



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA CADENA DE SUMINISTRO COMO
OPERADOR ECONÓMICO AUTORIZADO PARA LA PUESTA EN MARCHA EN UN
DEPARTAMENTO DE IMPORTACIÓN EN UN INGENIO AZUCARERO**

Govinda Montenegro Klee

Asesorado por el Ing. Jorge Luis Rivera Barrios

Guatemala, noviembre de 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA CADENA DE SUMINISTRO COMO
OPERADOR ECONÓMICO AUTORIZADO PARA LA PUESTA EN MARCHA EN UN
DEPARTAMENTO DE IMPORTACIÓN EN UN INGENIO AZUCARERO**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

GOVINDA MONTENEGRO KLEE

ASESORADO POR EL ING. JORGE LUIS RIVERA BARRIOS

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

| | |
|------------|---------------------------------------|
| DECANA | Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada |
| VOCAL I | Ing. José Francisco Gómez Rivera |
| VOCAL II | Ing. Mario Renato Escobedo Martínez |
| VOCAL III | Ing. José Milton de León Bran |
| VOCAL IV | Br. Christian Moisés de la Cruz Leal |
| VOCAL V | Br. Kevin Armando Cruz Lorente |
| SECRETARIO | Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez |

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

| | |
|------------|---------------------------------------|
| DECANA | Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada |
| EXAMINADOR | Ing. Edgar Darío Álvarez Cotí |
| EXAMINADOR | Ing. Ismael Homero Jerez González |
| EXAMINADOR | Inga. Nora Leonor García Tobar |
| SECRETARIO | Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez |

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA CADENA DE SUMINISTRO COMO
OPERADOR ECONÓMICO AUTORIZADO PARA LA PUESTA EN MARCHA EN UN
DEPARTAMENTO DE IMPORTACIÓN EN UN INGENIO AZUCARERO**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 17 de julio de 2018.

Govinda Montenegro Klee

Guatemala 18 de junio de 2020

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Escuela de Mecánica Industrial

Ing. Cesar Ernesto Urquizú Rodas

Director de Escuela

Presente

Atentamente y por este medio, me dirijo a usted informando que habiendo asesorado al estudiante Govinda Montenegro Klee con carné No. 200915410 y con CUI/Pasaporte NO. 2634428100101, en el trabajo de graduación titulado **DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA CADENA DE SUMINISTRO COMO OPERADOR ECONÓMICO AUTORIZADO PARA LA PUESTA EN MARCHA EN UN DEPARTAMENTO DE IMPORTACIÓN EN UN INGENIO AZUCARERO**, llenando este los objetivos trazados, extendiendo la aprobación del mismo.

Por lo tanto, el autor y yo como asesor, nos hacemos responsables del contenido y conclusiones del mismo.

Sin otro particular, me suscribo atentamente



INGENIERO MECANICO INDUSTRIAL
Jorge Luis Rivera Barrios
COL. No. 9853

Ingeniero Jorge Luis Rivera Barrios

Colegiado NO. 9853

Asesor

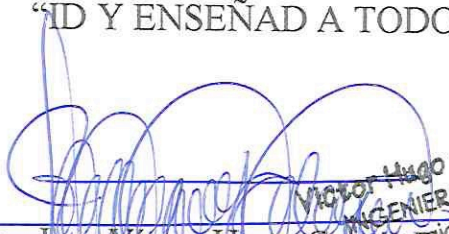


ESCUELA DE
INGENIERÍA MECÁNICA INDUSTRIAL
FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

REF.REV.EMI.079.020

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA CADENA DE SUMINISTRO COMO OPERADOR ECONÓMICO AUTORIZADO PARA LA PUESTA EN MARCHA EN UN DEPARTAMENTO DE IMPORTACIÓN EN UN INGENIO AZUCARERO**, presentado por el estudiante universitario **Govinda Montenegro Klee**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

“DID Y ENSEÑAD A TODOS”


Ing. Victor Hugo Garcia Roque
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

VICTOR HUGO GARCIA ROQUE
INGENIERO INDUSTRIAL
No. 5133

Guatemala, agosto de 2020.

/mgp



ESCUELA DE
INGENIERÍA MECÁNICA INDUSTRIAL
FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

REF.DIR.EMI.103.020

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación titulado **DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA CADENA DE SUMINISTRO COMO OPERADOR ECONÓMICO AUTORIZADO PARA LA PUESTA EN MARCHA EN UN DEPARTAMENTO DE IMPORTACIÓN EN UN INGENIO AZUCARERO**, presentado por el estudiante universitario **Govinda Montenegro Klee**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
DIRECTOR

Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, noviembre de 2020.

/mgp

DTG. 408.2020.

La Decana de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al Trabajo de Graduación titulado: **DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA CADENA DE SUMINISTRO COMO OPERADOR ECONÓMICO AUTORIZADO PARA LA PUESTA EN MARCHA EN UN DEPARTAMENTO DE IMPORTACIÓN EN UN INGENIO AZUCARERO**, presentado por la estudiante universitaria: **Govinda Montenegro Klee**, y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:



ing. Anabela Cordova Estrada
Decana



Guatemala, noviembre de 2020

AACE/asga

ACTO QUE DEDICO A:

| | |
|---|---|
| Dios | Por ser mi guía y respaldo por el Ser Supremo que me ha proporcionado la vida, capacidades y aptitudes necesarias para ser una persona de éxito. |
| Mis padres | Edgar Leonel Montenegro y Carolina Klee de Montenegro, por su amor incondicional, por su entera entrega en mi educación y por siempre brindarme el apoyo necesario para lograr mis metas. |
| Mis hermanos | Marcos Leonel Montenegro Klee, María Carolina Montenegro Klee y Edgar Sebastián Montenegro Klee, por ayudarme en mis noches de estudio y desvelo acompañados de los ánimos de cada día. |
| Mis docentes a lo largo de mi vida estudiantil | Por haber compartido los conocimientos y valores necesarios para formarme como un profesional de éxito en el ámbito laboral y académico. |
| Mis compañeros de la Facultad de Ingeniería | Por haber sido pilar fundamental en la consecución de mis logros estudiantiles. |

Mis jefes de trabajo

Por haberme orientado correctamente en las decisiones en el ámbito profesional y universitario. Principalmente, por haber creído en mi potencial y en mí desempeño.

Mis compañeros de trabajo

Por estar pendientes de mis logros universitarios y el avance en mi carrera, paralelamente a mis logros laborales.

Mis amigos más íntimos

Por ser como mis hermanos y por brindarme todos ellos una sincera amistad que denota un sincero cariño fraternal.

AGRADECIMIENTOS A:

**Universidad de San
Carlos de Guatemala**

Por la educación con conciencia social que ha brindado a la juventud guatemalteca.

Facultad de Ingeniería

Por formar grandes catedráticos y estudiantes sobresalientes.

**Mis amigos del área
común en la facultad**

Por ser los primeros en brindarme su compañerismo y amistad durante mi estadía en mi alma máter. Por encaminarme hacia el recorrido universitario.

**Mis amigos de la Escuela
de Ingeniería Industrial**

Erick Ramos y Luis Ramos, los primos y a Wesly Urbina, por su apreciada y recordada amistad, no solo en los diferentes cursos del área profesional de la carrera de Ingeniería Industrial, sino por la amistad que trascendió el ámbito educativo.

**Mis amigos de
toda la vida**

Porque nos une más que la pasión por un deporte que permitió conocernos y quienes han apoyado mi superación universitaria.

**Mis compañeros de
estudios en el colegio**

Especialmente a Braulio Larrazábal Leche y José Manuel Quan por haber coincidido con mi persona en esta carrera universitaria.

Todos mis jefes

Principalmente por nunca haber dudado en autorizarme permisos de acudir a la universidad en horarios laborales para realizar exámenes parciales, exámenes finales o asistir a prácticas y laboratorios.

**Ing. Jorge Luis
Rivera Barrios**

Por su valioso apoyo como asesor de mi proyecto de graduación.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|-------|
| ÍNDICE DE ILUSTRACIONES..... | VII |
| LISTA DE SÍMBOLOS | IX |
| GLOSARIO | XI |
| RESUMEN | XIII |
| OBJETIVOS..... | XV |
| JUSTIFICACIÓN..... | XVII |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | XIX |
| HIPOTESIS..... | XXV |
| SUPUESTOS DE LA INVESTIGACIÓN | XXVII |
| INTRODUCCIÓN | XXIX |
| | |
| 1. ANTECEDENTES GENERALES | 1 |
| 1.1. Descripción de la empresa | 1 |
| 1.1.1. Ubicación | 1 |
| 1.1.2. Historia | 3 |
| 1.1.3. Misión | 6 |
| 1.1.4. Visión | 6 |
| 1.1.5. Valores | 6 |
| 1.1.6. Organización..... | 7 |
| 1.1.7. Organigrama..... | 8 |
| 1.2. Definiciones | 13 |
| 1.3. Operador económico autorizado en Guatemala –OEA-GT | 18 |
| 1.3.1. Historia del origen del operador económico autorizado..... | 19 |
| 1.3.2. Definición –OEA-GT Importador | 21 |

| | | |
|--------|---|----|
| 1.3.3. | Tipos de habilitaciones de operador económico autorizado..... | 23 |
| 1.3.4. | Ventajas del operador económico autorizado como Importador | 24 |
| 1.4. | Regulación del operador económico autorizado | 25 |
| 1.4.1. | Marco normativo SAFE | 27 |
| 1.4.2. | Código aduanero uniforme Centroamericano (CAUCA) | 30 |
| 1.4.3. | Reglamento del código aduanero uniforme centroamericano..... | 35 |
| 1.4.4. | Procedimiento para la habilitación y registro de operadores económicos autorizados..... | 41 |
| 1.4.5. | Obligaciones y responsabilidades OEA | 50 |
| 2. | DIAGNÓSTICO SITUACIONAL | 53 |
| 2.1. | Sección de Procesos Administrativos | 53 |
| 2.1.1. | Optimización de procesos y operaciones | 53 |
| 2.1.2. | Disminución de problemas legales..... | 53 |
| 2.1.3. | Disminución de trámites de reclamos..... | 53 |
| 2.1.4. | Participantes de la seguridad del comercio global .. | 54 |
| 2.2. | Sección de Recursos Humanos | 54 |
| 2.2.1. | Procesos de selección | 54 |
| 2.2.2. | Manual de funciones y atribuciones | 55 |
| 2.2.3. | Entrevista y exámenes | 55 |
| 2.2.4. | Selección..... | 56 |
| 2.2.5. | Contratación..... | 56 |
| 2.2.6. | Inducción y entrenamiento | 56 |
| 2.2.7. | Programas de incentivo..... | 57 |
| 2.3. | Seguridad Industrial | 57 |

| | | |
|--------|---|----|
| 2.3.1. | Sección de seguridad general del Recurso Humano | 73 |
| 2.3.2. | Seguridad Industrial (señalización, equipos de protección para el recurso humano) | 73 |
| 2.3.3. | Construcción perimetral (puertas exteriores peatonales y vehiculares) | 75 |
| 2.3.4. | Garitas de seguridad | 75 |
| 2.3.5. | Sistemas de comunicación | 76 |
| 3. | PROPUESTA DE SEGURIDAD DE LA MATRIZ DE REQUISITOS COMO IMPORTADOR PARA OEA-GT- | 79 |
| 3.1. | Procedimiento para la seguridad del medio de transporte..... | 79 |
| 3.1.1. | Política para la seguridad física del transporte | 79 |
| 3.1.2. | Política para la seguridad de las mercancías | 81 |
| 3.2. | Procedimiento para la seguridad informática..... | 84 |
| 3.2.1. | Política para la seguridad física de data center | 86 |
| 3.2.2. | Política para la seguridad del sistema informático.. | 88 |
| 3.3. | Procedimiento de control para las mercancías..... | 91 |
| 3.3.1. | Política para control de las mercancías | 91 |
| 3.3.2. | Política para verificación de la información contenida en los documentos de ingreso | 93 |
| 3.4. | Procedimiento de control de accesos a información del sistema | 95 |
| 3.4.1. | Política para control de las medidas de seguridad..... | 95 |
| 3.5. | Procedimiento de control para el recurso humano | 96 |
| 3.5.1. | Política para control de las áreas restringidas para el recurso..... | 96 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 3.5.2. | Política de selección y contratación del recurso Humano..... | 98 |
| 3.5.3. | Formación y gestión del recurso humano..... | 101 |
| 4. | DESARROLLO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTRO | 103 |
| 4.1. | Sensibilización | 104 |
| 4.1.1. | Gerencia..... | 104 |
| 4.1.2. | Líderes de equipo..... | 105 |
| 4.1.3. | Nivel operativo..... | 105 |
| 4.2. | Trazabilidad..... | 106 |
| 4.2.1. | Gerencia..... | 106 |
| 4.2.2. | Operación..... | 106 |
| 4.3. | Documentación | 107 |
| 4.3.1. | Procedimientos y control de documentos y registros..... | 107 |
| 4.4. | Capacitación | 109 |
| 4.4.1. | Procesos administrativos..... | 110 |
| 4.4.1.1. | Manual de procedimientos de importación..... | 111 |
| 4.4.2. | Recursos humanos | 118 |
| 4.4.2.1. | Selección y contratación del recurso humano. | 119 |
| 4.4.3. | Seguridad industrial..... | 123 |
| 4.4.3.1. | Seguridad de las instalaciones..... | 123 |
| 4.4.3.2. | Seguridad industrial..... | 124 |
| 4.4.3.3. | Seguridad de la carga | 125 |
| 4.4.3.4. | Seguridad de la información..... | 127 |
| 4.5. | Evaluación sistemática..... | 128 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 4.5.1. | Evaluación Inicial | 128 |
| 4.5.2. | Evaluación intermedia | 129 |
| 4.5.3. | Evaluación avanzada..... | 130 |
| 4.5.4. | Documentación..... | 131 |
| 4.6. | Evaluación de proveedores | 131 |
| 4.6.1. | Evaluación inicial | 132 |
| 4.6.2. | Evaluación intermedia | 132 |
| 4.6.3. | Evaluación avanzada..... | 133 |
| 4.7. | Evaluación de costos..... | 134 |
| 4.7.1. | Costos de operación..... | 134 |
| 4.7.2. | Costo de mantenimiento..... | 135 |
| 5. | MEJORA CONTINUA E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA OEA | 137 |
| 5.1. | Resultados obtenidos | 137 |
| 5.1.1. | Interpretación..... | 140 |
| 5.1.2. | Aplicación | 141 |
| 5.2. | Ventajas y beneficios..... | 149 |
| 5.3. | Acciones correctivas..... | 149 |
| 6. | DETERMINACIÓN DE MÉTODOS Y TÉCNICAS A EMPLEAR | 151 |
| 6.1. | Método..... | 151 |
| 6.1.1. | Científico..... | 151 |
| 6.1.2. | Inductivo-deductivo..... | 151 |
| 6.2. | Técnicas | 152 |
| 6.2.1. | Muestreo..... | 152 |
| 6.2.2. | Observación directa..... | 152 |
| 6.2.3. | Entrevistas | 152 |
| 6.2.4. | Definición de la muestra | 152 |

| | | |
|------|------------------------------|-----|
| 7. | RESULTADOS ESPERADOS | 153 |
| 8. | ESTIMACIÓN DE RECURSOS | 159 |
| 8.1. | Humanos..... | 159 |
| 8.2. | Materiales..... | 159 |
| 8.3. | Financieros..... | 159 |
| | CONCLUSIONES..... | 161 |
| | RECOMENDACIONES | 163 |
| | BIBLIOGRAFÍA..... | 165 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

| | | |
|-----|---|-------|
| 1. | Localización de oficinas administrativas..... | XXII |
| 2. | Localización de planta industrial | XXIII |
| 3. | Ubicación de la empresa..... | 2 |
| 4. | Vista de la planta industrial | 3 |
| 5. | Organigrama..... | 8 |
| 6. | Avances del OEA-GT | 22 |
| 7. | Señales de ruta de evacuación | 67 |
| 8. | Señalización interior..... | 74 |
| 9. | Señalización exterior | 74 |
| 10. | Matriz no debatible..... | 82 |
| 11. | Ingreso de lotes a bodega..... | 83 |
| 12. | Diagrama de enrutamiento de datos | 85 |
| 13. | Pilares fundamentales de la seguridad física | 87 |
| 14. | Código de barras..... | 107 |
| 15. | Manual de Procedimientos de documentación e importación | 115 |
| 16. | Procedimiento para las entrevistas en la empresa..... | 121 |
| 17. | Evaluación de madurez..... | 129 |
| 18. | Evaluación intermedia | 130 |
| 19. | Evaluación avanzada | 131 |
| 20. | Formato de calificación evaluación avanzada..... | 133 |
| 21. | Costo de mantenimiento | 135 |

TABLAS

| | | |
|-------|---|-----|
| I. | Tipos de habilitaciones de operador económico autorizado | 23 |
| II. | Calificación, habilitación, registro, control del Operador Económico Autorizado..... | 43 |
| III. | Criterios de seguridad física del medio de transporte | 80 |
| IV. | Seguridad de la información | 89 |
| V. | Encabezado del flujograma | 92 |
| VI. | Encabezado del flujograma | 97 |
| VII. | Documentos para firmas de aprobación y asignación de versión | 109 |
| VIII. | Firmas y aprobaciones de empresa estudiada | 109 |
| IX. | Extracto de procedimiento para calificación, habilitación, registro y control del operador económico autorizado | 119 |
| X. | Seguridad de la carga..... | 126 |
| XI. | Seguridad de la información | 127 |
| XII. | Costos de operación para implementación de OEA | 134 |
| XIII. | Matriz de riesgos autoevaluación OEA Operador Económico Autorizado Importador/Exportador | 138 |
| XIV. | Resumen de requisitos de Matriz de Procedimiento OEA | 141 |
| XV. | Resumen de Acciones correctivas..... | 150 |
| XVI. | Matriz de requisitos de cumplimiento para la Implementación del programa OEA Operador Económico autorizado | 153 |

LISTA DE SÍMBOLOS

| Símbolo | Significado |
|----------------|----------------------|
| HP | Caballos de potencia |
| lts | litros |
| % | Porcentaje |
| Q | Quetzal |
| qq | quintales |
| . | |

GLOSARIO

| | |
|-------------------------------|---|
| Contenedor | Recipiente para el transporte de carga. |
| Declaración de Aduanas | Acto por el que una persona expresa, en la forma y el modo establecido, la voluntad de incluir las mercancías en un régimen aduanero. |
| Depósito Aduanero (DA) | Cualquier lugar reconocido por las autoridades aduaneras, que se encuentra bajo su control, y donde se podrán almacenar mercancías en condiciones establecidas por un tiempo ilimitado, hasta que el operador decida el destino definitivo de ésta. |
| Incoterms | Conjunto de reglas internacionales, estipulados y revisados por la Cámara de Comercio Internacional, que sirven para la interpretación de los términos comerciales en un contrato de compraventa internacional de mercancías. |
| Importador | Persona natural o jurídica que se dedica a la introducción en el mercado de mercancías procedentes de un tercer país fuera del territorio aduanero comunitario para su consumo. |

Operador Económico Autorizado OEA Operador Económico Aduanero que posee una certificación que lo acredita como un profesional de confianza en materia aduanera.

Technical Information IT Así se denomina al departamento de información en soporte tecnológico dentro de una empresa.

RESUMEN

El procedimiento de Operador Económico autorizado consiste en dar un plan de seguridad en la cadena logística permitiendo así una línea integrada y confiable para el comercio internacional, a través de lineamientos básicos integrales con SAT (Superintendencia de Administración Tributaria). Este procedimiento se divide en parte operativa y administrativa de la empresa, permitiendo así lograr los objetivos de los requerimientos trazados para la seguridad de la cadena logística.

Entre los factores importantes que se tiene en la cadena logística, es el suministrar la seguridad y eficiencia en la entrega de los productos o equipos importados para la industria azucarera, facilitando a través del comercio legítimo la responsabilidad compartida entre la SAT (Superintendencia de Administración Tributaria).

Los beneficios directos como OEA-GT (Operador Económico Autorizado), se encuentra en la reducción del porcentaje de control de sus declaraciones, teniendo como un valor de medida los tiempos de entrega, reduciendo los costos de pagos de revisión y manejo de carga, la atención personalizada que por medio de un oficial de cuenta o funcionario de la SAT se brinda, sirve para simplificar los procedimientos de soporte permanente en los procesos de importación y se reducen los tiempos de trámites de nacionalización de lo importado.

OBJETIVOS

General

Diseñar dentro de la cadena de suministro un sistema de seguridad como operador económico autorizado (OEA) en el área de importaciones de un ingenio azucarero.

Específicos

1. Identificar la situación actual de la empresa referente a campos específicos de normas internacionales de gestión de calidad para el aseguramiento de la cadena de suministros.
2. Identificar las disposiciones que permiten a una empresa ser habilitada como Operador Económico Autorizado.
3. Capacitar al recurso humano según sus competencias en el departamento de importaciones.
4. Establecerlos procedimientos para dar cumplimiento al Reglamento de Salud Ocupacional en el marco de la habilitación como Operador Económico Autorizado.
5. Definir estrategias para la seguridad del sistema en la cadena de suministro como operador económico autorizado.

6. Mejorar la atención al cliente interno para aumentar la fidelización de la empresa.
7. Establecer protocolos de seguridad informática para el resguardo de esta.
8. Desarrollar un plan de control y verificación de carga para el manejo de las importaciones.

