
	Tiempo	2 horas	
	Papel	2 hojas	₡ 100
<b>Total</b>			<b>₡3 991 649.5</b>

### Seguimiento etapa 2.

La etapa dos representa el 50%, mayor porcentaje de la estrategia debido a que se desarrollan las actividades más importantes para definir las mejoras para la prevención de lesiones y enfermedades a nivel laboral.

Para dar seguimiento a esta etapa se plantean dos metas, la primera contempla la aplicación de todas las herramientas para la identificación de peligros y la segunda toda la etapa como tal, con aquellas actividades que deben ser desarrolladas, cada una representando un 50% del porcentaje asignado a esta etapa dentro de la estrategia.

En el cuadro 24 se muestra las metas esperadas para la segunda etapa de la estrategia.

Cuadro 31. Indicador de cumplimiento de la segunda etapa.

Meta	Indicador	Fórmula	Revisión	Responsable
95-100% de aspectos completados	Porcentaje de cumplimiento de las actividades a desarrollar en la etapa 2.	Número de aspectos completos/Número de aspectos por completar *100	Al finalizar la etapa	Encargado SHE
100% de herramientas aplicadas para la identificación de peligros.	Porcentaje de cumplimiento de aplicación de las herramientas planteadas para	Número de herramientas aplicadas/Número de herramientas por aplicar *100	Al finalizar la etapa	Encargado SHE


	la identificación de peligros.			
--	--------------------------------	--	--	--

Para determinar el cumplimiento de la etapa 2 como tal se deberá aplicar una lista de chequeo. Los responsables de aplicar la lista de verificación será la comisión de Salud Ocupacional. A continuación, se muestra la descripción del proceso.

### Proceso

1. Capacitar a la Comisión de Salud y Seguridad sobre los aspectos a considerar para la aplicación de la lista de verificación (Ver cuadro 25).
2. Coordinar reunión
3. Aplicar la lista de verificación.
4. Determinar el porcentaje de incumplimiento
5. Registrar los incumplimientos, periodo de corrección, prioridad y responsable (Cuadro 26).
6. Comunicar a la alta dirección sobre avance, mediante correo electrónico.

Cuadro 32. Lista de verificación para el seguimiento de la etapa 2 de la estrategia.

	<b>Lista verificación para seguimiento de la etapa 2.</b>		<b>Fecha de elaboración:</b> 13/05/2019	
			<b>Versión: 01</b>	
<b>Responsable de aplicación:</b>				
	<b>Ítem</b>	<b>Completo</b>	<b>Incompleto</b>	<b>Observaciones</b>
<b>C. Planificación</b>				
1.	¿Se aplican todas las herramientas planteadas según el número de muestra calculado?			
2.	¿Se logran identificar los peligros por actividad?			
3.	¿Se diseñó un procedimiento para la identificación de nuevos peligros y es coherente con el alcance del sistema?			
4.	¿Se evaluaron los riesgos identificados?			
5.	¿Se diseñó un procedimiento para la evaluación de riesgos?			

6. ¿Se desarrolló un grupo focal para la identificación y evaluación de las oportunidades?			
7. ¿Se documentaron las oportunidades identificadas y evaluadas?			
8. ¿Se diseñó un procedimiento para la identificación, evaluación y revisión de oportunidades?			
9. ¿Se creó una matriz de requisitos legales y de corporación?			
10. ¿Se identificaron los requisitos legales y de corporación que no se cumplen actualmente?			
11. ¿Se diseñó un procedimiento para la revisión y cumplimiento de los requisitos legales?			
12. ¿Se realizó la planificación de las acciones de acuerdo con los peligros identificados y los riesgos evaluados?			
13. ¿Se documentó el plan de acción y se definieron los responsables?			
14. ¿Se diseñó un procedimiento para evaluar la eficacia de los controles y mejoras implementadas?			
15. ¿Se planteó los objetivos del sistema de gestión?			
16. ¿Se documentó los objetivos y se planificó cómo lograrlos?			
17. ¿Se definieron los roles y responsabilidades con la alta dirección?			
18. ¿Se documentaron los roles y responsabilidades?			
19. ¿Se comunicaron los roles y responsabilidades?			
20. ¿Se elaboró un procedimiento para la definición y seguimiento de los roles y responsabilidades?			
<b>Total</b>			

Porcentaje representado etapa 2. = 50%

Porcentaje obtenido primer indicador=\_\_\_\_\_

Porcentaje obtenido segundo indicador=\_\_\_\_\_

Porcentaje obtenido etapa 2.=\_\_\_\_\_

## Plan de acción para la etapa 2.

Para las actividades que no se han logrado identificar se les deberá plantear un plan de acción de modo que el impacto al tiempo y los recursos de la estrategia sean mínimos, utilizando el formato que se muestra en el cuadro 26. Para la definición del plan de acción se deberá planear una reunión con la alta dirección y todos aquellos responsables.

Cuadro 33. Plan de acción para completar los aspectos faltantes en la etapa 1.

Aspecto faltante	Periodo de corrección	Prioridad	Responsable

**Fin de la etapa 2.**

# **Etapas 3. Hacer**

En esta etapa se pretende la implementación de los procesos según lo planificado en las etapas anteriores.

### 1. Objetivos de la etapa 3.

- Definir los recursos necesarios del sistema de gestión
- Establecer los lineamientos para la definición de competencias
- Definir los lineamientos para el establecimiento del proceso de comunicación interna y externa.
- Definir los lineamientos para el proceso de documentación de la información del sistema de gestión.

## D. Apoyo

### 1. Recursos

Los recursos son definidos como el conjunto de elementos disponibles para resolver una necesidad o llevar a cabo una empresa, estos pueden ser: financieros, humanos, de equipos o de infraestructura.

En este punto de implementación del sistema de gestión ya se han identificado los recursos necesarios, resultado del plan de acción, por lo que, se plantea la siguiente plantilla para identificar y registrar los recursos.

Cuadro 34. Propuesta para el establecimiento de recursos necesarios del sistema de gestión

Necesidad	Apartado de la norma	Etapas	*Tipo de recurso	Cantidad requerida	Costos Aproximado
			<b>Total</b>		₡--

\*Humanos-financieros-equipos o infraestructura.

Etapas del sistema	Código de color
Establecimiento del sistema	

Implementación del sistema	
Mantenimiento del sistema	
Mejora Continua del sistema	

Una vez que se definan los recursos, debe ser informado a la alta dirección, para la asignación del presupuesto, de acuerdo con la prioridad identificada en la planificación de las acciones.

### Responsabilidades:

En el siguiente cuadro se establecen las actividades y responsabilidades para la definición de recursos del sistema de gestión.

Cuadro 35. Matriz de responsabilidades para el establecimiento de recursos.

Actividad	Involucrados						
	SHE	JSHE	GG	GA	GF	RT	
Determinar recursos y necesidades	R	A	C,I	I	C	I	
Revisar recursos y necesidades	R	A	C,I	I	C	I	
Establecer procedimiento para recursos	R	A	C,I	I	C	I	
Informar a la Alta dirección	R	A	C,I	I	C	I	

**Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF), Representante colaboradores (RT).

## 2. Competencia

De acuerdo con el análisis de la situación actual, Rentokil Costa Rica cuenta con un muy buen sistema de capacitaciones, sin embargo, debe ser documentadas y contar con los indicadores necesarios, y además adaptarse a los requisitos y aspectos identificados con la aplicación de la INTE/ISO 45001.

Para la identificación y la determinación de la competencia de los colaboradores en los aspectos que afectan o puedan afectar en el desempeño del sistema de gestión, se plantea seguir el proceso descrito en el diagrama mostrado en la figura 24. A continuación se describe cada una de las etapas.

1. Una vez identificados los peligros, evaluación de riesgos, legislación aplicable, requisitos de corporación será necesario el establecimiento de los temas de capacitación, estableciendo un cronograma con el orden de prioridad según el plan de acción. Utilizar Plantilla para la planificación de capacitaciones requeridas para obtener las competencias de los colaboradores (Ver Apéndice 9 y 10).
2. Por cada uno de los temas será necesario el planteamiento de un examen o evaluación, cuya estructura y tamaño estarán determinados por el tema y el tiempo establecidos, esto deberá ser establecido en la Plantilla para la planificación de capacitaciones requeridas para obtener las competencias de los colaboradores (Ver Apéndice 9 y 10).
3. Al aplicar la evaluación se debe calificar y dividir el número total de aciertos entre el número total de preguntas, multiplicándose por 100 para obtener una nota. Cada nota se deberá registrar por colaborador en la plantilla para el control de competencias (Ver Apéndice 9 y 10).
4. Seguido de obtener la nota por cada uno de los colaboradores, es necesario calcular un promedio, el cual tendrá el siguiente significado:

Cuadro 36. Significado del promedio de evaluaciones de los colaboradores.

Nota	Significado
≥70	Requiere reprogramarse un refuerzo
70->=85	Requiere atención y es necesario mencionar el tema en reuniones siguientes o mediante el uso de medios electrónicos o pizarras informativas
86-90-100	Incluir tema en rally al finalizar el año, dar seguimiento en el año siguiente, en caso de no ocurrir ningún evento que lo involucre.

5. A final de año se debe coordinar un rally con todos los temas vistos durante el año.



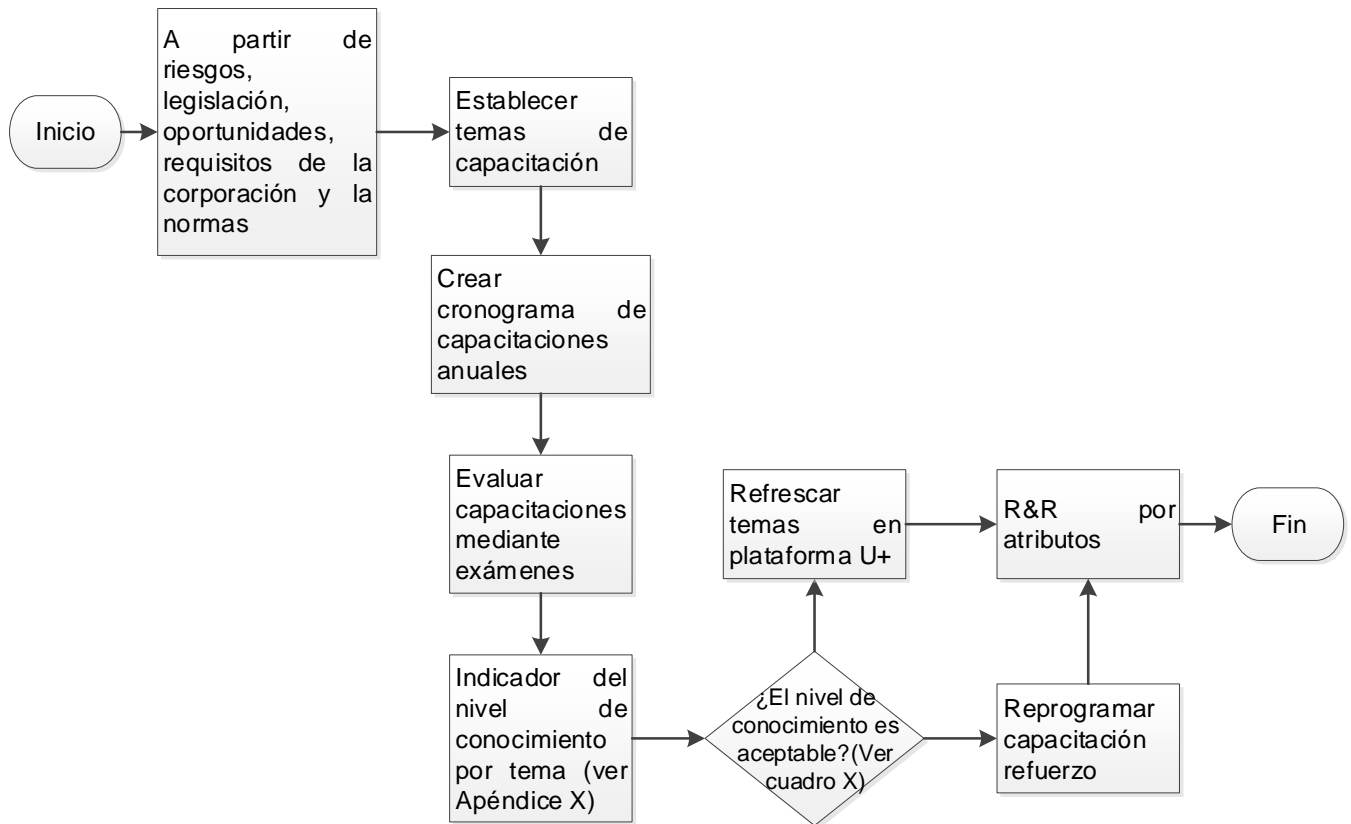


Figura 31. Proceso para la identificación y la determinación de las competencias de los colaboradores.

Como parte del proceso mostrado en la figura 20, en el plan de análisis se aplicó el método R&R para atributos, el cual, se obtuvo un resultado muy positivo, es decir, a las 5 personas evaluadas, lograron tener criterios similares en cuanto a la identificación de peligros.

Una vez que se ha capacitado el personal será necesario aplicar el método R&R por atributos en donde se les mostrará a los colaboradores de 30 a 100 imágenes de condiciones o actos inseguros y estos deberán determinar si son aceptables o no, estos deben considerar todo el rango de peligros y riesgos identificados en el proceso de servicios de control de plagas, otra característica importante que se debe considerar dentro las imágenes es que deben ser desde muy buena condición o acto o hasta muy mala o inaceptable.

R&R para atributos tiene como objetivo comparar qué tanto concuerdan los criterios de in mismo operador y entre los diferentes operadores

Para lograr la correcta aplicación de la herramienta se seleccionará una muestra aleatoria de 5 personas, con las siguientes características: deben participar encargados de colaboradores, jefatura de colaboradores, colaboradores con más de 5 años de laborar, con uno a 5 años y con menos de un año de ser colaborador de Rentokil Costa Rica.

Las imágenes serán mostradas en diapositivas de power point y las preguntas deberán ser respondidas utilizando la herramienta de Google forms.

### Capacitación auditores internos

Es necesario contemplar la capacitación del auditor interno por parte del Instituto Nacional de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO).

### Capacitación preparación y respuesta ante emergencias

Para la preparación y respuesta ante emergencias se debe capacitar a los colaboradores en el tema de primeros auxilios y combate contra incendios, esto mediante un ente externo, por lo que, se planea los siguiente:

El Reglamento para regular la actividad de Control de Plagas mediante la aplicación de plaguicidas de uso doméstico y profesional establece que todo el personal debe estar capacitado en el tema de primeros auxilios, por lo que se propone la capacitación de todos los técnicos en control de plagas (total 20) y establecer una brigada mixta, conformada con el 10 por ciento de colaboradores administrativos, de modo que se cuente con dicha competencia y certificación, lo que ayudará a el cumplimiento del plan de atención de emergencias. A continuación, se muestra la cotización realizada.

Cuadro 37. Cotizaciones para el curso de primeros auxilios.

Institución	Precio por persona	Características
Cruz Roja	₡ 64,000.00	40 horas de participación
Bomberos	₡ 80,000.00	Duración 3 días, de 8 a 4 pm...con materiales y alimentación
DABAIT	₡ 40,000.00	Duración 2 días y un total de 16 horas

Los costos totales se detallan más adelante.

### Responsables

En el siguiente cuadro se establecen las actividades y responsabilidades para la definición de competencias.

Cuadro 38. Responsables para identificar y determinar las competencias.

Actividad	Involucrados					
	SHE	JSHE	GG	GA	GF	RT
Realizar documentos requeridos	R	A	I	C	I	I
Establecer temas de capacitación	R	A	I	C	I	I
Crear cronograma de capacitaciones	R	A	I	C	I	I

1. **Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

2. **Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF), Representante colaboradores (RT).

## Requerimientos

Cuadro 39. Requisitos establecidos para el alcance de la SST.

Aspecto	Requisito	Responsable
Documentación	Las competencias deben estar disponible como información documentada con el formato establecido en el apéndice 9 y 10	Encargado SHE.

### 3. Toma de conciencia

A continuación, se proponen una serie de herramientas y formas de evidenciar los procesos de conciencia y sensibilización.

Cuadro 40. Sensibilización y toma de conciencia de las partes interesadas del sistema de gestión de la SST.

Requisito	Herramienta	Evidencia
La política de la SST y los objetivos de la SST	Página web, mensajes de texto, reuniones generales	Listas de asistencia, respuesta a mensajes.
su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST	Página web, mensajes de texto, reuniones generales	Listas de asistencia, respuesta a mensajes.
las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST	Capacitaciones y reuniones generales.	Lista de asistencia a capacitaciones.
los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos	En la pizarra informativa y mediante mensajes de whatsapp se les dará a conocer sobre los resueltos de los incidentes, causas, consecuencias y medidas de prevención	Pizarras informativas con la información, mensajes de texto en el celular, entre otros.

los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean pertinentes para ellos	Hacer énfasis en las nueve Golden Rules de la corporación, mediante el uso de casos prácticos y actividades interactivas. Dar a conocer por medio de capacitaciones los peligros y la valoración de los riesgos a los que están expuestos, así como las medidas de prevención. Aumento de la participación en los videos de seguridad o safety moments en donde ellos mismos mencionen peligros a los que están expuestos, no identificados dentro del sistema de gestión. Resolución de casos.	Listas de asistencia a las capacitaciones, mensajes de texto, entre otros.
la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud, así como las disposiciones para protegerles de las consecuencias indebidas de hacerlo	Hacer énfasis en los 5 pasos para estar a salvo: Parar, Pensar, Ver, Elegir, actuar.  Casos prácticos.	Listas de asistencia a las capacitaciones, mensajes de texto, entre otros.

Todas las partes interesadas identificadas deberán ser sensibilizadas y capacitadas en la toma de conciencia en los temas anteriormente descritos.

### Documentos para elaborar.

Es necesario el planteamiento de un procedimiento para revisión y mejora la forma de general la toma de conciencia.

### 4. Comunicación interna y externa.

1. Se debe realizar un procedimiento con el formato de la corporación en donde se especifique:

Cuadro 41. Aspectos necesarios para lograr la comunicación interna y externa en Rentokil Costa Rica.

¿Qué se comunica?	¿Cómo se comunica	¿Quién lo comunica?	¿Cuándo se comunica?	A quién comunicar?
Aspecto de la norma que debe ser comunicado y cualquier otra información que puede o afecte el sistema de gestión. Por ejemplo: 1. Compromiso de la alta dirección con el Sistema de gestión de la SST. 2. Política y Objetivos del sistema de gestión de la SST. 3. Roles y responsabilidades. 4. Participación	Medio por el cual se dará la información En el estudio de la situación se indica en orden de preferencia: 1. Reuniones 2. Equipos electrónicos (teléfonos celulares, mediante aplicaciones como whatsapp) 3. Buzón de mensajes 4. Inducción	Es el departamento o la persona encargada de transmitir el mensaje, puede ser: 1. Encargado SHE 2. Jefatura SHE 3. Gerente General 4. Gerente Administrativa 5. Gerente financiera 6. Encargado comparas 7. Receptorista 8. Entre otros roles.	Se refiere al momento en el que la información debe estar en comunicación, por ejemplo: 1. Permanentemente 2. Cuando se realicen cambios. 3. Cuando exista un nuevo requisito legal o de corporación. 4. Ingreso de una persona nueva 5. Cuando haya cambios en los riesgos y peligros.	Se refiere al grupo de personas a las cuales va dirigidos el mensaje, por ejemplo: 1. Internamente entre los diversos niveles de la organización 2. Entre contratistas y visitantes al lugar de trabajo 3. Entre otras partes interesadas

5. Peligros, riesgos, alternativas de solución	5. Capacitaciones		6. Ingreso de un visitante o contratistas a las instalaciones de Rentokil Costa Rica	
6. Requisitos legales y de corporación.	6. A nivel administrativos pueden a ver otros como:		7. Entre otros	
7. Entre otros	7. correo electrónico			
	7. Página web			
	8. Pizarras informativas.			
	9. Entre otras			

Al plantear el procedimiento se deben contemplar los siguientes requisitos:

### Requerimientos.

1. Se debe tener en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo: género, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), al considerar las necesidades de comunicación.
2. Se debe asegurar de que se consideran los puntos de vista de partes interesadas externas al establecer sus procesos de comunicación. Para el cumplimiento de este requisito será necesario la elaboración de una encuesta mediante Google Forms para determinar el punto de vista de las partes interesadas externas.
3. Al establecer sus procesos de comunicación, la organización debe:
  - Considerar los requisitos legales y los requisitos de corporación
  - asegurarse de que la información de la SST a comunicar es coherente con la información generada dentro del sistema de gestión de la SST, y es fiable.
  - Se debe responder a las comunicaciones pertinentes sobre su sistema de gestión de la SST.
4. Además, en esta sección se debe establecer los responsables para el cumplimiento de los siguientes requerimientos:

Cuadro 42.Requisitos la comunicación.

Aspecto	Requisito	Responsable
Documentación	Las competencias deben estar disponible como información documentada con el formato establecido en el apéndice 10	Encargado SHE.

## Responsables

En el siguiente cuadro se establecen las actividades y responsabilidades para el establecimiento del proceso de comunicación interna y externa.

Cuadro 43. Responsables para el establecimiento de comunicación interna y externa.

Actividad	Involucrados	SHE	JSHE	GG	GA	GF	RT
Generar la documentación		R	A	C	C,I	C,I	C,I
Consultar		R	A	C	C,I	C,I	C,I
Definir el procedimiento final		R	A	C	C,I	C,I	C,I

**Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF), Representante colaboradores (RT).

## 5. Información Documentada

### Lineamientos para el establecimiento del proceso para el mantenimiento de la información pertinente al sistema de gestión de la SST

1. Todo documento o procedimiento establecidos como requisito y aquellos que sean necesarios deberán tener un número de referencia. Conformados de la siguiente forma:

**PSO-RTK-Número consecutivos (01, 02,03...).**

**Ejemplo: PSO-RTK-01**

#### En donde:

- PSO=Programa de Salud Ocupacional
  - RTK= Rentokil
2. El número de referencia deberá estar también en las herramientas pertenecientes a los documentos o procedimientos.
  3. Además, se debe establecer el modo de documentación:
    - **Digital:** En Google Drive
    - **Papel:** Carpeta designada exclusivamente para el Sistema de gestión de la SST.
  4. Finalmente será necesario establecer el responsable principal de mantener la documentación

5. Cada uno de los documentos debe contener un número de versión (Ejemplo: Versión 01), en caso de que se requiera hacer una modificación en el documento es necesario cambiar de número de versión y completar la siguiente información:

Cuadro 44.Propuesta para llevar cambios de versiones

Documento	Versión	Cambio a versión:	Descripción del cambio	¿Quién solicita?	Fecha	Firma

6. Cada uno de los documentos y plantillas debe contener el título, la fecha y el autor. Ver plantillas planteadas en los apéndices de este documento.
7. En cuanto al idioma, los documentos del sistema de gestión para Rentokil Costa Rica debe estar en español, y se establecerá el modo de documentación (Ver apéndice 12).
8. La revisión y aprobación de los documentos estará asignada por el gerente general de Rentokil Costa Rica.
9. La Documentación deberá estar disponible en Google drive, en donde tendrá acceso la alta dirección.
- 10.El autor y la alta dirección tendrán acceso a los documentos editables por lo que los demás colaboradores sólo tendrán acceso al formato PDF o no editables.

Se debe establecer el proceso para la identificación de documentación de origen externo necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST.

### **Responsables**

En el siguiente cuadro se establecen las actividades y responsabilidades para el establecimiento del proceso documentación de la información del Sistema de Gestión.

Cuadro 45. Responsables para el establecimiento de procesos de documentación.

Actividad	Involucrados	SHE	JSHE	GG	GA	GF	RT
Elaboración de la documentación		R	A	C	C,I	C,I	C,I
Establecimiento de los números de referencia		R	A	C	C,I	C,I	C,I
Informar sobre los números de referencia que se establecerán		R	A	C	C,I	C,I	C,I

**Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF), Representante colaboradores (RT).

Se debe crear un procedimiento para la documentación de la información

## E. Operación.

### 1. Compras.

Se debe plantear un procedimiento para:

- La identificación y evaluación de las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en la organización;
- La identificación y evaluación de las actividades y operaciones de la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas;
- La identificación y evaluación de las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo.

La organización debe asegurarse de que los requisitos de su sistema de gestión de la SST se cumplen por los contratistas y sus trabajadores. Los procesos de compra de la organización deben definir y aplicar los criterios de la seguridad y salud en el trabajo para la selección de contratistas.



## Responsabilidades

Cuadro 46. Responsables para el diseño de procedimiento para gestionar los contratistas.

Involucrados	SHE	JSHE	GG	GA	GF	RT
Actividad						
Elaboración del procedimiento	R	A	C	C,I	C,I	C,I

**Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF), Representante colaboradores (RT).

### a. Contratación Externa

Es requerido la elaboración de un procedimiento para la contratación externa por lo que se establecen los siguientes lineamientos:

1. Definir los objetivos
2. Definir el alcance
3. Definir las responsabilidades.
4. Establecer las funciones del encargado de la contratación.
5. Determinar los requisitos legales necesarios y requisitos establecidos por corporación.
6. Crear criterio de selección del contratista de acuerdo con los requisitos legales y de corporación.
7. Capacitar al encargado del proceso de contratación para el cumplimiento y control de este procedimiento.
8. Definir las capacitaciones requeridas para el personal clasificado dentro de esta categoría.
9. Debe quedar como información documentada.

**Una vez que se ha realizado el procedimiento, se debe solicitar la inclusión de los requisitos de seguridad y salud en los documentos contractuales, haciendo referencia al procedimiento anteriormente descrito.**

## Responsabilidades

En el siguiente cuadro se establecen las actividades y responsabilidades para la elaboración del procedimiento para la contratación externa.

Cuadro 47. Actividades y responsabilidades para la elaboración del procedimiento para la contratación externa.

Actividad	Involucrados	SHE	JSHE	GG	GA	GF
Realizar procedimiento		R	A	C	C	I
Comunicar procedimiento		C	R	A	I	I
Solicitar la inclusión de criterios de seguridad y salud dentro de los documentos contractuales		R	C	A	C,I	I

1. **Nomenclatura:** **R:** Responsable **A:** Aprueba **C:** Consultar **I:** Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF).