JUSTIFICACIÓN

La seguridad en el comercio internacional se transformó en un aspecto importante para los países debido a los atentados terroristas del 11 de septiembre, obligando a los gobiernos y administraciones aduaneras a identificar procesos que brinden un acceso fluido al comercio, pero que, a su vez, resguarden la seguridad de la cadena de suministros internacional. La Organización Mundial de Aduanas, OMA, emitió el Marco Normativo SAFE, que contiene en sus elementos el programa OEA y lineamientos básicos integrales con SAT.

Entre los factores importantes que se tiene en la cadena logística, es el suministrar la seguridad y eficiencia en la entrega de los productos o equipos importados para la industria azucarera, facilitando a través del comercio legítimo la responsabilidad compartida entre la SAT (Superintendencia de Administración Tributaria).

Los beneficios directos como OEA-GT (Operador Económico Autorizado), se encuentra en la reducción del porcentaje de control de sus declaraciones, teniendo como un valor de medida los tiempos de entrega, reduciendo los costos de pagos de revisión y manejo de carga, la atención personalizada que por medio de un oficial de cuenta o funcionario de la SAT se brinda, sirve para simplificar los procedimientos de soporte permanente en los procesos de importación y se reducen los tiempos de trámites de nacionalización de lo importado.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Un sistema de seguridad se debe a la alta demanda de repuestos y equipos necesarios para la reparación y cubrir los proyectos de inversión. De esta manera se obtiene un incremento de importaciones cada mes. En este contexto, el comercio internacional es fundamental para la cadena logística y de suministros. El cumplimiento de las leyes y normas que la Superintendencia de Administración Tributaria SAT impone para los importadores es fundamental para la operación.

- Definición del problema

Las amenazas del crimen organizado, robo, sabotaje, terrorismo, contrabando, narcotráfico y otras manifestaciones de intereses económicos ilícitos obligan a tomar acciones correctivas y preventivas para evitar los retrasos e inconvenientes de las operaciones de comercio internacional. Esos aspectos ponen en riesgo la operación en planta por la posibilidad en la falta de equipos y repuestos. El servicio logístico produce ajustes económicos para el traslado de los equipos obtenidos, la utilización de recurso humano disminuye el tiempo y los costos de la empresa, todo esto genera una inseguridad en la cadena logística para la empresa.

- Especificación del problema

La estructuración del OEA-GT (Operador Económico Autorizado) será tratada de la siguiente manera, manteniendo un orden lógico:

- Antecedentes generales

- Diagnóstico situacional (Matriz de requisito).
 - Sección de procesos administrativos.
 - Propuesta de desarrollo del sistema de seguridad en la cadena de abastecimiento .
 - Mejora continua.
- Delimitación del problema

El problema se da en la operación logística de despacho desde puerto hacia planta Ingenio. El diseño de sistema se realizará para la seguridad de la cadena de abastecimiento, por lo tanto, el estudio del trabajo se efectuará en el área de Importaciones (compras).

- Marco referencial

Se toma como referencias de textos acerca de OEA-GT (Operador económico autorizado) el Marco normativo para asegurar y facilitar el comercio global de la OMA, Código Aduanero Uniforme Centroamericano CAUCA, su Reglamento RECAUCA, Procedimiento de habilitación y registro de los operadores económicos autorizados y el Marco normativo SAFE.

- Teórico científico

La historia de la OEA data de muchos años, se crea por la necesidad de ciertos países de tener una mejor relación comercial y al mismo tiempo facilitar el tiempo y espacio.

En el año de 1993 desaparecieron los documentos y formalidades en aduanas, las cuales fueron sustituidas por los instrumentos de control fiscal,

estadístico y algunos que no requieren revisión física cuando las mercaderías pasan las fronteras internas.

Los miembros de la organización mundial de aduanas OMA adoptaron el marco normativo OMA facilitando el comercio global en el año 2005. En enero del 2008 la Unión Europea pone en vigor la nueva figura a partir del 2009 el primero de julio es obligatorio que los operadores informen previamente a las aduanas sobre las mercaderías que entran y salen con una declaración sumaria. El operador económico autorizado es uno de los principales elementos del programa de seguridad.

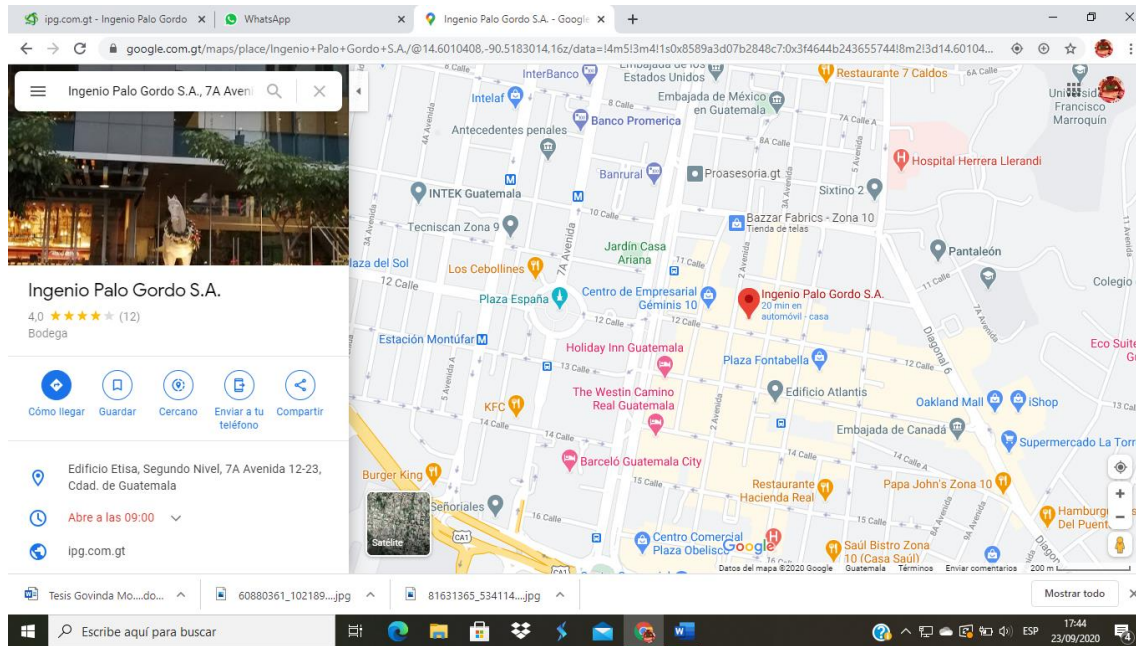
La definición de OEA-GT (Operador Económico Autorizado, Guatemala) da confiabilidad para el país con relación a sus operaciones aduaneras, aspectos tributarios, trayectoria en un proceso comercial internacional obteniendo beneficios. El OEA-GT ayuda a fortalecer la seguridad en la cadena logística como importador, exportador, fabricante, operador logístico, agente aduanal, transportista y puerto.

El balance es uno de los objetivos que permite la seguridad de la información, así como la facilitación de esta, para los procesos aduaneros y comerciales del país, donde su finalidad es el reconocimiento mutuo entre países de la región.

- Geográfico

La empresa posee una oficina administrativa ubicada en la 12 calle 2-25 zona 10 Edificio Avia Nivel 15 Oficina 1502 Guatemala, C.A, y la planta industrial ubicada en el km 142.5 Carretera al pacifico, San Antonio Suchitepéquez Guatemala. El área que se analizará está ubicada en la planta industrial.

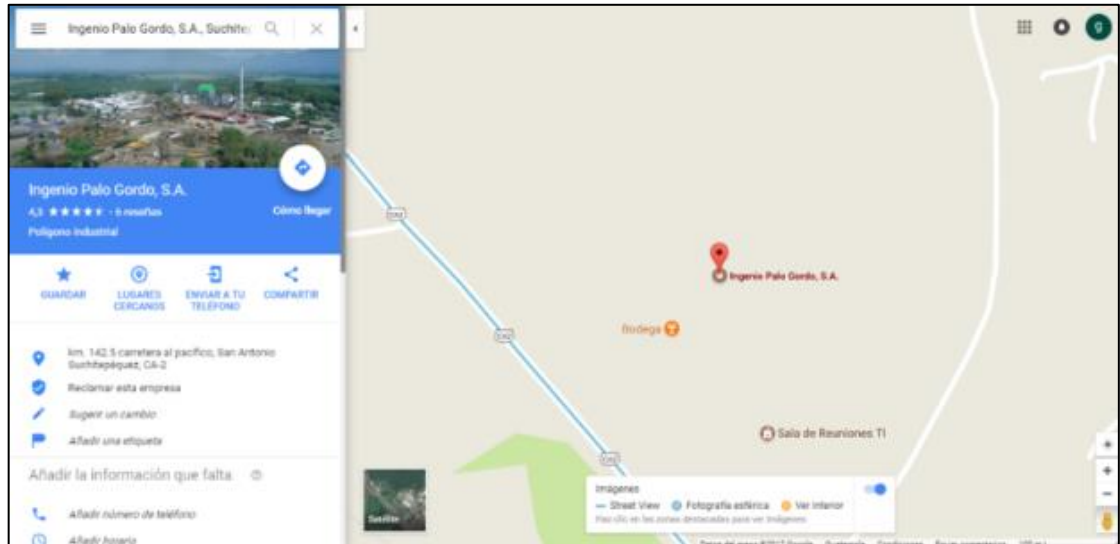
Figura 1. Localización de oficinas administrativas



Fuente: Google maps. Oficinas Administrativas Ingenio Palo Gordo.

http://portal.ipg.com.gt/sysPortal/_frmMapaOficinasCentrales.html. Consulta: septiembre 2020.

Figura 2. Localización de planta industrial



Fuente: Google maps. *Planta Industrial Ingenio Palo Gordo CA2.*

<https://www.google.com/maps/place/Ingenio+Palo+Gordo,+S.A./@14.4882038,-91.3999629,17z/data=!3m1!4m5!3m4!1s0x858ec523a963259b:0xf23adfad548bd3b18m2!3d14.4882038!4d-91.3977742> Consulta: junio 2017.

- Estadístico

En Guatemala existen varias empresas que se dedican producción de caña de azúcar y sus derivados. La empresa en estudio tiene cobertura en un 90 % del país.

- Legal

Para lograr implementar la propuesta se tiene como referencia

- Resolución número 223-2008 (COMIECO-XLIX) del consejo de ministros de integración económica, que aprueba el código aduanero

uniforme centroamericano CAUCA. Publicada en el acuerdo número 469-2008 del ministerio de economía.

- Resolución número 224-2008 (COMIECO-XLIX) del consejo de ministros de integración económica, que aprueba el reglamento del código aduanero uniforme centroamericano RECAUCA. Publicada en acuerdo ministerial número 471-2008 del ministerio de economía.
- Decreto número 2-89 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Judicial.
- Decreto número 6-91 del congreso de la república de Guatemala, Código tributario.
- Acuerdo de Directorio número 14-2010, Normas para la calificación, habilitación, registro y control del operador económico y sus reformas.
- Marco Normativo para asegurar y facilitar el comercio Global SAFE de la organización mundial de aduanas OMA.
- PR-IAD-DNO-AR-09 versión 5 de julio de 2016, Procedimiento para la Calificación, Habilitación, Registro y Control del Operador Económico Autorizado.

HIPOTESIS

Aumentar la efectividad en los procesos reduciendo el tiempo de trámites aduanales

- General

Diseñar un sistema de seguridad en la cadena de suministro que disminuya el tiempo de entrega en las importaciones.

- Específicas

- Obtener el 90 % en la calificación de las auditorías realizadas por la SAT, para tener la habilitación de Operador Económico Autorizado cumpliendo con los requisitos establecidos en el procedimiento.
- Establecer los procedimientos técnicos y legales que garanticen certeza en cada operación de importación que se realice.

SUPUESTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo del presente trabajo de graduación se presentan los siguientes supuestos.

- Un aspecto que influye en la demora de la línea de empaque es que no posea con un lugar limpio y ordenado para trabajar.
- Al obtener una habilitación como OEA se obtiene resultados más favorables en la selectividad de las declaraciones de aduanas al obtener mayor cantidad de selectivos verdes, lo que redundará en disminución de tiempos y costos.
- El encadenamiento logístico se logra al activar todos los participantes de la cadena de abastecimientos (puertos, importadores, exportadores, fabricantes, operadores logísticos, agentes aduaneros, transportistas aseguran movimientos internacionales de mercancías más seguros y confiables.
- La confiabilidad y la certeza en las operaciones de comercio internacional aumentan al habilitarse como OEA lo que redundará en beneficios de facilitación de comercio.

INTRODUCCIÓN

La empresa en estudio distribuye productos de consumo masivo a nivel local. Los Operadores Económicos Autorizados, OEA, son considerados como socios confiables y seguros en su calidad de operadores económicos que forman parte de la cadena logística, al habilitarse como tales después de demostrar el cumplimiento de normas y estándares internacionales relacionados con seguridad. Además, deben demostrar el cumplimiento de normas, requisitos y obligaciones que están comprendidas en la legislación nacional y en la normativa específica establecida por la Superintendencia de Administración Tributaria, SAT, para tal efecto. Esta habilitación se busca para obtener los beneficios que se ofrecen referentes a la facilitación del comercio legítimo.

Antes de otorgar la habilitación como OEA, la administración tributaria hace un proceso de acompañamiento para garantizar el cumplimiento de los requisitos solicitados, realiza diferentes actividades dentro de las cuales los puntos son las supervisiones que mantienen visitas de revisión y acompañamiento, verificación y calificación del cumplimiento de obligaciones que deben tener los OEA-GT- a habilitar.

La trazabilidad que se debe tener en la logística y el diseño de seguridad para la cadena de suministro debe tener procedimientos establecidos que permitan conocer la manera histórica de la ubicación y trayectoria de las mercancías a lo largo de la cadena en un momento dado, a través de herramientas determinadas.

El propósito de desarrollar este sistema de seguridad en un Ingenio azucarero es debido a la alta demanda de repuestos y equipos que son necesarios para la reparación y cubrir los proyectos de inversión, teniendo así un incremento de importaciones mes a mes donde el comercio internacional se vuelve parte fundamental de la cadena logística y de suministros. El cumplimiento de las leyes y normas que la Superintendencia de Administración Tributaria SAT impone para los importadores se ha vuelto un tema fundamental para la operación.

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1. Descripción de la empresa

El Ingenio Palo Gordo (IPG) es una empresa industrial guatemalteca, dedicada a la producción de caña de azúcar, azúcar, miles, rones, electricidad.

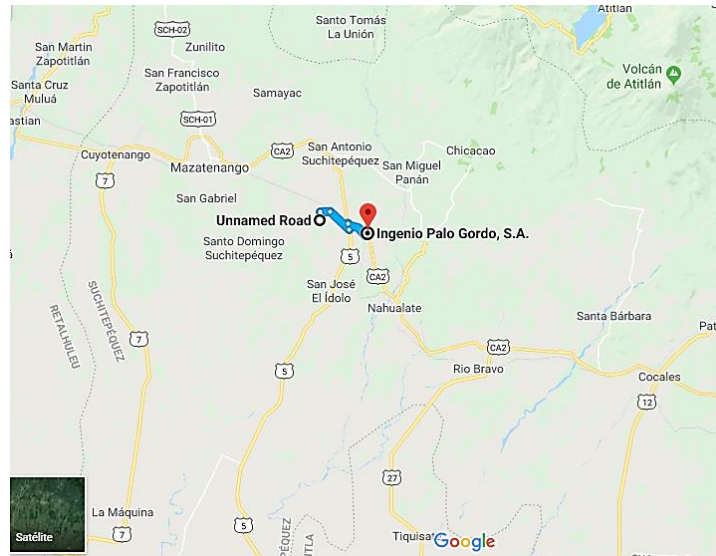
Los procesos de producción de edulcorantes comestibles se realizan con base en el “Sistema de Gestión de Calidad, bajo la norma ISO 9001:2000 que fueron certificados por ANAB (ANSI-ASQ *National Accreditation Board*) de Estados Unidos y auditados por SGS”.¹

1.1.1. Ubicación

La planta del Ingenio Palo Gordo se encuentra ubicada en el kilómetro 142.5, carretera a San Antonio Suchitepéquez, Guatemala.

¹ Aduanas. *Marco Normativo SAFE. Para asegurar y facilitar el comercio mundial.* https://www.aduanas.gub.uy/innovaportal/file/11811/1/marco_safe_2015_en_espanol.pdf.7.

Figura 3. **Ubicación de la empresa**



Fuente: Google Earth. *Ingenio Palo Gordo CA2*.

<https://www.google.com/maps/place/Ingenio+Palo+Gordo,+S.A./@14.4882038,-91.3999629,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x858ec523a963259b:0xf23adfad548bd3b!8m2!3d14.4882038!4d-91.3977742>. Consulta: junio 2017.

Figura 4. **Vista de la planta industrial**



Fuente: Google Earth. *Ingenio Palo Gordo CA2*.

<https://www.google.com/maps/place/Ingenio+Palo+Gordo,+S.A./@14.4882038,-91.3999629,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x858ec523a963259b:0xf23adfad548bd3b!8m2!3d14.4882038!4d-91.3977742>. Consulta: junio 2017.

1.1.2. Historia

El ingenio Palo Gordo, originalmente era una hacienda de 17 caballerías de extensión, ubicada al sur del país, específicamente en las cercanías del municipio de San Antonio, Suchitepéquez. En el año 1929 fue adquirido por la *Central American Plantations Corporation (CAPCO)*.

Posteriormente, pasó a ser propiedad del Estado guatemalteco, por lo que estuvo bajo administración del Departamento de Fincas Rústicas Nacionales e Intervenidas. Durante la cosecha de la zafra en 1961/62 molió 20 000 toneladas de caña propia y 162 957 toneladas de particulares, por lo que su producción ascendió a 342 820 quintales de azúcar de diferentes clases, el rendimiento total fue de 186 libras por tonelada de caña.

Sin embargo, el 12 de julio de 1962, el ingenio Palo Gordo fue puesto en remate por el Crédito Hipotecario Nacional, situación que propició que fuera adquirido en subasta pública por un grupo de 186 agricultores cañeros y empresarios, que se encontraban organizados en la Cooperativa Agrícola Industrial Ingenio Palo Gordo, S.A., quienes, además, entregaban su caña al ingenio.

Ante dicha adquisición, los copropietarios del Ingenio Palo Gordo iniciaron programas de trabajo para aumentar la capacidad de molienda, esto generó el incremento del volumen de molienda a 4 000 toneladas diarias de caña de azúcar.

En el año 1975 la empresa adquirió un nuevo tándem de equipo, que consta de cinco molinos con mazas de 72 pulgadas, además, se agregaron cuartas mazas, lo cual extendió la capacidad de molienda de caña a 7 000 toneladas diarias. Dentro de sus adquisiciones, también se obtuvo un taller de fundición y pailera con maquinaria pesada, elementos que sirvieron para la construcción de una buena parte del equipo de trabajo industrial, sobre todo, equipo de evaporación.

En 1988 se implementó en la cosecha el sistema de corte, alce y transporte a granel, conocido también por sus siglas CAT. Además, se introdujo tecnología con un alcance en el control de plagas y enfermedades, se prohibió el uso de insecticidas químicos en el cultivo de caña, se acrecentó el uso de riego y el análisis de los suelos del área de dominio con el fin de implementar la fertilización adecuada con base en los requerimientos de cultivo. Otro de los logros de la época fue el desarrollo de la producción de semilla purificada, así como el 100 % de las innovaciones con base en dicha semilla, así como el incremento del área con madurante en un 50 %.

En el período de los años 2000 a 2002 se instala en la empresa un sistema de clarificación de meladura *Tate & Lyle*, con el objetivo de mejorar la producción de azúcar, en el 2002 se adquirieron dos molinos nuevos, de seis mazas de 84 pulgadas para la primera y última posición del tándem, para moler se utilizaron seis molinos accionados por turbinas marca Elliot de 1 000 HP, por medio de dichos recursos la capacidad de molienda se incrementó a 10 000 toneladas diarias de producto, de esta manera se impulsó la automatización gradual del Ingenio.

Como beneficio a la zona del ingenio, ante el aumento significativo en la producción, se permitió el desarrollo agrícola regional, en la zafra del 2003/04 la producción fue de 1 867 000 quintales de azúcar, dato que representa un crecimiento de 9,33 veces.

En la zafra de 2008/2009, por primera vez en la historia del Ingenio, se registra un récord de producción de 2 000 000 quintales de azúcar físico recibiendo 925 000 toneladas de caña, hecho que sucedió en los primeros 149 días de trabajo, lo que supone el mejoramiento y eficiencia en el proceso de producción de azúcar.

Durante la zafra de 2011/2012, en la implementación del proceso de mejora continua, el ingenio Palo Gordo, logra superar sus propias expectativas en la producción de azúcar, dato que asciende a 2 773 000 qq, dicho mejoramiento incluye en un 40 % la producción de alcohol de primera, por lo que también se obtuvo un récord de fabricación de 12 000 000 de lts., de producto etílico, ambos logros representaron una mejora integral en las principales áreas de producción empresarial.²

² Ingenio Palo gordo S.A. *Reseña histórica*. <http://www.ipg.com.gt/web/guest/17>.

1.1.3. Misión

“Transformar Recursos Naturales en Energía para el Desarrollo en beneficio de los aliados estratégicos (clientes, accionistas, colaboradores, proveedores y las comunidades vecinas) respetando el ambiente”.³

1.1.4. Visión

“Ser la mejor opción en Centroamérica para crear valor a los aliados estratégicos”.⁴

1.1.5. Valores

- Rentabilidad con responsabilidad social, empresarial y sostenibilidad.
- Ética.
- Proactividad y optimismo laboral.
- Innovación y promoción de cambio.
- Desarrollo laboral en un agradable entorno de trabajo.
- Comprometidos con la optimización constante de calidad en productos y servicios.

³ Ingenio Palo gordo S.A. *Misión y visión*. <http://www.ipg.com.gt/web/guest/16>.

⁴ Ibid.

- Comprometidos con el desarrollo de valor para el crecimiento personal.⁵

1.1.6. Organización

La organización empresarial de IPG es de tipo lineal, porque la autoridad es única, lo cual crea efectividad organizacional; la jerarquía consiste en que en el nivel superior a los colaboradores operativos se encuentran los jefes de área y con relación a dicho puesto, únicamente quien dirige y decide es el propietario y fundador, con el puesto de gerente general.

La empresa posee una línea de comunicación formal, de carácter directo por ser organización lineal, característica que permite a sus miembros tener la claridad de comunicación hacia las personas adecuadas en situaciones de decisión particular. La empresa refiere el uso del tipo de organización lineal de acuerdo con los siguientes aspectos:

- La organización se reconoce simple y clara.
- Las responsabilidades y labores de los miembros de la organización están claramente definidos, así como la interrelación entre los colaboradores y la descripción de puestos.
- No existe ningún tipo de conflicto de autoridad.
- Claridad en la disciplina laboral.
- Pronta resolución de conflictos laborales.

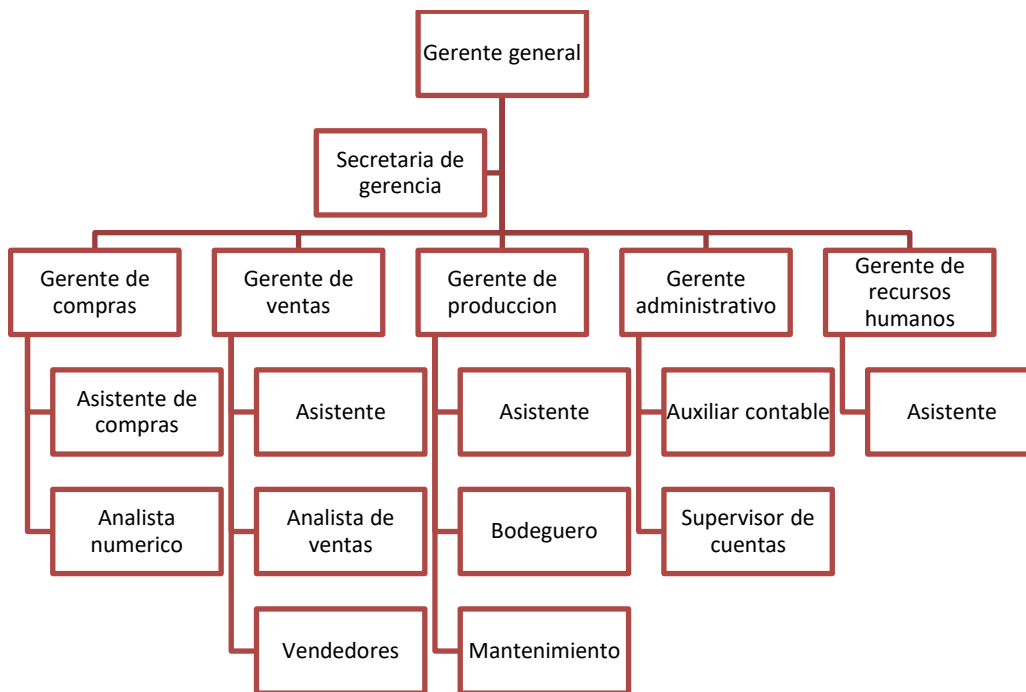
⁵ Ingenio Palo Gordo S.A. *Valores*. <http://www.ipg.com.gt/web/guest/16>.

- Identificación clara del responsable de algún inconveniente para actuar de forma justa.
- Este tipo de organización ha sido útil de acuerdo con la experiencia empresarial por lo que no hay planes de ningún cambio de sistema organizacional.⁶

1.1.7. Organigrama

Se presenta el organigrama de la empresa en estudio.

Figura 5. Organigrama



Fuente: *Ingenio Palo Gordo S.A.*

⁶ Ingenio Palo Gordo S.A. *Organización*. http://www.ipg.com.gt/web/guest/inicio?p_p_id=88&p_p_action=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=&p_p_col_pos=0&p_p_col_count=2&.

Descripción de los puestos organizacionales:

- Área de gerencia
 - Gerente general

Su responsabilidad radica en la toma de decisiones que están fuera de alcance de los jefes de área, además, coordina las operaciones de todos los departamentos de la empresa y tiene como fin supervisar y erradicar anomalías en los procesos organizacionales de la empresa.

- Secretaria de gerencia

Coordina las actividades del gerente general, actúa como auxiliar en la correcta aplicación de los procesos establecidos para el ordenado funcionamiento del área de gerencia, recibe instrucciones directa y únicamente del gerente general.

- Área de ventas
 - Gerente de ventas

Profesional capacitado en el área de administración de empresas y manejo de recursos humanos, responsable de coordinar, autorizar y gestionar de manera efectiva, con fines de mejorar el proceso de venta del producto mercantil y la dirección del personal del área de ventas, así como la implementación de talleres de capacitación. Se relaciona estrechamente en coordinación e información con los jefes de las diferentes áreas, recibe instrucciones directas del gerente general.

- Asistente de jefe de ventas

Colaborador responsable de realizar las actividades que le asigne el jefe de ventas, ya sea en el área administrativa como labores de campo que impliquen cierre de negocios a través de ventas.

- Analista de ventas

Responsable de ejecutar los análisis comparativos de ventas con base en periodos contables anteriores y actuales, de acuerdo con datos establecidos, que permitan la toma de decisiones con respecto a las ventas, en conjunto con el jefe de área, recibe instrucciones del jefe de ventas y de autoridades superiores al mismo.

- Vendedores

Personas responsables de generar ventas a los clientes, para lo cual deben tener capacidad de comunicación, gusto por el servicio al cliente y conocimiento detallado de los productos de la empresa.

- Área de compras

- Gerente de compras

Profesional con conocimientos en ejecución de planes de administración de empresas, responsable de coordinar, autorizar efectivamente y orientar a la mejora del proceso de adquisición de la mercadería para la venta, debe tener una estrecha comunicación y coordinación de información con los demás jefes de área, recibe instrucciones directas del gerente general.

- Asistente de jefe de compras

Su responsabilidad consiste en asistir al jefe de compras en actividades que este le asigne ya sea de tipo administrativas o de campo, en la realización de negocios.

- Analista numérico

Profesional con conocimientos en análisis de tipo numérico, encargado de supervisión y manejo de dinero para adquirir mercadería para la venta.

- Área de producción

- Gerente de producción

Profesional con conocimientos de ingeniería, responsable de planificar, controlar y supervisar la producción de los productos que comercializa la empresa.

- Bodegueros

Personas con adecuada condición física, responsables del manejo y movimiento físico del producto dentro de la empresa y control de la misma, así como del reporte respectivo a sus superiores, se encuentran bajo la dirección del jefe de bodegas, asistente de jefe de bodegas y de las autoridades superiores a estos.

- Asistentes de jefe de bodega

Personas responsables de realizar las actividades que le asigne el jefe de bodega ya sea de tipo administrativas o de campo, que se refieran a la movilización de mercadería en caso fuera necesario.

- Mantenimiento

Persona responsable del mantenimiento y limpieza de las instalaciones de la empresa y de la maquinaria, su jefe inmediato es el jefe de producción.

- Área de administrativa

- Gerente administrativo

Persona con amplios conocimientos en el área de finanzas y contabilidad, responsable del manejo eficaz de los movimientos financieros de la empresa, con el fin de prevenir pérdidas económicas por mala supervisión, debe mantener una estrecha relación de coordinación e información con los jefes de cada área, recibe instrucciones directas del gerente general.

- Auxiliares contables

Personas con conocimientos en el área de contabilidad, encargados de realizar las actividades contables y administrativas asignadas por el jefe de finanzas, también reciben instrucciones de las autoridades superiores a él.

- Supervisor de cuentas

Profesional con amplios conocimientos en el área de finanzas y análisis numérico, responsable del monitoreo continuo de los movimientos financieros

empresariales, con el fin de detectar cualquier tipo de anomalía, reciben indicaciones del jefe de finanzas y de las autoridades superiores a él.

- Área de recursos humanos
 - Gerente de recursos humanos

Persona con conocimientos en temas de gestión y reclutamiento de personal, así como de leyes laborales, su responsabilidad es llevar el control de procesos en trámites concernientes al personal laboral, recibe indicaciones directas del gerente general.

- Asistente de jefe de recursos humanos

Persona responsable de trabajar en conjunto con el jefe de Recursos Humanos en el desarrollo de actividades referentes al reclutamiento y selección de personal, así como de los trámites del personal laboral, recibe indicaciones directas del jefe de Recursos Humanos y de las autoridades superiores a él.

1.2. Definiciones

Se presentan varios términos que se utilizan para el comercio internacional, relacionados al tema de importación y exportación de mercaderías.

- Aceptación de la declaración: es la acción legal de registrar para su trámite respectivo la declaración de mercancías.⁷

⁷ Código Aduanero Uniforme Centroamericano. CAUCA. p .2.

- Administraciones Aduaneras: se conoce bajo este término al servicio público que se encarga de vigilar y fiscalizar el ingreso y egreso de mercancías por las vías de entrada y salida de los países, como: las costas, fronteras y aeropuertos, además de intervenir en el tráfico internacional para ejecutar la recaudación fiscal de impuestos de importación, exportación y otros que determinen las leyes de comercio, así como de registrar datos para las estadísticas del tráfico de mercadería por las fronteras.
 - Aduana: se refiere a los servicios administrativos responsables de velar por la aplicación de las leyes aduaneras y demás leyes y reglamentos relativos, entre otros, a la importación, tránsito y exportación de mercancías, así como del cobro de impuestos de importación y exportación.
 - Autodeterminación: se denomina bajo dicho concepto a la ejecución de las obligaciones aduaneras realizadas por el declarante y por las que éste fija, acepta y paga los impuestos respectivos que cumplen las demás obligaciones necesarias para la autorización de un régimen aduanero.
 - Autoridad aduanera: se designa así al funcionario del servicio aduanero que tiene como competencia comprobar la correcta aplicación de la normativa aduanera, pero que, además, la cumple y hace cumplir, debido a su cargo y a las funciones reglamentarias que debe ejecutar.
- Auxiliares: profesionales que tienen como competencia auxiliar en la función pública aduanera.

- Certificado de origen: documento impreso que certifica el origen de la mercancía o procedencia de fabricación.
- Cadena de Suministro: se designa así al sistema que forma parte de la organización, que incluye la planificación de las actividades que implican la búsqueda, obtención y transformación de los productos. Además de involucrar la coordinación y colaboración de los empresarios del canal, a los proveedores e intermediarios, así como a los funcionarios o clientes, con el objetivo de optimizar la gestión de flujos físicos, administrativos e informativos de la cadena logística, desde el proveedor hasta el cliente final.
- Courier: transporte internacional expreso de vía aérea o terrestre por medio del cual se transportan documentos o mercancías de despacho urgente para la disposición inmediata del consignatario.
- Consignante: persona o entidad que consigna mercancías al exterior.
- Consignatario: persona o entidad que se determina como destinatario de la mercancía enviada por el consignante.
- Customs-Trade Partnership Against Terrorism (C-TPAT): aduanas y Socios de Negocios contra el Terrorismo. Es una iniciativa conjunta gubernamental y empresarial con el objetivo de construir estrategias de cooperación comercial que refuercen y mejoren la cadena de proveedores, así como la seguridad en la frontera de los Estados Unidos de América.
- Declaración aduanera: se refiere al documento que indica la modalidad del procedimiento aduanero que se empleará en la mercancía.

- Declarante: individuo o entidad que efectúa acorde con los lineamientos del el código y reglamento, la declaración de la mercancía.
- Depósito aduanero: lugar habilitado para el resguardo temporal de mercancías bajo control del servicio aduanero, los locales o lugares pueden o no estar cercados, con el fin de almacenamiento mientras se espera la presentación de la declaración correspondiente de mercancías.
- Derechos de aduana: son los pagos establecidos en el Arancel Aduanero y legislación nacional, a los que están sujetas las mercancías que ingresan o egresan del territorio nacional.
- Despacho de mercancías: se llama así a las gestiones, trámites y otras operaciones que se realizan ante la oficina de Servicio de Aduanas, referentes a las destinaciones aduaneras.
- Importación: ingreso legal de mercancía en territorio aduanero proveniente de otro territorio aduanero.
- Importador: individuo o entidad que cumple con el Reglamento de Importación, disposiciones legales, reglamentarias y administrativas que importe mercancías dentro de territorio aduanero.
- Legislación Nacional: conjunto de normas jurídicas de cada Estado o nación.
- Lista de Obligaciones: “Establece los requisitos que debe cumplir el interesado para optar a ser habilitado como Operador Económico

Autorizado de Guatemala o cuando éste ha sido habilitado para establecer el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos...”⁸

- Marco Normativo SAFE: es el instrumento internacional diseñado por la Organización Mundial de Aduanas con el fin de asegurar y facilitar el comercio global.⁹
- Medio de transporte: es todo vehículo de transporte de personas o mercancías de tipo terrestre, aéreo o marítimo¹⁰.
- OEA-GT: Operador Económico Autorizado de Guatemala.
- OMA: Organización Mundial de Aduanas.
- Partner in Protection (PIP): Término que en español significa: Socios en la protección. En 1995, en Canadá surge el programa de seguridad de la cadena de suministro de la Agencia de Servicios Fronterizos, inicialmente se establece como un programa para dar cumplimiento a los normativos de la Aduana, posteriormente, enfoca su principal objetivo a supervisar y controlar la seguridad de la cadena de suministro¹¹.

⁸ BID. *Guías Prácticas para el Diseño e implementación de un Programa de Operador Económico Autorizado (OEA) en América Latina*. <https://docplayer.es/1567038-Guias-practicas-para-el-diseno-e-implementacion-de-un-programa-de-operador-economico-autorizado-oea-en-america-latina-region-de-america-latina.html>.

⁹ BARAHONA, Juan Carlos; GARITA, Rónald. *Aduanas, competitividad y normativa*. https://nanopdf.com/download/aduanas-competitividad-y-normativa-centroamericana_pdf.

¹⁰Ministerio de Hacienda. *Manual de procedimientos aduaneros TICA*. https://mafiadoc.com/manual-de-procedimientos-aduaneros-ticapdf-ministerio-de-_5a04b5eb1723dd22b324a004.html.

¹¹ SAFE. *Marco normativo para asegurar y facilitar el comercio global*. http://www.sunat.gob.pe/orientacionaduanera/oea/marco_normativo/Marco_Normas_OMA.pdf.

- Peso centroamericano: Unidad de cuenta local que fija su valor por el Consejo Monetario Centroamericano.
- Rutas legales: Vías autorizadas, sujetas al control aduanero para el transporte de mercadería.
- Territorio aduanero: Espacio geográfico terrestre, acuático y aéreo de Estados parte, con excepciones legales establecidas.
- Tributos: se refiere a los derechos de cobros arancelarios, impuestos, contribuciones, tasas y obligaciones tributarias legalmente establecidas.

1.3. Operador económico autorizado en Guatemala OEA GT

Según el Acuerdo de Directorio número 14-2010 emitido por la Superintendencia de Administración Tributaria el Operador Económico Autorizado es la persona individual o jurídica, que cumple tanto los estándares internacionales de seguridad y demás normas, requisitos y obligaciones establecidos en la ley aduanera vigente, así como, otras leyes y la normativa interna establecida por la SAT. Por lo que se consideran como operadores económicos confiables y seguros que, además, gozarán de las facilidades otorgadas por el Servicio Aduanero, en su relación de socios.¹²

El Operador Económico Autorizado tiene como objetivo asegurar los eslabones de la cadena logística internacional de las mercancías, a través del cumplimiento de los estándares de seguridad.¹³ En Guatemala, en el año 2010

¹² Superintendencia de Administración Tributaria, SAT. *Acuerdo de Directorio número 14-2010, y sus reformas art. 4.*

¹³ BARAHONA, Juan Carlos y GARITA, Rónald. *Aduanas, competitividad y normativa.* https://nanopdf.com/download/aduanas-competitividad-y-normativa-centroamericana_pdf.

se implementa el programa del Operador Económico Autorizado, programa voluntario sujeto a las normativas del “Código Aduanero Centroamericano (CAUCA), el Reglamento del Código Aduanero Centroamericano (RECAUCA) y las normas específicas del Acuerdo de Directorio Número 14-2010”.¹⁴

En el artículo 28 del Código Aduanero Centroamericano, se define al Operador Económico Autorizado como las personas habilitadas por el Servicio Aduanero, para facilitar el trámite del despacho de sus mercancías. Sin embargo, las obligaciones, requisitos y formalidades que deben ejecutar, se establecen en el RECAUCA.”¹⁵

En el RECAUCA, se establece que el Operador Económico Autorizado deberá acatar las normas establecidas por el Servicio Aduanero con el fin de facilitar y asegurar el manejo de la cadena logística de las mercancías y directrices de la Organización Mundial de Aduanas (OMA), que aseguran y facilitan el comercio global ¹⁶. Además, define los requisitos que debe cumplir el interesado, así como las facilidades y beneficios que el Servicio Aduanero otorgará.

1.3.1. Historia del origen del operador económico autorizado

En 1951 los países de Alemania, Bélgica, Francia, Italia, Luxemburgo y los Países Bajos firman un tratado de bien común, para gestionar sus industrias

¹⁴ Reglamento del código aduanero uniforme centroamericano (RECAUCA). *Anexo de la Resolución Número 223-2008 (COMIECO XLIX)*. <https://honduras.eregulations.org/media/REGLAMENTO%20DEL%20CO%CC%81DIGO%20ADUANERO%20UNIFORME%20CENTROAMERICANO.pdf>.

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Ibid.

pesadas de carbón y acero, bajo la condición de no fabricar individualmente ningún arma de guerra para utilizarlas contra ellos mismos.

En 1957 amplían la cooperación a otros sectores económicos y firman el Tratado de Roma, creando la Comunidad Económica Europea (CEE) o Mercado Común, el objetivo principal se enfoca en que personas, bienes y servicios puedan moverse libremente a través de las fronteras.

En 1 de noviembre de 1989, con la caída del muro de Berlín, que separaba las dos Alemanias, simboliza el fin del comunismo en Europa Central y Oriental. En ese contexto, Alemania se reunifica después de más de cuarenta años, por lo que, en octubre de 1990, se incorpora a la CEE su región oriental.

En 1993 la creación del mercado único con las cuatro libertades de circulación llega a su culminación, estos factores son: mercancías, servicios, personas y capitales. La década de los años 90, se reconoce como la época los tratados de Maastricht en 1993 y de Ámsterdam en 1999. En 1995 se incorporan Austria, Finlandia y 2008 en la Unipuecia.

El 1 de enero del 2008, la Unión Europea pone en vigor la figura legal aduanera, por lo que a partir del 1 de julio del 2009 es obligatorio para los operadores realizar un informe previo a la Aduana sobre las mercancías que ingresan o egresan del territorio aduanero por medio de una declaración sumaria. El diseño y creación del reglamento de operador económico autorizado es uno de los principales puntos a tratar del programa de seguridad aduanera.

Una vez implementados los programas de la OEA en los diferentes países, el Marco Normativo de la OMA se enfoca en asegurar y facilitar el comercio global, además, establece la figura del reconocimiento mutuo, factor que permite

facilitar y ejecutar un grado de control a las diferentes “mercancías que circulan en la cadena logística internacional de las mercancías”.¹⁷

En mayo del 2005, el Estado guatemalteco, por medio de una carta de intención, expresó el compromiso de implementación del Marco Normativo de la OMA para Asegurar y Facilitar el Comercio Global, posteriormente, en agosto de 2008, en la región centroamericana entran en vigencia las modificaciones al Código Aduanero Uniforme Centroamericano CAUCA y su Reglamento RECAUCA , documentos que observan y normatizan la figura del OEA en Guatemala, en diciembre del 2007 la SAT solicitó apoyo para el inicio del diseño del programa local de operador económico autorizado a la Dirección de Fortalecimiento de Capacidades para la Región de las Américas y el Caribe de la OMA. Por eso, en el año 2008, la SAT conforma un grupo de trabajo del que forma parte: la Intendencia de Aduanas, Intendencia de Fiscalización e Intendencia de Asuntos Jurídicos, con el objetivo de realizar un estudio, análisis e implementación del OEA en Guatemala.¹⁸

1.3.2. Definición OEA-GT Importador

Un operador económico autorizado OEA es un operador económico confiable para el país. Con relación a sus operaciones aduaneras, su proceder tributario, buenas prácticas, experiencia en el comercio internacional y demás cumplimientos de las obligaciones establecidas, es un ejemplo de individuo y tendrá la competencia para la obtención de beneficios de la autoridad aduanera.¹⁹

¹⁷ Unión europea. *Por la paz, los albores de la cooperación*. https://europa.eu/european-union/about-eu/history/1945-1959_es.

¹⁸ SAT. *Operador autorizado*. <http://omawww.sat.gob.mx/comext/neec/Paginas/antecedentes.aspx>.