## 2. Preparación y respuesta ante emergencias.

**Lineamientos para definir el procedimiento para el establecimiento, implementación y mantenimiento de los procesos necesarios para la preparación para responder ante situaciones de emergencia.**

La organización cuenta con un plan de emergencia según requerimientos de legislación, por lo que, se plantea la revisión de dicho documento con los requisitos establecidos por la norma y con los diferentes aspectos identificados durante la ejecución del sistema de gestión de la SST.

Para llevar a cabo la revisión es necesario realizar una reunión junto con el comité de preparativos y respuesta ante emergencias asignados en el plan de emergencias en donde se cumplan con los siguientes pasos:

1. Coordinar fecha y hora de sección.
2. Participantes: Comité de preparativos y respuesta ante emergencias.
3. Tiempo estimado: 1 hora con 30 minutos.
4. Frecuencia: Cada 6 meses.
5. Puntos para discutir: Aspectos del cuadro 35.

Cuadro 48. Aspectos de cumplimiento del plan de emergencias.

Aspecto	Cumple	No cumple	Evidencia	Responsable	Tiempo para la corrección
¿Se incluyen en el plan de emergencias todos peligros y riesgos que requieran de una preparación y atención de emergencias? (Ver punto 3.1. Apartado 6. Planificación.			Plan de emergencias de Rentokil Costa Rica		
¿Se cuenta con una respuesta planificada a las situaciones de emergencia?			Plan de emergencias de Rentokil Costa Rica		
*¿Se puede dar la prestación de primeros auxilios?			Certificados del personal sobre capacidades en primeros auxilios		
¿Se cuenta con capacitación de los colaboradores para la respuesta planificada?			Lista de asistencia a capacitaciones y evaluaciones a colaboradores		
¿Se da la comunicación de la información pertinente a todos los colaboradores sobre sus deberes y responsabilidades dentro del plan de emergencias?			Lista de asistencia a reuniones		
¿Se da la comunicación de la información pertinente a contratistas, visitantes,			Inducción inicial con lista de asistencia.		

servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales y según sea apropiado a la comunidad local sobre sus deberes y responsabilidades dentro del plan de emergencias?					
¿Se involucran según sea apropiado a las partes interesadas pertinentes?			Personas descritas en el sistema de gestión como partes interesadas versus aquellas descritas en el plan de emergencias		
¿Se realiza la evaluación del desempeño del sistema de emergencia mediante pruebas y después de una emergencia real?			Documentación de reuniones para la planificación de simulaciones y simulacros		

\* Actualmente no se cuenta con personas capacitadas en primeros auxilios, sin embargo, ya es contemplado en el punto de competencias y dentro el presupuesto para el desarrollo de la presente estrategia.

## Requerimientos

- Rentokil deberá mantener y conservar información documentada sobre los procesos y sobre los planes de respuesta ante situaciones emergencia potenciales. Lo cual se llevará acabo según lo indica el cuadro 35 y el plan de emergencias.
- Se deberá capacitar al personal sobre el plan de emergencias de la organización.

## Responsabilidades

En el siguiente cuadro se establecen las actividades y responsabilidades para la elaboración del procedimiento para la contratación externa.

Cuadro 49. Actividades y responsabilidades para para el establecimiento, implementación y mantenimiento de los procesos necesarios para la preparación para responder ante situaciones de emergencia.

Actividad	Involucrados	SHE	JSHE	GG	GA	GF
Coordinar la reunión.		R	A	I	C	I
Guiar la reunión		R	A	I	C	I
Documentar evidencia los hallazgos		R	A	I	C	I
Informar cambios requeridos		R	A	I	C	I

3. **Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF).

## Recursos para la implementación de la tercera etapa.

En el siguiente cuadro se muestra los recursos necesarios para llevar a cabo la etapa 3 de la implementación del sistema de gestión de la SST.

Cuadro 50. Recursos para la implementación de la Etapa 2.

Actividad	Tipo de recurso	Cantidad	Aproximación Costo
Definir recursos	Humano	1 personas	₪135400
	Tiempo	40 horas	
Establecer competencias	Humano	1 personas	₪81240
	Tiempo	24 horas	
Establecer métodos y herramientas para sensibilización y toma de conciencia	Humano	6 personas	₪1 450 360
	Tiempo	40 horas	
Definir proceso para comunicaciones internas y externas	Humano	1 personas	₪27 080
	Tiempo	8 horas	
Establecer proceso para el mantenimiento de información documentada	Humano	1 personas	₪54 160
	Tiempo	16 horas	
Establecer proceso para compras	Humano	1 personas	₪270 800
	Tiempo	80 horas	
Definir proceso para contratación externa	Humano	1 personas	₪135400
	Tiempo	40 horas	
Revisar plan de emergencia para preparación y respuesta antes emergencias	Humano	1 personas	₪135400
	Tiempo	40 horas	
Capacitación primeros auxilios	Humano	24 personas	₪1 920 000
Capacitación auditor interno	Humano	1 persona	₪ 240 000
Capacitación auditor líder	Humano	1 persona	₪ 974 400
<b>Total</b>			<b>₪ 5 288 840</b>

## Seguimiento etapa 3.

La etapa tres representa el 20% de la estrategia, este porcentaje se encuentra fraccionado en 3 metas (meta 1= 10%, meta 2=5% y meta 3=5%). Para dar seguimiento a esta etapa se plantean dos metas, la primera contempla las siguientes metas.

Cuadro 51. Indicador de cumplimiento de la tercera etapa.

Meta	Indicador	Fórmula	Revisión	Responsable
95-100% de aspectos completados	Porcentaje de cumplimiento de las	Número de aspectos completos/Número	Al finalizar la etapa	Encargado SHE


	actividades a desarrollar en la etapa 3.	de aspectos por completar *100		
100% de personas capacitadas en el uso de extintor y primeros auxilios	Porcentaje de personas capacitadas en primeros auxilios y uso de extintores	Número de personas capacitadas /Número de personas requeridas *100	Al finalizar la etapa	Encargado SHE
100% de personas capacitadas sobre el plan de emergencias	Porcentaje de personas capacitadas en el plan de emergencias	Número de personas capacitadas /Número total de personas *100	Al finalizar la etapa	Encargado SHE

Para determinar el cumplimiento de la etapa 3 como tal, se deberá aplicar una lista de chequeo. Los responsables de aplicar la lista de verificación será la comisión de Salud Ocupacional. A continuación se muestra la descripción del proceso.

**Proceso**

7. Capacitar a la Comisión de Salud y Seguridad sobre los aspectos a considerar para la aplicación de la lista de verificación (Ver cuadro 45).
8. Coordinar reunión
9. Aplicar la lista de verificación.
10. Determinar el porcentaje de incumplimiento
11. Registrar los incumplimientos, periodo de corrección, prioridad y responsable (Cuadro 46).
12. Comunicar a la alta dirección sobre avance, mediante correo electrónico.

Cuadro 52. Lista de verificación para el seguimiento de la etapa 3 de la estrategia.

 <b>Rentokil</b> Costa Rica	<b>Lista verificación para seguimiento de la etapa 2.</b>		<b>Fecha de elaboración:</b> 13/05/2019	
			<b>Versión: 01</b>	
<b>Responsable de aplicación:</b>				
<b>Ítem</b>		<b>Completo</b>	<b>Incompleto</b>	<b>Observaciones</b>
<b>D. Apoyo</b>				
1. ¿Se han definido los recursos necesarios para la implementación del sistema de gestión?				
2. ¿Se han determinados las competencias que debe tener los colaboradores de Rentokil Costa Rica?				
3. ¿Se ha capacitado en auditor interno?				
4. ¿Se ha capacitado en primeros auxilios y en usos de extintores?				
5. ¿Se ha elaborado y comunicado el procedimiento para la comunicación externa e interna?				
6. ¿Los documentos elaborados cumplen con la codificación establecida?				
<b>E. Operación</b>				
1. ¿Se elaboró el procedimiento para la identificación y evaluación de las actividades y operaciones de los contratistas?				
2. ¿Se elaboró un procedimiento con los lineamientos establecidos para la contratación externa?				
3. ¿Se han incluido los requisitos de seguridad y salud en los documentos para la contratación externa, haciendo referencia al procedimiento anterior?				
4. ¿Se realizó la revisión del plan de emergencias de la organización con respecto a los lineamientos establecidos en la norma?				

5. ¿Se documentaron y se generó un plan de acción para la implementación de las mejoras identificadas?			
6. ¿Se elaboró un procedimiento para la implementación y mantenimiento de los procesos necesarios para la preparación para responder ante emergencia?			
7. ¿Se capacitó al personal en el plan de emergencias?			
<b>Total</b>			

Porcentaje representado etapa 3. = 20%

Porcentaje obtenido primer meta=\_\_\_\_\_

Porcentaje obtenido segundo meta=\_\_\_\_\_

Porcentaje obtenido tercer meta=\_\_\_\_\_

Porcentaje obtenido etapa 3.=\_\_\_\_\_

### Plan de acción para la etapa 3.

Para las actividades que no se han logrado identificar se les deberá plantear un plan de acción de modo que el impacto al tiempo y los recursos de la estrategia sean mínimos, utilizando el formato que se muestra en el cuadro 46. Para la definición del plan de acción se deberá planear una reunión con la alta dirección y todos aquellos responsables.

Cuadro 53. Plan de acción para completar los aspectos faltantes en la etapa 1.

Aspecto faltante	Periodo de corrección	Prioridad	Responsable

**Fin de la etapa 3.**



# **Etapas 4. Verificar y Actuar**

La tercera etapa tiene por objetivos dentro del sistema de gestión de la salud y seguridad:

- Hacer el seguimiento y la medición de las actividades y los procesos respecto a la política y los objetivos de la SST, e informar sobre los resultados.
- Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de la SST para alcanzar los resultados previstos

## F. Evaluación del desempeño.

### 1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño

Para establecer el proceso para la evaluación del desempeño se propone llevar el control de y una serie de indicadores, en las diferentes platillas propuestas se consideran indicadores según apartado. Con respecto a la frecuencia y revisión es necesario que la encargada SHE junto con la jefatura SHE realicen una revisión semestral de los indicadores

### Grado en el que se cumplen los requisitos legales y otros requisitos de corporación.

A partir de la lista de verificación con los requisitos legales y de corporación se debe determinar el nivel de cumplimiento de los mismos.

Cuadro 54. Indicadores sobre nivel de requisitos legales y de corporación.

Meta	Indicador	Formula	Frecuencia	Responsable
100% de cumplimiento de los requisitos legales	Cantidad de requisitos legales que cumplen	$\frac{\text{Cantidad de requisitos legales cumplidos}}{\text{Cantidad de requisitos legales por cumplir}} \times 100$	Semestral	Por definir
90% o más nivel de cumplimiento de los requisitos de corporación.	Cantidad de requisitos de corporación que cumplen	$\frac{\text{Cantidad de requisitos de corporación cumplidos}}{\text{Cantidad de requisitos de}}$	Semestral	Por definir

		corporación por cumplir* 100		
--	--	---------------------------------	--	--

**Grado en el que se cumplen los objetivos**

Una vez que son definidos los objetivos se debe plantear la forma en la que se va a evaluar su desempeño.

Por ende, al igual que en los requisitos legales y de corporación se debe determinar:

1. La meta
2. Descripción del indicador
3. Fórmula
4. Frecuencia de aplicación monitoreo
5. Responsable de llevar a cabo el monitoreo.

**Responsabilidades**

Cuadro 55. Responsables para el diseño de procedimiento para gestionar los contratistas.

Actividad	Involucrados	SHE	JSHE	GG	GA	GF	RT
Elaboración de la documentación		R	A	C	C,I	C,I	C,I

**Nomenclatura:** R: Responsable A: Aprueba C: Consultar I: Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF), Representante colaboradores (RT).

**2. Auditoría**

De acuerdo con la INTE/ISO 45001 La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca del sistema de gestión de la SST. Se propone la realización de auditoría una vez al año por parte de personal capacitado para tal fin.

Es requerido que para esta etapa ya se cuente con personal capacitado como auditor interno y unos como auditor líder, para lo cual, se propone que sea la Comisión

de Salud Ocupacional integrado por dos personas, una representante del patrono y el otro de los colaboradores.

### **3. Programa de auditoría Interna.**

Se debe realizar un procedimiento para realizar las auditorías internas, en donde se establezcan los siguientes requerimientos establecidos por la norma:

- a) Alcance de la auditoría
- b) seleccionar auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;
- c) asegurarse de que los resultados de las auditorías se informan a los directivos pertinentes; asegurarse de que se informa de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a otras partes interesadas pertinentes;
- d) tomar acciones para abordar las no conformidades y mejorar continuamente su desempeño de la SST
- e) conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.

### **4. Revisión por la Dirección**

Para el cumplimiento de este apartado se plantea la realización de una reunión con la alta dirección con el fin de lograr la revisión total del sistema de gestión. Para lo cual se deben seguir los siguientes pasos:

1. Coordinar fecha y hora de reunión.
2. Participantes: Alta dirección.
3. Introducir al grupo sobre responsabilidad en la revisión del sistema de gestión.
4. Tiempo estimado: 2 horas.
5. Modo de documentación de la reunión: Uso de Plantilla "Revisión de sistema de gestión por la alta dirección". (Ver Apéndice 13).
6. Puntos para discutir: Revisión de cada uno de los requerimientos de la norma para determinar su avance y cumplimiento.
7. Comunicar mediante una reunión el resultado de las revisiones.

## Requerimientos

Se deben revisar en las reuniones denominadas como “Revisión por la dirección”:

1. Los acuerdos y revisiones tomadas por la alta dirección previas, si aplica. Estos plasmados en la plantilla denominada como: Revisión de sistema de gestión por la alta dirección”. (Ver Apéndice 13).
2. Los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la Salud y Seguridad. Específicamente se debe revisar:
  - **Necesidades y expectativas de las partes interesadas**
  - **Los requisitos legales y otros requisitos**
  - **Riesgos y oportunidades**
3. El grado en el que se ha cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST: Esto mediante la revisión de indicadores, comunicaciones, evaluaciones, entre otros.
4. La información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas
  - Los incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua.
  - Resultado del seguimiento y medición
  - Resultados de la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.
  - Resultados de la auditoría.
  - La consulta y participación de los colaboradores.
  - Los riesgos y oportunidades
5. La adecuación de los recursos para lograr el mantenimiento del sistema de gestión de la SST eficaz.
6. Las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas.
7. Las oportunidades de mejora continua

**Para la revisión del sistema de gestión se plantea realizar las reuniones en un intervalo de 3 meses a partir de que se ha completado la etapa 2 de este**

**documento, esto durante un año, de modo que, se lleve más de cerca el desarrollo del sistema. Después del año se debe considerar la revisión cada 6 meses.**

Cuadro 56. Actividades y responsabilidades para la elaboración del procedimiento para el establecimiento del proceso para la revisión del sistema de gestión de la SST.

Actividad	Involucrados				
	SHE	JSHE	GG	GA	GF
Coordinar la reunión	R	C	A	C,I	C,I
Diseñar los documentos requeridos	R	C	A	C,I	C,I
Elaborar el procedimiento para el cumplimiento de este apartado	R	C	A	C,I	C,I
Guiar la reunión	R	C	A	C,I	C,I
Documentar los puntos de la reunión.	R	C	A	C,I	C,I

5. **Nomenclatura:** **R:** Responsable **A:** Aprueba **C:** Consultar **I:** Informar

**Involucrados:** Encargado Salud, Seguridad y Ambiente (SHE), Jefe Salud, Seguridad y Ambiente (JSHE), Gerente General (GG), Gerencia Administrativa (GA), Gerencia Administrativa (GF).

## **G. Mejora.**

La organización debe realizar un procedimiento para determinar las oportunidades de mejora e implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST.

### **Incidentes, no conformidades y acciones correctivas.**

Tal y como se identificó en el análisis de la situación actual, la corporación cuenta con un proceso ya establecido para la investigación de incidentes, sin embargo, es necesario incluir en el estudio de esta a la comisión de salud ocupacional y capacitar al personal en el tema, lo que se plantea la inclusión de este lineamiento dentro del procedimiento

En cuanto a las no conformidades ya acciones correctivas, se deberá realizar una plantilla y procedimiento en donde se incluyan los siguientes requerimientos:

1. Apartado de la norma
2. Descripción de la no conformidad
3. Responsables
4. Actividades para la corrección

5. Periodo de ejecución.
6. Responsable de revisión del cumplimiento.

### Recursos para la implementación de la cuarta etapa.

En el siguiente cuadro se muestra los recursos necesarios para llevar a cabo la etapa 4 de la implementación del sistema de gestión de la SST.

Cuadro 57. Recursos para la implementación de la etapa 4 .

Actividad	Tipo de recurso	Cantidad	Aproximación Costo
Establecer procesos de medición, análisis y desempeño del SST	Humano	6 personas	₴ 870216
	Tiempo	24 horas	
Establecer proceso de auditoría interna	Humano	1 personas	₴ 270800
	Tiempo	80 horas	
Generar el proceso de revisión por la dirección	Humano	6 personas	₴ 54160
	Tiempo	16 horas	
Definir proceso para mantener la mejora continua	Humano	1 personas	₴ 135400
	Tiempo	40 hora	
Auditoría externa		1 personas	₴ 690 000
<b>Total</b>			<b>₴ 2 020 576</b>

Puesto	Costo por Hora
Gerente General	₴ 9 435
Gerente Administrativa	₴ 9 435
Gerente financiera	₴ 7862
Jefatura SHE	₴ 3 500
Encargada SHE	₴ 3 385
Representante de colaboradores	₴ 2 642
<b>Total</b>	<b>₴ 36 259</b>

### Seguimiento etapa 4.

La etapa cuatro representa el 10% de la estrategia. Para dar seguimiento a esta etapa se plantea la siguiente meta.

Cuadro 58. Indicador de cumplimiento de la cuarta etapa

Meta	Indicador	Fórmula	Revisión	Responsable
95-100% de aspectos completados	Porcentaje de cumplimiento de las actividades a	Número de aspectos completos/Número de aspectos por completar *100	Al finalizar la etapa	Encargado SHE


	desarrollar en la etapa 3.			
--	----------------------------	--	--	--

Para determinar el cumplimiento de la etapa 3 como tal, se deberá aplicar una lista de chequeo. Los responsables de aplicar la lista de verificación será la comisión de Salud Ocupacional. A continuación se muestra la descripción del proceso.

### Proceso

13. Capacitar a la Comisión de Salud y Seguridad sobre los aspectos a considerar para la aplicación de la lista de verificación (Ver cuadro 52).
14. Coordinar reunión
15. Aplicar la lista de verificación.
16. Determinar el porcentaje de incumplimiento
17. Registrar los incumplimientos, periodo de corrección, prioridad y responsable (Cuadro 53).
18. Comunicar a la alta dirección sobre avance, mediante correo electrónico.

Cuadro 59. Lista de verificación para el seguimiento de la etapa 3 de la estrategia.

 <b>Rentokil</b> Costa Rica	<b>Lista verificación para seguimiento de la etapa 2.</b>		<b>Fecha de elaboración:</b> 13/05/2019	
			<b>Versión: 01</b>	
<b>Responsable de aplicación:</b>				
	<b>Ítem</b>	<b>Completo</b>	<b>Incompleto</b>	<b>Observaciones</b>
<b>F. Evaluación del desempeño</b>				
1.	¿Se ha logrado definido los diferentes indicadores con las plantillas planteadas?			
2.	¿Se ha elaborado el procedimiento para la realización de auditorías internas?			
3.	¿Se ha realizado una primera revisión por parte de la dirección?			
<b>G. Mejora</b>				
1.	¿Se ha elaborado un procedimiento para la determinación de oportunidades de mejora?			
<b>Total</b>				



Porcentaje representado etapa 4. = 10%

Porcentaje obtenido etapa 4.=\_\_\_\_\_

#### **Plan de acción para la etapa 4.**

Para las actividades que no se han logrado identificar se les deberá plantear un plan de acción de modo que el impacto al tiempo y los recursos de la estrategia sean mínimos, utilizando el formato que se muestra en el cuadro 46. Para la definición del plan de acción se deberá planear una reunión con la alta dirección y todos aquellos responsables.

Cuadro 60. Plan de acción para completar los aspectos faltantes en la etapa 1.

<b>Aspecto faltante</b>	<b>Periodo de corrección</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Responsable</b>

## 2. Diagrama de Gantt para la implementación de la estrategia.

En la siguiente imagen se muestra el diagrama de Gantt para implementación de la propuesta. El diagrama de Gantt puede sufrir diferentes cambios a partir de inconvenientes que se desencadenen durante el desarrollo de la estrategia.

Cuadro 61. Diagrama de Gantt para el cumplimiento de la propuesta.

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	2020											
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O		
<b>Aspectos Generales</b>															
Establecer el procedimiento para la determinación de los límites y aplicabilidad del sistema de gestión	1 día	3/1/2020	3/1/2020												
Establecer la forma en la que la alta dirección demostrará el liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión	1 día	13/1/2020	13/1/20												
Definir el método que permita la revisión, implementación y mantenimiento de la política	1 día	20/1/20	20/1/20												
Establecer el método para asegurar que la responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes para el sistema de gestión se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización	1 día	27/1/20	27/1/20												
Definir el método para el establecimiento, implementación y mantenimiento de los procesos para la consulta y la participación de los trabajadores de todos los niveles y funciones aplicables	1 día	3/2/2020	3/2/2020												
Revisión nivel de cumplimiento aspectos generales	2 días	10/2/2020	11/2/2020												
<b>Etapas I</b>															
Identificar peligros	60 días	17/2/20	1/5/2020												
Evaluar riesgos	3 días	4/5/2020	6/5/2020												
Evaluar oportunidades de la SST	1 día	11/5/2020	11/5/2020												



### **3. Conclusiones**

- Se planteó una estrategia de implementación del sistema de gestión de la SST basado en la INTE/ISO 45001, para ejecutada en un año, misma que se ve reflejada en la distribución de actividades por desarrollar en el diagrama de Gantt.
- Se requiere compromiso por parte de la alta dirección para que se logre el desarrollo de un sistema de gestión exitoso
- Cada una de las etapas planteadas cuenta con una estimación de los recursos necesarios, lo cual, es de suma importancia para la solicitud de presupuesto a la organización, para cubrir las necesidades iniciales.
- La estrategia contempla cada uno de los requisitos de la norma, así como también las recomendaciones para la aplicación.
- Integra a personal de diferentes áreas de la organización en el proceso de implementación de la estrategia y en el funcionamiento del sistema.
- Se logró identificar los requisitos legales básicos aplicables a Rentokil Costa Rica, por los que, es recomendable la contratación de una empresa dedicada al diseño y actualización de la legislación del país de modo que se cuente con la información más detallada y específica para Rentokil Costa Rica.
- Las plantillas planteadas permitirán tener el registro y los indicadores requeridos para general de forma continua el sistema de gestión.

#### **4. Recomendaciones**

- Se recomienda la implementación de la estrategia en el año 2020, para la solicitud previa del presupuesto necesario, y lograr el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma.
- La estrategia debe ser guiada por el autor de la estrategia, con el fin de obtener mejores resultados.
- Una vez finalizado la implementación de la propuesta es necesario la revisión de esta, mediante las auditorías internas, permitiendo la implementación de las mejoras y fortalecer las debilidades encontradas.
- Es requerido prestar mayor atención a las tareas más rutinarias y donde se genera mayor exposición a peligros, así como la implementación de mayor cantidad de visitas en campo.
- Es requerido trabajar junto con el plan de emergencias establecido en la organización
- Definir un responsable de centro de documentación.
- Implementar exámenes médicos de modo que permita dar seguimiento al estado de salud de las personas.
- Es necesario el establecimiento de objetivos financieros, de modo que, se dé un impacto positivo en las utilidades de la organización, con menos gastos por accidentabilidad.
- Realizar auditorías externas, mediante la contratación de una consultora, esto con una frecuencia anual, con el fin de contar con un criterio externo y se identifiquen mejoras o bien solicitar a la casa matriz la ayuda para realizar las auditorías requeridas.
- Una vez implementado el sistema, es recomendable trabajar con los programas como el global PREVENTICO para empresas, con el fin de generar la revisión del sistema por un ente externo a la corporación e identificar posibles mejoras.
- Solicitar ayudas en instituciones como PROCOMER de modo que se logren disminuir los costos de implementación del sistema.

## 5. Bibliografía.



- Campos, F. López M, Martínez, M., Ossorio, J., Pérez, J., Rodríguez, M., Tato Vila, M. (2018) *Guía para la implementación de la norma ISO 45001 “Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo”*. Edita: FREMAP, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social N° 61. Recuperado en: [https://www.diba.cat/documents/467843/172263104/GUIA\\_IMPLEMENTACION\\_ISO45001.pdf/5da61652-f814-4aa7-9f45-01cf8117c772](https://www.diba.cat/documents/467843/172263104/GUIA_IMPLEMENTACION_ISO45001.pdf/5da61652-f814-4aa7-9f45-01cf8117c772)
- Ergonautas (s.f). Método Ovako Working Analysis System. Recuperado de: <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/owas/owas-ayuda.php>
- Gutiérrez, H. y de la Vara, R. (2013) Control estadístico de la calidad y Seis Sigma. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. Recuperado de: [http://iindustrialitp.com.mx/msamuel.lopezr/Control\\_Eestadistico\\_de\\_la\\_Calidad\\_y\\_Seis\\_Sigma\\_Humberto\\_Gutierrez\\_Pulido.pdf](http://iindustrialitp.com.mx/msamuel.lopezr/Control_Eestadistico_de_la_Calidad_y_Seis_Sigma_Humberto_Gutierrez_Pulido.pdf)
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. (1990). *NTP 386: Observaciones planeadas del trabajo*. Recuperado de: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp\\_386.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_386.pdf)
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. (2012). *NTP 926: Factores psicosociales: metodología de evaluación*. Recuperado de: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/926a937/926w.pdf>
- INTE/ISO 45001: 2018. *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso*.
- Roche, M. (2009). *Manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales de los conductores del sector transporte por Carretera*. Recuperado de: [http://transit.gencat.cat/web/.content/documents/seguretatiaviaria/lilibre\\_autobusos\\_cast.pdf](http://transit.gencat.cat/web/.content/documents/seguretatiaviaria/lilibre_autobusos_cast.pdf)

Thompson y Strickland (2014). ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA. Teoría y Casos.  
19° edición. McGraw Hill.

Wilson, D. & Stuart H. (2010). SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE,  
“REQUISITOS Y EXPECTATIVAS DE LA DIRECCIÓN”. Rentokil Initial.


## 6. Apéndice

### Apéndice 1. Matriz de partes interesadas, necesidades y expectativas.


				<b>Revisión de partes interesadas, necesidades y expectativas</b>		<b>Fecha de elaboración: 13/05/2019</b>	
						<b>Próxima fecha de revisión: 13/05/2020</b>	
<b>Referencia:</b>		<b>PSO-RTK-001</b>				<b>Versión: 01</b>	
<b>Aprobado por:</b>				<b>Revisado por:</b>			
<b>Partes interesadas</b>	<b>¿Interno o externo?</b>	<b>¿Tienen influencia sobre el sistema?</b>	<b>¿Tienen impacto sobre el sistema?</b>	<b>Expectativas y necesidades de la parte interesada con respecto a la empresa?</b>	<b>Expectativas y necesidades de la empresa con respecto a la parte interesada?</b>		




## Apéndice 2. Plantilla para la definición y revisión del alcance del Sistema de gestión de la SST.

	<b>Alcance del Sistema de Gestión</b>		<b>Fecha de elaboración:</b> 13/05/2019	
			<b>Próxima fecha de revisión:</b> 13/05/2020	
<b>Referencia:</b>	<b>PSO-RTK-002</b>		<b>Versión: 01</b>	
<b>Tema:</b> Alcance del Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad para Rentokil Costa Rica				
<b>Objetivo:</b> Definir el alcance del sistema de gestión de la SST para Rentokil Costa Rica.				
<b>Aprobado por:</b>			<b>Revisado por:</b>	
<b>Participantes:</b>				
<b>Nombre</b>	<b>Puesto</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>	
	Gerente General			
	Gerente Administrativa			
	Gerente Financiera			
	Jefatura SHE			
<b>Alcance del Sistema</b>				
<b>Requerimientos del alcance del sistema de Gestión de la SST.</b>				
<b>N°</b>	<b>Ítem</b>	<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>Observaciones</b>
1	¿Abarca las cuestiones internas y externas indicadas en el apartado “Comprensión de la Organización y su contexto”?			
2	¿Abarca los requisitos indicados en el apartado “Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas”?			
3	¿Se consideran las actividades relacionadas con el trabajo, planificadas o realizadas?			
4	Incluye las actividades, productos y los servicios bajo el control o la influencia de Rentokil Costa Rica que puede tener impacto en el desempeño de la SST?			


### Apéndice 3. Plantilla para la revisión del nivel de cumplimiento de la política según los requerimientos de la INTE/ISO 45001

	Revisión de la Política de SST		Fecha de elaboración: 13/05/2019	
			Próxima fecha de revisión: 13/05/2020	
Referencia:	PSO-RTK-003		Versión: 01	
<b>Tema:</b> Establecimiento, implementación y mantenimiento de la política de la SST.				
<b>Objetivo:</b> Revisar el nivel de cumplimiento de la política según los requerimientos de la INTE/ISO 45001.				
<b>Facilitador:</b>				
<b>Autor:</b> Adriana Esquivel Sancho		<b>Aprobado por:</b>		<b>Revisado por:</b>
<b>Participantes:</b>				
<b>Nombre</b>	<b>Puesto</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>	
	Gerente General			
	Gerente Administrativa			
	Gerente Financiera			
	Jefatura SHE			
	Representante de los colaboradores			
<b>Requisito</b>				
<b>Requisito</b>		<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>	<b>Observaciones</b>
¿Incluye un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo?				
¿Es apropiada al propósito, tamaño y contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST?				
¿ Proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST?				
¿Incluye un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros requisitos?				
¿Incluye un compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST? (ver sección "Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST").				
¿Incluye un compromiso para la mejora continua del sistema de gestión de la SST?				
¿ incluye un compromiso para la consulta y la participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?				
¿Está disponible como información documentada?				
¿Se comunica dentro de la organización?				
¿Está disponible para las partes interesadas, según sea apropiado?				
¿Es pertinente y apropiada?				

**Apéndice 4. Plantilla para Asignar Roles y responsabilidades para la ejecución y funcionamiento del Sistema de Gestión.**

	<b>Roles y responsabilidades</b>		<b>Fecha de elaboración:</b> 13/05/2019			
			<b>Próxima fecha de revisión:</b> 13/05/2020			
<b>Referencia:</b>	<b>PSO-RTK-004</b>		<b>Versión: 01</b>			
<b>Tema:</b> Establecimiento de roles y responsabilidades						
<b>Objetivo:</b> Establecer los roles y responsabilidades por requerimiento de la norma.						
<b>Fecha:</b>						
<b>Aprobado por:</b>			<b>Revisado por:</b>			
<b>Participantes:</b>						
<b>Nombre</b>	<b>Puesto</b>		<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>		
	Gerente General					
	Gerente Administrativa					
	Gerente Financiera					
	Jefatura SHE					
	Representante de los colaboradores					
<b>Etapas</b>	<b>Debe de la Norma</b>	<b>Rol</b>	<b>Responsabilidad</b>	<b>Prioridad de ejecución</b>	<b>Método de comunicación</b>	<b>Tiempo de ejecución</b>
Aspectos Generales						
Etapa 1. Planear						
Etapa 2. Hacer						
Etapa 3. Verificar y Actuar						
<b>Rol</b>		<b>Nomenclatura</b>	<b>Rol</b>		<b>Nomenclatura</b>	
Alta dirección		AD	Gerente General		GG	
Jefatura de Operaciones		JO	Gerente financiera		GF	
Encargado de Salud, Seguridad y Ambiente		SHE	Gerente Administrativa		GA	
Comisión de Salud Ocupacional		CSO	Encargado de Compras		EC	
Médico de empresa		ME	Asesores		AV	
Jefatura SHE		JSHE	Servicio al cliente		SC	
Técnicos en Control de plagas		TCP	Colaboradores		COL	

## Apéndice 5. Plantilla para la evaluación de oportunidades.


	Evaluación de oportunidades		Fecha de elaboración: 13/05/2019
			Próxima fecha de revisión: 13/05/2020
Referencia:	PSO-RTK-005	Versión: 01	
<b>Tema:</b> Evaluación de oportunidades			
<b>Objetivo:</b> Evaluar las oportunidades de la SST y otras			
<b>Aprobado por:</b>		<b>Revisado por:</b>	
<b>Participantes:</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Puesto</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>
	Gerente General		
	Gerente Administrativa		
	Gerente Financiera		
	Jefatura SHE		
	Representante de los colaboradores		
<b>Oportunidad</b>	<b>¿Cómo impacta al sistema?</b>	<b>Nivel de impacto.</b>	
<b>Significado</b>			
Alto impacto		Elimina peligros y reduce riesgos y adapta el trabajo al trabajador	
Bajo impacto		No elimina peligros y no reduce riesgos y no adapta el trabajo al trabajador.	

## Apéndice 6. Plantilla para la determinación de la aplicabilidad de requisitos legales y requisitos de corporación

		Fecha de elaboración: 13/05/2019
--	--	----------------------------------

	<b>Rentokil</b> Costa Rica	<b>Aplicabilidad de requisitos legales y requisitos de corporación</b>	<b>Próxima fecha de revisión:</b> 13/05/2020	
<b>Referencia:</b>		<b>PSO-RTK-006</b>	<b>Versión: 01</b>	
<b>Tema:</b> Aplicabilidad de requisitos legales y de corporación				
<b>Objetivo:</b> Determinar la aplicabilidad de requisitos legales y de corporación				
<b>Fecha de aplicación:</b>				
<b>Aprobado por:</b>			<b>Revisado por:</b>	
Requisito	Cumple	No Cumple	Prioridad de ejecución	Responsable

## Apéndice 7. Plan de Acción


	<b>Plan de Acción</b>			Fecha de elaboración: 13/05/2019	
				Próxima fecha de revisión: 13/05/2020	
Referencia:	PSO-RTK-007			Versión: 01	
Autor: Adriana Esquivel Sancho	Aprobado por:			Revisado por:	
Riesgo u Oportunidad	Valoración	Acciones	Responsable	Plazo de ejecución	
Requisitos legales	Valoración	Acciones	Responsable	Plazo de ejecución	
Pertinentes al plan de emergencias	Valoración	Acciones	Responsable	Plazo de ejecución	

## Apéndice 8. Plantilla para el establecimiento y documentación de objetivos de Sistema de Gestión de la SST.

	Objetivos de la SST y Planificación para lograrlos.	Fecha de elaboración: 13/05/2019
		Próxima fecha de revisión: 13/05/2020


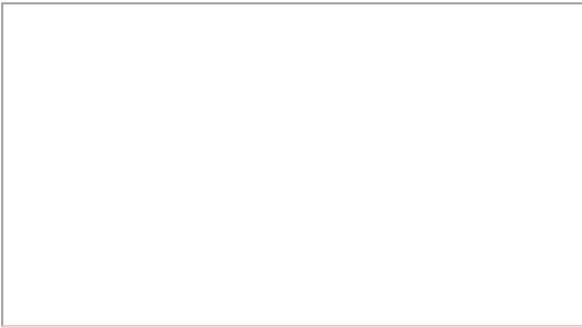
<b>Referencia:</b>	<b>PSO-RTK-008</b>				<b>Versión: 01</b>				
<b>Tema:</b> Planificación del logro de los objetivos de la SST									
<b>Objetivo:</b> Planificar el logro de los objetivos de la SST									
<b>Fecha de revisión:</b>									
<b>Próxima fecha de revisión:</b>									
<b>Autor:</b> Adriana Esquivel Sancho				<b>Aprobado por:</b>			<b>Revisado por:</b>		
<b>Participantes:</b>									
N°	Nombre			Puesto		Firma		Fecha	
1				Gerente General					
2				Gerente Administrativa					
3				Gerente Financiera					
4				Jefatura SHE					
5				Representante de los colaboradores					
N°	Área	Objetivo	Indicador	Actividad	Recursos	Responsable	Periodo ejecución	Método de comunicación	Frecuencia de actualización
1	Financieros								
2	Clientes								
3	Procesos								
4	Competencias y desarrollo.								

**Apéndice 9. Plantilla para la planificación de capacitaciones requeridas para obtener las competencias de los colaboradores.**

	<b>Cronograma de Capacitaciones Anuales</b>							<b>Fecha de elaboración:</b> 13/05/2019	
								<b>Próxima fecha de revisión:</b> 13/05/2020	
<b>Referencia:</b>		<b>PSO-RTK-009</b>					<b>Versión: 01</b>		
<b>Tema:</b> Capacitaciones requeridas									
<b>Periodo de aplicación:</b>									
<b>Objetivo:</b> Planificar las capacitaciones requeridas para el funcionamiento del sistema de gestión de la SST.									
<b>Autor:</b> Adriana Esquivel Sancho			<b>Aprobado por:</b>			<b>Revisado por:</b>			
<b>Mes</b>	<b>Fecha</b>	<b>Tema</b>	<b>Contenido</b>	<b>Modalidad</b>	<b>Dirigido</b>	<b>Categoría</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Indicador</b>	<b>Responsable</b>




## Apéndice 10. Plantilla para el control de competencias

	<b>Registro de Competencias</b>				<b>Fecha de elaboración: 13/05/2019</b>		
					<b>Próxima fecha de revisión: 13/05/2020</b>		
<b>Referencia:</b>	<b>PSO-RTK-010</b>				<b>Versión: 01</b>		
<b>Periodo de aplicación:</b>							
<b>Tema:</b> Capacitaciones requeridas							
<b>Objetivo:</b> Documentar indicadores de competencia.							
<b>Autor:</b> Adriana Esquivel Sancho			<b>Aprobado por:</b>		<b>Revisado por:</b>		
Tema	Colaborador	*Área	Aciertos	Total de preguntas	Nota	Promedio Notas	Principales deficiencias
					Aciertos/total de preguntas		
<b>Representación Gráfica</b>							
							
Promedio de nota 0 Temas de Capacitación							
Tema establecido	Tema de cambio	Realizado por:		Justificación	Fecha	Firma	

\*Área= Administrativo u Operativo


**Apéndice 11. Plantilla para el establecimiento, implementación y mantenimiento de los procesos necesarios para las comunicaciones**

	Establecimiento, implementación y mantenimiento de los procesos necesarios para las comunicaciones			Fecha de elaboración: 13/05/2019	
				Próxima fecha de revisión: 13/05/2020	
Referencia:	PSO-RTK-011			Versión: 01	
Autor: Adriana Esquivel Sancho	Aprobado por:			Revisado por:	
¿Qué se comunica?	¿Cómo se comunica	¿Quién lo comunica?	¿Cuándo se comunica?	A quién comunicar?	Modo de documentación

## Apéndice 12. Plantilla para mantener la información documentada.

 <b>Rentokil</b> Costa Rica	<b>Información documentada</b>		<b>Fecha de elaboración: 13/05/2019</b>	
			<b>Próxima fecha de revisión: 13/05/2020</b>	
<b>Referencia:</b>	<b>PSO-RTK-012</b>		<b>Versión: 01</b>	
<b>Autor:</b> Adriana Esquivel Sancho	<b>Aprobado por:</b>		<b>Revisado por:</b>	
<b>Información que debe estar documentada.</b>	<b>Modo de documentación</b>	<b>Referencia</b>	<b>Responsable</b>	
Alcance del sistema de Gestión				
Política de SST				
Riesgos y Oportunidades				
Procedimientos				
Objetivos de la SST				
Evidencia de competencias				
Comunicación Interna y externa				
Preparación y respuesta ante emergencias				
Evaluación del cumplimiento				
Evidencia de auditorías Internas.				
Revisiones por la dirección				
Incidentes, no conformidades y acciones correctivas				
Comunicación de la información documentada				
Mejora continua y sus resultados.				

**Apéndice 13. Plantilla para la revisión del Sistema de Gestión de la SST por la Alta dirección.**

 <b>Rentokil</b> Costa Rica		<b>Revisión del Sistema de Gestión de la SST por la Alta dirección.</b>		<b>Fecha de elaboración: 13/05/2019</b>	
<b>Referencia:</b>		<b>PSO-RTK-012</b>		<b>Versión: 01</b>	
<b>Autor:</b> Adriana Esquivel Sancho		<b>Aprobado por:</b>		<b>Revisado por:</b>	
Número de apartado o aspecto revisado	Nombre del apartado	Hallazgos	Responsable	Tiempo para la corrección.	

## 7. Anexos

### Anexo 1. Observación planeada de trabajo NTP 386

Observación planeada de trabajo				
Nombre de la empresa:				
Área de trabajo:			Fecha de observación:	
Persona que aplica:			Tarea:	
Elaborado por:				
Descripción de la tarea:				
Condiciones de trabajo				
Operación		Tipo de riesgo		Factor de riesgo/causa
N. de Orden	Descripción	Código	Definición	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
Observaciones adicionales:				
<b>Riesgo de accidente</b> 010 Caídas de personas a distinto nivel 020 Caídas de personas en el mismo nivel			220 Accidentes causados por seres vivos 230 Atropello o golpes con vehículos <b>Riesgo de enfermedad ocupacional</b>	

030 caída de objetos por desplome o derrumbamiento  
040 Caída de objetos en manipulación  
050 Caída de objetos desprendidos  
060 Pisadas sobre objetos  
070 Choque contra objetos inmóviles  
080 Choque contra objetos móviles  
090 Golpes/cortes por objetos o herramientas  
100 Proyección de fragmentos o partículas  
110 Atrapamiento por o entre objetos  
120 Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos  
130 Sobreesfuerzos  
140 Exposición a temperaturas ambientales extremas  
150 Contactos térmicos  
161 Contactos eléctricos directos  
162 Contactos eléctricos indirectos  
170 Exposición a sustancias nocivas o tóxicas  
180 Contacto con sustancias cáusticas y/o corrosivas  
190 Exposición a radiaciones  
200 Explosiones  
211 Incendios. Factores de inicio  
212 Incendios. Propagación  
213 Incendios. Medios de lucha  
214 Incendios. Evacuación

310 Exposición a contaminantes químicos  
320 Exposición a contaminantes biológicos  
330 Ruido  
340 Vibraciones  
350 Estrés térmico  
360 Radiaciones ionizantes  
370 Radiaciones no ionizantes  
380 Iluminación  
**Fatiga**  
410 Física. Posición  
420 Física. Desplazamiento  
430 Física. Esfuerzo  
440 Física. Manejo de cargas  
450 Mental. Recepción de la información  
450 Mental. Tratamiento de la información.  
450 Mental. Respuesta  
**Insatisfacción**  
510 Contenido  
520 Monotonía  
530 Roles  
540 Autonomía  
550 Comunicaciones  
560 Relaciones

**Anexo 2. INTE 31-06-07: 2011: Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional.**

La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de establecer la probabilidad con que pueden ocurrir los eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias.

Para evaluar el nivel de riesgo (R), se debería determinar lo siguiente:

$$R = P \times C$$

Dónde:

P = Nivel de probabilidad

C = Nivel de consecuencia

A su vez, para determinar el P se requiere:

$$P = D \times E$$

Dónde:

D = Nivel de deficiencia

E = Nivel de exposición

Para determinar el D se puede utilizar la tabla 2, a continuación:

**Tabla 2. Determinación del nivel de deficiencia**

Nivel de deficiencia	Valor de D	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como muy posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	cero	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado.  Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV) Véase tabla 8.

Figura 32. Tabla para la determinación del nivel de deficiencia, D.

Fuente: INTE 31-06-07: 2011

Para determinar el E o nivel de exposición se puede aplicar la tabla especificada en la siguiente figura.

**Tabla 3. Determinación del nivel de exposición**

Nivel de exposición	Valor de E	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Figura 33. Tabla para la determinación del nivel de exposición, E.

Fuente: INTE 31-06-07: 2011

Para determinar el P o el nivel de probabilidad se combinan los resultados de las tablas de las figuras III-4 y III-5.



**Tabla 4. Determinación del nivel de probabilidad**

Niveles de Probabilidad		Nivel de Exposición (E)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (D)	10	MA – 40	MA – 30	A – 20	A – 10
	6	MA – 24	A – 18	A – 12	M – 6
	2	M – 8	M – 6	B – 4	B – 2

Figura 34. Tabla para la determinación de la probabilidad.

Fuente: INTE 31-06-07: 2011

El resultado de la tabla 4, se interpreta de acuerdo con el significado que aparece en la tabla 5.

**Tabla 5. Significado de los diferentes niveles de probabilidad**

Nivel de probabilidad	Valor de P	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del Riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo.

Figura 35. Tabla para interpretar los diferentes significados de probabilidad.

Fuente: INTE 31-06-07: 2011

Para determinar el nivel de consecuencia se utiliza la tabla que se muestra a continuación

**Tabla 6. Determinación del nivel de consecuencias**

Nivel de Consecuencia	C	Significado
		Daños personales
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad menor permanente, Incapacidad parcial permanente, Incapacidad total permanente o Gran invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

Figura 36. Tabla para la determinación del nivel de consecuencias.

Fuente: INTE 31-06-07: 2011

Los resultados de las tablas mostradas en la figura III-7 y III-8 son combinadas con la tabla mostrada en la figura III-9 con el fin de obtener el nivel de riesgo, el cual se interpreta de acuerdo con los criterios establecidos en la tabla de la figura III-10.

**Tabla 7. Determinación del nivel de riesgo**

Nivel de riesgo $R = P \times C$		Nivel de probabilidad (P)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencia (C)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240 III 120
	25	I 1000-600	II 500 – 250	II 200-150	III 100- 50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Figura 37. Tabla para la determinación del nivel del riesgo.

Fuente: INTE 31-06-07: 2011

**Tabla 8. Significado del nivel de riesgo**

<b>Nivel de Riesgo</b>	<b>Valor de R</b>	<b>Significado</b>
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 – 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.
III	120 – 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

Figura 38. Tabla para determinar el significado del riesgo.

Fuente: INTE 31-06-07: 2011

Finalmente, para determinar la aceptabilidad del riesgo se debe consultar la tabla de aceptabilidad del riesgo (ver figura III-11).

**Tabla 9. Aceptabilidad del riesgo**

<b>Nivel de Riesgo</b>	<b>Significado</b>
I	No Aceptable
II	No Aceptable o Aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

Figura 39. Tabla para determinar la aceptabilidad del riesgo.

Fuente: INTE 31-06-07: 2011



Anexo 4. Herramienta R7

		<b>FORMATO DE INSPECCION EN TERRENO SOBRE CONDICIONES INSEGURAS EN ESTABLECIMIENTOS DE CLIENTES</b>		
<b>PREVENCIÓN DE RIESGOS</b>				
<b>INFORMACIÓN GENERAL CLIENTE</b>				
CLIENTE		TELÉFONO		
DIRECCIÓN		FECHA DE INSPECCION		
<b>PERSONA QUE REALIZA LA INSPECCIÓN</b>				
NOMBRE		CARGO		
TELEFONO		E-MAIL		
<b>DIAGNOSTICO DE SITUACIÓN</b>				
ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA EMPRESA		ACTIVIDAD SECUNDARIAS		
<b>EVALUACION / MEDIDAS DE CONTROL</b>				
Riesgo	Procedimiento	Cuantificación de riesgo (*)	Lugar / Área(s) o Zona(s) específica(s)	Medida(s) de control

--	--	--	--	--

INFORMACION DE LA INSPECCION	
Inspeccionó	Revisó
<b>Nombre</b>	
<b>Cargo</b>	
<b>Fecha</b>	
<b>Firma</b>	

Cuadro 62. Procedimientos

Procedimiento
Aves
Desratización
Desinsectación
Termitas Subterráneas
Termitas de madera seca

MIP

Fuente: Rentokil Initial

Cuadro 63. Tipo de riesgo, descripción y medidas de control.

Tipos de Riesgos	Descripción	Medidas de control (Tipo)
Aplastamiento	Lugar en donde se encuentre maquinaria que puede generar un riesgo de aplastamiento (bajo ascensor; montacargas; grúa pluma; maquinaria de comprimente)	*Mantener una distancia de al menos 1 metro del área de riesgo. <span style="float: right;">*Nunca</span> exponer una extremidad bajo o entre estas áreas. <span style="float: right;">*En el</span> caso de trabajos de izaje, nunca transitar bajo la zona de levantamiento o de <span style="float: right;">*Queda</span> movimiento de la carga. <span style="float: right;">*Precaución con</span>
Atrapamiento	Peligro de atrapamiento generado por maquinaria en movimiento (engranes de maquinaria que no se encuentren con protección)	*Mantener una distancia de al menos 1 metro del área de riesgo. <span style="float: right;">*Nunca</span> exponer una extremidad en cercana a estos lugares. <span style="float: right;">*Queda</span> <b>prohibido</b> remover las protecciones de estos equipos. <span style="float: right;">*Precaución con</span> pulseras, cadenas, credenciales colgantes y/o pelo largo.
Atropello	En el sector se trabaja con al menos un vehículo móvil (grúa horquilla; apilador eléctrico; elevador manual; camiones; vehículos; etc.).	*Transitar por los pasos demarcados. <span style="float: right;">*Hacer</span> uso de chaleco reflectante. <span style="float: right;">*No</span> <b>transitar</b> mientras se habla y/o contesta su teléfono celular. <span style="float: right;">*En el</span> caso de trabajar en una zona con tránsito vehicular, deberá demarcar con conos <span style="float: right;">*Precaución con</span> (al menos 2 a 3 conos con una distancia de al menos 1 metro. <span style="float: right;">*Precaución con los puntos de cruce, la prioridad siempre la tiene el vehículo.</span>
Caída del mismo nivel	Riesgo de caída a causa de deficiencia en terreno (objetos sobresalientes, piso en mal estado, piso mojado o húmedo)	*En el caso de líquido en el piso, dar aviso al cliente para la limpieza de este. <span style="float: right;">*Despejar</span> *Precaución con las zonas de tránsito. <span style="float: right;">*Despejar</span> el área a trabajar.
Caída distinto nivel (menor a 2,00 metros)	Trabajos que se realizan sobre piso, pero bajo los 2 metros de altura	*Hacer uso de estructura firme y adecuada para este tipo de trabajo de altura. <span style="float: right;">*Siempre</span> *Despejar el área de trabajo. <span style="float: right;">*Siempre</span> realizar revisión de las escalas previo a su uso (en el caso de estar en mal estado <span style="float: right;">*Delimitar el área</span> no hacer uso de estas). <span style="float: right;">*Trabajos sobre 1.5</span> de trabajo. <span style="float: right;">*Trabajos sobre 1.5</span> metros contar con 3 puntos de contacto.