¹⁹ Reglamento del código aduanero uniforme centroamericano (RECAUCA). *Anexo de la Resolución Número 223-2008 (COMIECO XLIX)*. <https://honduras.eregulations.org/media/REGLAMENTO%20DEL%20CO%CC%81DIGO%20ADUANERO%20UNIFORME%20CENTROAMERICANO.pdf>.

La seguridad en el comercio internacional es un factor estratégico para aplicar medidas drásticas y eficaces que además faciliten el flujo de mercancías. En respuesta a la facilitación de comercio se establece la figura del operador económico autorizado en Guatemala OEA-GT. Esto constituye una marca de calidad de reconocimiento internacional que certifica que el desempeño de la empresa en la cadena de suministro internacional es seguro, además que sus controles y procedimientos se apegan a la normativa aduanera. Por eso será considerada como un operador seguro y fiable.

Los operadores se distinguirán positivamente a través de la concesión de facilidades vinculadas con la obtención de procedimientos específicos, simplificados y con mayor rapidez en los diversos controles aduaneros.²⁰

Figura 6. Avances del OEA-GT



Fuente: Portal SAT. *Aduanas / operador económico autorizado*. www.sat.gob.gt. Consulta: 17 junio 2017.

²⁰ BARAHONA, Juan Carlos ;GARITA, Rónald. *Aduanas, competitividad y normativa*. https://nanopdf.com/download/aduanas-competitividad-y-normativa-centroamericana_pdf.

1.3.3. Tipos de habilitaciones de operador económico autorizado

Existen diversos tipos de certificados que pueden ser solicitados por cualquiera de los participantes en la cadena logística: “fabricantes, exportadores, expedidores, almacenistas, representantes aduaneros, transportistas e importadores”.²¹

Tabla I. Tipos de habilitaciones de operador económico autorizado

| | |
|---|---|
| De acuerdo con la exigencia de requisitos y beneficios que de ellos se derivan: | Certificado operador económico autorizado simplificaciones aduaneras. Certificado operador económico autorizado seguridad y protección. Certificado operador económico autorizado simplificaciones y seguridad. |
|---|---|

Fuente: elaboración propia.

Depende de la actividad de la empresa, instalaciones, beneficios aduaneros esperados y otro tipo de parámetros, puede resultar funcional una certificación u otra. Por ejemplo, una empresa naviera puede no estar interesada en simplificaciones aduaneras, pero si en aspectos relacionados con la seguridad. Mientras que un representante aduanero que solo presenta declaraciones en nombre de terceros puede que sólo esté interesado en las simplificaciones aduaneras. Finalmente, un exportador que quiera ser considerado socio de confianza en sus relaciones internacionales estará interesado en un certificado

²¹ TURCIOS GONZÁLEZ, Carmen Rosalina. *La figura del operador económico autorizado en Guatemala para la integración de la pequeña y mediana empresa*. p. 14.

de simplificaciones y seguridad. Todos de igual manera podrían solicitar una ampliación de acuerdo con sus necesidades.²²

1.3.4. Ventajas del operador económico autorizado como Importador

Se describen las diferentes ventajas de un operador económico ²³:

- Facilitación en solicitud de regímenes aduaneros simplificados.
- Prioridad en los controles: Los debidos controles se llevarán a cabo de forma prioritaria, lo que significa que los envíos se realizarán con prioridad.
- Posibilidad de que los controles no se realicen en el recinto de la aduana: Es derecho del operador económico autorizado la solicitud que la inspección aduanera se lleve a cabo en otro lugar, de manera que dure menos tiempo e impulse la reducción de costes.
- Gestión rápida en aspectos de tipo administrativo y operativo.
- Disminución de porcentaje de control de las declaraciones.
- Oportunidades de mutuo reconocimiento.
- Medidas especiales en situaciones de problemas informáticos.
- Despacho en los locales del OEA.

²² Manual de procedimientos aduaneros. *Tipos de operadores*. https://mafiadoc.com/manual-de-procedimientos-aduaneros-ticapdf-ministerio-de-_5a04b5eb1723dd22b324a004.html.

²³ Algevasa Logistics. *Ventajas de un Operador Económico Autorizado*. <https://www.algevasa.com/ventajas-de-un-operador-economico-autorizado/>.

1.4. Regulación del operador económico autorizado

Las aduanas juegan un rol importante en la administración del comercio internacional para la recaudación de impuestos, elaboración de las estadísticas de comercio exterior, seguridad de la cadena logística, facilitación del comercio; protección de la sociedad, medio ambiente y del patrimonio cultural, entre otros.²⁴

En el año 2005, los miembros de la OMA, adoptaron el Marco Normativo de la organización para Asegurar y Facilitar el Comercio Global.²⁵ El objetivo del reglamento mencionado se enfoca en la facilitación de la circulación de las mercancías, así como, afrontar los desafíos que surgen en el presente siglo en las aduanas, relacionados específicamente con el tema de seguridad. Lo cual contribuye positivamente al desarrollo económico y social, porque actúa como elemento disuasivo del terrorismo internacional y otros fenómenos que vulneran la seguridad de los países.

El Marco Normativo de la OMA se fundamenta en dos aspectos: la alianza Aduanas–Aduanas y la alianza Aduanas-Empresas. Ambos pilares integran un conjunto de normas para garantizar la comprensión y rápida aplicación, de medidas y programas de seguridad y facilitación del comercio global a nivel internacional.

Con base en el primer aspecto de alianza de Aduanas-Aduanas, se pretende profesionalizar, modernizar la calidad de trabajo de las diferentes administraciones aduaneras, con la aplicación, entre otros, de un sistema de

²⁴ SAFE. *Marco normativo*. https://www.aduanas.gub.uy/innovaportal/file/11811/1/marco_safe_2015_en_espanol.pdf.

²⁵ Portal SAT. *Operador económico autorizado*. <https://portal.sat.gob.gt/portal/operador-economico-autorizado/>.

gestión de riesgo, además de la transmisión previa de información a través de medios electrónicos, que permita identificar contenedores o carga de alto riesgo a través de la aplicación de herramientas informáticas de identificación de envíos de alto riesgo en la cadena logística con mayor rapidez.²⁶

La alianza de Aduanas–Empresas vincula las administraciones aduaneras con empresas del sector privado que demuestren buenas prácticas y además que garanticen seguridad en la cadena logística del comercio internacional, reconociendo a las empresas como colaboradoras asociadas en estas tareas. Esto origina la figura del Operador Económico Autorizado OEA, que gozará de facilidades y beneficios en el despacho aduanero, una vez cumpla con los requisitos establecidos.²⁷

Al implementarse los diferentes programas de OEA en los países, el Marco Normativo de la OMA para Asegurar y Facilitar el Comercio Global, se establece la figura del reconocimiento mutuo, esto permitirá facilitar y mantener un grado de control vinculado al producto mercantil que circula en la cadena logística internacional de las mercancías.²⁸

En mayo del año 2005, Guatemala se compromete por medio de una carta de intención, a implementar el Marco Normativo de la OMA para Asegurar y Facilitar el Comercio Global, mientras que, a partir de agosto de 2008, entran en vigor las modificaciones al Código Aduanero Uniforme Centroamericano CAUCA

²⁶ SAFE *Marco normativo*. https://www.aduanas.gub.uy/innovaportal/file/11811/1/marco_safe_2015_en_espanol.pdf.

²⁷ Marco normativo para asegurar y facilitar el comercio global. Operador económico autorizado. http://www.sunat.gob.pe/orientacionaduanera/oea/marco_normativo/Marco_Normas_OMA.pdf.

²⁸ Portal SAT. *Operador económico autorizado*. <https://portal.sat.gob.gt/portal/operador-economico-autorizado/>.

y su Reglamento RECAUCA, factores que contemplan y regulan la figura del OEA.²⁹

En Guatemala, la figura del Operador Económico Autorizado se refiere a las personas individuales o jurídicas que cumplen los estándares internacionales de seguridad, así como las normas, requisitos y obligaciones establecidos en la ley aduanera vigente y el Servicio Aduanero. Dichos sujetos serán reconocidos como operadores económicos confiables y seguros, que gozarán de las facilidades otorgadas por la aduana, en su relación como socios partícipes.³⁰

1.4.1. Marco normativo SAFE

El Marco SAFE considera dos aspectos fundamentales: la capacitación y las competencias legales respectivas. Aunque ciertos factores de este instrumento pueden ejecutarse sin la capacitación, otras administraciones requerirán asistencia para la aplicación de las normas. El Marco SAFE incluye programas de asistencia y de capacitación adecuados para las Administraciones de Aduanas que lo requieran.³¹

- Los objetivos del Marco SAFE son los siguientes:
 - El establecimiento de normas que garanticen la seguridad de la cadena logística y que además faciliten el comercio a nivel mundial con el objeto de incrementar la certidumbre y predictibilidad.

²⁹ La Gaceta. *Diario oficial de la República de Honduras*. <https://www.aduanas.gob.hn/wp-content/uploads/2019/12/CAUCA.pdf>.

³⁰ Portal SAT. *Operador económico autorizado*. <https://portal.sat.gob.gt/portal/operador-economico-autorizado/>.

³¹ Marco Normativo del SAFE. *Organización Mundial de Aduanas*. p. 5.

- Permitir la aplicación de una gestión integral de los elementos de la cadena logística en todos los medios de transporte.
- Extender el papel, las funciones y capacidades de las Aduanas de modo que logren enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que surjan en el siglo XXI.
- Fortalecer la cooperación entre las Administraciones de Aduanas con el objetivo de optimizar sus capacidades para la detección de envíos de alto riesgo.
- Fortalecer la cooperación entre aduanas y empresas.
- Impulsar la circulación fluida de las mercancías por medio de cadenas logísticas internacionales seguras.
- Los cuatro elementos básicos del Marco SAFE.³²
 - 1º) Armonizar los requisitos referentes a la información electrónica previa sobre los envíos destinados al interior y al exterior del país o que se encuentran en tránsito; 2º) El compromiso de los países participantes en el Marco SAFE a implementar un enfoque coherente en el tema de análisis de riesgos para abordar las acciones relacionadas con la seguridad; 3º) El Marco SAFE estipula que, ante una solicitud razonable del país de destino fundamentada en un sistema comparable de detección de riesgos, la Administración de Aduanas del país de despacho deberá aplicar una inspección de contenedores y de la mercancía de alto riesgo

³² Marco Normativo del SAFE. *Organización Mundial de Aduanas*. p. 5.

destinados al exterior, preferentemente con equipo de detección no invasivos, como son las máquinas de rayos X de gran potencia, así como detectores especiales de radiación”; 4º) El Marco SAFE describe los beneficios que adquirirán de las Aduanas, los diferentes medios comerciales que cumplan las normas mínimas concernientes a la seguridad de la cadena logística y que además apliquen las mejores prácticas.³³

- Los dos pilares del Marco SAFE
 - a) Aduanas – Aduanas y b) Aduanas - Empresas. Esta estrategia de los dos pilares aporta diversas ventajas, ya que suponen un conjunto de normas combinadas para garantizar una fácil comprensión y una eficaz aplicación a nivel internacional. Además, este instrumento se fundamenta directamente en medidas y programas existentes sobre temas de seguridad y facilitación de la OMA, desarrollados por Administraciones Miembros.

- Capacitación
 - Uno de los requisitos importantes para garantizar una adopción y una aplicación amplias del Marco SAFE es una capacitación que cumpla sus objetivos. Sin embargo, resulta igualmente importante que algunas partes del instrumento puedan aplicarse de forma inmediata. Con este fin, se necesitan estrategias para reforzar los programas de capacitación que se ofrecen a los Miembros a efectos de la aplicación del Marco SAFE. Para que estos programas sean eficaces deberán basarse en una voluntad política y en un

³³ Marco Normativo del SAFE. Organización Mundial de Aduanas. p. 5.

compromiso previo. Así pues, la OMA, en colaboración con un consorcio de países y otros socios, prestarán su asistencia a los países que se hayan comprometido a aplicar el Marco SAFE y que demuestren tener la necesaria voluntad política para hacerlo.

- Aplicación
 - Para aplicar este instrumento además de la capacitación, es preciso entender que deberá procederse por etapas. De manera que no se debe esperar que todas las Administraciones puedan aplicar inmediatamente el Marco SAFE, a pesar de que es un conjunto de normas mínimas, su aplicación se realizará por fases, de acuerdo con la capacidad de cada Administración y la necesaria autoridad legislativa. El perfeccionamiento ulterior del Plan de implementación procederá en la forma que indica el Consejo de la OMA.³⁴

1.4.2. Código aduanero uniforme Centroamericano (CAUCA)

Los gobiernos de las repúblicas centroamericanas, para cumplir con el compromiso que se describe en el artículo XXIX del Tratado General de Integración Económica Centroamericana y al considerar que el Mercado común Centroamericano superó la etapa de suscripción de los convenios básicos que constituyen el marco constitucional, que además evidencia la necesidad de adoptar leyes complementarias para perfeccionar las existente y luego de considerar el beneficio de crear las condiciones adecuadas para el establecimiento de la Unión Aduanera Centroamericana, y dar cumplimiento activo al Tratado General de Integración Económica Centroamericana,

³⁴ Marco Normativo del SAFE. *Organización Mundial de Aduanas*. p. 8.

resolvieron celebrar un Protocolo adoptando el Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA) y que fue aprobado en Guatemala por medio del Decreto Ley 169, vigente a partir del 6 de febrero de 1965.³⁵

El CAUCA determina las disposiciones primordiales de la legislación aduanera común de los países participantes para la ordenación de los servicios aduaneros y de la regulación de la administración, con base en los requerimientos del Mercado Común Centroamericano y de la Unión Aduanera, que se incluyen en el Artículo 1 del Tratado General de Integración Económica Centroamericana.

El CAUCA también establece que las personas que crucen la frontera ya sea, con o sin mercancías, o las conduzcan a través de ella, se sujetan a las disposiciones de la ley aduanera, porque el cruce de la frontera y el paso de vehículo debe efectuarse únicamente por las vías habilitadas, además, que las personas que transporten o conduzcan mercancías por cualquier medio, están obligadas a presentarlas y declararlas inmediatamente a la Aduana más cercana al lugar por el que hayan cruzado la frontera, sin modificar su estado ni acondicionamiento.³⁶

El artículo 48 del mismo normativo, menciona la presentación del manifiesto y otras declaraciones, comprendiéndose como manifiesto al documento que especifica los detalles de la carga extranjera destinada a la aduana de arribo, o de la carga nacional o nacionalizada con destino al extranjero, la cual indica que: el conductor de todo vehículo que ingresa del extranjero debe presentar a la aduana, de forma inmediata a su llegada o al momento de la visita, los documentos respectivos firmados, de acuerdo con la clase de tráfico que

³⁵ LÓPEZ AQUINO, Karla Verónica. *Impacto de la tecnología en las operaciones de comercio exterior*. p. 19.

³⁶ Código Aduanero Uniforme Centroamericano (Cauca y Recauca) *Aprobación del segundo protocolo de modificación al código aduanero uniforme centroamericano*.p.47.

corresponda.³⁷ El CAUCA también establece la entrega de documentos o papelería, sin embargo, no indica que se debe entregar información a través de otro medio, específicamente medios magnéticos, debido a que en la época que se crearon las normativas, no se contaba con la tecnología para el intercambio de información.³⁸

- Primera Reforma al CAUCA: en respuesta al crecimiento acelerado del comercio internacional y otros aspectos como integración de bloques comerciales, la transnacionalización de la producción mercantil, el desarrollo tecnológico de la información y la revisión del papel del Estado en conjunto con el sector privado ante los cambios sociales y económicos, los países centroamericanos tuvieron la necesidad de actualizar la normativa que regula el intercambio comercial, es así como surge el Protocolo de Modificación al Código Aduanero Uniforme Centroamericano, conocido como CAUCA II. Este documento fue aprobado en Guatemala por medio del Decreto No. 105-97 del Congreso de la República y ratificado por Acuerdo Gubernativo de fecha 22 de mayo del año 2000 y depositado ante la Secretaría de Integración Centroamericana (SICA) el 10 de mayo del mismo año, sin embargo, estuvo vigente en Guatemala únicamente del 7 al 26 de octubre del año 2000.³⁹
- Entre las modificaciones realizadas a través del CAUCA II, está el establecimiento de la figura de Declaración de Mercancías, que sustituyó el concepto de póliza utilizado anteriormente por el CAUCA. Por medio de

³⁷ TICA. Manual de procedimientos aduaneros. https://mafiadoc.com/manual-de-procedimientos-aduaneros-ticapdf-ministerio-de-_5a04b5eb1723dd22b324a004.html.

³⁸ LÓPEZ AQUINO, Karla Verónica. *Impacto de la tecnología en las operaciones de comercio exterior*. p. 19.

³⁹ SAT.Cauca y Recauca. *Código Aduanero Uniforme Centroamericano*. https://www.imprentanacional.go.cr/editorialdigital/libros/textos%20juridicos/cauca_y_recauca_e_dincr.pdf. C

la Declaración de Mercancías el declarante indica el régimen aduanero que se aplicará a las mercancías. La Declaración de Mercancías o Declaración Aduanera, según el Artículo 31, deberá presentarse en el formulario respectivo o medio autorizado por la autoridad competente que, a diferencia del CAUCA, determina otra posibilidad de presentación diferente a la forma documental. Por ello, las autoridades aduaneras locales contaban con la tecnología, como en el caso de Guatemala, por lo que se utilizó dicho enunciado para introducir el proceso de transmisión electrónica de declaraciones y de esta forma la modernización de los procesos de aprobación de la declaración o póliza, por medio del uso de tecnología.⁴⁰

Para el CAUCA II no se suscribió ningún reglamento (RECAUCA) de regularización, por lo que durante el tiempo que estuvo vigente en Guatemala, no existió reglamentación alguna. Por ello, fue necesario usar supletoriamente legislación interna, como en el caso del Código de Comercio y Código Tributario en lo procedente.

- Segunda Reforma al CAUCA y su Reglamento
 - Para instaurar un modelo de Sistema Aduanero moderno y congruente, se llevaron a cabo acciones, como la revisión del Primer Protocolo de Modificación al Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA II), es necesario mencionar que dicho reglamento estuvo vigente solamente en dos países de Centroamérica, que son: Guatemala y El Salvador, así surge el

⁴⁰ Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA). *Aprobación del segundo protocolo de modificación al código aduanero uniforme centroamericano.* https://www.imprentanacional.go.cr/editorialdigital/libros/textos%20juridicos/cauca_y_recauca_e_dincr.pdf.

CAUCA III, llamado también, Segundo Protocolo de Modificación al CAUCA, que entró en vigor en Guatemala y El Salvador el 27 de octubre del año 2000, a los 30 días después de suscribir la Resolución número 60-2000 del COMIECO (Consejo de Ministros de Integración Económica). Sin embargo, Agentes de Aduana de Nicaragua y El Salvador refutaron el CAUCA III desde su origen, lo cual estableció dos demandas ante la Corte Centroamericana de Justicia.

- Ante tal situación, dicho órgano emitió una medida cautelar al ordenar la suspensión de la aplicación del CAUCA III, aunque a Guatemala no le afectó, por no pertenecer al estatuto que crea dicha Corte, la resolución si tuvo efectos para El Salvador. La entidad judicial se basó en que los Ministros de Economía al momento de su aprobación se reunieron como representantes de Consejo de Ministros de Integración Económica, y no como representantes de Consejo Aduanero y Arancelario de Centroamérica. Para rectificar ese defecto, el CAUCA III se aprobó nuevamente por los ministros centroamericanos, reunidos bajo el título de Consejo Arancelario y Aduanero Centroamericano, por medio de la resolución 85-2002 del 19 de junio de 2002, que actualmente se encuentra vigente en Centroamérica. Sin embargo, en Guatemala está vigente a partir del 27 de octubre del año 2000, por medio del Acuerdo número 610-2000 del Ministerio de Economía, publicado en la Resolución 60-2000 de COMIECO y posteriormente en la publicación de la Resolución 85-2002 del Consejo Arancelario y Aduanero Centroamericano por medio del Acuerdo número 370-2002 del Ministerio de Economía.

- El CAUCA III contiene lineamientos y normas generales relacionadas con objetivos de modernización, pero con la flexibilidad que cada país defina los aspectos aduaneros que considere adecuados de acuerdo con sus necesidades, recursos y realidades. Existen tres aspectos básicos por considerar: a) la facilitación del comercio exterior, b) el ejercicio del control aduanero y c) el fortalecimiento de sistema aduanero, el cual incluye desde el servicio aduanero hasta los auxiliares de la función pública aduanera, siendo ellos: transportistas aduaneros, depositarios aduaneros, agentes de aduana, entre otros y el sector privado integrado por: importadores y exportadores.

El objetivo del Código Aduanero Uniforme Centroamericano es establecer la legislación aduanera básica de los Estados Parte con base en los requerimientos del Mercado Común Centroamericano y de los instrumentos regionales de la integración, particularmente con el Convenio sobre el Régimen Arancelario y Aduanero Centroamericano.⁴¹

1.4.3. Reglamento del código aduanero uniforme centroamericano

El CAUCA y su respectivo Reglamento -RECAUCA-, surgen desde el inicio del proceso integracionista centroamericano, como consecuencia del Tratado

⁴¹ Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA). *Aprobación del segundo protocolo de modificación al código aduanero uniforme centroamericano.* https://www.imprentanacional.go.cr/editorialdigital/libros/textos%20juridicos/cauca_y_recauca_e_dincr.pdf.