Contacto con objetos calientes	Superficie, estructura o trabajos externos los cuales se encuentran a altas temperaturas (calderas, sectores de cocina, entre otros) .	*Avisar a cliente para el ingreso a esta área (calderas). *Mantener una distancia de al menos 1 metro de este riesgo. Mayor precaución a lugares estrechos como por ejemplo zonas de preparación de alimentos.
Contacto con objetos punzantes	sector en el cual pueda haber materiales o estructuras con elementos puntiagudos (algunas maquinarias, zonas de patio en las cuales pueda haber pallet o tablas con clavos expuestos, entre otros)	*Hacer uso de EPP (Guantes de cabritilla y calzado de seguridad). *Siempre precaución y estar alerta de las condiciones del sitio a transitar (posibles tablas con clavos).
Espacio confinado	Un espacio confinado es un espacio cerrado o parcialmente cerrado que en principio no está diseñado o no se pretende que sea ocupado por personas, tiene una entrada o salida restringida según la ubicación, tamaño o medios.	*Solicitar permiso a cliente para el ingreso a esta área. *Siempre se debe realizar esta labor de 2 personas. *Siempre previo al ingreso siempre se debe realizar una medición de gases. *Prohibido el ingreso si es que la medición arroja niveles desfavorables (dejar ventilar unos 30 minutos y volver a realizar medición). En el caso de que los niveles sean los adecuados, el ingreso se debe realizar con mascara y filtros acordes al tipo de exposición. *Precaución con los objetos a ingresar que puedan generar una fuente de ignición (por posible zona ATEX). *La persona que ingresa a esta zona deberá llevar con sigo en todo momento el medidor de gases.
Exposición a agentes biológicos (bacterias, hongos, etc.)	(bacterias, hongos, etc.)	*Hacer uso de EPP (Guantes de Nitrilo, mascarilla con filtros acordes al agente).
Exposición a humos metálicos	En el sector se realizan trabajo de soldadura	*Hacer uso de mascarilla con filtros para Humos metálicos
Exposición a polvo	En el sector se encuentra realizando trabajos de levantamiento de tierra y/o excavaciones (rubro de la construcción exposición a sílice)	*Hacer uso de mascarilla con filtros P100
Exposición a ruido	Sector en donde se esté expuesto a decibeles que sobrepasen el limite ponderado permisible (85dB jornada de 9 hora).	*Hacer uso de Protector auditivo (Tapones o Fonos)
Falta de iluminación	Lugares en los cuales la visibilidad es deficiente	*Hacer uso de linterna manual o de cinto



Falta de orden y aseo	Sector en donde se visibilice un desorden que no debiese estar y que este pudiese generar un accidente (caídas del mismo nivel a causa de objetos en el suelo; otros)	*Avisar a cliente para la regularización del área o zona de trabajo. *Precaución por los lugares a transitar.
Objetos y/o materiales mal almacenados en altura	Mal estibamiento de productos en altura que generen un riesgo de que estos se puedan caer.	*Siempre al ingresar a un área o zona en que se encuentre material apilado en altura, se debe hacer ingreso con casco de seguridad. *En caso de visualizar algún objeto con posibilidad de caída de altura se deberá dar aviso al encargado de área y suspender la labor del área expuesta hasta que se solucione el este riesgo.
Presencia de alimentos	Sector en donde se realicen trabajos con alimentos (casinos; cocinas; otros, en donde pueda haber un peligro de contaminación de estos).	*En caso de realizar una desinsectación invasiva, todos los alimentos, puntos de agua y/o utensilios de cocina deben estar correctamente protegidos (por parte del cliente), en el caso de que no se encuentren protegidos, dar aviso al encargado de área. En caso de que el cliente no quiera realizar la protección de estos puntos mencionados el servicio se suspenderá y dejara constancia dentro del certificado.
Presencia de animales	Posibles sectores en los cuales el cliente pueda contar con perros guardianes o clientes con posible ingreso de perros callejeros	*Al momento de realizar una desinsectación invasiva se deberá consultar al cliente y luego verificar la presencia de algún animal presente en la zona u área a tratar. En el caso de encontrarse con la presencia de este, dar aviso al cliente para su reubicación en una zona segura, en el caso de que el cliente no quiera hacer esta reubicación del animal, se deja constancia dentro del certificado y se ejecutara la suscepción de este servicio . *En caso de realizar un servicio y encontrarse con la presencia de un perro suelto (ya sea propio del cliente o callejero), se dará aviso de forma inmediata al encargado de área para su retiro. En el caso de que el cliente no se quiera hacer cargo de este perro, se suspenderá los servicios en el área o zona donde se encuentra la presencia de este.
Presencia de gases o agentes peligrosos	Lugar en donde se realice trabajo con gases (amoníaco; ácido sulfhídrico; vapores inflamables; monóxido de carbono; etc.).	*En el caso de haber exposición a gases peligrosos se deberá realizar una medición de gases y adoptar las mismas medidas que para un trabajo en espacio confinado
Puntos de agua		*En caso de realizar una desinsectación invasiva, todos los alimentos, puntos de agua y/o utensilios de cocina deben estar correctamente protegidos (por parte del cliente), en el caso de que no se encuentren protegidos, dar aviso al encargado de área. En caso de que el cliente no quiera realizar la protección de

		estos puntos mencionados el servicio se suspenderá y dejara notificado dentro del certificado.
Radiación UV	Trabajos que se realicen al exterior o cerca de ventanales en donde se esté expuesto a radiación UV de origen solar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Hacer uso de bloqueador solar F30+ 30 minutos antes de la exposición y luego una re-aplicación cada 2 horas.</li> <li>*Usar ropa que cubra las extremidades del cuerpo (Ropa manga larga).</li> <li>*Mantener constante hidratación.</li> <li>*Dentro de lo posible, evitar la exposición entre las 10 am y las 16 pm.</li> </ul>
Riesgo eléctrico	Elementos eléctricos en el sector que puedan generar un peligro (cajas eléctricas; extensiones eléctricas en mal estado o su cobertura faltante).	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Precaución con los posibles equipos en mal estado (siempre hacer una revisión de estos previo a su uso)</li> <li>*Nunca anclar un equipo o materia a una fuente de electricidad (cañerías con cableado eléctrico).</li> <li>*Se encuentra estrictamente prohibido realizar instalaciones eléctricas o manipulación de fuentes con energía eléctrica. En el caso de ser necesario un punto eléctrico de arranque, este debe ser proporcionado por el cliente.</li> <li>*Hacer uso de EPP (Guantes de cabritilla o guantes dieléctricos).</li> <li>*Para los lugares que cuenten con cerco eléctrico y que nuestro servicio se encuentre pegado a este (trampas cebaderas), se deberá solicitar al cliente la desactivación momentánea del cerco eléctrico (mientras se realiza la mantención de las trampas).</li> </ul>
Superficies inestables	Superficie de trabajo la cual no mantiene una estabilidad adecuada para el trabajo, ejemplo: trabajo sobre andamio: trabajo sobre escalera en donde el terreno no esté parejo o de un material sólido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Siempre hacer una revisión del lugar a trabajar, en el caso de que la superficie se encuentre inestable, avisar a su supervisor.</li> </ul>

Trabajo en altura (sobre 2,00 metros.)	Todo trabajo que se realice sobre 2 metros de la base del suelo	<p>*Trabajo se debe realizar <b>siempre</b> de 2 personas. *En el caso de hacer uso de una escalera, esta debe ser de la altura a la cual se desea alcanzar, siempre manteniendo los 3 puntos de contacto. <b>Siempre</b> previo a hacer uso de esta, se deberá hacer una revisión del estado en que esta se encuentra, en el caso de algún desperfecto, avisar a su supervisor. *En el caso de trabajo en altura con posibilidad de caída al vacío (cercano a los 2 metros del borde a una caída, se deba hacer uso de arnés de seguridad y contar con un punto de anclaje, de ser necesario, debe existir una línea de vida para transitar por el sector el cual debe ser proporcionado por el cliente. *De ser necesario se deberá hacer uso de un alza hombre. Se deberá demarcar el área y prohibir el tránsito de peatones bajo el área intervenir. *En el caso de trabajos sobre los 7 metros de altura, se deberá hacer uso de un amortiguador de impacto. *Para trabajos en altura en donde se deberá transitar por pasarelas siempre se deberá evaluar que estas sean de un material sólido y resistente para el transito sobre este.</p>
Vías obstruidas	Pasillos con objetos y/o maquinarias que dificulten el ingreso o transito normal.	*Avisar a cliente para que despeje el área a transitar o de trabajo
Zonas de difícil acceso	Lugar al cual su ingreso está imposibilitado (Se debe hacer más de una maniobra para poder acceder al lugar; lugar de ingreso estrecho, etc.)	*Siempre avisar a su supervisor para la evaluación de este
Zona ATEX	Zonas en las cuales se encuentra presencia de algún gas, liquido o material altamente explosivo como lo son: Las bencineras, Industrias de refinería de azucares en los lugares donde se procesa o almacenan; Plantas productoras se procesa o almacena harina; Fabrica de solventes o pinturas, Zona con acumulación de gases; entre otros (para más información ver video U+. En el caso de materiales como azucares, harinas u otros, los niveles de explosividad se encontrarán al momento de haber material particulado en suspensión en la atmosfera.	<p>*Nunca se deberán ingresar a estas zonas con algún material o fuente de ignición.  *Siempre consultar al cliente sobre la presencia de una zona ATEX. En el caso de no estar seguro, contactar a su Supervisor o Prevencionista de zona. *Se encuentra prohibido la instalación de equipos eléctricos dentro de estas zonas. Al igual que el uso de equipos de ignición (ultra bajo volumen, termo nebulizadora o bomba de espalda a motor).</p>

No se observan riesgos		
Otros		

Fuente: Rentokil Initial

Cuadro 64. Cuantificación del riesgo.

<b>Riesgo leve</b>	(no representa un peligro inminente y puede ser controlado a la brevedad)
<b>Riesgo moderado</b>	(Es un peligro inminente pero que puede ser controlado con facilidad)
<b>Riesgo alto</b>	(Puede generar accidentes graves, imposibilitantes o mortales y requiere ser solucionado a la brevedad),
<b>Riesgo crítico</b>	(El riesgo de un accidente grave o fatal es tal que dicho servicio no debe realizarse hasta que el riesgo se controle)

Fuente: Rentokil Initial

## V. Bibliografía

A. Sánchez, comunicación personal, diciembre, 2018. Rentokil Costa Rica.

Andrews, K. (1977). "El concepto de estrategia de la empresa", EUNSA. Pamplona

Campos, F. López M, Martínez, M., Ossorio, J., Pérez, J., Rodríguez, M., Tato Vila, M. (2018) Guía para la implementación de la norma ISO 45001 "Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo". Edita: FREMAP, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social N° 61. Recuperado en: [https://www.diba.cat/documents/467843/172263104/GUIA\\_IMPLEMENTACION\\_ISO45001.pdf/5da61652-f814-4aa7-9f45-01cf8117c772](https://www.diba.cat/documents/467843/172263104/GUIA_IMPLEMENTACION_ISO45001.pdf/5da61652-f814-4aa7-9f45-01cf8117c772)

Chandler, A. D. (1962). "Strategy and structure". The MIT Press, Cambridge, Mass.

Escuela Europea de Excelencia. (18 noviembre, 2015). Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según OHSAS 1800. Nuevas Normas ISO Es una iniciativa de Escuela Europea de Excelencia. Recuperado de: <https://www.nueva-iso-45001.com/2015/11/sistema-gestion-seguridad-y-salud-trabajo-ohsas-18001/>

Fonseca, O. (2013). Sistemas de Control Interno para Organizaciones. Recolectado de: <https://books.google.co.cr/books?id=plsiU8xoQ9EC&pg=PA234&dq=matriz+raci&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi4k4bwobLgAhXuqFkKHSGXAdEQ6AEIJzAA#v=onepage&q=matriz%20raci&f=false>

Henao, F. (2015). *Riesgos químicos (2a ed.)*. Bogotá, Colombia: Eco Ediciones. Recuperado de: <http://ezproxy.itcr.ac.cr:2138/a/47185/riesgos-quimicos--2a-ed.->

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO). *INTE/ISO 45001:2018. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso*

- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. (1991). *NTP 308: Análisis preliminar de la gestión preventiva: cuestionarios de evaluación*. Recuperado de: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp\\_308.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_308.pdf)
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. (1991). NTP 308: Análisis preliminar de la gestión preventiva. [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp\\_308.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_308.pdf)
- Kelechava, B. (22 marzo, 2018). *Plan-Do-Check-Act in ISO 45001:2018*. American National Standards Institute (ANSI). Recuperado de: <https://blog.ansi.org/2018/03/plan-do-check-act-cycle-iso-45001-2018/#gref>
- Maya, M. (2018). *Caracterización y control de plagas en áreas edificadas y ajardinadas*. IC Editorial. Recuperado de: [https://books.google.co.cr/books?id=3-V\\_DwAAQBAJ&pg=PT235&dq=control+de+plagas+urbanas&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjT29-qpLDgAhUywFkKHTINC2A4ChDoAQgyMAI#v=onepage&q=control%20de%20plagas%20urbanas&f=false](https://books.google.co.cr/books?id=3-V_DwAAQBAJ&pg=PT235&dq=control+de+plagas+urbanas&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjT29-qpLDgAhUywFkKHTINC2A4ChDoAQgyMAI#v=onepage&q=control%20de%20plagas%20urbanas&f=false)
- Merino, M.J. (2015). *Introducción a la investigación de mercados*. ESIC Editorial. Recuperado de: [https://books.google.es/books?id=ZjSuCAAQBAJ&dq=investigaci%C3%B3n+descriptiva&lr=&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.es/books?id=ZjSuCAAQBAJ&dq=investigaci%C3%B3n+descriptiva&lr=&hl=es&source=gbs_navlinks_s)
- Naghi, M. (2000). *Metodología de la investigación: Área ciencias sociales*. Textos politécnicos: Economía. Editorial Limusa. Recopilado de: <https://books.google.co.cr/books?id=ZEJ7-0hmvhwC&pg=PA91&dq=investigaci%C3%B3n+descriptiva&hl=es->

419&sa=X&ved=0ahUKEwjNipeFg7LgAhUPpFkKHReGCykQ6AEIJzAA#v=onepage&q=investigaci%C3%B3n%20descriptiva&f=false

Kaplan, R. y Norton, D. (2014). *El cuadro de mando integral: The balanced scorecard*. Grupo Planeta Spain. Recuperado de: [https://books.google.co.cr/books?id=eboSAQAAQBAJ&dq=cuadro+de+mando+integral&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.co.cr/books?id=eboSAQAAQBAJ&dq=cuadro+de+mando+integral&source=gbs_navlinks_s)

Ollé, C. y Cerezuela, B. (2018). *Gestión de proyectos paso a paso*. Recuperado de: <https://books.google.co.cr/books?id=Q45ODwAAQBAJ&pg=PT72&dq=matriz+poder/inter%C3%A9s&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi3m9SM48bgAhXlx1kKHZMIASIQ6AEILjAB#v=onepage&q=matriz%20poder%2Finter%C3%A9s&f=false>

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2014). *Salud y seguridad en el trabajo: Aportes para una cultura de la prevención. (1ª. Ed)*. Buenos Aires: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; Ministerio de Educación; Instituto Nacional de Educación Tecnológica, Oficina de País de la OIT para la Argentina. Recuperado de [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/--ilobuenos\\_aires/documents/publication/wcms\\_248685.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/--ilobuenos_aires/documents/publication/wcms_248685.pdf)

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2011). *Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo 28 de abril de 2011: Sistema de Gestión de la SST: Una Herramienta para la mejora continua*. Recuperado de: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms\\_154127.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf)

Organización Mundial de la Salud (OMS). (30 noviembre, 2017). *Protección de la salud de los trabajadores*. Organización Mundial de la Salud. Recopilado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs389/es/>

Pinto, J. (2018). *Identificación de los productos y medios empleados para el control de plagas*. IC Editorial. Recuperado de:

[https://books.google.co.cr/books?id=3eV\\_DwAAQBAJ&pg=PT20&dq=control+d+e+plagas+urbanas&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiH75T7orDgAhXCx1kKHalMCMcQ6AEIVDAJ#v=onepage&q=control%20de%20plagas%20urbanas&f=false](https://books.google.co.cr/books?id=3eV_DwAAQBAJ&pg=PT20&dq=control+d+e+plagas+urbanas&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiH75T7orDgAhXCx1kKHalMCMcQ6AEIVDAJ#v=onepage&q=control%20de%20plagas%20urbanas&f=false)

Thompson y Strickland (2014). ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA. Teoría y Casos. 19° edición. McGraw Hill.

Tobón, R. (2004). Estrategias comunicativas en la educación: hacia un modelo semiótico-pedagógico. Recuperado de: <https://books.google.co.cr/books?id=LIRkXYX-gbUC&pg=PA1&dq=Qu%C3%A9+es+una+estrategia&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjK3KXC0tLgAhVKh-AKHZTdAHcQ6AEIMDAC#v=onepage&q=Qu%C3%A9%20es%20una%20estrategia&f=false>

Tuya, J, Ramos, I. y Doblado, J.J. (2007). Técnicas cuantitativas para la gestión en la ingeniería del software. Recuperado de: <https://books.google.co.cr/books?id=PZQoZ9KTNaEC&pg=PA97&dq=Diagrama+Gantt&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwibxNuUrLLgAhVutlkKHb9BDbkQ6AEIMDAC#v=onepage&q=Diagrama%20Gantt&f=false>

Technical Due Diligence, setiembre, (2017). Pesticides warehouse and administrative offices. Rentokil Initial.

Universidad de Purdue (2012) Guía Científica de Truman para Operaciones de Manejo de Plagas (7. e.d). North Coast Media, LLC



## VI. Apéndice

Apéndice 1. Lista con apartados de la norma INTE/ISO 45001.

Apartado		Conformidad	No conformidad
<b>4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>			
<b>4.1 Comprensión de la organización y de su contexto</b>			
a	¿La organización determina las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito, y que afectan a su capacidad para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?		x
<b>4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas</b>			
a	¿La organización determina las otras partes interesadas, además de los trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión?		x
b	¿La organización determina las necesidades y expectativas pertinentes (los requisitos) de los trabajadores y de otras partes interesadas?		x
c	¿La organización determina cuáles de estas necesidades y expectativas son, o podrían convertirse, en requisitos legales y otros requisitos?		x
<b>4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST</b>			
a	¿La organización determina los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance?		x
b	¿La organización, al determinar su alcance, considera las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1?		x
c	¿La organización, al determinar su alcance, tiene en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2?		x
d	¿La organización, al determinar su alcance, tiene en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo, planificadas o realizadas?		x
e	¿La organización incluye en su sistema de gestión de la SST, las actividades, los productos y los servicios bajo el control o la influencia de la misma, que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST?		x
f	¿La organización tiene disponible el alcance de la SST, como información documentada?		x
<b>4.4 Sistema de gestión de la SST</b>			
a	¿La organización establece, implementa, mantiene y mejora continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de este documento?		x
<b>5 LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES</b>			
<b>5.1 Liderazgo y compromiso</b>			
a	¿La organización demuestra, a través de su alta dirección, liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST?		x
b	¿La organización, a través de su alta dirección, asume la total responsabilidad y rinde cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud, relacionados con el trabajo, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo, seguros y saludables?	x	

c	¿La organización, a través de su alta dirección, asegura que se establezcan la política de la SST y los objetivos relacionados de la SST y sean compatibles con la dirección estratégica de la organización?		x
d	¿La organización, a través de su alta dirección, asegura la integración de los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocios?		x
e	¿La organización, a través de su alta dirección, asegura que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST están disponibles?		x
f	¿La organización, a través de su alta dirección, comunica la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST?		x
g	¿La organización, a través de su alta dirección, se asegura de que el sistema de gestión de la SST alcance los resultados previstos?		x
h	¿La organización, a través de su alta dirección, dirige y apoya a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST?		x
i	¿La organización, a través de su alta dirección, asegura y promueve la mejora continua?	x	
j	¿La organización, a través de su alta dirección, apoya a otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad ?		x
k	¿La organización, a través de su alta dirección, lidera y promueve una cultura en la organización que apoya a los resultados previstos del sistema de gestión de la SST; ?		x
l	¿La organización, a través de su alta dirección, protege a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades ?		x
m	¿La organización, a través de su alta dirección, asegura que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores (véase 5.4) ?		x
n	¿La organización, a través de su alta dirección, apoyando el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud [véase 5.4 e) 1)]. ?		x
<b>5.2 Política de la SST</b>			
a	¿La organización, a través de su alta dirección, establece, implementa y mantiene una política de la SST que incluye un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y que sea apropiada al propósito, tamaño y contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST?	x	
b	¿La organización, a través de su alta dirección, establece, implementa y mantiene una política de la SST que proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST?	x	
c	¿La organización, a través de su alta dirección, establece, implementa y mantiene una política de la SST que incluya un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros requisitos?	x	
d	¿La organización, a través de su alta dirección, establece, implementa y mantiene una política de la SST que incluya un compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST (véase 8.1.2) ?	x	

e	¿La organización, a través de su alta dirección, establece, implementa y mantiene una política de la SST que incluya un compromiso para la mejora continua del sistema de gestión de la SST ?	x	
f	¿La organización, a través de su alta dirección, establece, implementa y mantiene una política de la SST que incluya un compromiso para la consulta y la participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?	x	
g	¿La organización asegura que la política está disponible como información documentada?	x	
h	¿La organización asegura que la política sea comunicada dentro de la organización?	x	
i	¿La organización asegura que la política esté disponible para las partes interesadas, según sea apropiado?	x	
j	¿La organización asegura que la política sea pertinente y apropiada?	x	
<b>5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización</b>			
a	¿La organización, a través de su alta dirección, asegura que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SST se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización, y se mantengan como información documentada. ?		x
b	¿La organización, procura que los trabajadores en cada nivel de la organización deben asumir la responsabilidad de aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST sobre los que tengan control?		x
c	¿La organización, a través de su alta dirección, asigna la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de este documento ?		x
d	¿La organización, a través de su alta dirección, asigna la responsabilidad y autoridad para informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST?		x
<b>5.4 Consulta y participación de los trabajadores</b>			
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para la consulta y la participación de los trabajadores a todos los niveles y funciones aplicables, de los representantes de los trabajadores en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST		x
b	¿La organización proporciona los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación		x
c	¿La organización proporciona el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST		x
d	¿La organización determina y elimina los obstáculos o barreras a la participación y minimiza aquellas que no puedan eliminarse		x
e	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre la determinación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas?		x
f	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre el establecimiento de la política de la SST ?		x
g	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre la asignación de roles, responsabilidades y autoridades de la organización, según sea aplicable (véase 5.3) ?		x

h	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre la determinación de cómo cumplir los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3) ?		x
i	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre el establecimiento de los objetivos de la SST y la planificación para lograrlos (véase 6.2)?		x
j	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre la determinación de los controles aplicables para la contratación externa, las compras y los contratistas (véase 8.1.4)?		x
k	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre la determinación de qué necesita seguimiento, medición y evaluación (véase 9.1)?		x
l	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre la planificación, el establecimiento, la implementación y el mantenimiento de programas de auditoría (véase 9.2.2)?		x
m	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre el aseguramiento de la mejora continua (véase 10.3)?		x
n	¿La organización enfatiza la participación de los trabajadores no directivos, sobre la determinación de los mecanismos para su consulta y participación?		x
o	¿La organización enfatiza la participación de los trabajadores no directivos, sobre la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos y oportunidades (véanse 6.1.1 y 6.1.2)?		x
p	¿La organización enfatiza la participación de los trabajadores no directivos, sobre la determinación de acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST (véase 6.1.4);?		x
q	¿La organización enfatiza la participación de los trabajadores no directivos, sobre la determinación de los requisitos de competencia, las necesidades de formación la formación y la evaluación de la formación (véase 7.2)?		x
r	¿La organización enfatiza la participación de los trabajadores no directivos, sobre la determinación de qué información se necesita comunicar y cómo hacerlo (véase 7.4)?		x
s	¿La organización enfatiza la participación de los trabajadores no directivos, sobre la determinación de medidas de control y su implementación y uso eficaces (véanse 8.1, 8.1.3 y 8.2)?		x
t	¿La organización enfatiza la participación de los trabajadores no directivos, sobre la investigación de los incidentes y no conformidades y la determinación de las acciones correctivas (véase 10.2)?		x
<b>6 PLANIFICACIÓN</b>			
<b>6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades</b>			
<b>6.1.1 Generalidades</b>			
a	¿La organización considera para planificar el SST las cuestiones referidas en el contexto, partes interesadas y el alcance?		x
b	¿La organización para planificar, determina los riesgos y oportunidades necesarios de abordar para asegurar que el sistema de gestión de la SST pueda alcanzar sus resultados previstos?		x
c	¿La organización para planificar, determina los riesgos y oportunidades necesarios de abordar prevenir o reducir efectos no deseados ?		x
d	¿La organización para planificar, determina los riesgos y oportunidades necesarios de abordar para lograr la mejora continua?		x

e	¿La organización para determinar los riesgos y oportunidades para el sistema de gestión de la SST y lograr sus resultados previstos, tiene en cuenta los peligros (véase 6.1.2.1)?		x
f	¿La organización para determinar los riesgos y oportunidades para el sistema de gestión de la SST y lograr sus resultados previstos, tiene en cuenta los riesgos para la SST y otros riesgos (véase 6.1.2.2)?		x
g	¿La organización para determinar los riesgos y oportunidades para el sistema de gestión de la SST y lograr sus resultados previstos, tiene en cuenta las oportunidades para la SST y otras oportunidades (véase 6.1.2.3) ?		x
h	¿La organización para determinar los riesgos y oportunidades para el sistema de gestión de la SST y lograr sus resultados previstos, tiene en cuenta los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3). ?		x
i	¿La organización, en sus procesos de planificación, determina y evalúa los riesgos y oportunidades que son pertinentes para los resultados previstos del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST?		x
j	¿La organización, en el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, lleva a cabo la evaluación antes de que se implemente el cambio (véase 8.1.3)?		x
k	¿La organización, mantiene la información documentada sobre los riesgos y oportunidades?		x
l	¿La organización, mantiene la información documentada sobre los procesos y acciones necesarios para determinar y abordar sus riesgos y oportunidades (véase desde 6.1.2 hasta 6.1.4), en la medida necesaria para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado?		x
<b>6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades</b>			
<b>6.1.2.1 Identificación de peligros</b>			
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos de identificación continua y proactiva de los peligros?		x
b	¿La organización tiene en cuenta en sus procesos de identificación, cómo se organiza el trabajo, los factores sociales [incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo, victimización y acoso (bullying) e intimidación], el liderazgo y la cultura de la organización?		x
c	¿La organización tiene en cuenta en sus procesos de identificación, las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo los peligros que surjan de: la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo?	x	
d	¿La organización tiene en cuenta en sus procesos de identificación, las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo los peligros que surjan de: el diseño de productos y servicios, la investigación, el desarrollo, los ensayos, la producción, el montaje, la construcción, la prestación de servicios, el mantenimiento y la disposición?		x
e	¿La organización tiene en cuenta en sus procesos de identificación, las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo los peligros que surjan de: los factores humanos?		x
f	¿La organización tiene en cuenta en sus procesos de identificación, las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo los peligros que surjan de: cómo se realiza el trabajo?		x

g	¿La organización tiene en cuenta en sus procesos de identificación, los incidentes pasados pertinentes internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas?	x	
h	¿La organización tiene en cuenta en sus procesos de identificación, las situaciones de emergencia potenciales?		x
i	¿La organización tiene en cuenta en sus procesos de identificación, las personas, incluyendo la consideración de: aquéllas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas?		x
j	¿La organización tiene en cuenta en sus procesos de identificación, las personas, incluyendo la consideración de: aquéllas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización?		x
k	¿La organización tiene en cuenta en sus procesos de identificación, las personas, incluyendo la consideración de: los trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización?		x
l	¿La organización tiene en cuenta en sus procesos de identificación, otras cuestiones, incluyendo la consideración de: el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipos, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las necesidades y capacidades de los trabajadores involucrados?		x
m	¿La organización tiene en cuenta en sus procesos de identificación, otras cuestiones, incluyendo la consideración de: las situaciones que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo causadas por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización ?		x
n	¿La organización tiene en cuenta en sus procesos de identificación, otras cuestiones, incluyendo la consideración de: las situaciones no controladas por la organización y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar lesiones y deterioro de la salud a personas en el lugar de trabajo?		x
o	¿La organización tiene en cuenta en sus procesos de identificación, los cambios reales o propuestos en la organización, operaciones, procesos, actividades y su sistema de gestión de la SST (véase 8.1.3)?		x
p	¿La organización tiene en cuenta en sus procesos de identificación, los cambios en el conocimiento y la información sobre los peligros?		x
<b>6.1.2.2 Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST</b>			
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para: evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados, teniendo en cuenta la eficacia de los controles existentes?		x
b	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para: determinar y evaluar los otros riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST?		x
c	¿La organización define sus metodologías y criterios de la organización para la evaluación de los riesgos para la SST deben definirse con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que son más proactivas que reactivas y que se utilicen de un modo sistemático.?		x
d	¿La organización mantiene y conserva las metodologías y criterios, como información documentada?		x

<b>6.1.2.3 Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST</b>			
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para evaluar: las oportunidades para la SST que permitan mejorar el desempeño de la SST, teniendo en cuenta los cambios planificados en la organización, sus políticas, sus procesos o sus actividades?		x
b	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para evaluar: las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores?		x
c	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para evaluar: las oportunidades de eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST ?		x
d	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para evaluar: las oportunidades de eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST?		x
<b>6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos</b>			
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para: determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos actualizados que sean aplicables a sus peligros, sus riesgos para la SST y su sistema de gestión de la SST?		x
b	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para: determinar cómo estos requisitos legales y otros requisitos aplican a la organización y qué necesita comunicarse?		x
c	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para: tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST?		x
d	¿La organización mantiene y conserva información documentada sobre sus requisitos legales y otros requisitos?		x
e	¿La organización se asegura de que se actualiza la información documentada, para reflejar cualquier cambio?		x
<b>6.1.4 Planificación de acciones</b>			
a	¿La organización planifica las acciones para: abordar estos riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.2 y 6.1.2.3)?		x
b	¿La organización planifica las acciones para: abordar los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3)?		x
c	¿La organización planifica las acciones para: prepararse y responder ante situaciones de emergencia (véase 8.2)?		x
d	¿La organización planifica la manera de: integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio?		x
f	¿La organización planifica la manera de: evaluar la eficacia de estas acciones ?		x
g	¿La organización tiene en cuenta la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y las salidas del sistema de gestión de la SST cuando planifique la toma de acciones ?		x
h	¿La organización, al planificar considera las mejores prácticas, las opciones tecnológicas y los requisitos financieros, operacionales y de negocio ?		x
<b>6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos</b>			
<b>6.2.1 Objetivos de la SST</b>			

a	¿La organización establece objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de la SST y el desempeño de la SST (véase 10.3)?		x
b	¿La organización asegura que los objetivos de la SST sean: coherentes con la política de la SST?		x
c	¿La organización asegura que los objetivos de la SST sean: ser medibles (si es posible) o evaluables en términos de desempeño?		x
d	¿La organización tiene en cuenta en los objetivos de la SST: los requisitos aplicables?		x
e	¿La organización tiene en cuenta en los objetivos de la SST: los resultados de la evaluación de los riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.2 y 6.1.2.3)?		x
f	¿La organización tiene en cuenta en los objetivos de la SST: los resultados de la consulta con los trabajadores (véase 5.4), y cuando existan, con los representantes de los trabajadores?		x
g	¿La organización procura que sus objetivos sean objeto de seguimiento?		x
h	¿La organización procura que sus objetivos sean comunicados?		x
i	¿La organización procura que sus objetivos sean actualizados, según sea apropiado?		x
<b>6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de la SST</b>			
a	¿La organización al planificar como lograr sus objetivos de la SST, determina, qué va a hacer?		x
b	¿La organización al planificar como lograr sus objetivos de la SST, determina, qué recursos se requerirán?		x
c	¿La organización al planificar como lograr sus objetivos de la SST, determina, quién será responsable?		x
d	¿La organización al planificar como lograr sus objetivos de la SST, determina, cuándo se finalizará?		x
e	¿La organización al planificar como lograr sus objetivos de la SST, determina, cómo se evaluarán los resultados, incluyendo los indicadores de seguimiento?		x
f	¿La organización al planificar como lograr sus objetivos de la SST, determina, cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización?		x
g	¿La organización mantiene y conserva información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos?		x
<b>7 APOYO</b>			
<b>7.1 Recursos</b>			
a	¿La organización determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST.		x
<b>7.2 Competencia</b>			
a	¿La organización determina la competencia necesaria de los trabajadores que afecta o puede afectar a su desempeño de la SST?		x
b	¿La organización asegura de que los trabajadores sean competentes (incluyendo la capacidad de identificar los peligros), basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas?		x



c	¿La organización cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir y mantener la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas?		x
d	¿La organización conserva la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia?		x
<b>7.3 Toma de conciencia</b>			
a	¿La organización procura que los trabajadores sean sensibilizados sobre y tomar conciencia de: la política de la SST y los objetivos de la SST?	x	
b	¿La organización procura que los trabajadores sean sensibilizados sobre y tomar conciencia de: su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST?		x
c	¿La organización procura que los trabajadores sean sensibilizados sobre y tomar conciencia de: las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST ?		x
d	¿La organización procura que los trabajadores sean sensibilizados sobre y tomar conciencia de: los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos?	x	
e	¿La organización procura que los trabajadores sean sensibilizados sobre y tomar conciencia de: los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean pertinentes para ellos?	x	
f	¿La organización procura que los trabajadores sean sensibilizados sobre y tomar conciencia de: la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud, así como las disposiciones para protegerles de las consecuencias indebidas de hacerlo?	x	
<b>7.4 Comunicación</b>			
<b>7.4.1 Generalidades</b>			
a	¿La organización debe establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo la determinación de: qué comunicar ?		x
b	¿La organización debe establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo la determinación de: cuándo comunicar ?		x
c	¿La organización debe establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo la determinación de: cómo comunicar ?		x
d	¿La organización debe establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo la determinación de: a quién comunicar internamente entre los diversos niveles y funciones de la organización?		x
e	¿La organización debe establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo la determinación de: a quién comunicar entre contratistas y visitantes al lugar de trabajo?		x

f	¿La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo la determinación de: a quién comunicar entre otras partes interesadas?		X
g	¿La organización, al considerar sus necesidades de comunicación, tiene en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo: género, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad, etc.)?		X
h	¿La organización se asegura de que se consideren los puntos de vista de partes interesadas externas al establecer sus procesos de comunicación?		X
i	¿La organización al establecer sus procesos de comunicación, tiene en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos?		X
j	¿La organización al establecer sus procesos de comunicación, asegurarse de que la información de la SST a comunicar es coherente con la información generada dentro del sistema de gestión de la SST, y es fiable ?		X
k	¿La organización responde a las comunicaciones pertinentes sobre su sistema de gestión de la SST?		X
l	¿La organización conserva la información documentada, como evidencia de sus comunicaciones, según sea apropiado?		X
<b>7.4.2 Comunicación interna</b>			
a	¿La organización comunicar internamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SST entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluyendo los cambios en el sistema de gestión de la SST, según sea apropiado?		X
b	¿La organización asegura de que sus procesos de comunicación permitan a los trabajadores contribuir a la mejora continua?		X
<b>7.4.3 Comunicación externa</b>			
a	¿La organización comunica externamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SST, según se establece en los procesos de comunicación de la organización y teniendo en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos		X
<b>7.5 Información documentada</b>			
<b>7.5.1 Generalidades</b>			
a	¿La organización incluye en el sistema de gestión de la SST la información documentada requerida por este documento ?		X
b	¿La organización incluye en el sistema de gestión de la SST la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SST?		X
<b>7.5.2 Creación y actualización</b>			
a	¿La organización al crear y actualizar la información documentada, se asegura de que la identificación y descripción (por ejemplo: título, fecha, autor o número de referencia) sean apropiadas?		X
b	¿La organización al crear y actualizar la información documentada, se asegura de que el formato (por ejemplo: idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo: papel, electrónico) sean apropiadas?		X
c	¿La organización al crear y actualizar la información documentada, se asegura de que la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación sean apropiadas?		X

<b>7.5.3 Control de la Información documentada</b>			
a	¿La organización controla la información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST para asegurarse de que esté disponible y sea idónea para su uso dónde y cuándo se necesite?		X
b	¿La organización controla la información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST para asegurarse de que esté protegida adecuadamente (por ejemplo: contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad)?		X
c	¿La organización aborda las actividades de distribución, acceso, recuperación y uso para el proceso de documentación documentada?		X
d	¿La organización aborda las actividades de almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad, para el proceso de documentación documentada?		X
e	¿La organización aborda las actividades de control de cambios (por ejemplo: control de versión) para el control de la información documentada, además de la conservación y disposición?		X
f	¿La organización identifica y controla (según sea apropiado), la información documentada de origen externo que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST ?		X
<b>8 OPERACIÓN</b>			
<b>8.1 Planificación y control operacional</b>			
<b>8.1.1 Generalidades</b>			
a	¿La organización planifica, implementa, controla y mantiene los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en la planificación, mediante el establecimiento de criterios para los procesos?		X
b	¿La organización planifica, implementa, controla y mantiene los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en la planificación, mediante la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios?		X
c	¿La organización planifica, implementa, controla y mantiene los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en la planificación, mediante el mantenimiento y la conservación de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado?		X
d	¿La organización planifica, implementa, controla y mantiene los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en la planificación, mediante la adaptación del trabajo a los trabajadores?		X
e	¿La organización coordina las partes pertinentes del sistema de gestión de SST con otras organizaciones, en lugares de trabajo con múltiples empleadores?		X
<b>8.1.2 Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST</b>			
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía de: eliminar el peligro?		X

b	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía de: sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos ?		x
c	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía de: utilizar controles de ingeniería y reorganización del trabajo?		x
d	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía de: utilizar controles administrativos, incluyendo la formación?		x
e	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía de: utilizar equipos de protección personal adecuados ?		x
<b>8.1.3 Gestión del cambio</b>			
a	¿La organización debe establecer procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, incluyendo los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes (incluyendo las ubicaciones de los lugares de trabajo y sus alrededores, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, los equipos de trabajo y la fuerza de trabajo)?		x
b	¿La organización debe establecer procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, incluyendo cambios en los requisitos legales y otros requisitos?		x
c	¿La organización debe establecer procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, incluyendo cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST?		x
d	¿La organización debe establecer procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, incluyendo desarrollos en conocimiento y tecnología?		x
e	¿La organización revisa las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario?		x
<b>8.1.4 Compras</b>			
<b>8.1.4.1 Generalidades</b>			
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para controlar la compra de productos y servicios de forma que se asegure su conformidad con su sistema de gestión de la SST		x
<b>8.1.4.2 Contratistas</b>			
a	¿La organización debe coordinar sus procesos de compras con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en la organización?		x

b	¿La organización debe coordinar sus procesos de compras con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de las actividades y operaciones de la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas?		X
c	¿La organización debe coordinar sus procesos de compras con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo?		X
d	¿La organización asegura de que los requisitos de su sistema de gestión de la SST se cumplen por los contratistas y sus trabajadores?		X
e	¿La organización define en sus procesos de compra y aplica los criterios de la seguridad y salud en el trabajo para la selección de contratistas?		X
<b>8.1.4.3 Contratación externa</b>			
a	¿La organización se asegura de que sus funciones y los procesos contratados externamente estén controlados?		X
b	¿La organización se asegura de que sus acuerdos en materia de contratación externa son coherentes con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la SST?		X
c	¿La organización define dentro del sistema de gestión de la SST el tipo y el grado de control a aplicar a estas funciones y procesos contratados externamente?		X
<b>8.2 Preparación y respuesta ante emergencias</b>			
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, según se identifica en el apartado 6.1.2.1, incluyendo el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios?		X
b	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, según se identifica en el apartado 6.1.2.1, incluyendo la provisión de formación para la respuesta planificada?		X
c	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, según se identifica en el apartado 6.1.2.1, incluyendo las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificada ?		X
d	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, según se identifica en el apartado 6.1.2.1, incluyendo la evaluación del desempeño y, cuando sea necesario, la revisión de la respuesta planificada, incluso después de las pruebas y en particular después de que ocurran situaciones de emergencia?		X
e	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, según se identifica en el apartado 6.1.2.1, incluyendo la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades ?		X

f	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, según se identifica en el apartado 6.1.2.1, incluyendo la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales y, según sea apropiado, a la comunidad local?		x
g	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, según se identifica en el apartado 6.1.2.1, incluyendo teniendo en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurándose que se involucran, según sea apropiado, en el desarrollo de la respuesta planificada?		x
h	¿La organización mantiene y conserva información documentada sobre los procesos y sobre los planes de respuesta ante situaciones de emergencia potenciales	x	
<b>9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO</b>			
<b>9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño</b>			
<b>9.1.1 Generalidades</b>			
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para el seguimiento, medición, el análisis y la evaluación del desempeño?		x
b	¿La organización determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo el grado en que se cumplen los requisitos legales y otros requisitos?		x
c	¿La organización determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros, los riesgos y oportunidades identificados?		x
d	¿La organización determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo el progreso en el logro de los objetivos de la SST de la organización?		x
f	¿La organización determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo la eficacia de los controles operacionales y de otros controles?		x
g	¿La organización determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos ?		x
h	¿La organización determina los criterios frente a los que la organización evaluará su desempeño de la SST?		x
i	¿La organización determina cuándo se debe realizar el seguimiento y la medición?		x
j	¿La organización determina cuándo se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición?		x
k	¿La organización asegura de que el equipo de seguimiento y medición se calibra o se verifica según sea aplicable, y se utiliza y mantiene según sea apropiado?		x
l	¿La organización conserva la información documentada adecuada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño?		x
m	¿La organización conserva la información documentada adecuada sobre el mantenimiento, calibración o verificación de los equipos de medición?	x	
<b>9.1.2 Evaluación del cumplimiento</b>			

a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos?		x
b	¿La organización determina la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento?		x
c	¿La organización evalúa el cumplimiento y tomar acciones si es necesario (véase 10.2)?		x
d	¿La organización mantiene el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos ?		x
e	¿La organización conserva la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento ?		x
<b>9.2 Auditoría interna</b>			
<b>9.2.1 Generalidades</b>			
a	¿La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST ?		x
b	¿La organización lleva a cabo auditorías internas que estén conforme con los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de la SST y los objetivos de la SST?		x
c	¿La organización lleva a cabo auditorías internas que estén conforme con los requisitos de la norma ?		x
d	¿La organización lleva a cabo auditorías internas que fiscalicen la implementación y mantención eficaz del sistema de Gestión de la SST?		x
<b>9.2.2 Programa de auditoría interna</b>			
a	¿La organización planifica, establece, implementa y mantiene programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas ?		x
b	¿La organización define los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría?		x
c	¿La organización selecciona auditores y lleva a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría ?		x
d	¿La organización asegura que los resultados de las auditorías se informan a los directivos pertinentes; asegurándose de que se informa los hallazgos a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, ¿y a otras partes interesadas pertinentes ?		x
e	¿La organización toma acciones para abordar las no conformidades y mejorar continuamente su desempeño de la SST (véase el Capítulo 10) ?		x
f	¿La organización conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías?		x
<b>9.3 Revisión por la dirección</b>			
a	¿La organización revisa el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas ?		x
b	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas ?		x

c	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo las necesidades y expectativas de las partes interesadas?		x
d	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo los requisitos legales y otros requisitos?		x
e	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo los riesgos y oportunidades ?		x
f	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera el grado en el que se han cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST?		x
g	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a los incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua?		x
h	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a los resultados de seguimiento y medición?		x
i	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a los resultados de la evaluación del cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos?		x
j	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a los resultados de la auditoría ?		x
k	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a la consulta y la participación de los trabajadores?		x
l	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a los riesgos y oportunidades?		x
m	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz ?		x
n	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas ?		x
o	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera las oportunidades de mejora continua?		x
p	¿Las salidas de la revisión por la dirección consideran la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST en alcanzar sus resultados previstos?		x
q	¿Las salidas de la revisión por la dirección consideran las oportunidades de mejora continua ?		x
r	¿Las salidas de la revisión por la dirección consideran cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST ?		x
s	¿Las salidas de la revisión por la dirección consideran los recursos necesarios ?		x
t	¿Las salidas de la revisión por la dirección consideran las acciones si son necesarias ?		x



u	¿Las salidas de la revisión por la dirección consideran las oportunidades de mejorar la integración del sistema de gestión de la SST con otros procesos de negocio?		x
v	¿Las salidas de la revisión por la dirección consideran cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización?		x
w	¿La organización comunica a los resultados pertinentes de las revisiones por la dirección a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores (véase 7.4). ?		x
x	¿La organización conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?		x
<b>10 MEJORA</b>			
<b>10.1 Generalidades</b>			
a	¿La organización determina las oportunidades de mejora (véase el Capítulo 9) e implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?		x
<b>10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas</b>			
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos, incluyendo informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades?		x
b	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, reaccionar de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad?		x
c	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, reaccionar de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad, toma acciones para controlar y corregir el incidente o la no conformidad ?		x
d	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, reaccionar de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad, hace frente a las consecuencias?		x
e	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, evalúa, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la investigación del incidente o la revisión de la no conformidad?		x
f	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, evalúa, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la determinación de las causas del incidente o la no conformidad ?		x
g	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, evalúa, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la determinación de si han ocurrido incidentes similares, existen no conformidades, o si potencialmente podrían ocurrir ?		x

h	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, revisa las evaluaciones existentes de los riesgos para la SST y otros riesgos, según sea apropiado (véase 6.1) ?		x
i	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, determinar e implementar cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y la gestión del cambio (véase 8.1.3)?		x
j	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, evalúa los riesgos de la SST que se relacionan con los peligros nuevos o modificados, antes de tomar acciones?		x
k	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, revisa la eficacia de cualquier acción tomada, incluyendo las acciones correctivas?		x
l	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, hace cambios al sistema de gestión de la SST, si fuera necesario?		x
m	¿La organización, procura que las acciones correctivas sean apropiadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas?		x
n	¿La organización conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente?		x
o	¿La organización conserva información documentada como evidencia de los resultados de cualquier acción y acción correctiva, incluyendo su eficacia?		x
p	¿La organización comunica la información documentada a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a otras partes interesadas pertinentes?		x
<b>10.3 Mejora continua</b>			
a	¿La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST?		x
b	¿La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para promover una cultura que apoye al sistema de gestión de la SST?		x
c	¿La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para promover la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del sistema de gestión de la SST?		x
d	¿La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para comunicar los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores?		x
e	¿La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para mantener y conservar información documentada como evidencia de la mejora continua?		x

### **Encuesta de Gestión de Salud y Seguridad**

Reciba un cordial saludo. Por este medio se les solicita completar de la forma más cordial y certera la siguiente encuesta, la cual tiene como objetivo contribuir con la mejora de la Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional.

1. ¿Conoce usted la política de Salud y Seguridad de la organización?  
 Sí  
 No
2. ¿Conoce a los integrantes de la comisión de Salud ocupacional y quién es el representante de los trabajadores?  
 Sí  
 No
3. ¿Considera que se da una buena gestión de los riesgos por parte de la organización?  
 Sí  
 No
4. ¿Se siente seguro en su lugar de trabajo?  
 Sí  
 No
5. ¿Cuáles de estos factores sociales considera que existen en su lugar de trabajo?  
 Carga de trabajo  
 Victimización  
 Acoso  
 Intimidación  
 Ninguna de las anteriores  
 Otra: \_\_\_\_\_
6. ¿Considera que la corrección y/o atención de los riesgos o peligros es eficiente en la organización?  
 Sí  
 No
7. ¿Considera que la capacitación en materia de salud y seguridad son efectivas?  
 Sí  
 No

8. ¿Considera que la cultura de la organización está orientada a la reducción de riesgos y a la mejora de la salud y seguridad?

Sí

No

9. ¿Considera que los altos mandos promueven y refuerzan las acciones preventivas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional?

Sí

No

10. ¿Considera que, si reporta un riesgo, un accidente esto sería causa de despido, apercibimiento o de alguna otra represalia?

Sí

No

11. ¿Cuándo requiere, reportar alguna condición de riesgo tiene claro cuál es el procedimiento y a quién acudir?

Sí

No

12. ¿Considera que los medios actuales de comunicación para reporte de condiciones de riesgo son suficientes y efectivas?

Sí

No

13. ¿Cuáles cree que son los mejores mecanismos de consulta y participación?

Reuniones

Buzón de mensajes

Medios electrónicos

Otro: \_\_\_\_\_

14. ¿Se encuentra interesado en conocer y aprender más sobre los peligros y los riesgos a los que están expuestos?

Sí

No

15. ¿Considera que es tomado en cuenta y se realiza el cambio cuando reporta o da alguna sugerencia para mejorar una condición que pone en riesgo su salud?

Sí

No

16. De todo lo que usted realiza, ¿cuál cree que es el factor, tarea o proceso que pone más en riesgo su vida, su salud o integridad?

### **Encuesta de Gestión de Salud y Seguridad**

Reciba un cordial saludo. Por medio se les solicita completar de la forma más cordial y certera la siguiente encuesta, la cual tiene como objetivo contribuir identificar aspectos relevantes relacionados con de la Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional actual de la organización desde la alta dirección.

1. ¿Conoce la Política de Seguridad y Salud Ocupacional?

Sí

No

2. ¿Considera que la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional están dentro de la estrategia empresarial?

Sí

No

3. ¿Promueve y refuerza en sus colaboradores las acciones preventivas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional?

Sí

No

4. ¿Considera que la estrategia actual de la organización protege a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades?

Sí

No

5. ¿Promueve y refuerza en sus colaboradores la capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional?

Sí

No

6. ¿Considera que los procesos de comunicación actuales permiten a los colaboradores contribuir a la mejora continua?

Sí

No

7. Al realizar contrataciones externas se considera el cumplimiento de requisitos legales y de seguridad y salud por parte de los contratistas ya sea para trabajos rutinarios o esporádicos?

Sí

No

8. ¿Considera que contar con un sistema de gestión de Salud y Seguridad puede ampliar la cartera de clientes a parte de dar un mejor entorno de trabajo en temas de Salud y Seguridad?

Sí

No

9. Se tiene contemplado la implementación de nuevas oportunidades (estrategias, equipos, herramientas procesos) a corto, mediano y largo plazo que contribuyan a mejorar la salud y seguridad de los colaboradores?

Sí

No

10. ¿Al adquirir, cotizar equipos, herramientas, productos se contempla la Salud y Seguridad de los colaboradores?

Sí

No

11. Del 1 al 5 ¿Que tan interesado y comprometido se encuentra en implementar a mediano plazo un sistema de gestión de Salud y Seguridad?

1 Muy poco

2

3

4

5 Mucho



Apéndice 4. R&R por atributos.

A continuación, presenta 30 imágenes, por cada uno deberá seleccionar si la condición o acto es seguro o inseguro.

Nombre: \_\_\_\_\_

Puesto: \_\_\_\_\_

Antigüedad en el puesto (años): \_\_\_\_\_

 <p>1. ¿Acepta esta condición y/o acto? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>	 <p>2. ¿Acepta esta condición y/o acto? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>
--	--



3. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No



4. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No



5. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No



6. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No



7. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No



8. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No











9. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No



10. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No



<p>11. ¿Acepta esta condición y/o acto?  <input type="checkbox"/> Si  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>12. ¿Acepta esta condición y/o acto?  <input type="checkbox"/> Si  <input type="checkbox"/> No</p>
 <p>13. ¿Acepta esta condición y/o acto?  <input type="checkbox"/> Si  <input type="checkbox"/> No</p>	 <p>14. ¿Acepta esta condición y/o acto?  <input type="checkbox"/> Si  <input type="checkbox"/> No</p>
 <p>15. ¿Acepta esta condición y/o acto?  <input type="checkbox"/> Si  <input type="checkbox"/> No</p>	 <p>16. ¿Acepta esta condición y/o acto?  <input type="checkbox"/> Si  <input type="checkbox"/> No</p>
 <p>17. ¿Acepta esta condición y/o acto?  <input type="checkbox"/> Si  <input type="checkbox"/> No</p>	 <p>18. ¿Acepta esta condición y/o acto?  <input type="checkbox"/> Si  <input type="checkbox"/> No</p>
 <p>19. ¿Acepta esta condición y/o acto?  <input type="checkbox"/> Si  <input type="checkbox"/> No</p>	 <p>20. ¿Acepta esta condición y/o acto?  <input type="checkbox"/> Si  <input type="checkbox"/> No</p>





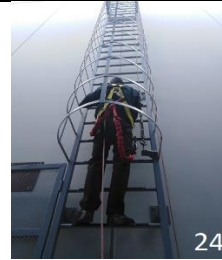
21. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No



22. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No



23. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No



24. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No



25. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No



26. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No



27. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No



28. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No



29

29. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No



30

30. ¿Acepta esta condición y/o acto?  
 Si  
 No

Fuente: Esquivel, 2019.

Apéndice 5. Cuadro resumen de aplicación de la lista de verificación con apartados de la INTE/ISO 45001.

Apartado de la Norma	Cumple	No Cumple	% de Cumplimiento
4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	0	11	0%
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	0	1	
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas	0	3	
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST	0	6	
4.4 Sistema de gestión de la SST	0	1	

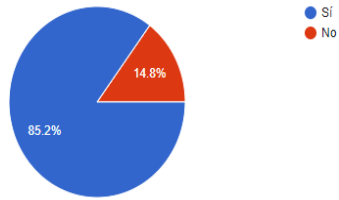
<b>5 LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>10</b>	<b>38</b>	<b>21%</b>
5.1 Liderazgo y compromiso	0	14	
5.2 Política de la SST	10	0	
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	0	4	
5.4 Consulta y participación de los trabajadores	0	20	
<b>6 PLANIFICACIÓN</b>	<b>2</b>	<b>62</b>	<b>3%</b>
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	2	46	
6.1.1 Generalidades	0	12	
6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades			
6.1.2.1. Identificación de peligros	2	14	
6.1.2.2. Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST	0	4	
6.1.2.3. Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST	0	4	
6.1.3. Determinación de los requisitos legales y otros requisitos	0	5	
6.1.4. Planificación de acciones	0	7	
6.2. Objetivos de la SST y planificación para lograrlos	0	16	
6.2.1. Objetivos de la SST	0	9	
6.2.2. Planificación para lograr los objetivos de la SST	0	7	
<b>7. APOYO</b>	<b>4</b>	<b>33</b>	<b>11%</b>
7.1 Recursos	0	1	
7.2 Competencia	0	4	
7.3 Toma de conciencia	4	2	
7.4 Comunicación			
7.4.1 Generalidades	0	12	
7.4.2 Comunicación interna	0	2	
7.4.3 Comunicación externa	0	1	
7.5 Información documentada			
7.5.1 Generalidades	0	2	
7.5.2 Creación y actualización	0	3	
7.5.3 Control de la Información documentada	0	6	
<b>8 OPERACIÓN</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>3%</b>
8.1. Planificación y control operacional			
8.1.1. Generalidades	0	5	
8.1.2. Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST	0	5	
8.1.3. Gestión del cambio	0	5	
8.1.4. Compras			
8.1.4.1. Generalidades	0	1	
8.1.4.2. Contratistas	0	5	
8.1.4.3. Contratación externa	0	3	
8.2. Preparación y respuesta ante emergencias	1	7	
<b>9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO</b>	<b>1</b>	<b>50</b>	<b>2%</b>

9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño			
9.1.1. Generalidades	1	11	
9.1.2. Evaluación del cumplimiento	0	5	
9.2. Auditoría interna			
9.2.1. Generalidades	0	4	
9.2.2. Programa de auditoría interna	0	6	
9.3. Revisión por la dirección	0	24	
10. MEJORA	0	22	0%
10.1 Generalidades	0	1	
10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	0	16	
10.3 Mejora continua	0	5	

Apéndice 6. Resultados de la encuesta aplicada a los colaboradores.