General de Integración Económica, por medio del cual se adquiere el primer compromiso de establecer una Unión Aduanera Centroamericana.⁴²

El 13 de diciembre de 1963, los gobiernos de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, suscriben el Protocolo mediante el cual adoptan el primer Código Aduanero Uniforme Centroamericano⁴³ y posteriormente su Reglamento aprobado por medio de la Resolución No. 20 (CEC) del Consejo Económico Centroamericano del 6 de noviembre de 1965.⁴⁴

Treinta años después, debido a que el proceso de actualización de la legislación de integración centroamericana requería la modernización del Código y para equilibrar sus disposiciones con el resto de los instrumentos, específicamente los que forman parte del Régimen Arancelario y Aduanero Centroamericano, se suscribe en Guatemala el 7 de enero de 1993, el Protocolo de Modificación al Código Aduanero Uniforme Centroamericano.⁴⁵

Posteriormente, los Estados centroamericanos, en consideración a los nuevos compromisos obtenidos en referencia al comercio internacional y a los requerimientos para las actividades comerciales de los países, demandaban la actualización de los instrumentos jurídicos regionales referentes al comercio, particularmente lo relacionado a la innovación de los sistemas aduaneros, firman

⁴² BARAHONA, Juan Carlos; GARITA Ronald. Aduanas, competitividad y normativa centroamericana: un análisis del proyecto de código aduanero uniforme centroamericano y su reglamento. <https://docplayer.es/9151166-Aduanas-competitividad-y-normativa-centroamericana-un-analisis-del-proyecto-de-codigo-aduanero-uniforme-centroamericano-y-su-reglamento.html>.

⁴³ Marco normativo para asegurar y facilitar el comercio global. *Reglamento del código aduanero centroamericano*. <https://docplayer.es/14700627-Junio-de-2005-marco-normativo-para-asegurar-y-facilitar-el-comercio-global.html>.

⁴⁴ Los Gobiernos de las Repúblicas de Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica. *Convenio Sobre el Régimen Arancelario y Aduanero Centroamericano, Guatemala*, 14 de diciembre de 1984. Transitorio Séptimo.

⁴⁵ Ibid.

en el municipio de Comalapa, San Salvador, El Salvador, el Segundo Protocolo de Modificación al Código Aduanero Uniforme Centroamericano, el 27 de abril de 2000⁴⁶, mismo que según lo establecido en su propio preámbulo establece que reemplaza completamente al Protocolo de Modificación al Código Aduanero Uniforme Centroamericano⁴⁷, referido en el apartado anterior.

El CAUCA vigente, también conocido en el tecnicismo aduanero como CAUCA IV, tiene como objetivo el establecimiento de la legislación aduanera básica de los países regionales de acuerdo con los requerimientos del MCCA y de los instrumentos locales de la integración. Su área de aplicación es el territorio aduanero, su reglamento es aplicable a todo individuo, objeto de mercancía y medio de transporte que traspase los límites del territorio aduanero de los Estados Parte.⁴⁸

El CAUCA obedece a la legislación básica aduanera para su aplicación en los países de la región, comprendiéndose en dicha ley las normas esenciales referentes a los ámbitos de aplicación: personal, territorial, y material; al área de control aduanero y auxiliares de la función pública aduanera, a la base imponible de los derechos y obligaciones aduaneros de tipo tributarias o de otro tipo, sobre el ingreso y egreso de mercancías, el despacho aduanero, los regímenes aduaneros y sus diferentes modalidades, así como abandono y subasta de mercancías, impugnaciones, además de la creación del Tribunal Aduanero.⁴⁹

⁴⁶ TIJERINO, Minor. *La figura del agente de aduanas en el ordenamiento jurídico costarricense, sus actuaciones, responsabilidades actuales y retos futuros*. p. 55.

⁴⁷ Los Gobiernos de las Repúblicas de Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica. *Segundo Protocolo de Modificación al Código Aduanero Uniforme Centroamericano*, El Salvador 27 de abril de 2000. Parte Considerativa.

⁴⁸ El Consejo de Ministros de Integración Económica. *Código Aduanero Uniforme Centroamericano*, San Salvador, El Salvador, 25 de abril 2008. Artículos 1 y 2.

⁴⁹ Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA). *Aprobación del segundo protocolo de modificación al código aduanero uniforme centroamericano*.

El Título II del CAUCA comprende todos los factores relacionados con el Sistema Aduanero que corresponden a cada uno de los Estados Parte, indicando que, para tal efecto, el mismo estará integrado por el Servicio Aduanero (Administración Aduanera) y los auxiliares de la función pública aduanera, siendo éstos: los agentes aduaneros, depositarios, transportistas y demás usuarios del servicio. Al Servicio Aduanero se le atribuye la aplicación de la autoridad aduanera, que se refiere al conjunto de derechos, facultades y competencias que se le otorga de forma privativa a través del Código y su Reglamento y que se ejecutan a través de sus autoridades. También se le concede la potestad de aplicación a la normativa sobre la materia, así como a la comprobación de la aplicación correcta, además de facilitar y controlar el comercio internacional, la recaudación de los tributos respectivos de ingreso y egreso de mercancías al territorio aduanero.⁵⁰

El Título III regula los factores en los que se fundamenta la aplicación de los Derechos Arancelarios y otras medidas mencionadas en el marco de los intercambios de mercancías. De tal manera que el Capítulo I de este Título regulariza los temas relacionados con aranceles, origen y valor de aduana de las mercancías. Para ello, vincula estas disposiciones a los instrumentos especializados en cada materia, esto es, Arancel Centroamericano de Importación, Reglamento Centroamericano Sobre el Origen de las Mercancías y Acuerdo relativo a la aplicación del artículo VII del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994; mientras que, el Capítulo II establece lo referente a: los elementos, nacimiento, sujetos activos y pasivos, garantías y medios de extinción de la obligación tributaria aduanera.⁵¹

⁵⁰ El Consejo de Ministros de Integración Económica, Código Aduanero Uniforme Centroamericano, San Salvador, El Salvador, 25 de abril 2008. Artículos 6 y 8,

⁵¹ Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA). *Aprobación del segundo protocolo de modificación al código aduanero uniforme centroamericano*. (Cauca y Recauca, 2016).

El ingreso o egreso de personas, mercancías y medios de transporte, se describe en el Título IV del CAUCA. En el Título V, también importante, determina las normas esenciales para regularizar la figura del Despacho Aduanero de las mercancías, además de todos sus actos previos.

En el Título VI del CAUCA se contempla la figura de los Regímenes Aduaneros, que comprenden los destinos de las mercancías que se encuentran bajo control aduanero. Los regímenes aduaneros se clasifican en: definitivos, temporales o suspensivos y liberatorios.⁵²

De los regímenes definitivos se mencionan la importación y exportación definitiva y todas sus modalidades. Los regímenes temporales o suspensivos se refieren al tránsito aduanero, importación temporal y reexportación en el mismo estado, admisión temporal para el perfeccionamiento activo, depósito aduanero, exportación temporal con reimportación en el mismo estado y exportación temporal para el perfeccionamiento pasivo. Finalmente, los regímenes aduaneros liberatorios son: las zonas francas, reimportación y reexportación.⁵³

En el Título VII, el CAUCA contempla también la figura del abandono, la subasta y otras formas de disposición de las mercancías. Además de las disposiciones relativas a las infracciones de carácter aduanero, estableciendo que «infracción aduanera» es toda infracción o tentativa de transgresión de la legislación aduanera, dentro de las que se encuentran infracciones de tipo: Administrativas, Tributarias o Penales, que, de acuerdo con estas, se establece que se penalizarán conforme a la legislación nacional de cada Estado.⁵⁴

⁵² Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA). *Aprobación del segundo protocolo de modificación al código aduanero uniforme centroamericano*. (Cauca y Recauca, 2016).

⁵³ El Consejo de Ministros de Integración Económica, Código Aduanero Uniforme Centroamericano, San Salvador, El Salvador, 25 de abril 2008. Artículo 91.

⁵⁴ Ibid.

Se indica que las reclamaciones o medios de impugnación que toda persona individual o jurídica pueden hacer valer cuando se consideren agraviadas por las resoluciones o actos finales de las autoridades del servicio aduanero, se fundamentan en el artículo 127 del CAUCA. Para ello, el Reglamento estipula y promueve los medios de impugnación de resoluciones, tales como: Recurso de Revisión y Recurso de Apelación⁵⁵

Finalmente, como una figura propia de CAUCA IV, en el artículo 128 se contempla la creación del Tribunal Aduanero, atendiendo con esta figura la disposición establecida en el CAUCA anterior. Por eso, el Tribunal Aduanero es el órgano de decisión autónomo a los servicios aduaneros, que conocerá en última instancia en la vía administrativa de los recursos en materia aduanera mencionados en el párrafo anterior.

Para la aplicación eficaz de las disposiciones que se contemplan en el CAUCA, el reglamento explica derechos y obligaciones que se adquieren en materia aduanera, para regular los procedimientos y la autorización de los auxiliares de la función pública aduanera, carga, descarga, procedimientos para la determinación de la base imponible de los derechos de aduana, despacho y sus incidencias, regímenes aduaneros y sus modalidades, y la fase recursiva.

De tal manera, el Código Aduanero Uniforme Centroamericano y su Reglamento, constituye el normativo de la legislación básica en materia aduanera a la que se apegan los Estados de la región centroamericana, para la aplicación de normativas generales y con base en ellas, implementar procedimientos aduaneros internos en cada país.⁵⁶

⁵⁵ El Consejo de Ministros de Integración Económica, Código Aduanero Uniforme Centroamericano, San Salvador, El Salvador, 25 de abril 2008. Artículo 91.

⁵⁶ Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA). *Aprobación del segundo protocolo de modificación al código aduanero uniforme centroamericano*. (Cauca y Recauca, 2016).

1.4.4. Procedimiento para la habilitación y registro de operadores económicos autorizados

Para la solicitud de habilitación para actuar como Operador económico autorizado, se debe contener la información indicada en los artículos 58 del RECAUCA, 122 del Código Tributario y la requerida por la disposición administrativa.

Los sujetos interesados en ejecutar el proceso de habilitación como Operador Económico Autorizado deben asesorarse de la Unidad del Operador Económico Autorizado, antes de la presentación de la solicitud de habilitación.⁵⁷

Para la presentación de la solicitud, evaluación inicial y requerimientos respectivos, la SAT aplica un procedimiento para la calificación, habilitación, registro y control del Operador Económico Autorizado (OEA), para lo cual se tomó como referencia para citar los requisitos del procedimiento de habilitación y registro del OEA.

- Normas específicas para la presentación de la solicitud y la autoevaluación inicial.
 - El programa es de carácter voluntario y está sujeto a las normativas contenidas en el CAUCA; RECAUCA, el reglamento descrito en el Acuerdo del Directorio 14-2010 Normas para la calificación, habilitación, registro y control del OEA y sus reformas.

⁵⁷ Reglamento del código aduanero uniforme centroamericano (RECAUCA). Resolución No. 224-2008 (COMIECO-XLIX). (El Consejo de Ministros de Integración Económica, 2008).

- La solicitud de habilitación para actuar como OEA debe contener la información indicada.
 - Dirigir la solicitud al Intendente de aduanas.
 - Describir los siguientes datos: Nombre, razón o denominación social y demás generales del propietario o representante legal, según sea el caso.
 - Indicación precisa y concreta de la actividad comercial para lo cual se solicita la habilitación como Operador económico autorizado (importación, exportador, agente aduanero, transportista, puerto, entre otros).
 - Dirección exacta para recibir notificaciones.
 - Número de identificación tributaria- NIT.
 - Domicilio fiscal.
 - Dirección de oficina o instalación principal.
 - Nombre del empleado que actuará en calidad de contacto ante el servicio aduanero, si existiera algún cambio deberá adjuntarse como anexo al expediente.
 - Firma del propietario o representante legal.
 - Para el procedimiento de calificación, habilitación, registro, control del Operador Económico Autorizado se deberán

cumplir los siguientes requisitos que establece la SAT y se describe a continuación.⁵⁸

Tabla II. Calificación, habilitación, registro, control del Operador Económico Autorizado

| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">Sección de procesos administrativos</p> | <p>Contar con un documento que establezca las medidas de seguridad del medio de transporte.</p> <p>Documentación que describa las medidas de seguridad física de las instalaciones.</p> <p>Documentación que establezca las medidas de seguridad de la información y el sistema informático.</p> <p>Documentación que describa las medidas de seguridad para las mercancías.</p> <p>Documento sobre seguridad industrial.</p> <p>Documentación que regule el ingreso y egreso del personal fijo y subcontratado de la empresa.</p> <p>Esquema basado en matrices de riesgo que establezca medidas para la selección de proveedores y clientes, una vez formalizada la relación comercial se celebre un contrato.</p> <p>Contar con un protocolo de comunicación efectiva entre los empleados operativos, supervisores o responsables de la seguridad, autoridades competentes en caso de emergencias y siniestros.</p> |
|--|--|

⁵⁸ Reglamento del código aduanero uniforme centroamericano (RECAUCA). *Resolución No. 224-2008 (COMIECO-XLIX)*. (El Consejo de Ministros de Integración Económica, 2008).

Continuación de la tabla II.

| | |
|--|---|
| <p>Sección de procesos administrativos</p> | <p>Documento que regule la emisión, remoción y cambio de las identificaciones de accesos físicos e informáticos otorgadas el personal de la empresa.</p> <p>Cuenta con un documento que registre la inducción y capacitación en materia de seguridad.</p> <p>Documento que incluya la forma de efectuar la investigación y comprobación de la información proporcionada por el empleado (antecedentes laborales, antecedentes penales, policiacos, entro otros).</p> <p>Documento en el que se incluyan disposiciones disciplinarias o sanciones por falta o delitos cometidos cuando estos estén relacionados con la seguridad.</p> <p>Documento en el cual se establezcan las acciones del personal establece la existencia de un incidente anómalo o hecho que atente contra la seguridad.</p> <p>Documento que norme el acceso a las áreas críticas de la empresa.</p> <p>Documento que incluya medidas de control para el manejo de los dispositivos de cierre y de seguridad.</p> <p>Plan de mantenimiento preventivo y correctivo de los dispositivos de cierre y de seguridad.</p> <p>Documento que registre las actividades de manipulación de la mercancía que se realicen dentro de las instalaciones.</p> <p>Inventario de existencia de forma electrónico o manual que permita controlar física y documentalmente las mercancías que ingresa, permanezcan o egresan de las instalaciones de la empresa.</p> <p>Documento que regule el manejo físico de mercancías sujetas a tratamiento especial e higiene industrial (congelados, perecederos, mercancías inflamables, toxica, química, contaminantes.</p> |
|--|---|

Continuación de la tabla II.

| | |
|--|---|
| <p>Sección de recursos humanos</p> | <p>Se considera el perfil de cada puesto de trabajo.</p> <p>Se realizan pruebas de detección de consumo de sustancias ilícitas (drogas, alcohol entre otras).</p> <p>Documento que detalle los pasos para la contratación del personal (Inducción y entrenamiento, consecuencias por incumplimiento de normas y procedimientos en materia de seguridad, registros de afiliación, entre otros).</p> <p>Cuenta con expediente actualizado de cada empleado.</p> <p>Cuenta con programas recurrentes de sensibilización y capacitación dirigidos al personal de seguridad y el de las áreas críticas sobre amenazas que vulneren la seguridad de la empresa.</p> <p>Cuenta con un programa permanente que proporciones a los empleados capacitación sobre el uso y manejo de equipo de seguridad e higiene industrial, así como las implicaciones por incumplimiento de estas.</p> <p>Cuenta el personal con un gafete con fotografía reciente y número de identificación.</p> |
| <p>Sección de seguridad general Seguridad en las instalaciones</p> | <p>Debe estar una persona designada en tener la responsabilidad de velar por la seguridad general Se debe contar con un sistema de seguridad que garantice la capacidad de respuesta ante amenazas las veinticuatro horas del día.</p> <p>Contar con planos actualizados de las vías de ingreso, egreso, áreas donde se encuentre la mercancía, áreas administrativas, estacionamiento, áreas donde se maneje y resguarde información.</p> <p>Se efectúan inspecciones aleatorias y no anunciadas para evaluar el comportamiento y cumplimiento del personal con relación a las medidas de seguridad reportando los hallazgos.</p> <p>Cuenta con instalaciones cercadas perimetrales, se tiene control del ingreso y salida del personal de la empresa, visitantes, proveedores.</p> |

Continuación de la tabla II.

| | |
|-----------------------------|--|
| <p>Seguridad industrial</p> | <p>Contar con un dictamen técnico en donde se haga constar que las medidas de seguridad industrial cumplen con los estándares siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rutas de evacuación señalizadas, funcionales, lógicas y factibles ▪ Sistema de iluminación adecuados, dentro y fuera de las instalaciones ▪ Extintores para incendios ▪ Equipo de protección y seguridad industrial adecuado de acuerdo con el tipo de trabajo o proceso industrial que se realice ▪ Programa de capacitación adecuados en materia de seguridad ▪ Sistemas de alarmas ▪ Señalización de áreas críticas ▪ Plan de simulacros de evacuación para los casos de amenazas que vulneren la seguridad ▪ Sistema de iluminación adecuada dentro y fuera de las instalaciones |
| <p>Seguridad de carga</p> | <p>Establecerla persona responsable de la seguridad de las mercancías en las operaciones de carga y descarga en las cuales por su rol en la cadena logística le corresponde intervenir.</p> <p>Contar con un registro por medio del cual se pueda cotejar la existencia física de la mercancía almacenada contra la información documental y electrónica.</p> <p>Contar con un sistema electrónico que permita ubicar la carga.</p> <p>Contar con un mecanismo que permita mantener trazabilidad sobre los movimientos de la carga de importación y exportación.</p> <p>Contar con un documento en el que se establezcan políticas de monitoreo de la mercancía en tránsito en la que la empresa es responsable de tramites e información de documentos de soporte aduanero.</p> |

Continuación de la tabla II.

| | |
|------------------------------------|---|
| | <p>Tener un documento en el que se establezcan las medidas que regulen el manejo y control del material de empaque y embalaje que es recibido, utilizado y desechado.</p> <p>Contar con un documento en el que se establezcan las medidas para controlar la recepción de materia prima o suministros.</p> <p>Contar con un programa de inspección física de los basureros antes de ser recolectados y retirados, ya sea por vehículos o medios utilizados por la empresa.</p> <p>Documento en el que se establezcan políticas de información y comunicación con sus socios comerciales, estas deben estar relacionada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguridad del transporte ▪ Seguridad de las rutas ▪ Sellos, marchamos o precintos con normas ISO 17712 ▪ Procedimientos para reconocer y reportar sellos, marchamos o precintos comprometidos, entre otros. <p>Disponer de circuito cerrado de televisión CCTV que monitoree las áreas críticas con enlace a la Unidad del Operador Económico Autorizado.</p> |
| <p>Seguridad de la información</p> | <p>Debe tener un responsable de velar por la seguridad física del área en la que se resguarda la información y del funcionamiento del sistema informático.</p> <p>Contar con un sistema de clasificación de información en el que se establezcan los niveles de importancia de esta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener bitácoras confiables que permitan una adecuada trazabilidad de las operaciones registradas en el sistema. |

Continuación de la tabla II.

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Contar con un protocolo que protéjalos sistemas informáticos contra los operadores de la intrusión (virus, hackers, entre otros) • Tener copias de seguridad del registro de toda la información. • Tener políticas de seguridad en las que se definan responsabilidades de los usuarios y controles de acceso. • Política para defender los derechos de propiedad intelectual y de autor de los sistemas operativos y software. |
| <p style="text-align: center;">Seguridad de la información</p> | <ul style="list-style-type: none"> • El servidor informático o cualquier otro dispositivo de almacenamiento masivo de datos electrónicos que contenga información se resguarda en un ambiente que garantice la seguridad del equipo y la información que contiene. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguridad física ▪ Sistema de CCTV para áreas de computo ▪ Control de acceso y su registro para el ingreso y egreso a áreas restringidas ▪ Extintores, alarma contra incendios, ventilación ▪ Suministro eléctrico para el funcionamiento de sistema <p>Contar con certificados digitales (PKI) instalados en las computadoras desde las escuelas captura y transmiten las declaraciones aduaneras al servidor de la SAT.</p> |

Continuación de la tabla II.

| | |
|------------------------------------|--|
| Seguridad de marchamos y precintos | <p>Los precintos o marchamos que se utilicen para asegurar la carga cumplen con las normas ISO17712.</p> <p>Cuenta con un documento en el que se haga constar que los precintos o marchamos que se compran para transportar la carga cumplen con la norma ISO vigente.</p> <p>Cuenta con un documento que incluya medidas de control de los sellos de seguridad, marchamos o precintos desde la adquisición, la utilización y el desecho de estos.</p> <p>El responsable o supervisor asignado al control de sellos de seguridad, deja un registro debidamente documentado de entrega y recepción de los mismos.</p> <p>Contar con un procedimiento que incluya, entre otras, las normas de tratamiento de registro incorrecto de la numeración, el desecho de los sellos de seguridad que fueron utilizados o inutilizados.</p> <p>Contar con un procedimiento que incluya las actuaciones a seguir en el caso detectar indicios de manipulación ilícita de sellos de seguridad.</p> <p>Contar con control de inventarios de mínimos y máximos de marchamos, precintos o sellos de seguridad.</p> |
|------------------------------------|--|

Fuente: Superintendencia de Administración Tributaria. *Procedimiento para la calificación, habilitación, registro y control del operador económico autorizado.*

<https://www.google.com/Portal.sat.gob.gt>. Consulta: 22 de junio 2017.