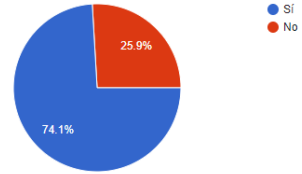
1. ¿Conoce usted la política de Salud y Seguridad de la organización?

27 responses



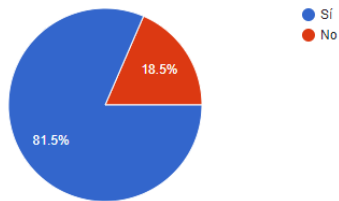
2. ¿Conoce a los integrantes de la comisión de Salud ocupacional y quién es el representante de los trabajadores?

27 responses



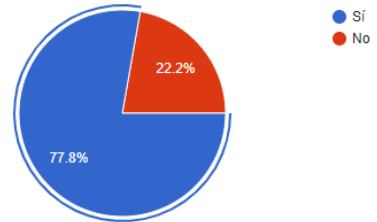
3. ¿Considera que se da una buena gestión de los riesgos por parte de la organización?

27 responses



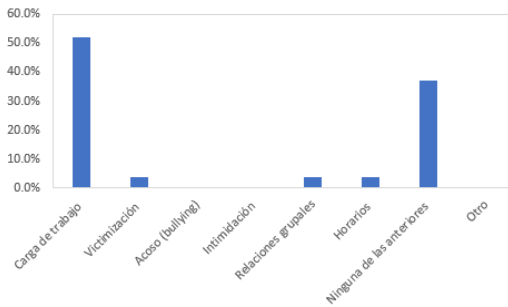
4. ¿Se siente seguro en su lugar de trabajo?

27 responses



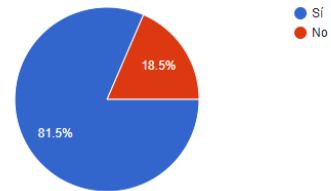
5. ¿Cuales de estos factores sociales considera que existen en su lugar de trabajo?

27 responses



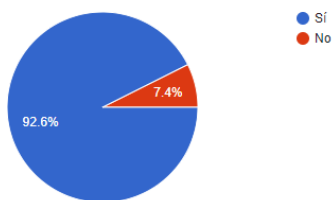
6. ¿Considera que la corrección y/o atención de los riesgos o peligros es eficiente en la organización?

27 responses



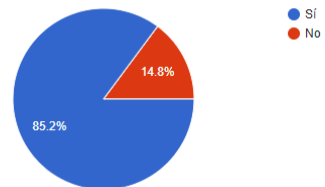
7. ¿Considera que la capacitación en materia de salud y seguridad son efectivas?

27 responses



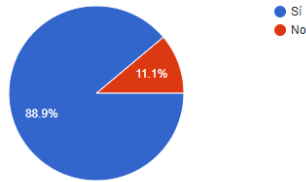
8. ¿Considera que la cultura de la organización está orientada a la reducción de riesgos y a la mejora de la salud y seguridad?

27 responses



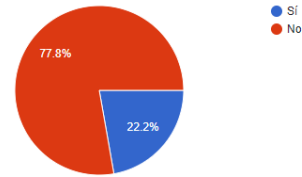
9. ¿Considera que los altos mandos promueven y refuerzan las acciones preventivas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional?

27 responses



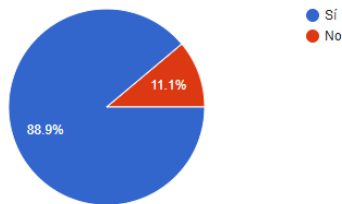
10. ¿Considera que, si reporta un riesgo, un accidente esto será causa de despido, apercibimiento o de alguna otra represaría?

27 responses



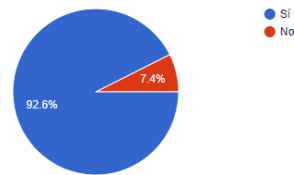
11. ¿Cuándo requiere, reportar alguna condición de riesgo tiene claro cuál es el procedimiento y a quién acudir?

27 responses



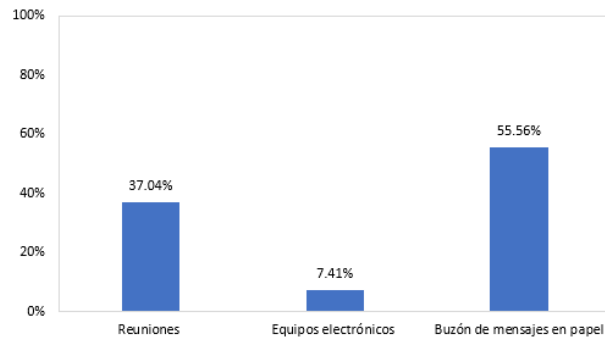
12. ¿Considera que los medios actuales de comunicación para reporte de condiciones de riesgo son suficientes y efectivas?

27 responses



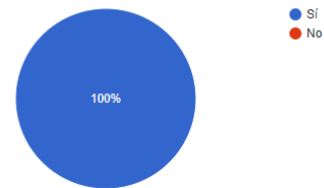
13. ¿Cuales cree que son los mejores mecanismos de consulta y participación?

27 responses



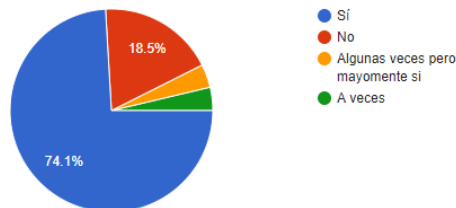
14. ¿Se encuentra interesado en conocer y aprender más sobre los peligros y los riesgos a los que está expuestos?

27 responses

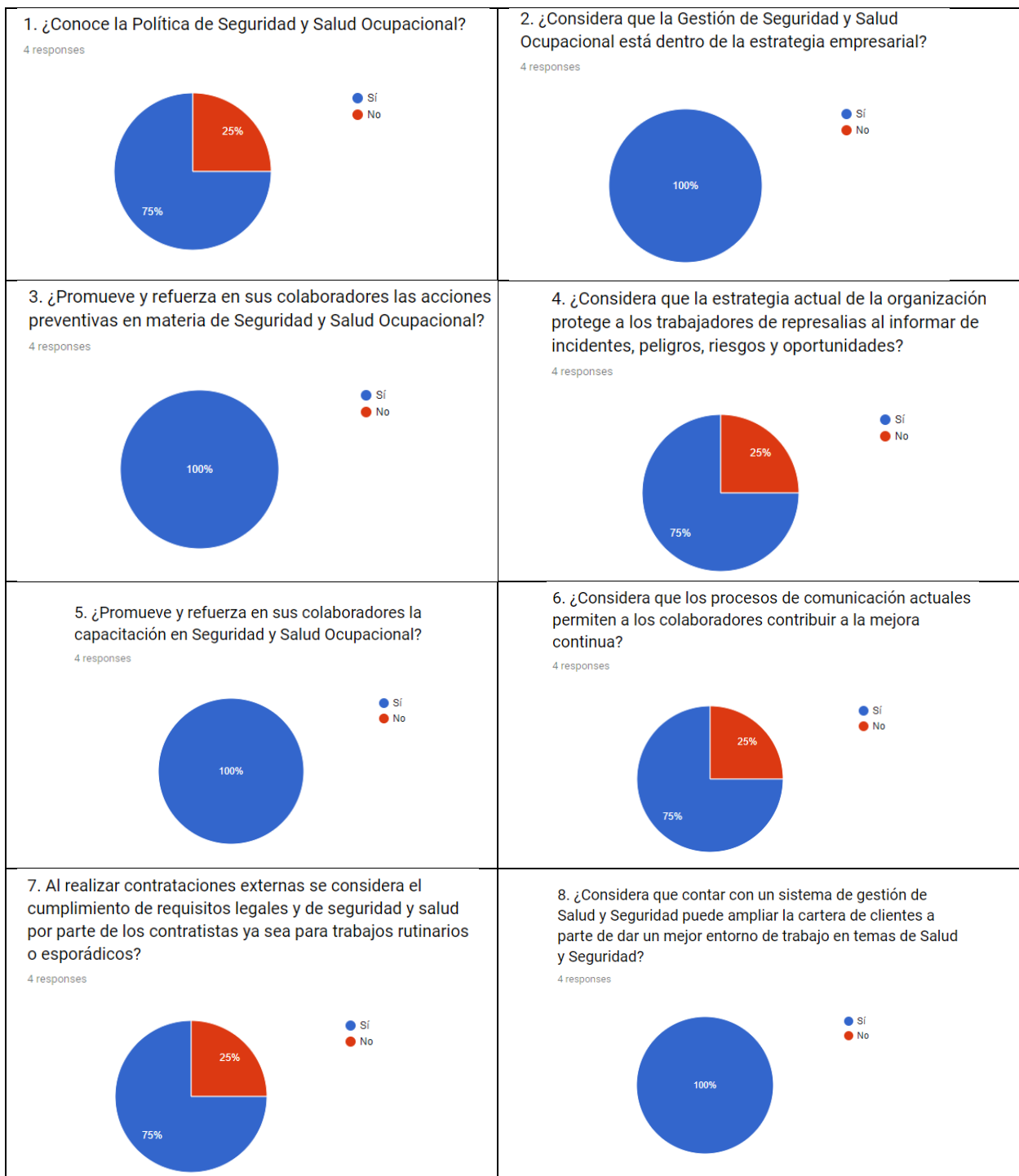


15. ¿Considera que es tomado en cuenta y se realiza el cambio cuando reporta o da alguna sugerencia para mejorar una condición que pone en riesgo su salud?

27 responses

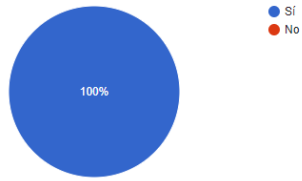


Apéndice 7 Resultados de la encuesta aplicada a la alta gerencia.



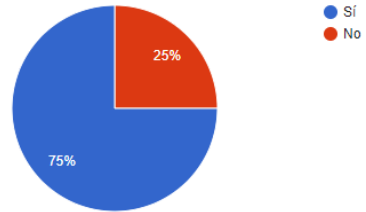
9. Se tiene contemplado la implementación de nuevas oportunidades (estrategias, equipos, herramientas procesos) a corto, mediano y largo plazo que contribuyan a mejorar la salud y seguridad de los colaboradores?

4 responses



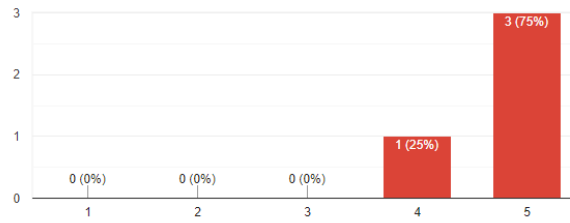
10. ¿Al adquirir, cotizar equipos, herramientas, productos se contempla la Salud y Seguridad de los colaboradores?

4 responses



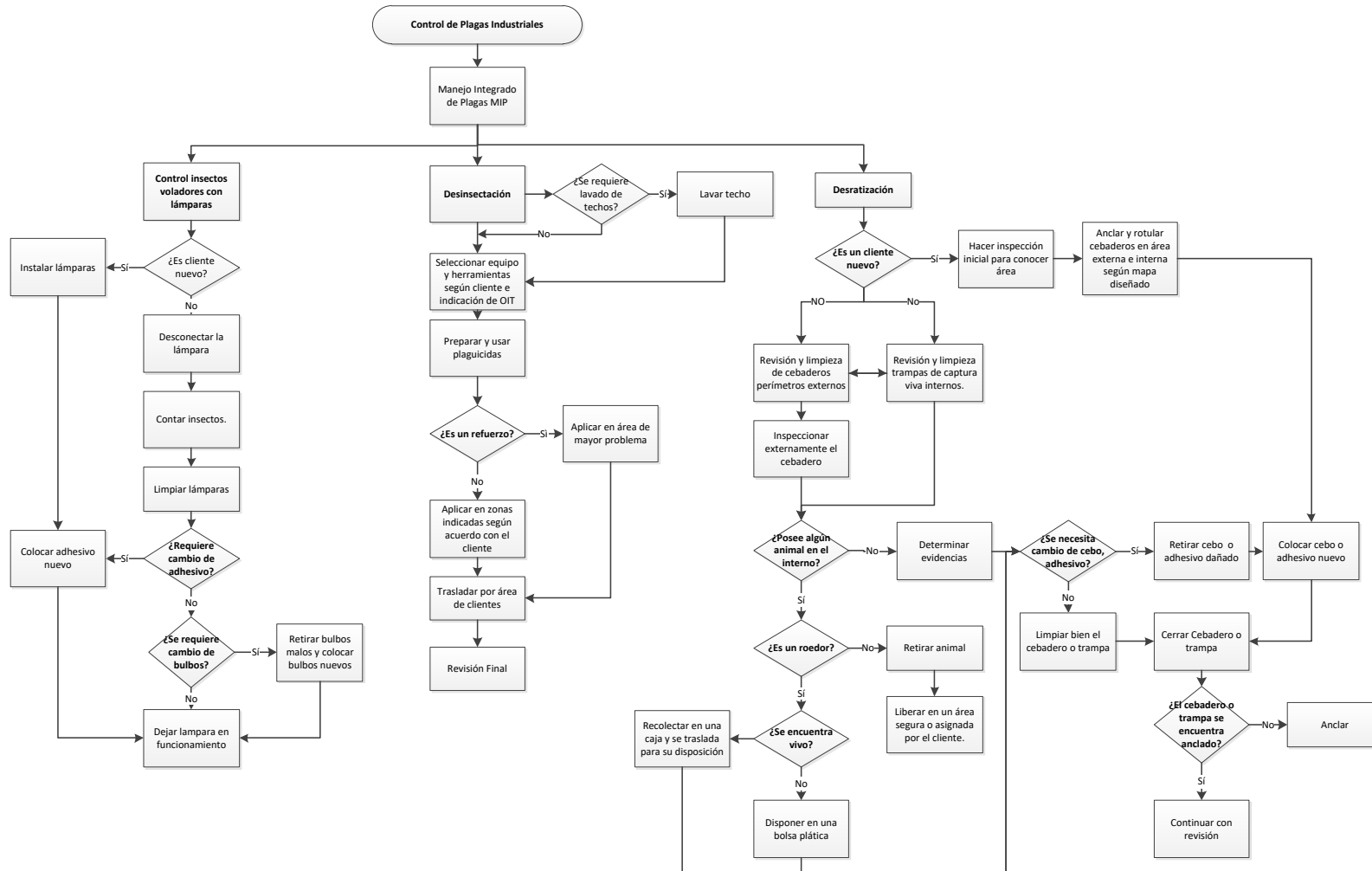
11. Del 1 al 5 ¿Que tan interesado y comprometido se encuentra en implementar a mediano plazo un sistema de gestión de Salud y Seguridad?

4 responses

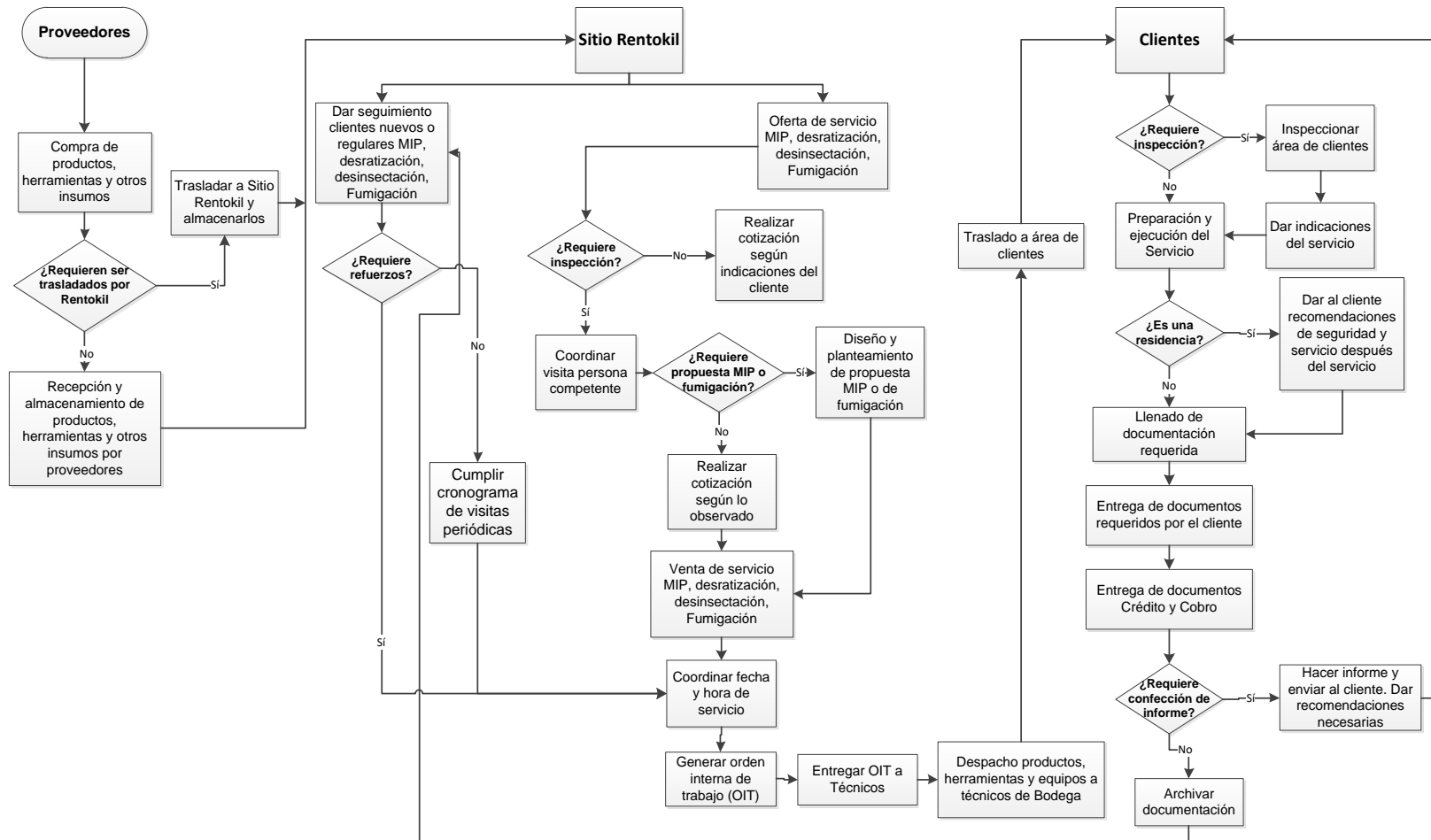




Apéndice 8. Diagrama de flujo del proceso de Control de plagas urbanas e industriales.

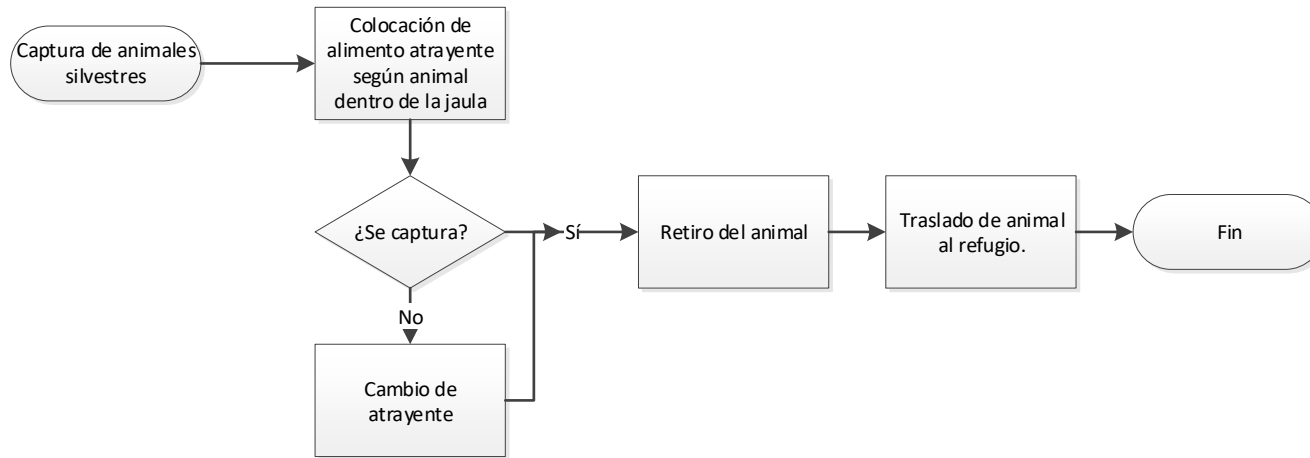


Apéndice 9. Diagrama de flujo del proceso Administrativo.



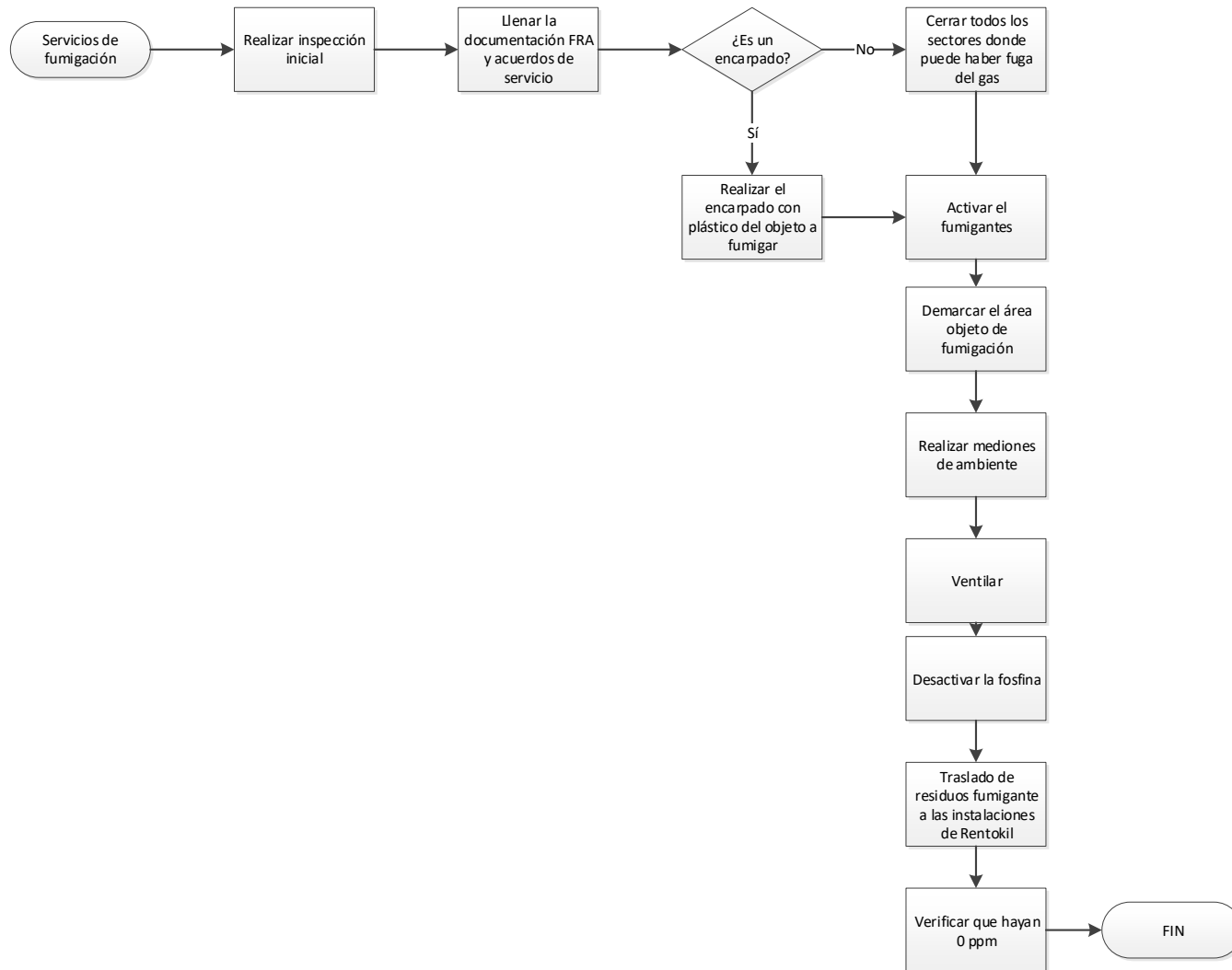
Fuente: Esquivel, 2019.

Apéndice 10. Diagrama de flujo del proceso de captura de animales silvestres.



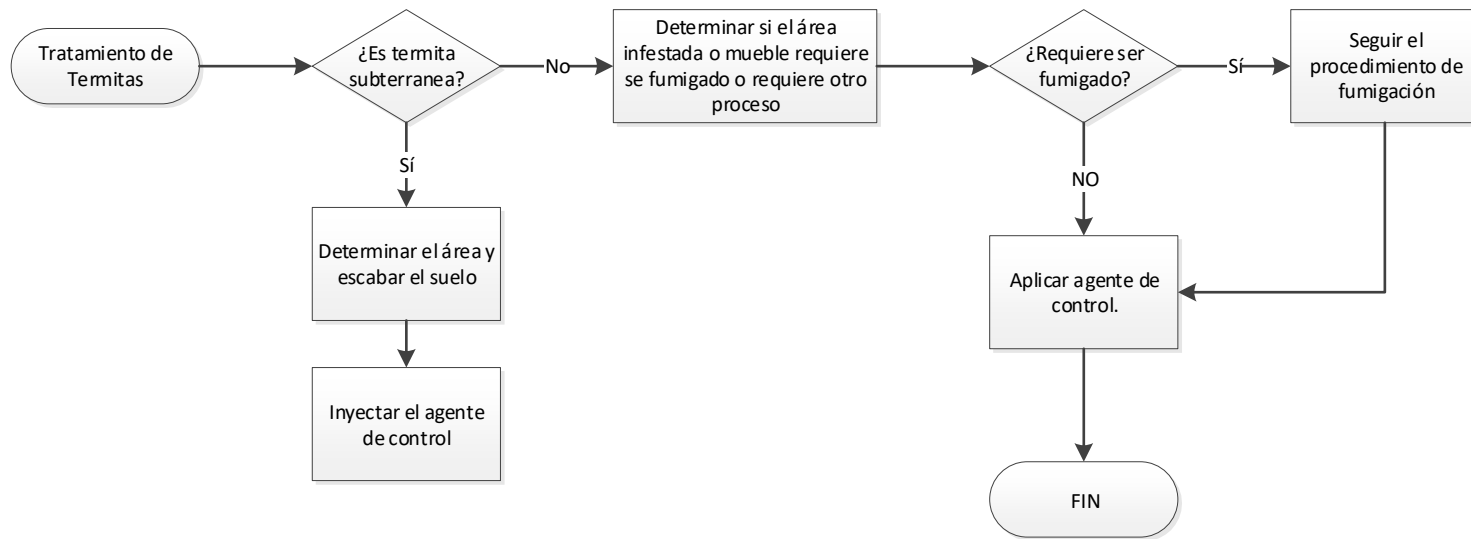
Fuente: Esquivel, 2019.

Apéndice 11. Proceso para fumigación.



Fuente: Esquivel, 2019.

Apéndice 12. Procesos para el control de termitas.



Fuente: Esquivel, 2019.

Apéndice 13. Resumen de peligros por actividades necesarias para brindar los servicios de control de plagas.

Actividad	¿Tarea rutinario?		Clasificación de Peligro	Descripción
	Sí	No		
<b>Compra, almacenamiento y despacho de productos, herramientas y/o equipos</b>				
Comprar insumos, equipos y herramientas	x		Físicos	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)
Recibir proveedores e insumos comprados	x		Biomecánicos	Manipulación Manual de Cargas y esfuerzos
Ir al lugar del proveedor		x		
Almacenar productos, equipos y herramientas	x		De seguridad	Accidente de tránsito vía pública
Preparar y reenvasar plaguicidas en presentaciones más pequeñas.		x	Psicosocial	Condiciones de la tarea.
Entregar productos químicos	x		Químico	Polvos inorgánicos, vapores y líquidos
Clasificar residuos de plaguicidas	x		Biológico	Bacterias, hongos, virus
<b>Actividad</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Clasificación de Peligro</b>	<b>Descripción</b>
<b>Actividades Administrativas</b>				
Llamar a clientes	x		Naturales	Sismos, terremotos, precipitaciones (lluvia granizadas, heladas).
Controlar base de datos digital	x		De seguridad	Eléctricos, accidentes de tránsito, públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, etc.), Locativo (condiciones de orden y aseo, caídas de objetos, golpes con estructuras fija)
Realizar visitas de control por parte del asesor	x			
Realizar inspección inicial por parte de persona competente		x		
Diseñar mapas y propuestas	x		Biomecánicos	Posturas (prolongadas, mantenida, forzadas, entre otras), Movimientos repetitivos
Elaborar informes	x			
Generar ordenes internas de trabajo	x			
Archivar ordenes de servicio	x			

Mantener logística diaria y situaciones eventuales	x			
Controlar los créditos y cobros	x		Psicosocial	Condiciones de la tarea.
Dar seguimiento al cliente	x			
Dar mantenimiento de limpieza al local	x			
Cuidar durante las horas nocturnas las instalaciones	x		Físicos	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)
<b>Actividad</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Clasificación de Peligro</b>	<b>Descripción</b>
<b>Trasladarse a área de los clientes</b>				
Utilizar vehículos para trasladarse a área de los clientes	x		De seguridad Naturales	Accidentes de tránsito, derrames, locativo (sistemas y medios de almacenamiento). Derrumbes, precipitaciones (lluvia, granizadas, heladas.)
Circular por vías públicas de Costa Rica	x		Psicosocial	Jornada de trabajo, Interfase persona Tarea, Condiciones de tarea, Características de la organización de trabajo, gestión Organizacional
Almacenar y trasladar productos químicos en el vehículo	x		Físicos	Radiaciones no ionizantes (ultravioletas)
<b>Actividad</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Clasificación de Peligro</b>	<b>Descripción</b>
<b>Manejo Integrado de Plagas Industriales y urbanas (si es aplicable).</b>				
<b>Desinsectación</b>				
Lavar techos		x	Físicos	Radiaciones no ionizantes (ultravioletas), Temperaturas extremas (calor), Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)
Preparar plaguicidas	x		Químico Biológico	Polvos orgánicos inorgánicos, Líquidos, vapores Virus, bacterias.
Aplicar Plaguicidas	x		Biomecánicos	Posturas (forzadas), Movimientos repetitivos, Manipulación manual de cargas, esfuerzo.



Trasladar por área de clientes	x		De seguridad	Eléctricos, accidentes de tránsito (montacargas), públicos (robos, asaltos, etc.), Locativo (condiciones de orden y aseo, caídas de objetos, golpes con estructuras fija). Trabajo en Altura, Tecnológico (derrames)
<b>Desratización</b>				
Anclar y rotular cebaderos o trampas	x		De seguridad	Eléctrico (alta y baja tensión, estática), Locativo (sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto), Accidentes de tránsito, Trabajo en alturas. Públicos
Revisar y limpiar cebaderos perímetros externos	x			
Revisar y limpiar trampas de captura viva interna	x		Biomecánicos	Posturas forzadas, Manipulación de cargas
Retirar de cebaderos o trampas animales vivos o muertos	x		Químico	Polvo orgánicos e inorgánicos
Liberar animales no objeto de control	x		Físicos	Radiaciones no ionizantes, Temperaturas extremas (calor y frío), Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)
Retirar y colocar Cebos o adhesivos en la estación	x		Biológico	Virus, bacterias, Parásitos, picaduras, mordeduras
Trasladar por área de cliente	x		Psicosocial	Condiciones de la tarea, jornada de trabajo (horas extra)
<b>Control de insectos voladores</b>				
Instalar lámparas		x	De seguridad	Eléctrico (alta y baja tensión, estática), Locativo (sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto), Trabajo en alturas Virus, bacterias.
Desconectar y conectar lámparas	x		Biológico	

Limpiar lámparas	x		Psicosocial	Condiciones de la tarea, jornada de trabajo (horas extra)
Colocar adhesivo o aspirar bandeja	x		Biomecánicos	Posturas forzadas, Manipulación de cargas
Retirar y colocar bulbos		x		
<b>Actividad</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Clasificación de Peligro</b>	<b>Posibles riesgos</b>
<b>Fumigación</b>				
Realizar encargado o sello de todos los orificios de la estructura		x	De seguridad	Locativo (superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto), Trabajo en alturas, Accidentes de tránsito
Activar el fumigante		x	Químico	Gases, vapores.
Monitorear comportamiento de fumigante y detectar fugas		x	Biomecánicos	Posturas forzadas, Manipulación de cargas
Ventilar el área tratada		x	Físicos	Iluminación
Desactivar la fosfina		x	Psicosocial	Condiciones de la tarea, jornada de trabajo (horas extra)
Trasladar fosfina al local		x	Naturales	Sismos, inundación, Precipitaciones.
<b>Actividad</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Clasificación de Peligro</b>	<b>Posibles riesgos</b>
<b>Control de Termitas</b>				
<b>Termita de madera seca</b>				
Inspeccionar área del problema		x	Físicos	Iluminación, Temperaturas extremas (calor)
Aplicar o inyectar insecticida		x	Químico	Gases, vapores, líquidos, polvos orgánicos e inorgánicos.
Hacer encargado y aplicar fumigante a muebles		x	Psicosocial	Condiciones de la tarea, jornada de trabajo (horas extra)
Retirar muebles del área del cliente		x	De seguridad	Locativo (superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto), Trabajo en alturas, Accidentes de tránsito
<b>Termita subterránea</b>				

Inspeccionar el área		x	Físicos	Radiaciones no ionizantes, Temperaturas extremas (calor y frío), Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia) Gases, vapores, líquidos, polvos orgánicos e inorgánicos. Condiciones de la tarea, jornada de trabajo (horas extra) Picaduras, mordeduras
Hacer Zanjias en la tierra		x	Químico	
			Psicosocial	
Colocar o inyectar insecticida (termiticida)		x	Biológico	
<b>Actividad</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Clasificación de Peligro</b>	<b>Posibles riesgos</b>
<b>Captura de animales Silvestres</b>				
Determinar el área de ingreso del animal		x	Biológico	Virus, bacterias, Parásitos, picaduras, mordeduras Locativo (superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto), Trabajo en alturas, Accidentes de tránsito Posturas forzadas, Manipulación de cargas Iluminación Condiciones de la tarea, jornada de trabajo (horas extra)
Colocar trampa con alimento atrayente		x	De seguridad	
Retirar animal capturado		x	Biomecánicos	
Trasladar a refugio de animales		x	Físicos	
			Psicosocial	

Fuente: Esquivel, 2019.

Apéndice 14. Análisis PESTEL con oportunidades y riesgos para el sistema de gestión.

Factor	Oportunidades	Riesgos
--------	---------------	---------

Políticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo gubernamental y cambios en miras de mayor apoyo a la Salud y Seguridad del país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo gubernamental y cambios en miras de menor apoyo a la Salud y Seguridad del país.</li> </ul>
Económicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de costo de pólizas de trabajo, menores gastos por accidentabilidad o enfermedades del carácter laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inestabilidad económica del país</li> </ul>
Sociales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor conciencia en el tema de Salud y Seguridad en la población.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparición de enfermedades a causa de exposición a condiciones no aptas por largo tiempo sin control en el tema de Salud y Seguridad.</li> </ul>
Tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevas herramientas de monitoreo, sistema de control, análisis de datos que permiten en Salud y Seguridad que permitan disminuir factores de riesgos para las personas.</li> <li>• Innovación de equipos y herramientas necesarias para la actividad de control de plagas, más automáticos que reduzcan la exposición a diversos riesgos (alturas, usos de plaguicidas, entre otros).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallas tecnológicas. Nuevos riesgos no estudiados con potencial de generar grandes daños a las personas</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevas tecnologías en equipos de protección personal, más cómodos y eficiente para el personal.</li> </ul>	
Ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos más amigables con el ambiente, con menor efecto a la salud de las personas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios bruscos de temperatura o inestables que actúan violentamente sobre agentes de control químicos, generando mayor número de riesgos en el ambiente no contemplados.</li> </ul>
Leyes y legislación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de mayor cantidad de estándares y de investigaciones en el tema de Salud Ocupacional por parte de la corporación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislación y regulaciones obsoletas.</li> </ul>

Fuente: Esquivel, 2019.

Apéndice 15. . Matriz de partes interesadas.

Partes Interesadas	Poder	Interés	Nivel de Poder/Interés	Poder	Influencia	Nivel de Poder/Influencia	Influencia	Impacto	Nivel de Influencia/Impacto	Necesidades y expectativas
<b>Internas</b>										
Corporación	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente	Alto	Baja	Mantener satisfecho	Baja	Alto	Mantener informados	Mantenerse en el mercado y expandirlo para aumentar riqueza
Gerencia	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente	Mantener la continuidad del negocio, incrementar clientes y obtener ganancia de estos
Gerencia Financiera	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente	Obtener utilidades en el negocio y obtener el mínimo de gastos
Jefatura de Operaciones	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente	Lograr la ejecución de todos los servicios programados sin inconvenientes (incluyendo accidentes)
Comisión SO	Bajo	Alto	Mantener informados	Bajo	Bajo	Seguimiento	Bajo	Bajo	Seguimiento	Apoyar el desarrollo, implementación y cumplimiento del sistema de gestión y los requisitos legales.
Jefatura y Encargada SHE	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente	Asegurar la implementación de sistema propuesto, su continuidad y buen desempeño. Informar y capacitar a los colaboradores de la empresa en todos los niveles para la correcta ejecución de los procesos
Asesores	Bajo	Bajo	Seguimiento	Bajo	Bajo	Seguimiento	Bajo	Bajo	Seguimiento	Brindar un servicio de calidad a los clientes con las mejores prácticas de trabajo.
Colaboradores	Bajo	Bajo	Seguimiento	Bajo	Bajo	Seguimiento	Bajo	Alto	Mantener informados	Obtener remuneración económica por el trabajo y llegar integro a casa sin sufrir daños a su salud.
<b>Externas</b>										
Contratistas	Bajo	Bajo	Seguimiento	Bajo	Bajo	Seguimiento	Bajo	Alto	Mantener informados	Remuneración económica por realizar las labores para las que fueron contratados
Proveedores	Bajo	Bajo	Seguimiento	Bajo	Bajo	Seguimiento	Bajo	Bajo	Seguimiento	Vender equipos, herramienta y productos requeridos para el servicio de control de plagas.
Clientes	Bajo	Bajo	Seguimiento	Bajo	Bajo	Seguimiento	Bajo	Bajo	Seguimiento	Obtener en control de plagas de forma efectiva y eficiente.
Visitantes	Bajo	Bajo	Seguimiento	Bajo	Bajo	Seguimiento	Bajo	Bajo	Seguimiento	Entrar y salir del local de forma integra
Autoridades competentes	Alto	Bajo	Mantener satisfecho	Alto	Bajo	Mantener satisfecho	Bajo	Alto	Mantener informados	Vela por el cumplimiento de los requisitos legales
Comunidad	Bajo	Bajo	Seguimiento	Bajo	Bajo	Seguimiento	Bajo	Bajo	Seguimiento	No sufrir impactos negativos por la empresa

## VII. Anexos

### Cuestionario de evaluación de la Norma NTP 308: Análisis preliminar de la gestión preventiva

#### Anexo 1. Cuestionario de evaluación de la Norma NTP 308: Análisis preliminar de la gestión preventiva

1. COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN: FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
<b>DEFINICIÓN DE VOLUNTAD</b>		
1. ¿La Dirección de la empresa ha efectuado una declaración escrita en la que se refleja su preocupación por la prevención de riesgos y su disposición a facilitar los medios adecuados para la mejora de las condiciones de trabajo?	SI NO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	por escrito las funciones de compromiso y participación en la prevención de riesgos que corresponden a cada nivel de la estructura orgánica de la empresa? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
<i>Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 6.</i>		<i>Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 16.</i>
Dicho documento ha sido trasladado al personal hasta nivel de:		<b>Estas funciones de compromiso y participación en la prevención de riesgos en el trabajo afectan a:</b>
2. directivos y jefes de dpto. ....	<input type="checkbox"/> 3	12. directivos y jefes de dpto. ....
3. jefes de sección y técnicos	<input type="checkbox"/> 3	13. jefes de sección y técnicos
4. encargados	<input type="checkbox"/> 3	14. encargados
5. trabajadores	<input type="checkbox"/> 3	15. trabajadores
<b>DEFINICIÓN DE PRINCIPIOS</b>		
6. ¿La Dirección ha definido por escrito los principios de actuación para el desarrollo de la política de prevención? ...	SI NO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	16. ¿Están claramente definidas por escrito las responsabilidades en materia de prevención para los diferentes niveles de la empresa? ...
<i>Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 11.</i>		<i>Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 26.</i>
Los principios definidos en el citado escrito han sido divulgados a:		<b>Estas responsabilidades abarcan a:</b>
7. directivos y jefes de departamento	<input type="checkbox"/> 3	17. directivos y jefes de dpto. ....
8. jefes de sección y técnicos	<input type="checkbox"/> 3	18. jefes de sección y técnicos
9. encargados	<input type="checkbox"/> 3	19. encargados
10. trabajadores	<input type="checkbox"/> 3	20. trabajadores
<b>DEFINICIÓN DE FUNCIONES</b>		
11. ¿La Dirección ha establecido		21. ¿Hay una exigencia y control de estas responsabilidades?
		SI NO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		<i>Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 26.</i>
<b>Dicha exigencia y control afecta a:</b>		
22. directivos y jefes de departamento	<input type="checkbox"/> 4	26. La Dirección de la empresa o del centro de trabajo ha promovido alguna reunión en el último año para tratar, entre otras, el tema de la prevención
23. jefes de sección y técnicos	<input type="checkbox"/> 4	27. La Dirección de la empresa también ha participado en esta reuniones
24. encargados	<input type="checkbox"/> 4	28. La Dirección ha promovido varias reuniones en el último año, en las que hayan participado directivos de alguna de las principales áreas de la empresa, para tratar fundamentalmente temas relativos a la prevención de riesgos
25. trabajadores	<input type="checkbox"/> 4	29. A resultados de tales reuniones se suelen adoptar resoluciones por escrito
<b>PROMOCIÓN Y PARTICIPACIÓN PREVENTIVA</b>		
30. Tales resoluciones han afectado también a mejoras organizativas y de gestión		
31. Se ha promovido el desarrollo de acciones o campañas de prevención de riesgos dentro de los dos últimos años		
TOTAL PUNTUACIÓN ÁREA 1 <input type="checkbox"/>		

2. PLANIFICACIÓN		
<b>EVALUACIÓN</b>		
1. ¿Dentro de los dos últimos años, se ha efectuado algún estudio de evaluación de las condiciones de seguridad e Higiene en la empresa? .... <i>Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 5.</i>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> 5
2. Ámbito de los puestos de trabajo alcanzados (una sola respuesta): a) Sólo a algunos puestos de trabajo ..... b) Esenciales puestos de trabajo ..... c) Mayoría de puestos de trabajo .....	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> 5
3. Este estudio se ha concretado en la elaboración de un mapa o inventario de riesgos .....	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
4. Se ha efectuado, o se han establecido las normas de actualización de este mapa o inventario de riesgos .....	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<b>PLANIFICACIÓN</b>		
5. Se han determinado por escrito algunos objetivos concretos e alcanzables para la prevención de riesgos y mejora de las condiciones de trabajo .....	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
6. Los objetivos se han determinado en función de los análisis previos de situación efectuados .....	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
7. Se han previsto los medios mínimos necesarios que permitan alcanzar los objetivos que se han señalado .....	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
8. Se efectúan periódicamente un seguimiento y control de los objetivos específicos establecidos .....	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN</b>		
9. ¿La planificación de esta tarea se ha traducido en la elaboración de un documento o programa de prevención? ... <i>Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 10.</i>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> 9
10. Elaborado por: Dirección .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
11. Servicio de Prevención.....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
12. Comité Seguridad e Higiene .....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
13. Asesoría externa.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
14. Otros .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
15. Aprobado documentalmente por la dirección de la empresa.....	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
16. Establecido para un determinado período de tiempo .... <i>Divulgado de forma que todos los conocimientos del mismo:</i>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
17. directivos y jefes de departamento.....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
18. jefes de sección y técnicos .....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
19. encargados .....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
20. trabajadores .....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
21. Se ha establecido algún sistema de auditoría para la evaluación y control del desarrollo del programa preventivo..... <i>El programa de prevención contempla los siguientes contenidos:</i>	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 10
22. Control estadístico de accidentalidad.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
23. Investigación de accidentes.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
24. Inspecciones de seguridad y análisis de riesgos .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
25. Control del riesgo higiénico (si existen riesgos higiénicos) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
26. Plan de emergencia (si es necesario) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
27. Protocolos personales (si son necesarios) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
28. Normas y procedimientos de trabajo .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
29. Mantenimiento preventivo .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
30. Otros .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
31. Se comunica al personal	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
32. Existencia de un presupuesto anual específico para la prevención de riesgos .....	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<b>ANÁLISIS ECONÓMICO</b>		
33. Este presupuesto se suele mantener íntegro durante todo el año y no se consulta para otros fines .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
34. Hay un control y seguimiento periódico de los gastos presupuestados.....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
35. En alguna ocasión se ha empleado la partida presupuestaria para solucionar, con carácter prioritario, alguna situación de riesgo prioritaria .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
36. Hay establecido algún sistema de evaluación, aunque sea de forma aproximada, de costes de los accidentes de trabajo .....	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
37. Hay establecido algún sistema para la evaluación, aunque sea de forma aproximada, de costes por deficiencias en el trabajo .....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<i>Caso de que alguna de las dos respuestas anteriores sea afirmativa, indique los ítems que incluye el sistema:</i>		
38. Costes salariales de tiempo perdido (absentismo, tiempo perdido por motivos diversos, etc.) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
39. Costes materiales (avarias, desperfectos, pérdidas de producto, seguros, etc.) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
40. Costes de producción (disminución de la producción, ho-	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
ras extraordinarias, etc.) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
41. Gastos financieros (informes, trámites adicionales, recargos en primas del seguro, trámites adicionales, gastos administrativos, etc.) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
42. Costes comerciales (peralizaciones por roturas, pólizas, días de pedidos, etc.) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
43. Costes punitivos o de trámites legales (multas, procesos judiciales, etc.) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
44. Otros .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<b>CONTROL DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y GERENCIA DE RIESGOS</b>		
45. El programa de control de calidad de fabricación en la empresa contempla alguno aspecto relativo a la prevención de riesgos y a la seguridad del producto (una sola respuesta): a) Sólo en algunos procesos o puestos..... b) Generalmente en todo el proceso productivo .....	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> 1
46. Existe algún control de los riesgos al medio ambiente exterior (contaminación atmosférica, residuos, etc.) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
47. Existe alguna persona asignada a las funciones de control de riesgos al medio ambiente exterior .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
48. Tal responsabilidad recae sobre el técnico de seguridad .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
49. Existe alguna persona que coordina el control de los diferentes tipos de riesgos: laborales, industriales, del producto, etc. (Gerencia de Riesgos) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
TOTAL PUNTUACIÓN ÁREA 2 <input type="checkbox"/>		



3. ORGANOS DE PREVENCIÓN		
<b>SERVICIO MÉDICO EMPRESA</b>		
1. ¿Existe un Servicio Médico de Empresa (S.M.E.)? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<i>Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 9.</i>	
2. Este S.M.E. es (una sola respuesta):	funciones específicas de control del programa de prevención <input type="checkbox"/> 10	
a) propio <input type="checkbox"/> 1	8. La integración de los miembros del C.S.H. es voluntaria <input type="checkbox"/> 2	
b) mancomunado <input type="checkbox"/> 2	<b>TÉCNICO DE SEGURIDAD</b>	
<b>COMITÉ DE SEGURIDAD E HIGIENE</b>		
3. ¿Existe el Comité de Seguridad e Higiene (C.S.H.) legalmente constituido? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	9. ¿Existe, aparte del S.M.E. y del C.S.H., una persona designada como técnico de seguridad? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
<i>Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 20.</i>		
<b>tareas preventivas horas semana laboral (una sola respuesta):</b>		
a) menos de 8 horas <input type="checkbox"/> 1	10. El técnico de seguridad de la empresa se dedica a las	
b) hasta 8 horas <input type="checkbox"/> 2	19. El técnico de seguridad interviene o supervisa los nuevos métodos y normas tecnológicas para control de la productividad y fijación de métodos y tiempos de trabajo <input type="checkbox"/> 5	
c) hasta 16 horas <input type="checkbox"/> 3	<b>SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	
d) hasta 24 horas <input type="checkbox"/> 4	20. ¿El Servicio Médico y el Servicio de Seguridad, en caso de existir, efectúan una labor multidisciplinaria interrelacionada y están integrados en un sólo Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
e) más de 24 horas <input type="checkbox"/> 5	<i>Si la respuesta es negativa, analizar área.</i>	
f) exclusivamente <input type="checkbox"/> 10	21. Cuántas personas lo componen <input type="text"/>	
11. El técnico de seguridad de la empresa ha recibido formación específica fuera de la empresa, en los tres últimos años, en materia de prevención <input type="checkbox"/> 10	22. Dependencia jerárquica del Servicio de Seguridad y Salud (sólo una respuesta):	
12. Formación completa del técnico de seguridad (una sola respuesta):	a) dirección (staff) <input type="checkbox"/> 1	
a) básica (E.G.D.) <input type="checkbox"/> 1	b) mantenimiento <input type="checkbox"/>	
b) F. P. <input type="checkbox"/> 2	c) personal o relaciones laborales <input type="checkbox"/>	
c) universitaria grado medio <input type="checkbox"/> 1	d) producción <input type="checkbox"/>	
d) universitaria grado superior <input type="checkbox"/> 4	e) otros departamentos <input type="checkbox"/>	
13. Dependencia jerárquica del técnico de seguridad (una sola respuesta):	TOTAL PUNTUACIÓN ÁREA 3 <input type="text"/>	
a) dirección (staff) <input type="checkbox"/> 10		
b) mantenimiento <input type="checkbox"/>		
c) personal o relaciones laborales <input type="checkbox"/>		
d) producción <input type="checkbox"/>		
e) otros departamentos <input type="checkbox"/>		
<b>Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 9.</b>		
4. El C.S.H. se reúne (una sola respuesta):	c) personal relaciones laborales <input type="checkbox"/>	
a) ocasionalmente <input type="checkbox"/> 1	d) producción <input type="checkbox"/>	
b) varias veces al año <input type="checkbox"/> 5	e) otros departamentos <input type="checkbox"/>	
c) periódicamente, una vez al mes <input type="checkbox"/> 10	14. El técnico de seguridad tiene asignado algún colaborador para el desarrollo de sus funciones (una sola respuesta):	
5. El C.S.H. dispone de un Libro de Actas <input type="checkbox"/> 1	a) ocasionalmente <input type="checkbox"/> 1	
6. Los representantes de los trabajadores en el C.S.H. han sido elegidos por ósculo <input type="checkbox"/> 2	b) continuamente <input type="checkbox"/> 2	
7. El C.S.H. tiene asignadas	15. El técnico de seguridad y/o el Servicio de Seguridad dispone de local o dependencia de uso exclusivo <input type="checkbox"/> 3	
a) personal relaciones laborales <input type="checkbox"/>	16. El técnico de seguridad dispone de medios instrumentales para la realización de estudios de las condiciones de seguridad e higiene en el puesto de trabajo <input type="checkbox"/> 5	
b) producción <input type="checkbox"/>	17. La política de empresa incluye la aprobación del técnico de seguridad para la adquisición de nuevos productos, materiales o equipos <input type="checkbox"/> 5	
c) otros departamentos <input type="checkbox"/>	18. El técnico de seguridad interviene o supervisa el proyecto de una nueva instalación, construcción o modificación en la empresa <input type="checkbox"/> 5	