1.4.5. Obligaciones y responsabilidades OEA

Además de las obligaciones para la función pública aduanera establecida en el artículo 21 del CAUCA, se debe cumplir con las siguientes:

- Presentar ante al SAT la autoevaluación anual, que demuestre la implementación de los estándares internacionales de seguridad de la cadena logística.
- Colaborar con los empleados o funcionarios de la SAT durante las visitas a sus instalaciones, para verificar e implementar los estándares de seguridad en la cadena logística de las mercancías.
- Presentación anual del dictamen técnico, en el que conste el cumplimiento de las medidas de seguridad industrial apegados a los estándares contenidos en la norma 8, literal i) del procedimiento de la calificación, habilitación, registro y control del Operador económico autorizado.
- Colaborar con la verificación de la unidad sobre el cumplimiento del plan operativo anual, referente a la aplicación de medidas de seguridad.
- Revisión periódica de los estándares de seguridad contenidos en la lista de obligaciones, procedimientos y medidas de seguridad referentes a los riesgos definidos de seguridad empresarial.

- Asistencia a las capacitaciones del operador económico autorizado por la SAT.⁵⁹

⁵⁹ Portal SAT. *Autoevaluación*. file:///C:/Users/casa/Downloads/5.AUTOEVALUACI%C3%93N-DEPOSITO-LOG%C3%8DSTICO-ZONA-FRANCA-USUARIO-ZF-ZOLIC-AGENCIAS-ZOLIC.pdf. Consulta 24 de junio 2017

2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

2.1. Sección de procesos administrativos

Se hace una descripción de los procesos administrativos de la empresa en estudio para determinar su situación actual.

2.1.1. Optimización de procesos y operaciones

Se cuenta con planes de auditoría interna y externa para el control de los procesos administrativos en cada Departamento, así como en el área de producción para el cumplimiento de las normas nacionales en materia fiscal.

2.1.2. Disminución de problemas legales

Para evitar problemas fiscales se practica una auditoria operacional cada trimestre para la administración de las obligaciones tributarias ante la SAT, de igual forma se cumple con el Código de Trabajo y convenios internacionales en materia laboral para ofrecer al empleado lo que le corresponde por Ley en Guatemala.

2.1.3. Disminución de trámites de reclamos

Posee procesos administrativos y operativos actualizados y registro de cada transacción y operación comercial para tener un registro los movimientos financieros y prever cualquier reclamo por parte de proveedores y clientes.

2.1.4. Participantes de la seguridad del comercio global

Se tienen cláusulas en cada contrato elaborado entre las empresas de servicio y la empresa para tener un registro legal de las funciones, atribuciones, responsabilidades de cada actor, así como fianzas de cumplimiento ante cualquier evento ante te la falta de cumplimiento de un contrato.

2.2. Sección de recursos humanos

Se describe el proceso de selección de recurso humano de la empresa en estudio.

2.2.1. Procesos de selección

El recurso humano es esencial para el desarrollo de la compañía, por ello, se debe velar porque reúna los requisitos de conocimientos y experiencia profesional de acuerdo con el puesto. Además, deben compartir los valores de la empresa descritos en la misión empresarial.

El objetivo de la selección de personal es elegir a la persona mejor calificada para el puesto que se necesite cubrir. Las jefaturas de la línea con el apoyo del área de selección y reclutamiento de personal de la empresa son responsables de dicho proceso.

Por eso, en la selección de personal deben tomarse en cuenta los siguientes elementos:

- La estructura organizativa de la sección

- Los puestos vacantes
- Descripción del cargo y perfil que se requiere
- Futuras necesidades de la organización⁶⁰

Necesidad de personal: este proceso inicia con la detección de una necesidad de nuevo personal por distintas situaciones:

- Renuncias, despidos, jubilación, promoción, temporada, entre otros.
- Nuevas exigencias estructurales, funcionales y operativas
- Exigencias eventuales o contingencias

2.2.2. Manual de funciones y atribuciones

Todo Departamento cuenta con los manuales de funciones y atribuciones según el puesto de trabajo. Este manual ha sido elaborado por el jefe de Departamento, autorizado por el gerente general. Se tiene una copia controlada de cada ejemplar que se entrega a cada trabajador para que conozca sus funciones y atribuciones.

2.2.3. Entrevista y exámenes

Para iniciar un proceso de selección de personal, el Departamento de Recursos Humanos realiza pruebas psicométricas y de aptitud según el puesto

⁶⁰ Ingenio Palo Gordo S.A. *Manual de inducción. Unidad de Recursos Humanos.* p. 14.

de trabajo, además de pruebas de polígrafo para descartar cualquier persona que no cumpla con los estándares de la empresa.

2.2.4. Selección

Para seleccionar al personal, el gerente de departamento que recibirá al nuevo empleado realiza una evaluación final que se basa en una entrevista.

2.2.5. Contratación

Una persona que desee trabajar en la empresa debe pasar por un periodo de prueba de 60 días, antes de firmar el contrato final de relación de trabajo. Para ello, debe cumplir con un desempeño del 90 % como mínimo para optar a la plaza fija. Cada quince días se aplican pruebas de desempeño para determinar el avance en el trabajo del empleado.

2.2.6. Inducción y entrenamiento

La inducción consiste en dar a conocer al empleado todas las prestaciones y beneficios extras que la empresa ofrece. Se le entrega copia del reglamento interno de trabajo, de las normas que deba cumplir según el puesto de trabajo y se le asigna casillero para guardar sus objetos personales si pertenecerá al equipo de producción. Si es personal administrativo se designa el espacio físico que ocupará y su equipo de trabajo.

El entrenamiento está dirigido al personal de producción en el cual se da conocimientos teóricos y prácticos del funcionamiento, mantenimiento y medidas de seguridad para la operación de las máquinas y herramientas.

2.2.7. Programas de incentivos

El objetivo del programa de incentivos es reconocer el desempeño eficiente y eficaz del trabajador en su área. Para ello, en acto público se entregan diplomas, placas y certificados de regalo.

2.3. Seguridad industrial

En la empresa, el gerente administrativo es quien coordina la implementación de las medidas de seguridad con base en las Normas Mínimas de Seguridad en Edificaciones e Instalaciones. Acuerdo Número 04-2011, por la Coordinadora nacional para la reducción de desastres CONRED.

El objetivo de esta medida es establecer los requisitos mínimos de seguridad que deberán observar en todo tipo de edificaciones e instalaciones de trabajo para resguardar a las personas en cualquier evento natural o provocado, que arriesgue la integridad física de los individuos. Las Normas Mínimas de Seguridad son medidas y acciones que deben implementarse en las edificaciones e instalaciones de uso público para cumplir el objetivo descrito.⁶¹

A continuación, se citan varios artículos relacionados con el Acuerdo Número 04-2011.

- Artículo 3. Edificaciones e instalaciones comprendidas. La presente norma se aplica para todas las edificaciones e instalaciones de uso público que actualmente funcionen con dicho fin, así como para aquellas que en el futuro se desarrollen como tal. Se consideran de instalaciones de uso público, las edificaciones que, sin importar el titular del derecho de

⁶¹ SAFE. *Marco Normativo Seguridad Industrial*. 2015. p.56

propiedad, permitan el acceso, con o sin restricciones, de personal laboral directos o subcontratistas, entre otros o usuarios como: clientes, consumidores, beneficiarios, compradores, interesados, entre otros.

- Son edificaciones también de uso público, las siguientes:
 - Los edificios en los que se ubican oficinas públicas o privadas.
 - Las edificaciones destinadas al establecimiento de locales comerciales, inclusive mercados, supermercados, centros de mayoreo, expendios, centros comerciales y similares.
 - Las edificaciones destinadas a la ejecución de eventos de cualquier clase.
 - Las instalaciones para centros educativos, públicos y privados, se incluyen colegios, escuelas, institutos, centros universitarios y sus extensiones, centros de formación o capacitación, y similares.
 - Centros de salud, hospitales, clínicas, sanatorios, de tipo público o privado.
 - Edificaciones de centros recreativos y de entretenimiento tales como: parques de diversiones, inclusive al aire libre, campos de juegos, cine, teatro, iglesia, discoteca y similares.

- Otras edificaciones.⁶²
- Artículo 13. Número de salidas de emergencia requeridas. Cada edificio o parte utilizable de este deberá contar, como mínimo, con una salida de emergencia, cuando se requiera, no menos de dos (2) salidas o bien salidas adicionales si:
 - En cada nivel o parte de este contiene una carga de ocupación de quinientos uno (501) a un mil (1 000) personas, deberá tener un mínimo de tres (3) Salidas de Emergencia.
 - Si en cada nivel o parte de este tiene una carga de ocupación de más de un mil (1 000) personas, deberá tener un mínimo de cuatro (4) salidas de emergencia.
 - El número de salidas de emergencia que se requieren para cualquier nivel de un edificio podrá determinarse con base en su propia carga de ocupación, más los siguientes porcentajes de la carga de ocupación de otros niveles que tengan salida al nivel en consideración:
 - Que el cincuenta por ciento de la carga de ocupación del primer nivel arriba y el cincuenta por ciento de la carga de ocupación del primer nivel abajo, cuando esté último salga a través del nivel en consideración.

⁶² Norma de reducción de desastre número 2 –NRD2-. *Normas mínimas de seguridad en edificaciones e instalaciones de uso público*. https://sistemamid.com/panel/uploads/biblioteca/2013-10-06_11-45-5292050.pdf.

- Veinticinco por ciento de la carga de ocupación del nivel inmediatamente arriba.
 - ✓ El número máximo de salidas de emergencia requeridas para cualquier nivel deberá mantenerse hasta que se llegue a la salida del edificio.⁶³
- Artículo 14. Ancho de las salidas de emergencia. El tamaño del ancho total de las salidas de emergencia, expresado en centímetros, no deberá ser menor al de la carga total de ocupación, multiplicada por 0,76 para gradas, y por 0,50 para otras salidas de emergencia, ni menor a 90 centímetros, el ancho total de las salidas de emergencia deberá ser dividido en partes iguales aproximadamente, entre todas las salidas de emergencia. El ancho máximo de salidas de emergencia requeridas para cualquier nivel deberá ser igual para todo el edificio.
- Artículo 15. Ubicación de las salidas de emergencia. En caso de que se requieran únicamente dos (2) salidas de emergencia, estas deberán estar ubicadas con una separación específica, medida por una línea recta entre una y otra salida, su longitud no será menor a la mitad de la distancia de la diagonal mayor de la edificación o área a ser evacuada. Si se llegara a requerir tres (3) o más salidas de emergencia, dos (2) de ellas deberán estar ubicadas con una separación medida por una línea recta entre ambas salidas, además su longitud no deberá ser menor a la mitad de la distancia de la diagonal mayor del edificio o área a ser evacuada. Las salidas adicionales también deberán tener una separación adecuada entre

⁶³ Norma de reducción de desastre número 2 –NRD2-. *Normas mínimas de seguridad en edificaciones e instalaciones de uso público*. https://sistemamid.com/panel/uploads/biblioteca/2013-10-06_11-45-5292050.pdf.

sí, de manera de que, si una de ellas quedase bloqueada por cualquier circunstancia, las otras estén disponibles para una evacuación.

- Artículo 17. Salidas a través de otros salones: los salones también podrán tener una salida de emergencia por medio de otro salón contiguo, siempre que exista una forma evidente, directa y sin obstrucciones de salir.⁶⁴

- Artículo 24. Rampas de emergencia: Estos elementos también deberán cumplir con los requerimientos de esta norma. Las medidas del ancho mínimo de las rampas a utilizarse en rutas de evacuación se indica en el Artículo 14, la cual no podrá ser menor a noventa (90) centímetros para cargas de ocupación, no menores a cincuenta (50) o ciento diez (110) centímetros para cargas de ocupación de cincuenta (50) o más.
 - La pendiente máxima de las rampas será del 8,33 % cuando sean para uso de personas en sillas de ruedas, o del 12,5 %, cuando su uso no es el descrito.

 - Las rampas deberán tener descansos en la parte superior e inferior, además de un descanso intermedio por cada ciento cincuenta (150) centímetros de elevación. La longitud de los descansos superiores e intermedios deberán ser no menor a ciento cincuenta (150) centímetros, mientras que la longitud de los descansos inferiores no deberá ser menores a ciento ochenta y tres (183) centímetros.

⁶⁴ Norma de reducción de desastre número 2 –NRD2-. *Normas mínimas de seguridad en edificaciones e instalaciones de uso público.* https://sistemamid.com/panel/uploads/biblioteca/2013-10-06_11-45-5292050.pdf.

- Las puertas que se encuentren ubicadas en cualquier posición cercana a una rampa no deberán reducir las dimensiones mínimas de un descanso a menos de 106 centímetros.
- Las rampas deberán tener pasamanos con base en los mismos requerimientos que para las gradas. Se debe tomar en cuenta que la superficie de las rampas deberá ser antideslizante.⁶⁵

Cuando haya dos (2) o más salidas de emergencia, es obligatorio rotularlas. La rotulación deberá tener iluminación interna o externa con un mínimo de dos lámparas o focos, o ser de tipo auto luminiscente, además, deberán iluminar con una intensidad mínima de 53,82 lux de cada foco. En cuanto a la energía, uno de los focos será de la fuente principal de energía y el segundo foco podrá ser con energía generada por baterías o por un generador de energía de emergencia.

La señalización que se ubique en la pared deberá ser fabricada de metal u otro material aprobado que sea no combustible; la señal ubicada a la pared exterior de mampostería de hormigón, o piedra, deben colocarse de forma segura por medio de anclajes metálicos, pernos o tornillos de expansión. No podrá utilizarse para fijar señales de información de emergencia paredes de madera, tabla yeso o fibrocemento, que en cualquier momento por deterioro del material no sostenga la rotulación.

Esto incluye áreas superiores, como techos, por lo que tampoco deben colgar del mismo ningún tipo de señalización. La instalación de señales portátiles es aceptable de forma temporal o en estructuras que provean estabilidad y

⁶⁵ Norma de reducción de desastre número 2 –NRD2-. *Normas mínimas de seguridad en edificaciones e instalaciones de uso público*. https://sistemamid.com/panel/uploads/biblioteca/2013-10-06_11-45-5292050.pdf.

durabilidad en la instalación; tampoco podrán fijarse al suelo por medio de anclajes permanentes.

- Señalización de salida de emergencia: señal de carácter informativo, que se utiliza para indicar las salidas posibles en caso de emergencia, se debe instalar en lugares visibles sobre o cercano a una puerta de salida que conduzca a una zona de seguridad. Esta señal está íntimamente relacionada con las otras señales, entre ellas: vía de evacuación derecha, vía de evacuación izquierda, salida superior y salida inferior.
- Señalización de vía de evacuación derecha: esta señal es de carácter informativo, es una flecha direccional, que en este caso específico indica una vía de evacuación o escape hacia la derecha. Su instalación debe ser en muros de edificios públicos y privados, esta señalización se vincula con la señal salida de emergencia, porque su propósito es orientar la evacuación hacia la derecha, tomando en cuenta que, posterior a la orientación hacia la derecha, se encontrará una vía de evacuación.
- Señalización de vía de evacuación izquierda: señal de carácter informativo, es una flecha direccional, que en este caso específico indica una vía de evacuación o escape hacia la izquierda. Instalación. En los muros de edificios públicos y privados, esta señal tiene cercana relación con la señal salida de emergencia, su propósito es orientar la evacuación hacia la izquierda, se debe tener presente que, terminada la orientación hacia la izquierda, se encuentra una vía de evacuación.
- Señalización de salida hacia arriba: señal de carácter informativo que indica una salida hacia arriba, que conduce a una vía de evacuación o escape en casos de emergencia. Instalación: sobre paredes o

inmediatamente adyacente a escaleras que conduzcan hacia el piso superior. Esta señal se instalará en todo tipo de edificios, y trabajará íntimamente relacionada con la señal de salida de emergencia.

- Señalización de salida hacia abajo: señal de tipo informativo que indica la existencia de una salida hacia abajo, que conduce a una vía de evacuación o escape en casos de emergencia. La instalación debe ser sobre paredes o espacios cercanos a escaleras que conduzcan hacia el piso inferior, además puede colocarse en todo tipo de edificios y mantiene relación con la señal de salida de emergencia.
- Punto de reunión: es la localización externa de un inmueble, con el fin de reunir al personal que debe desalojar las instalaciones de forma preventiva y ordenada, después de una evacuación. Su instalación debe ser en lugares visibles como patios, estacionamiento de vehículos o cualquier otra zona fuera de riesgo.
- Señalización de cuidado al bajar: Rótulo de carácter informativo, indica la existencia de un desnivel, por lo cual, en las zonas en que se encuentre esta señal, se deberá transitar con cuidado. La instalación de esta debe ser en lugares visibles como: cajas, escalera, desniveles de piso, entre otros, esta señal podrá ser instalada en edificios públicos y privados, su instalación será directamente en muros u otras estructuras.
- Señalización de empujar para abrir: también de carácter informativo que tiene como fin indicar el sentido de apertura de una puerta. Su instalación deberá ser en lugares visibles como puertas de simple o doble efecto, doble puerta de simple o doble efecto, entre otras, la señal se instalará directamente sobre la puerta, con el objetivo de colocar rotulación en todas








las salidas. Esta señal tiene relación directa con la señal «tirar para abrir», porque ambas señalizaciones se instalan en pares, una por dentro y otra por fuera de la puerta, según la orientación que esta tenga.

- Señalización de tirar para abrir: señal de carácter informativo, indica el sentido de apertura de una puerta. Tal como la señal anterior, su instalación debe ser en lugares visibles, como puertas de simple o doble efecto, doble puerta de simple o doble efecto, entre otras. También se deberá instalar directamente sobre la puerta, con el objetivo de rotular todas las salidas. Este tipo de señal tiene relación directa con la señal «Empujar para Abrir», se instalan en pares, una por dentro y otra por fuera de la puerta, de acuerdo con su orientación.
- Señalización de romper en caso de emergencia: señal de tipo informativo, que indica que se debe romper el vidrio que resguarda un elemento específico para tener acceso a una llave u otro medio de evacuación o bien la extinción de un incendio, para su ubicación es necesario considerar que es necesario romper un vidrio para abrir un panel, por lo que su instalación debe ser directamente en panel de vidrio.
- Señalización de no corra por las escaleras: esta señal se utiliza para indicar la prohibición de correr por las escaleras, ya sea las escaleras principales o de emergencia, al subir o bajar de ellas, la prohibición se debe acatar en circunstancias habituales o en caso de emergencia. La señalización deberá instalarse en lugares visibles de los edificios públicos y privados en cajas, escaleras principales o de emergencia de hospitales, bibliotecas, entre otras y deberá colocarse al inicio y al final de las escaleras.

- Señalización de no correr en los pasillos: su fin es indicar la prohibición de correr en cualquier sentido de los pasillos, y se extiende tanto para colaboradores como el público en general, se aplica en situaciones habituales y casos de emergencia. Su instalación debe ser en lugares visibles de edificios públicos y privados, en pasillos de hospitales, bibliotecas u otros edificios de tránsito masivo. La señal se instalará en muros u otras estructuras, de manera que se advierta claramente dicha prohibición.
- Señalización sobre localización del extintor: esta señal se utiliza específicamente para informar la ubicación de un extintor y deberá instalarse tantas veces como extintores existan en el edificio. La señal podrá ser instalada en muros u otros elementos en los cuales se encuentre el extintor, debido a que este objeto puede estar fijado en muros, nichos o directamente en el piso.⁶⁶

⁶⁶ Norma de reducción de desastre número 2 –NRD2-. *Normas mínimas de seguridad en edificaciones e instalaciones de uso público*. https://sistemamid.com/panel/uploads/biblioteca/2013-10-06_11-45-5292050.pdf.

Figura 7. Señales de ruta de evacuación

| SEÑAL | SIGNIFICADO |
|---|--------------------|
|  | RUTA DE EVACUACIÓN |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |

Continuación de la figura 7.

| SEÑAL | SIGNIFICADO |
|---|--|
|  | |
|  | <p>RUTA DE EVACUACIÓN PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES</p> |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |

Continuación de la figura 7.

| | |
|---|------------------------------------|
|  | SALIDA DE EMERGENCIA |
|  | SALIDA DE EMERGENCIA |
|  | PRIMEROS AUXILIOS |
|  | |
|  | |
|  | DUCHA DE EMERGENCIA |
|  | LAVA OJOS DE EMERGENCIA |
|  | SEÑALIZACIÓN DE ZONA SEGURA |

Continuación de la figura 7.

| | |
|---|--|
|  | PUNTO DE REUNIÓN |
|  | ÁREA SUCIA O CONTAMINADA |
|  | ÁREA LIMPIA DE CONTAMINANTES |
|  | CUIDADO AL BAJAR |
|  | EMPUJAR PARA ABRIR |
|  | TIRAR PARA ABRIR |
|  | ROMPER PARA TENER ACCESO EN CASO DE EMERGENCIA |
|  | TELÉFONO DE EMERGENCIA |

Continuación de la figura 7.

| | |
|---|--|
|  | NO CORRA POR LAS ESCALERAS |
|  | NO USE EL ASCENSOR EN CASO DE CORTE DE ENERGÍA O INCENDIO |
|  | NO CORRER EN LOS PASILLOS |
|  | INGRESAR SOLO PERSONAS AUTORIZADAS |
|  | NO OBSTRUIR PASILLOS |
|  | VÍA SIN SALIDA |
|  | NO APAGUE EL FUEGO CON AGUA |
|  | LOCALIZACIÓN DEL EXTINTOR |

Continuación de la figura 7.

| | |
|---|---|
|  | RED HÚMEDA |
|  | RED SECA |
|  | ALARMA DE INCENDIO |
|  | CONJUNTO DE EQUIPOS CONTRA FUEGO |
|  | PUERTA CORTA FUEGO |
|  | RED ELÉCTRICA INERTE |
|  | ACTIVACIÓN MANUAL DE LA ALARMA |
|  | ROTULACIÓN DE LA CARGA DE OCUPACIÓN MÁXIMA |

Fuente: elaboración propia, empleando Word.