4. PARTICIPACIÓN		
1. El Comité de Empresa está formalmente constituido <input type="checkbox"/> 5	6. Es onívoros <input type="checkbox"/> 5	6. Los mandos intermedios y jefes de sección están implicados en la realización de determinados tareas preventivas (investigación de accidentes, inspecciones periódicas de seguridad, elaboración de normas y procedimientos, etc.) <input type="checkbox"/> 10
2. Se consulta la opinión del Comité de Empresa con ocasión de modificaciones o cambios de procesos productivos o cambios de puestos de trabajo <input type="checkbox"/> 5	7. Prax <input type="checkbox"/> 10	8. Existe un sistema formal de participación de los trabajadores en la fijación de objetivos preventivos <input type="checkbox"/> 10
3. Se suele consultar la opinión de los trabajadores directamente electos por esas modificaciones <input type="checkbox"/> 5	8. Se ha aplicado alguna resolución, en el último año, a partir de las sugerencias de los trabajadores para mejorar las condiciones de trabajo (una sola respuesta):	Los trabajadores participan en las siguientes fases de los programas preventivos
4. Se ha adoptado, en el último año, alguna resolución efectiva surgida a partir de las consultas efectuadas <input type="checkbox"/> 5	a) ocasionalmente <input type="checkbox"/> 5	10. elaboración <input type="checkbox"/> 5
5. Hay establecido algún sistema que permita dar o conocer por escrito las sugerencias de los trabajadores ante las deficiencias existentes en las condiciones de trabajo <input type="checkbox"/> 10	b) frecuentemente <input type="checkbox"/> 10	11. ejecución <input type="checkbox"/> 5
Existe algún tipo de incentivo para las propuestas de mejora de las condiciones de trabajo:	7. Hay establecido un sistema de participación por medio de reuniones, de cierta periodicidad, del personal con mando con trabajadores para la toma de decisiones que afectan a la organización del trabajo (una sola respuesta):	12. control <input type="checkbox"/> 5
a) en alguna ocasión <input type="checkbox"/> 2	a) en alguna ocasión <input type="checkbox"/> 2	13. Existe un objetivo mayoritario de trabajadores que participa directamente en los beneficios de la empresa <input type="checkbox"/>
b) en bastantes ocasiones <input type="checkbox"/> 5	b) en bastantes ocasiones <input type="checkbox"/> 5	
c) en la mayoría de ámbitos de trabajo <input type="checkbox"/> 10	c) en la mayoría de ámbitos de trabajo <input type="checkbox"/> 10	
TOTAL PUNTUACIÓN ÁREA 4 <input type="text"/>		

### 5. FORMACIÓN

#### MÉTODOS DE TRABAJO

1. Se proporciona al trabajador un período de formación suficiente al ingresar en la empresa, cambiar de puesto de trabajo o al aplicar una nueva técnica o método de trabajo (una sola respuesta):
  - a) ocasionalmente .....  5
  - b) siempre .....  10
2. Los mandos intermedios están directamente implicados en la formación (reglado o no reglado) de los trabajadores a su cargo .....  10
3. Se dispone de algún manual de instrucciones o procedimiento de trabajo para facilitar la acción formativa .....  10
4. El plan de formación está diseñado de forma que (una sola respuesta):
  - a) no existe tal plan .....  0
  - b) es uniforme para todos ..  5
  - c) es específico según las condiciones o puestos de trabajo .....  10
5. Existe un responsable de la

acción formativa de la empresa .....  10

#### PREVENCIÓN DE FUEGOS

6. En los dos últimos años, la dirección ha participado en alguna acción formativa orientada a la mejora de la gestión de la prevención de riesgos .....  5
7. En los dos últimos años, se ha realizado alguna acción formativa para los trabajadores sobre primeros auxilios .....  5
8. En los dos últimos años, se ha realizado alguna acción formativa para los trabajadores sobre prevención y extinción de incendios y uso de extintores .....  5
9. La empresa ha destinado un determinado tiempo de la jornada laboral para la formación del personal en materia de prevención .....  5
10. Las acciones formativas efectuadas han sido (una sola respuesta):
  - a) puntuales o aisladas .....  5
  - b) integradas en un plan de formación formalmente establecido .....  10

11. Las acciones formativas que se llevan a cabo incluyen (una sola respuesta):
  - a) algunos trabajadores .....  5
  - b) la mayoría de los trabajadores .....  5
  - c) todos los trabajadores .....  10

Las acciones formativas que desarrolla la empresa son dirigidas a:

12. capacitar y adaptar a los trabajadores a fin de mejorar sus aptitudes al puesto de trabajo .....  5
13. mejorar su actitud y motivación dentro de la organización empresarial .....  5

#### PERSONAL

14. La empresa, facilita, de alguna manera, que los trabajadores puedan formarse fuera de la misma -permisos, becas, etc.- (una sola respuesta):
  - a) sólo a algunos trabajadores .....  5
  - b) a la mayoría de ellos .....  5
  - c) a todos los trabajadores .....  10

TOTAL PUNTUACIÓN ÁREA 5

### 6. INFORMACIÓN

1. ¿Hay establecido un sistema de información normalizado y claro para información de los trabajadores? .....  SI  NO
2. Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 4. Dirígase a:
- 2.1. únicamente al Comité de Empresa .....  1
- 2.2. también a todos los trabajadores en general .....  1
4. Hay establecido un sistema de información previa al personal afectado sobre modificaciones y cambios en los procesos productivos, puestos de trabajo o inversiones previstas .....  10
- Hay establecido algún sistema para comunicar a los trabajadores los resultados económicos de la empresa:
5. sobre la producción .....  5

6. sobre otros resultados complementarios .....  5
7. La empresa edita alguna publicación divulgativa para los trabajadores .....  5
- La empresa emite, aunque sea ocasionalmente, circulares o cartas para los trabajadores sobre diversas temáticas acerca de la empresa:
8. para el personal con mando .....  5
9. para los trabajadores .....  5
- La dirección de la empresa tiene establecido un sistema de reuniones informativas para el personal:
10. para jefes de departamento .....  2
11. para jefes de sección y técnicos .....  2
12. para encargados .....  2
13. para los trabajadores en general .....  2

14. Hay establecido un sistema de reuniones periódicas informativas del personal con mando con los trabajadores .....  10
15. Al incorporarse a un puesto de trabajo se proporciona al trabajador alguna tipo de información escrita sobre procedimientos de trabajo y otras circunstancias relativas al puesto de trabajo (una sola respuesta):
  - a) sólo en algunos puestos de trabajo .....  5
  - b) en la mayoría de los puestos de trabajo .....  10
  - c) en todos los puestos de trabajo .....  20
16. Al incorporarse a un puesto de trabajo se proporciona al trabajador información escrita sobre la materia de prevención de riesgos en el trabajo .....  20

TOTAL PUNTUACIÓN ÁREA 6

7. ACTIVIDADES PREVENTIVAS BÁSICAS		
<b>7.1. CONTROL ESTADÍSTICO DE ACCIDENTABILIDAD</b>		
1. ¿La empresa aplica algún sistema estadístico de control de accidentabilidad? Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 7.2.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
2. Está establecido un sistema de notificación y registro de accidentes clasificados mediante códigos	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
3. El registro de accidentes se realiza por el técnico o servicio de seguridad	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
4. Se elaboran periódicamente estadísticas de accidentabilidad (índice de frecuencia y de gravedad)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Las estadísticas afectan a:		
5. con baja	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
6. sin baja	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
7. con daño a la propiedad	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
8. incidentes	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
9. Se elabora un seguimiento estadístico de los accidentes diferenciado por secciones o grupos homogéneos de riesgo	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Se efectúa una clasificación de los accidentes por alguno de los siguientes conceptos:		
10. forma o tipos de accidentes	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. agente rectorial	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
12. naturaleza de la lesión	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
13. causas de los accidentes	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
14. otros	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
15. Se efectúa algún tipo de estadística descriptiva de accidentabilidad más elaborada, intentando relacionar distintos factores de riesgo (análisis cruzado de conceptos, etc.)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
16. Se emplean mayoritariamente códigos normalizados (O.T., A.N.S.I. o M. Trabajo y Seguridad Social) para la clasificación de accidentes	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
17. Se han fijado objetivos concretos sobre índices de siniestralidad previstos	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
18. Se aplica algún método de seguimiento y control de la evolución de la siniestralidad a lo largo del año (una sola respuesta):		
a) método de las líneas límite	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
b) otros métodos (índices mensuales independientes, etc.)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
19. Se informa de los resultados de la accidentabilidad (una sola respuesta):		
a) anualmente	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
b) semestralmente	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
c) mensualmente	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
La información de los resultados de la accidentabilidad se efectúa a:		
20. la dirección	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
21. jefes de sección y técnicos	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
22. encargados	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
23. trabajadores en general	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
24. A raíz de los resultados analíticos de los diferentes tipos de accidentes, se ha establecido un plan de actuación para reducirlos (una sola respuesta):		
a) para reducirlos en general	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
b) para reducir algún tipo de accidente	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
TOTAL PUNTUACIÓN SUBÁREA 7.1		

7. ACTIVIDADES PREVENTIVAS BÁSICAS		
<b>7.2. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES</b>		
1. ¿Se investigan los accidentes de trabajo?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 7.3.		
2. Ámbito de la investigación (una sola respuesta):		
a) ocasionalmente algunos	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
b) sólo los que generan baja	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
c) todos	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
3. Existe un formulario específico para la investigación de accidentes	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
4. Este formulario recoge también la investigación de incidentes	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Dicho formulario recoge información sobre:		
5. la descripción del accidente	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
6. el análisis de causas del accidente	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
7. acciones correctoras propuestas	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
De acuerdo con el sistema establecido para la investigación, ¿quién debe cumplimentar el formulario existente?:		
8. el servicio de personal	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
b) habitualmente es informado del resultado	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
c) participa en la propia investigación	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
9. el servicio médico	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
10. el servicio de seguridad	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. encargado	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
12. jefe de sección	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
13. La dirección tiene conocimiento de los resultados de la investigación de accidentes (una sola respuesta):		
a) sólo ocasionalmente	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
b) de los accidentes con baja	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
c) de todos los accidentes	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
14. El técnico de seguridad participa en la investigación de accidentes (una sola respuesta):		
a) complementando la mayor parte del contenido de la investigación	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
b) como una parte complementaria más de la investigación	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
c) principalmente supervisando la tarea de investigación que deben realizar otros	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
15. La investigación de accidentes genera por sí misma el compromiso efectivo para la corrección de deficiencias en las condiciones de trabajo	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
16. Hay establecido un sistema de control efectivo del cumplimiento de las acciones correctoras	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
17. Grado de cumplimiento de las acciones correctoras surgidas a raíz de la investigación de accidentes (una sola respuesta):		
a) alto, se cumplen en la mayoría de accidentes	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
b) medio, se cumplen en algunos accidentes	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
c) bajo, se resuelven pocos	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
¿Quién es el formado de los resultados de la investigación de accidentes?:		
18. la dirección	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
19. el comité de empresa	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
20. el C.S.H.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
21. el encargado de la sección afectada	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
22. los trabajadores de la sección afectada	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
23. El C.S.H. participa en la investigación de accidentes (una sola respuesta):		
a) se informa ocasionalmente	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
24. El comité de seguridad e higiene tiene posibilidad de investigar accidentes cuando lo estime necesario		
<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
25. El comité de seguridad e higiene suele realizar investigaciones de accidentes por propia iniciativa		
<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
TOTAL PUNTUACIÓN SUBÁREA 7.2		



7. ACTIVIDADES PREVENTIVAS BÁSICAS		
<b>7.3. INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y ANÁLISIS DE RIESGOS</b>		
1. ¿Se realizan inspecciones de seguridad? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 7.4.	de acuerdo con los cambios en las instalaciones, equipos y procesos <input type="checkbox"/> 2 ¿Quién realiza las inspecciones? 13. técnicos del servicio de seguridad y/o de salud en el trabajo <input type="checkbox"/> 12 14. otro personal técnico o personal con mando <input type="checkbox"/> 5 15. el comité de seguridad e higiene <input type="checkbox"/> 1 16. otros <input type="checkbox"/> 1	25. Grado de conocimiento de la dirección de la empresa sobre los resultados de las inspecciones (una sola respuesta): a) sólo los conoce ocasionalmente <input type="checkbox"/> 1 b) siempre que se trata de una intervención inspectora <input type="checkbox"/> 2 c) por norma, en todas las inspecciones <input type="checkbox"/> 3
2. Periodicidad de las mismas (una sola respuesta): a) periódicamente, al menos una vez al año <input type="checkbox"/> 15 b) ocasionales <input type="checkbox"/> 3	17. La inspección y el análisis de riesgos genera, por sí misma, el compromiso efectivo para la corrección de deficiencias en las condiciones de trabajo <input type="checkbox"/> 10	26. El técnico de seguridad participa en las inspecciones (una sola respuesta): a) realiza la mayor parte de la labor de inspección ... <input type="checkbox"/> 1 b) como una parte más de la inspección <input type="checkbox"/> 1 c) principalmente supervisando la tarea de los demás <input type="checkbox"/> 2
3. Las inspecciones utilizan (una sola respuesta): a) la mayoría de las secciones de la empresa <input type="checkbox"/> 5 b) bastantes de ellas <input type="checkbox"/> 3 c) sólo algunas secciones concretas <input type="checkbox"/> 1	18. Hay establecido un sistema de control efectivo del cumplimiento de las acciones correctoras <input type="checkbox"/> 5	27. El C.S.H. participa en las inspecciones que se llevan a cabo a iniciativa de la empresa (una sola respuesta): a) es informado ocasionalmente <input type="checkbox"/> 1 b) habitualmente es informado del resultado <input type="checkbox"/> 1 c) participa en la propia inspección <input type="checkbox"/> 2
Se utiliza un sistema de formulario para llevar a cabo estas inspecciones: 4. un formulario general <input type="checkbox"/> 2 5. formularios específicos <input type="checkbox"/> 2 El formulario contiene: 6. la indicación de las deficiencias detectadas <input type="checkbox"/> 2 7. la cumplimentación de un listado de deficiencias (Checklist) <input type="checkbox"/> 2 8. el análisis de los factores de riesgo y/o algún sistema de valoración <input type="checkbox"/> 3 9. la propuesta de soluciones concretas <input type="checkbox"/> 1	19. Grado de cumplimiento de las acciones correctoras surgidas a raíz de la inspección (una sola respuesta): a) sólo la mayoría de las correcciones se llevan a cabo <input type="checkbox"/> 15 b) medio, se resuelven algunas deficiencias según las circunstancias y su gravedad <input type="checkbox"/> 5 c) bajo, pocas correcciones se llevan a la práctica <input type="checkbox"/> 0	28. El C.S.H. tiene posibilidad de realizar, cuando lo estime necesario, inspecciones en ámbitos de trabajo determinados <input type="checkbox"/> 3
Existe un listado para la realización de inspecciones periódicas en: 10. puestos de trabajo poligónicos <input type="checkbox"/> 3 11. instalaciones y procesos peligrosos <input type="checkbox"/> 3 12. Dicho listado se pone al día	¿Quiénes se informan de los resultados de la inspección y análisis de riesgos? 20. la dirección de la empresa <input type="checkbox"/> 1 21. el comité de seguridad e higiene <input type="checkbox"/> 1 22. el comité de empresa <input type="checkbox"/> 1 23. los encargados de las secciones inspeccionadas <input type="checkbox"/> 1 24. los trabajadores de las secciones inspeccionadas <input type="checkbox"/> 1	29. Se aplica algún sistema de análisis de riesgos que permita la jerarquización de riesgos en función de su peligrosidad <input type="checkbox"/> 1 30. Los análisis de riesgos de accidentes suelen considerar los datos y circunstancias, así como la probabilidad de que sucedan <input type="checkbox"/> 1
TOTAL PUNTUACIÓN SUBÁREA 7.3 <input type="checkbox"/>		

7. ACTIVIDADES PREVENTIVAS BÁSICAS		
<b>7.4. CONTROL DEL RIESGO HIGIÉNICO</b>		
1. ¿Los trabajadores de la empresa pueden estar expuestos a riesgo higiénico? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 6. Tipos de riesgos:	2. contaminantes químicos <input type="checkbox"/> 3. ruido y/o vibraciones <input type="checkbox"/> 4. ambiente térmico <input type="checkbox"/> 5. iluminación <input type="checkbox"/> 6. radiaciones ionizantes <input type="checkbox"/> 7. radiaciones no ionizantes <input type="checkbox"/> 8. contaminantes biológicos <input type="checkbox"/>	9. agentes carcinógenos <input type="checkbox"/> 10. otros <input type="checkbox"/>
12. sonómetro <input type="checkbox"/> 1 13. luxómetro <input type="checkbox"/> 1 14. medidor de calor <input type="checkbox"/> 1 15. detector de gases <input type="checkbox"/> 1 16. otros <input type="checkbox"/> 1	b) Sólo algunas <input type="checkbox"/> 2	Se dispone de equipos de lectura directa para la medición de los factores de riesgo: a) sólo para obtener los niveles tolerables (valor límite, TLV, etc.) <input type="checkbox"/> 4 b) cuando se alcanza el nivel de acción especificado en la normativa <input type="checkbox"/> 8 c) en el momento que simplemente producen molestias (disconfort) <input type="checkbox"/> 9
17. Se solicita información toxicológica de los productos nuevos <input type="checkbox"/> 10	20. Grado de cumplimiento de la normativa específica mencionada (una sola respuesta): a) Completo <input type="checkbox"/> 10 b) Parcial <input type="checkbox"/> 5	24. Se controla eficazmente la realización de estas medidas <input type="checkbox"/> 10
18. El técnico de prevención de la empresa posee una formación específica en riesgos higiénicos <input type="checkbox"/> 10	21. Se efectúan reconocimientos médicos previos de aptitud a los trabajadores que se incorporan a la empresa <input type="checkbox"/> 5	25. Se promueve una mayor implementación de medidas preventivas tanto a la protección individual <input type="checkbox"/> 10
19. La empresa está en conocimiento de la normativa específica, relativa a riesgos higiénicos, que la afecta (una sola respuesta): a) Todas las disposiciones <input type="checkbox"/> 10	22. Los trabajadores expuestos a riesgo higiénico están sometidos a reconocimientos médicos específicos periódicos <input type="checkbox"/> 10	26. Los representantes de los trabajadores o el comité de seguridad e higiene son informados de los resultados de los estudios ambientales <input type="checkbox"/> 2
TOTAL PUNTUACIÓN SUBÁREA 7.4 <input type="checkbox"/>		

7. ACTIVIDADES PREVENTIVAS BÁSICAS		
<b>7.5. PLAN DE EMERGENCIA</b>		
1. ¿La empresa desarrolla una actividad que supone una situación de grave riesgo, controla o calificación pública para personas, medio ambiente o bienes? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <i>Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 7.6.</i>	2. Tiene elaborado un Plan de Emergencia (P.E.) ..... <input type="checkbox"/> 10	a) alto ..... <input type="checkbox"/> 20
	3. <input type="checkbox"/> El contenido del P.E. es, en términos generales, adecuado ..... <input type="checkbox"/> 15	b) medio ..... <input type="checkbox"/> 10
	4. <input type="checkbox"/> El P.E. ha sido divulgado y el grado de conocimiento del personal del contenido del mismo es (una sola respuesta):	c) bajo ..... <input type="checkbox"/> 5
		5. El P.E. abarca a todos los ámbitos de trabajo con riesgo? <input type="checkbox"/> 20
		6. Se realizan simulacros periódicos para verificar la eficacia del P.E. .... <input type="checkbox"/> 15
		TOTAL PUNTUACIÓN SUBÁREA 7.5 ..... <input type="checkbox"/>

7. ACTIVIDADES PREVENTIVAS BÁSICAS		
<b>7.6. PROTECCIÓN PERSONAL</b>		
1. ¿Es necesario el uso de protecciones personales en algún puesto de trabajo? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <i>Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 7.7.</i>	4. Existe un control efectivo, por parte del técnico de seguridad o persona responsable, en el suministro de prendas de protección personal a los trabajadores ..... <input type="checkbox"/> 10	7. Se informa a los trabajadores acerca de la necesidad de uso de los equipos de protección personal ..... <input type="checkbox"/> 15
2. Hay establecido por escrito la obligatoriedad de uso de protecciones personales en los puestos de trabajo que las requieren ..... <input type="checkbox"/> 15	5. Hay establecido un sistema de control de la utilización de los equipos de protección personal ..... <input type="checkbox"/> 10	8. Se incentiva a los trabajadores apropiadamente el uso del equipo de protección personal ..... <input type="checkbox"/> 15
3. Existe un control efectivo, por parte del técnico de seguridad o persona responsable, en la adquisición de elementos de protección personal normalizados ..... <input type="checkbox"/> 10	6. Hay establecidos lugares adecuados para guardar y conservar los equipos de protección personal ..... <input type="checkbox"/> 10	9. Los trabajadores o sus representantes intervienen a la hora de escoger los medios de protección personal más idóneos (una sola respuesta):
		a) en algunas ocasiones .... <input type="checkbox"/> 5
		b) siempre o casi siempre ... <input type="checkbox"/> 10
		TOTAL PUNTUACIÓN SUBÁREA 7.6 ..... <input type="checkbox"/>

7. ACTIVIDADES PREVENTIVAS BÁSICAS		
<b>7.7. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO</b>		
1. ¿La empresa ha dictado por escrito normas o un Reglamento Interno relativo al tema de la seguridad y salud laboral? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <i>Si la respuesta es negativa, pasar al ítem 7.8.</i>	Estas normas han sido divulgadas en:	6. La divulgación de las normas al personal afectado ha sido realizada (una sola respuesta):
	2. directivos ..... <input type="checkbox"/> 2	a) en forma individualizada (libro de anuncios, comuniqueos, etc.) ..... <input type="checkbox"/> 5
	3. jefes de sección y técnicos ..... <input type="checkbox"/> 3	b) de forma individualizada
	4. asegurados ..... <input type="checkbox"/> 4	
	5. trabajadores ..... <input type="checkbox"/> 5	
a) de forma individualizada y reforzada con reuniones informativas ..... <input type="checkbox"/> 10	10. propio del centro de trabajo o empresa ..... <input type="checkbox"/> 5	efectuar a las tareas críticas con alto riesgo para la vida de las personas (de no existir dichas tareas críticas, dejar en blanco) ..... <input type="checkbox"/> 20
7. Las normas de seguridad son de obligado cumplimiento para todo el colectivo afectado ..... <input type="checkbox"/> 10	11. adaptación de normas externas ..... <input type="checkbox"/> 3	16. Existe un sistema de control, claramente definido, del cumplimiento de las normas de seguridad (una sola respuesta):
8. Las normas de seguridad afectan a (una sola respuesta):	12. Los trabajadores o sus representantes participan en la elaboración de normas de seguridad (una sola respuesta):	a) sólo existe en alguna norma ..... <input type="checkbox"/> 5
a) algunas secciones ..... <input type="checkbox"/> 3	a) en algunas ocasiones .... <input type="checkbox"/> 3	b) existe en todas o en bastantes ocasiones ..... <input type="checkbox"/> 10
b) bastantes secciones ..... <input type="checkbox"/> 5	13. Antes de la aprobación de las normas de seguridad por parte de la dirección de la empresa se consulta al comité de seguridad o higiene sobre ellas (una sola respuesta):	17. Existe un plan disciplinario escrito y suficientemente divulgado para reforzar el cumplimiento de las normas sobre seguridad y salud laboral ..... <input type="checkbox"/> 5
c) todas las secciones ..... <input type="checkbox"/> 10	a) en algunas ocasiones .... <input type="checkbox"/> 2	18. Existe una política de incentivos o reconocimientos para fomentar el cumplimiento de estas normas ..... <input type="checkbox"/> 5
9. El contenido mayoritario de las normas de seguridad es referente a (una sola respuesta):	b) en bastantes o en todas las ocasiones ..... <input type="checkbox"/> 3	19. Se aplica la legislación vigente sobre evaluación de los riesgos de trabajo (una sola respuesta):
a) medidas preventivas de carácter general ..... <input type="checkbox"/> 1	14. Existe un sistema de control para evaluar y generalizar las normas según los cambios que no produzcan en las instalaciones, procesos y equipos ..... <input type="checkbox"/> 5	a) en algunos aspectos ..... <input type="checkbox"/> 5
b) recomendaciones específicas de seguridad en puestos de trabajo ..... <input type="checkbox"/> 5	15. Las normas de seguridad o procedimientos de trabajo no	b) de forma generalizada ... <input type="checkbox"/> 5
c) procedimientos de trabajo con integración de los aspectos de seguridad ..... <input type="checkbox"/> 10		TOTAL PUNTUACIÓN SUBÁREA 7.7 ..... <input type="checkbox"/>
El proceso de elaboración de las normas, ha sido:		




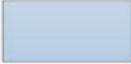

Fuente: NTP 308, 1994

## Anexo 2. Criterios de valoración y su significado

NIVEL	PUNTUACION	SIGNIFICADO
1.	$\sum x_i \leq 20$	TOTALMENTE INSUFICIENTE. DESFASADO DE ACUERDO AL CRITERIO EMPRESARIAL Y SOCIAL ACTUAL.
2.	$20 < \sum x_i \leq 40$	LIMITADO.
3.	$40 < \sum x_i \leq 60$	ACEPTABLE DE ACUERDO AL CONTEXTO SOCIAL. CUMPLE MINIMOS.
4.	$60 < \sum x_i \leq 80$	NOTABLE. SIGNIFICATIVOS AVANCES.
5.	$\sum x_i > 80$	ALTO. MUY POSITIVO.

Fuente: NTP 308, 1994

## Anexo 3. Símbolos diagrama de Flujo del proceso.

Símbolo	Nombre	Función
	Inicio / Final	Representa el inicio y el final de un proceso
	Línea de Flujo	Indica el orden de la ejecución de las operaciones. La flecha indica la siguiente instrucción.
	Entrada / Salida	Representa la lectura de datos en la entrada y la impresión de datos en la salida
	Proceso	Representa cualquier tipo de operación
	Decisión	Nos permite analizar una situación, con base en los valores verdadero y falso

Fuente: Guerrero, 2010.

Anexo 4. Matriz poder/interés.

Poder	ALTO	<b>Involucrar y mantener la satisfacción</b>	<b>Actores clave: Involucrar y atraer activamente</b>
	BAJO	<b>Seguimiento (esfuerzo mínimo)</b>	<b>Mantener informados</b>
		BAJO	ALTO

Interés

Fuente: Candela, 2018.