En base a Norma de reducción de desastre número 2 –NRD2-.

Normas mínimas de seguridad en edificaciones e instalaciones de uso público.

https://sistemamid.com/panel/uploads/biblioteca/2013-10-06_11-45-5292050.pdf.

2.3.1. Sección de seguridad general del recurso humano

Todo el personal posee un código de identificación para acceder a las instalaciones, por lo que debe pasar por un control biométrico para ingresar al área administrativa y/o de producción.

2.3.2. Seguridad Industrial (señalización, equipos de protección para el recurso humano)

El personal de la planta de producción cuenta con equipo de protección personal: casco, guantes dieléctricos para manejo de maquinaria y bancos de transformación, lentes protectores para alto y bajo impacto, botas industriales, tapones y orejeras para la protección de los oídos por el ruido industrial, así como brigadas de primeros auxilios ante una emergencia y se cuenta también con una clínica médica.

El personal de las áreas de trabajo administrativo, operativos, producción puede observar la señalización de la empresa: rutas de evacuación, salidas de emergencia, señas de prevención en las que se estipula el uso obligatorio del equipo de protección personal.

Figura 8. Señalización interior



Fuente: Ingenio Palo Gordo S.A.

Figura 9. Señalización exterior



Fuente: Ingenio Palo Gordo S.A.

2.3.3. Construcción perimetral (puertas exteriores peatonales y vehiculares)

La protección física se logra con varias barreras físicas alrededor de las instalaciones y en las instalaciones de procesamiento de sistemas de información.

Los siguientes lineamientos se consideran indispensables para obtener un apropiado control.

- Todo el perímetro es seguro ya que por la actividad que se desarrolla no se cuenta con grandes cargas o descargas de materiales.
- Las paredes externas del sitio son de construcción sólida y todas las puertas externas están adecuadamente protegidas contra accesos no autorizados mediante mecanismos de alarmas, mecanismos de cierre en la entrada principal.
- Se cuenta con un área de recepción que registra y autoriza el ingreso para controlar el acceso físico al área o edificio.
- Las paredes están extendidas desde el piso real al techo real para prevenir entradas no autorizadas y amenazas ambientales: fuego, vientos regionales, entre otros.

2.3.4. Garitas de seguridad

La empresa cuenta con una entrada principal y dos alternas. Estos dos accesos alternos se utilizan exclusivamente para la entrada y salida de vehículos

y de personal directivo. Para las personas particulares, el único acceso es la entrada principal y se permite el ingreso con un permiso de visitantes, de lo contrario el acceso es denegado.

- Acceso de visitas o asegurar que todos los individuos que entran al edificio y al área restringida se identifiquen, sean autenticados y autorizados.

2.3.5. Sistemas de comunicación

Para proteger los sistemas informáticos se posee un servidor para el control y manejo de las conexiones de la red LAN hacia la WAN en sus dos direcciones; bloquean así el acceso a páginas no seguras, a los servicios de mensajería instantánea y a las redes sociales. Se han cerrado todos los puertos, solo se han habilitado los utilizados por el sistema con acceso desde IP específicas. Este sistema está configurado sobre una plataforma Linux en su Distribución Ubuntu 9.04, con IPTABLES como *firewall* y *squid* junto Dansguardian como *proxy* y seguridad. Con un listado de usuarios para:

- FTP.
- Conexiones seguras SSH.
- Escritorio remoto VNC o Navegación.
- Access Control Lists (ACL) Para el control de accesos a la información de la empresa y la autenticación de la identidad y los usuarios, se cuenta con un servidor x Series 335 con Windows Server 2003 y Active Directory.
- Configuración.

- Niveles de usuarios
- Gerencia
- Subgerencia
- Contabilidad

3. PROPUESTA DE SEGURIDAD DE LA MATRIZ DE REQUISITOS COMO IMPORTADOR PARA OEA-GT-

Considerando que la SAT promueve la implementación y aplicación de medidas de seguridad que exige el Programa OEA en referencia al riesgo, también facilita el cumplimiento de los requisitos en la cadena logística, según el modelo de negocio que la empresa utilice.⁶⁷

3.1. Procedimiento para la seguridad del medio de transporte

Se describen los parámetros para la seguridad física del medio de transporte y de la mercancía trasladada.

3.1.1. Política para la seguridad física del transporte

Para mantener la seguridad en las unidades de transporte que evite la introducción o sustracción de personas y materiales no autorizados, se utilizará una tabla de verificación para revisar los criterios que se evaluarán. Por ejemplo, se establecerán los requisitos mínimos del estado físico y mecánico de la unidad para resguardar la integridad del piloto y de los intereses de la empresa.

⁶⁷ Aduana Nacional. *Requisitos para la seguridad de la cadena logística internacional*. https://aduana.gob.bo/oea/sites/default/files/Documentos/A2.%20MATRIZ_IMPORTADORES.pdf.

Tabla III. **Criterios de seguridad física del medio de transporte**

| Procedimiento | Prevención del Riesgo | Acción | Observaciones |
|---|--|---|---|
| Programa de Capacitación o Concientización | a. Maniobras en áreas sin riesgo | Se realiza un entrenamiento utilizando tecnología y realidad virtual aumentada para simular situaciones potenciales de riesgo. | A través del programa nace la iniciativa "Siempre Seguro", la cual emite una licencia interna para el uso de vehículos corporativos solo si se aprobó el entrenamiento virtual, el cual se repite cada 6 meses. |
| | b. Procesos de compactación de carga (seguridad de carga) | | |
| | c. Revisión 360° de la unidad | | |
| | d. Mercancías no declaradas | | |
| | e. Integridad y seguridad dentro y fuera del vehículo | | |
| Eficiencia y prevención del riesgo | Reducción de accidentes e incidentes por desconocimiento de los lugares libres para parqueo, restricción de circulación en horarios específicos, áreas de descanso, abastecimiento de combustible y límites de velocidad | Revisión de no debatibles en las reuniones matinales con equipo de transporte además de la implementación de una matriz disciplinaria para pilotos. | Constantemente se programan entrenamientos dentro de jornadas laborales para garantizar la asistencia. |
| Desperfectos mecánicos en tránsito | Robo de mercancías en tránsito, daño a la integridad física del piloto. | Se realizó un procedimiento a seguir en caso de un desperfecto mecánico en carretera. | El procedimiento contempla la forma correcta de reportar inmediatamente a central de transportes el desperfecto para desplegar equipo de seguridad motorizado y asistencia mecánica en el menor tiempo posible. |
| Desperfectos Mecánicos Ph.2 | Accidentes viales | Se entrega a cada piloto equipo de señalización en caso de tener un desperfecto mecánico en áreas poco iluminadas. | El procedimiento contempla el uso de triángulos, luces de precaución, trozo de acuñamiento entre otros aspectos de seguridad vial. |
| Inspección de Unidades | Contrabando | Se realizan inspecciones de las 4 paredes del furgón, puertas, piso y cabinas, con el fin de detectar anomalías en el transporte. | El procedimiento se realiza para todos los vehículos y está dentro del contrato para los vehículos tercerizados. Adicionalmente se realiza confrontación de documentación con datos físicos del vehículo. |
| Control Interno: Green Mile | Robo de unidades vehiculares, adherencia al plan de entrega | Implementación de un software de seguimiento en tiempo real a través del uso de un GPS para garantizar el cumplimiento de ruta en tiempo y polígono óptimo. | Con la herramienta se puede observar alteraciones a la ruta de distribución y determinar el tiempo promedio de ingreso de mercancía a las bodegas, además de ser el proveedor de monitoreo y reporte de situaciones de peligro. |

Continuación de la tabla III.

| | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|---|--|
| Control Interno: SMED | Incremento de tiempos de entrega | A través de la implementación de SMED (Single Minute Exchange of Dies) logramos controlar de forma óptimos procesos de carga y descarga en muelles, además de integrar una inspección previa a la salida de la unidad de las instalaciones. | Con el nuevo proceso se fotografía el marchamo para garantizar que las compuertas no sean abiertas en el traslado. |
|----------------------------------|----------------------------------|---|--|

Fuente: elaboración propia.

3.1.2. Política para la seguridad de las mercancías

La empresa cuenta con un sistema de seguridad que garantiza el buen funcionamiento y orden, desde el proceso de carga hasta la colocación del precinto previo a la salida de la unidad de las instalaciones.

El área de almacenamiento de mercancías es restringida para el personal no autorizado, para poder ingresar se deberá solicitar acceso previamente por medio de citas.

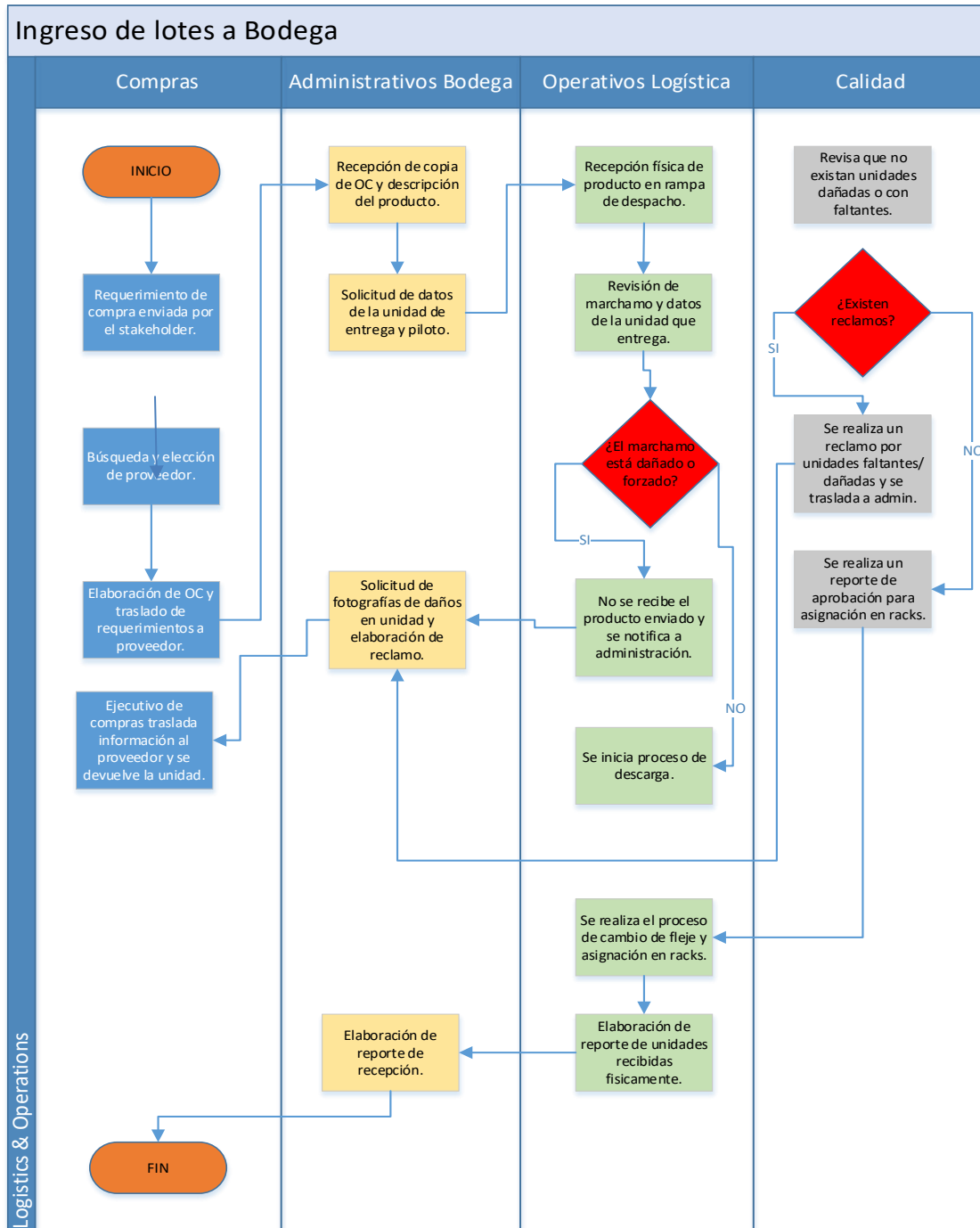
A continuación, se describe una matriz de “No debatibles”, (acciones que debemos de controlar en el proceso) para cumplir con la ejecución de un proceso más eficiente.

Figura 10. **Matriz no debatible**

| Carga | Traslado | Descarga |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Marcaje en el sistema para control de ausentismos de la compañía.• Asignación de lote y orden en SAP.• Uso de equipo de protección personal.• Despacho de mercancía no solicitada, mercancía entregada por error.• Descarte de Scrap en zonas asignadas. | <ul style="list-style-type: none">• Registro de datos del piloto.• Bitácora y seguimiento de mercadería por GPS.• Documentación de número de marchamo.• Inspección 360° a vehículo.• Manejo adecuado en ruta. | <ul style="list-style-type: none">• Documentación de marchamo previa apertura.• Revisión de documentación de importación.• Fotografías del contenedor antes de la descarga.• Recuento de paquetes por OE (orden de envío)• Registro en SAP y asignación en <i>racks</i>. |

Fuente: elaboración propia.

Figura 11. Ingreso de lotes a bodega



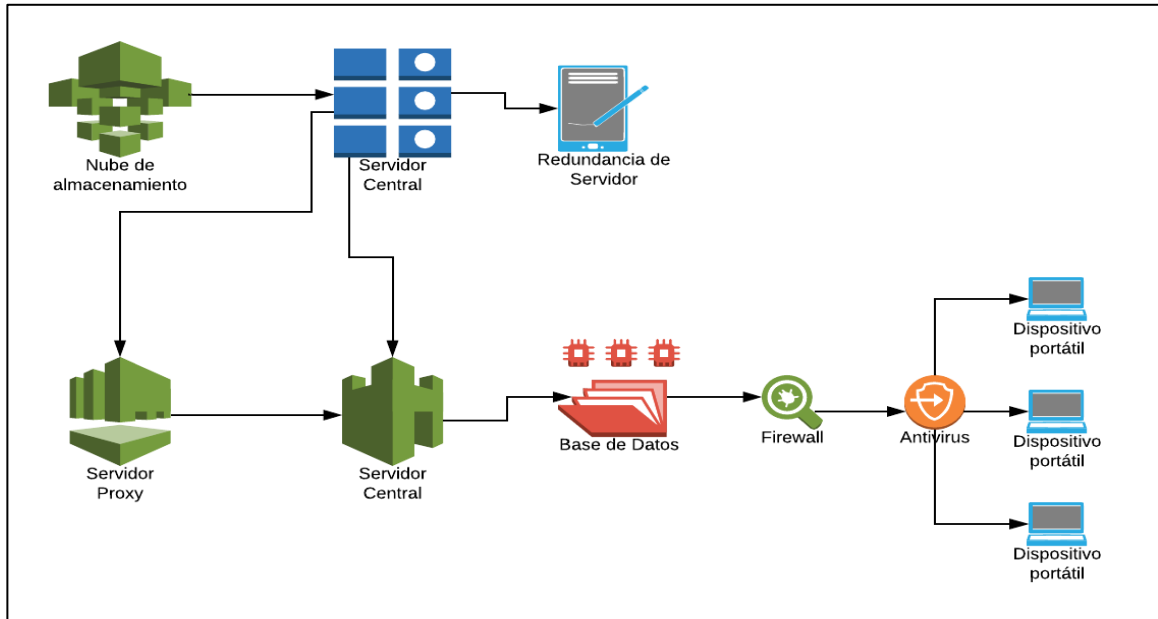
Fuente: elaboración propia, empleando Lucid.

3.2. Procedimiento para la seguridad informática

La empresa cuenta con sistemas ERP (Sistema para la planificación de recursos empresariales) para la gestión y seguimiento de las órdenes de ingreso a bodega, en el cual se registra por número de lote y orden de envío cada ingreso que se tiene. En los documentos cargados a Data Center, central de información y base de datos de clientes y proveedores, se declara la trazabilidad de la carga, tiempos y ubicaciones de almacenaje. Es sumamente importante cargar la información a sistema, ya que a partir de esa información el equipo de productividad puede ejecutar proyectos de ahorro basados en los tiempos de servicio.

Para la compañía, la seguridad y privacidad de cada lote e ingreso son fundamentales, por ello se debe cumplir con una serie de candados de proceso que garanticen el funcionamiento óptimo del proceso. A continuación, se detalla el diagrama de conexión a la red y enrutamiento interno.

Figura 12. Diagrama de enrutamiento de datos



Fuente: elaboración propia, empleando Lucid.

La estructura de red interna de la compañía se enfoca en la protección de todo lo relacionado con los softwares y hardware. Cuenta con un servidor de redundancia en el cual se almacena toda la información sensible de la empresa en caso de tener un daño en el servidor principal, este funciona como *backup*. Todos los softwares de gestión cuentan con una base de datos directamente conectada con el servidor central y tiene ciber candados de acceso que permiten el funcionamiento en una red unidireccional. De esa forma se garantiza que los datos almacenados no pueden ser manipulados después de haber sido ejecutados.

3.2.1. Política para la seguridad física de data center

Los sistemas informáticos con los que se debe contar son un servidor para el control y manejo de las conexiones de la red LAN hacia la WAN en sus dos direcciones y un sistema para bloquear el acceso a páginas no seguras y a los servicios de mensajería instantánea. Se deben cerrar los puertos, habilitando únicamente los utilizados por el sistema con acceso desde IP.

Asimismo, deberá tener un recinto resguardado con un sistema de CCTV para monitorear el data center de forma remota y física, ya que permite tener la trazabilidad de la información de forma inmediata y llevar el control para las auditorías que la Superintendencia de Administración Tributaria SAT pueda realizar.

El sistema de seguridad se basa en cuatro pilares fundamentales, los que en conjunto garantizan la seguridad física.

Figura 13. **Pilares fundamentales de la seguridad física**



Fuente: elaboración propia, empleando Lucid.

- Seguridad del perímetro (primera capa)
 - Se cuenta con seguridad privada que monitorea físicamente los alrededores de las instalaciones para prevenir robos, daños a la propiedad y garantizar el orden.
- Seguridad de las Instalaciones (segunda capa)
 - Tiene como objetivo garantizar el ingreso exclusivamente al personal autorizado. Se cuenta con sistemas de vigilancia físicos y tecnológicos, así como puertas tecnológicas que abren a través de

una verificación de usuario (biométrica, código de acceso, *chips* de acceso, entre otros)

- Seguridad de sala de ordenadores (tercera capa)
 - El ingreso solo está permitido al personal de IT. Para ello se cuenta con un dispositivo de verificación de identidad. Además, cuenta con un sistema de vigilancia de 360° donde todos los puntos son visibles para las cámaras de seguridad.

- Seguridad a nivel *racks*
 - Los *racks* están dentro de un gabinete con llave y candados, solo el gerente de IT tiene llaves para abrir la compuerta, en él se encuentran los servidores primarios de información.

3.2.2. Política para la seguridad del sistema informático

Se describen las acciones para la seguridad del sistema informático.

Tabla IV. **Seguridad de la información**

| Requisito | Acción | Documentos necesarios |
|---|--|--|
| <p>Debe contar con documento para regular los accesos a la Red, Internet, equipos de computación o sistemas informáticos.</p> | <p>El documento debe contener mínimamente los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de accesos a los servicios de Red (Archivos Compartidos, correo electrónico, Internet, entre otros). • Gestión de cuentas de usuario, roles y niveles de accesos a redes, equipos de computación y sistemas informáticos propios de la empresa o externas, equipos de computación, redes u otros considerando el tipo de función del personal. • Políticas de seguridad en la creación de contraseñas robustas y su actualización de manera periódica. • Responsable(s) de la administración de Redes y gestión de usuarios. | <p>Documento que contenga políticas de control de accesos de Red o equipos de computación y sistemas informáticos de la empresa (instructivos, manuales, normas, entre otros).</p> |

Continuación de la tabla IV.

| Requisito | Acción | Documentos necesarios |
|--|--|--|
| <p>Debe contar con documento que establezca el uso y seguridad de recursos informáticos para el resguardo de la información de la empresa, con sus respectivas licencias.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • El documento debe contener mínimamente los siguientes aspectos: • Políticas de seguridad para el correcto uso de los recursos computacionales de la empresa, instalación de software específico relacionado con la función del personal, control del uso autorizado de dispositivos de almacenamiento de datos (CD, DVD, entre otros). | <p>Documento donde se especifique las políticas de uso y seguridad de los recursos informáticos para el resguardo de la información de la empresa (instructivos, manuales, normas, entre otros).</p> |
| <p>Debe contar con documento que establezca medidas para proteger la información de los equipos de computación o los sistemas informáticos que procesan y almacenan información de la empresa, frente a la pérdida, uso inapropiado, alteración de datos o intromisiones provenientes de la Red.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Las medidas para proteger la información de los equipos de computación o los sistemas informáticos de la empresa deben permitir el control de uso inapropiado, manipulación indebida u otras acciones similares que afecte la integridad de la información. • Medidas adoptadas para evitar ataques informáticos y robo de información (antivirus, antiespías, antispam, firewalls, otros). | <p>Documento que contengan los mecanismos para proteger la información los equipos de computación o los sistemas informáticos, las acciones que realiza cuando se identifican irregularidades, el responsable de controlar aquello y los registros correspondientes.</p> |
| <p>Debe realizar copia(s) de respaldo de la información crítica (identificado en el análisis de riesgos) en medios o unidades de almacenamiento extraíbles u otro y resguardarlos en un lugar seguro.</p> | <p>Los medios o unidades de almacenamiento extraíbles que contengan copia(s) de respaldo de la información crítica de la empresa deben estar debidamente etiquetadas e identificadas.</p> <p>La copia de respaldo debe ser almacenada mínimamente por el tiempo de prescripción establecido en normativa vigente.</p> | <p>Se lleva un registro de los servidores y las copias enviadas a almacenaje, en caso de tener una pérdida de información.</p> |

Fuente: elaboración Propia. En base a Procedimiento para la calificación, habilitación, registro y control del operador económico autorizado.

3.3. Procedimiento de control para las mercancías

La empresa debe incorporar medidas de seguridad para garantizar la integridad de la mercancía durante el manejo, transporte, despacho aduanero y almacenaje a lo largo de la cadena logística internacional, tomando la trazabilidad desde origen.

3.3.1. Política para control de las mercancías

Se debe contar con un flujograma para revisar la secuencia de las etapas por las que pasa la mercancía, desde su origen hasta el destino final (transporte, manejo, despacho aduanero, almacenaje, entre otros), e identificar así las etapas críticas del proceso de control. Asimismo, se debe contar con un procedimiento documentado y verificable que sirva de indicador de la de las etapas respectivas, a manera de contemplar los mecanismos para reportar cualquier incidente sospechoso e inusual de la mercancía o la documentación, al responsable o autoridad competente.⁶⁸

A continuación, se adjunta el procedimiento vigente para el control de las mercancías en Guatemala.

⁶⁸ Superintendencia de Administración Tributaria. *Procedimiento para la calificación, habilitación, registro y control del operador económico autorizado. Superintendencia de Administración Tributaria 2017.*

Tabla V. **Encabezado del flujograma**

| | | |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Responsables: | Operaciones | Fecha: agosto 2018 |
| Elaborado por: | Departamento de Mejora continua | Versión 2.0 |
| Aprobado por: | Gerente de logística | |

| Récord de Revisión del documento | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| REV. | Proceso realizado | Realizado por: |
| 0 | Política de control de mercancías | Mejora continua |

Fuente: elaboración propia.

- Detalle del proceso de compra
 - Solicitud de mercancía a través de orden de compra
 - Verificación de monto de compra en software
 - Inicio de *workflow* en sistema
 - Aprobación de orden de compra por gerente de compras
 - Aprobación del solicitante
 - Aprobación del equipo de finanzas
 - Aprobación del equipo de bodega
 - ✓ Negociación de tiempos de entrega con proveedor.
 - ✓ Clasificación del gasto (equipo de costos)
 - ✓ Elaboración de orden de compra
- Detalle del proceso de descarga en sitio
 - Asignación en sistema

- Ubicación física en *rack*
- Verificación de nota de ingreso
- Apertura de vagón, fotografía a marchamo
- Documentación de marchamo
- Estado de la carga en apertura
 - Fotografía de la carga posterior a la apertura
 - Documentar estado de la carga
 - ✓ En caso de existir colapsos de carga, documentar la cantidad de cajas dañadas
 - ✓ Trasladar caso al equipo de compras
- Inicio del proceso de descarga
 - Colocar las cajas en tarimas
 - Flejar todas las cargas
 - Si existieran cajas dañadas, documentar en bitácora
- Firmar nota de ingreso

Documentar (si hubiera) casos de despacho de mercancía no solicitada o mercancía entregada por error.

3.3.2. Política para verificación de la información contenida en los documentos de ingreso

Debe mantener un intercambio de información con el personal, socios comerciales y otras partes involucradas a la cadena logística internacional. Esto

permite el control de la entrega y recepción de la mercancía, el seguimiento de esta en cualquiera de las etapas por las que pasa, identificación y reporte al responsable o autoridad competente, cualquier discrepancia en la mercancía relacionada con faltantes o sobrantes u otras anomalías en la carga. El seguimiento del requerimiento de compra es fundamental en esta etapa para contar con la predocumentación y revisar la información contenida. Así se evitan discrepancias al presentarla ante aduanas.

- El intercambio de información debe contar con un respaldo que permita realizar el control y seguimiento de la mercancía por las distintas etapas por las que pasa la mercancía mediante notas, fax, correos electrónicos, entre otros.
- Garantizar el seguimiento de la mercancía desde el cargo en las instalaciones de la empresa del proveedor hasta el recinto aduanero de origen y salida desde planta.
- Seguimiento con el transporte de carga debe ser supervisado durante el traslado de la mercancía, como una medida precautoria de seguridad con GPS.
- Validación de la mercancía recibida en la bodega o puerto, con la documentación (orden de compra, factura, manifiesto y documento de embarque, entre otros).
- Debe existir un responsable de almacenes en planta que supervise la entrega o recepción de la mercancía.

- En algunas empresas tienen controles sobre las fracciones arancelarias de sus mercancías, esto con el objeto de verificar el pago adecuado de los derechos arancelarios a la importación. Asimismo, hacen verificaciones de las Declaraciones Aduaneras para corroborar que los valores declarados son los correctos con el objeto de prevenir el pago en exceso de impuestos.

3.4. Procedimiento de control de accesos a información del sistema

Se deben tener los lineamientos en el que se establezcan las medidas adecuadas para la protección de la información y el sistema a informático.

3.4.1. Política para control de las medidas de seguridad

Se debe tener un registro de la asignación y uso de las diferentes contraseñas de acceso a la información y sistema informático.

- Se deben realizar mantenimientos y actualización de perfiles de los usuarios con acceso a la información y equipo informático.
- Designar al personal responsable para la protección de la información y el sistema informático.
- Plan de acción en caso de incidentes de la información o sistema informático.
- Revisión periódica y registro de incidencias.
- Llevar un registro físico de las personas que entran al *data center*.

- Realizar copias de respaldo de la información contenida en el data center.

El equipo de seguridad corporativo es el responsable de garantizar el resguardo de la información, en caso de existir algún tipo de infiltración o manejo indebido de la misma, se procederá con el código de conducta vigente en la compañía, el cual especifica una ruptura en la relación laboral entre el infractor y la compañía.

3.5. Procedimiento de control para el recurso humano

La empresa debe contar con procedimientos documentados para la selección, contratación y desvinculación del personal (y seguimiento después de la desvinculación) que desea obtener un empleo en la empresa o renuncia o despido. Se debe implementar un sistema de capacitación para el personal, para el conocimiento de los sistemas de seguridad y procedimientos para OEA.

3.5.1. Política para control de las áreas restringidas para el recurso

Con base en el procedimiento para la calificación, habilitación, registro y control del operador económico autorizado, se tienen señalizadas las áreas restringidas al recurso humano que no tenga la capacitación especializada para las zonas de peligro. La importancia que el personal comprenda el significado de la señalización es vital ya que esto permite reducir los riesgos, es uno de los pilares para administrar la cadena logística.

Tabla VI. **Encabezado del flujograma**

| | | |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| Responsables: | Operaciones | Fecha: enero 2019 |
| Elaborado por: | Recursos humanos | Versión 1.0 |
| Aprobado por: | Seguridad corporativa | |

| Récord de revisión del documento | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|------------------|
| REV. | Proceso Realizado | Realizado por: |
| 0 | Política de ingreso de visitantes | Recursos humanos |

Fuente: elaboración propia.

- Política de ingreso a áreas restringidas:
 - Todo recorrido en áreas restringidas debe realizarse con un colaborador capacitado en seguridad industrial.
 - Para el ingreso se debe contar con el equipo de protección personal necesario.
 - Está prohibido tomar fotografías sin autorización de seguridad corporativa dentro de áreas restringidas.
 - Prohibido ingerir alimentos dentro de las áreas restringidas.
 - Debe portar su gafete de identificación de forma visible.
 - Se deberá registrar en la bitácora de acceso.

- No puede extraer ningún tipo de carga o lote sin autorización previa.
- No puede conectar ningún tipo de dispositivo electrónico a los puertos de acceso (a Excepción de pruebas realizadas únicamente por el equipo de IT).
- Cualquier violación a alguno de los apartados anteriores será motivo para una sanción escrita, en caso de ser visitante será retirado de las instalaciones.

3.5.2. Política de selección y contratación del recurso Humano

En el procedimiento de selección y contratación del recurso humano se debe tomar en cuenta todos los pasos y procedimientos a seguir previo a la contratación.

- **Preselección**

Para el proceso de preselección, se postea la plaza (Nueva o de restitución) en el portal interno y externo de la compañía, posteriormente el equipo de gestión y talento filtra a los candidatos que poseen el perfil adecuado para el puesto buscado utilizando el proceso interno de la compañía.

- **Entrevistas**

El siguiente paso son las entrevistas presenciales con el equipo de Recursos Humanos, en dicha fase se procede a llenar la solicitud de trabajo y entrega de los primeros documentos para expediente, como, por ejemplo: Hoja de Vida y cartas de recomendación.

- Evaluación

Dependiendo del puesto, es entrevistado por el jefe inmediato y por el gerente o director del área. En dicha fase, el candidato deberá presentar sus pruebas psicométricas y evaluaciones específicas, además de completar la documentación legal, como por ejemplo: antecedentes penales, policíacos, tarjeta de salud, tarjeta pulmones (dependiendo el área al que será contratado), también se debe adjuntar un estudio socioeconómico, en el cual se detalla la entrevista a vecinos, visita domiciliar, redes sociales y veracidad de los antecedentes presentados como parte de la documentación de respaldo de su perfil. Este procedimiento es aplicado cuando es una plaza nueva o una restitución.

- Contratación

Posterior a la elección del candidato final, se procede a la contratación. En esta fase se presenta el contrato laboral y la matriz disciplinaria vigente de la empresa contratante, el cual tiene como factores primordiales establecer acuerdos de:

- Confidencialidad y de responsabilidad con cláusulas de no divulgación.
- Control de entrega y uso de ropa de trabajo que contenga el logo de la empresa, credenciales, accesos, llaves, entre otros.
- Descriptor de puesto y seguimiento de actividades diarias.

Se deberá mantener actualizado el expediente laboral del personal, el cual debe contener como mínimo los siguientes aspectos:

- Fotografía actualizada.
 - Documentación de la postulación.
 - Referencias laborales, académicos y personales (este último sólo para cargos críticos).
 - Documentación de afiliación al Seguro Social Obligatorio de largo plazo, copia de antecedentes penales y policiales.
 - Copia de DPI
 - Copia de un recibo de agua luz o teléfono.
 - Los datos deberán de actualizarse cada año a través del portal para colaboradores en caso de ser administrativo y con el equipo de recursos humanos en caso de ser operativo.
- Ingreso a la empresa

Después de escoger al candidato final se programa con el jefe inmediato un entrenamiento de un día completo en donde se le muestra al nuevo colaborador las instalaciones de la empresa, las áreas restringidas, los procesos de acceso para garantizar la seguridad, además de brindarle su equipo de trabajo para el puesto que desempeñará.

3.5.3. Formación y gestión del recurso humano

La empresa está comprometida con el desarrollo personal y profesional de los colaboradores, por ello se realizan jornadas de capacitación, las cuales están adecuadas a cada unidad de negocio y atribuciones clave. El objetivo de las jornadas de capacitación es informar al personal los temas relevantes y operativos, así como un recordatorio del código de conducta, misión, visión, objetivos y ahora las características del programa OEA.

El contenido de la capacitación debe contemplar como mínimo medidas de apoyo al personal laboral que permitan reconocer anomalías en los procesos de importación en la documentación interna y externa, mantener la integridad de la carga, detectar fraudes en documentos y sistemas de información, proteger los accesos a las instalaciones y áreas críticas. Las capacitaciones pueden ser generales: evacuación, uso de extinguidores, primeros auxilios, entre otros, o específicas como por ejemplo revisión de contenedores, uso de materias peligrosas, resguardo de la información, norma antisoborno, entre otros.

- Llevar a cabo eventos de capacitación respecto a la actualización de procedimientos, sus obligaciones, entre otros.
- Establecer la actualización de conocimientos del personal para detectar las necesidades de formación y capacitación.
- Especificar la frecuencia de las capacitaciones.
- Se debe implementar un programa anual detallado de todas las revisiones, requerimientos de información, exámenes médicos, mantenimiento preventivo, capacitaciones, entre otros, con fechas y responsables.

4. DESARROLLO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTRO

La seguridad a través de toda la cadena de suministros es uno de los factores principales que se deben cuidar porque su objetivo es reducir los posibles riesgos para las personas y para las mercancías en el proceso de compra, carga, envío y desembarque. Por ello, es necesario contar con una estructura administrativa robusta enfocada en tareas específicas por área que garanticen el proceso de importación de la mercancía, garantizando la certeza en cuanto a documentación y tiempos de entrega.

Para la empresa es fundamental controlar este factor ya que genera un impacto notorio en el resultado financiero de la empresa además de repercutir en la imagen, confiabilidad y credibilidad de los procesos. Por ello, se cuenta con una estrategia de selección de proveedores, agentes aduaneros, transportistas terrestres, aéreos y marítimos, instituciones bancarias, portuarias, almacenadoras, basada en factores claves que garanticen la imagen y reputación de la operación ante el cliente y la sociedad.

Para garantizar dichos factores, la empresa cumple con los requisitos establecidos por la norma ISO 28000:2007 (Sistema de gestión de riesgos y seguridad). Esta norma internacional brinda una base para garantizar la seguridad en los sistemas de gestión en la cadena de suministro, entre los que destacan los siguientes:

4.1. Sensibilización

Para garantizar el funcionamiento correcto y mantener a todas las áreas informadas sobre la política de seguridad actual y demás normas de la organización (gestión de calidad, norma antisoborno, sistema de gestión de riesgos, entre otras normas importantes) es necesario informar y sensibilizar a los equipos funcionales de la compañía, comenzando por las gerencias, líderes y equipo operativo. Para ello, se realiza un plan de sensibilización enfocado a cada nivel jerárquico de la empresa.

4.1.1. Gerencia

El equipo gerencial juega un papel importante en el proceso de sensibilización, ya que son los principales aliados para garantizar que el proceso se cumpla, liderando con el ejemplo, asignación de recursos e informando a sus equipos el impacto que conlleva el no tener alineado el plan.

Las funciones y responsabilidades principales son el logro de la conformidad con la política actual y los procedimientos de gestión, para ello, la alta dirección debe mostrar su compromiso con el desarrollo e implementación de los procesos designando a un miembro de junta directiva que se encargue, de forma paralela a sus funciones específicas, del diseño, manejo, mantenimiento de la documentación y mejora del sistema de seguridad interno. A partir de dicho punto se deben nombrar líderes funcionales por equipo.

4.1.2. Líderes de equipo

Los líderes de equipo garantizan el cumplimiento de la norma desde cada área funcional, velan porque cada miembro del equipo conozca y actúe de acuerdo con la normativa establecida.

Entre las atribuciones de los líderes están identificar los requisitos y requerimientos de cada área interesada y dar seguimiento para la toma de decisiones, manejo de la información necesaria para la documentación de los casos presentados, garantizar la disponibilidad de los recursos y facilitar cualquier información que pueda ser utilizada para la toma de decisiones oportunas por parte de gerencia.

4.1.3. Nivel operativo

El equipo operativo juega un papel importante dentro de la sensibilización, ya que al ser los principales ejecutores de las actividades clave de la compañía, es necesario que actúen de acuerdo con la viabilidad de los objetivos (basados en la norma), metas y programas de gestión de seguridad en la cadena de suministro.

Para lograr que cada parte funcione de acuerdo con la norma es necesario informar a cada miembro de la compañía sus funciones y responsabilidades a través de entrenamientos digitales y a través de colegios de operaciones (Entrenamientos con el equipo operativo). Los cursos digitales para el área administrativa son asignados a cada miembro desde la página principal de cursos internos de la empresa mientras que los entrenamientos son programados con los equipos y se trasladan constantemente encuestas informativas para garantizar que cada colaborador este informado.

4.2. Trazabilidad

Para garantizar la ejecución correcta de las operaciones y actividades se debe contar con una política de seguridad capaz de garantizar la trazabilidad de cada proceso desde las áreas funcionales, tomando como pieza clave el área directiva y operativa, siendo capaz de unificar ambos procesos.

4.2.1. Gerencia

El equipo gerencial y directivo vela porque la trazabilidad de los procesos se cumpla, es decir, el recorrido que sufre un producto o lote a través de los procesos de importación, embalaje, entre otros. Además, se asegura de la seguridad en cada uno de los pasos del protocolo de importación.

4.2.2. Operación

El equipo operativo es el eslabón principal para garantizar la trazabilidad en cualquier punto de la cadena de abastecimiento, ya que son los encargados de la asignación, documentación y validación de los datos ingresados en sistema. La empresa cuenta con un sistema de asignación de código de barras por lote e ingreso el cual está conectado a los sistemas de gestión, en este caso SAP, en donde se lleva el control exacto de todos los ingresos que se han tenido en un período determinado de tiempo. A cada lote se le asigna un código de barras y es de vital importancia para garantizar la trazabilidad, ya que en dicho código se almacena información importante como fecha de empaque (Dato que nos ayuda a garantizar la rotación adecuada de bodega), descripción, ubicación física, origen, destino, condiciones de almacenaje, peso, dimensiones, entre otros factores importantes. A continuación, se detalla un ejemplo de etiqueta utilizado en las bodegas de almacenaje y distribución.

Figura 14. **Código de barras**



Fuente: PNGio. *Código de barra.*

https://www.google.com/search?q=codigo+de+barra&rlz=1C1GCEU_esUS911US911&sxsrf=ALeKk00VERQxrH9QAcRDOW8RLyYpZ7ZpIA:1605679341246&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwik94fWtYvtAhXTI54KHQEpBugQ_AUoAXoECAUQAw&biw=1280&bih=610&dpr=1.5#imgrc=6uoCP1ZGSPH3YM. Consulta: 14 de septiembre 2017.

4.3. Documentación

Debido a que este aspecto es material auditable por la norma ISO 28000:2007, es necesario contar con un sistema de control y registro constante de los procesos, procedimientos y manuales de la empresa, actualizando cada dos años los procesos o bien realizando revisiones contantes para garantizar que los procesos están actualizados según la última norma publicada.

4.3.1. Procedimientos y control de documentos y registros

El documento actual establece la metodología que se debe seguir para revisar, aprobar o actualizar cualquier documento que es parte del sistema de gestión de la seguridad, para que toda actividad se encuentre dentro del marco legal que estipule la norma vigente.

Todos los manuales, procedimientos o procesos requeridos para actualización o cambio deben ser evaluados y autorizados por la dirección general y el área dueña del proceso.

- Generalidades

La documentación de los sistemas de gestión está identificada y compactada en forma ordenada y de fácil ubicación en la biblioteca virtual de la compañía, ya que los integrantes de los equipos funcionales que deseen revisar un proceso o procedimiento deben tener acceso a ella. El acceso a la información está disponible solo para dueños del proceso, no es descargable y los documentos se deben identificar como copia no controlada.

Es responsabilidad directa de los directores y altos mandos de la empresa garantizar el uso correcto de la información publicada en la biblioteca y que únicamente las dependencias que requieran consultar los procesos vigentes sean quienes tengan acceso a la revisión.

- Actualización de procesos

Todo proceso que requiera una actualización por cambio de versión de la norma, por actualización tecnológica o por cualquier otro motivo que afecte de forma directa la manera actual de ejecutar algún proceso, deberá realizarse a través de una solicitud con el equipo directivo y dependencia involucrada. En caso de ser una modificación adherida a un proyecto de optimización o de productividad por mejora en tiempos o eficiencia, se deberá dejar detallado en el caso de negocio presentado al equipo gerencial o comité de inversiones, tomando en cuenta que el proceso actual sufrirá un cambio con la aprobación del CapEx u OpEx del proyecto. (Inversión de Capital o un gasto operativo).

Después de realizar la actualización, se deberá presentar el nuevo documento para firmas de aprobación y para asignación de versión y código de procedimiento según la documentación interna de la empresa, como a continuación se muestra.

Tabla VII. **Documentos para firmas de aprobación y asignación de versión**

| | | | |
|---------------------------|-----------|--------------|-------------------|
| País | GT | Fecha | Enero 2020 |
| Área | Compras | Motivo | Actualización |
| Versión y Vigencia | V3 Enero | Líder | José Salazar |

Fuente: elaboración propia.

- Autorizaciones

Tabla VIII. **Firmas y aprobaciones de empresa estudiada**

| Local / región | DATE | Local/ región | DATE |
|------------------------|------|-----------------------|------|
| Manufacturing Director | | Manufacturing Manager | |
| CAM Supply Chain | | Supply Chain Manager | |
| CAM Controler | | Controler Manager | |
| QA Manager | | Productivity Manager | |

Fuente: elaboración propia.

4.4. Capacitación

La importancia de tener un plan de capacitación integral capaz de vincular las áreas directivas con las áreas operativas es el reto que la empresa se propone alcanzar por medio de planes de entrenamientos que garanticen la efectividad y

el entendimiento de los procesos implementados y reduzcan el tiempo de aprendizaje. Para ello, los equipos de recursos humanos y de entrenamiento y capacitación mantienen un proceso continuo, basado en las necesidades de los departamentos, orientado al desarrollo de habilidades y competencias que garanticen la adherencia a la política de sistemas de gestión y seguridad a través de la toda la cadena de abastecimiento.

4.4.1. Procesos administrativos

La diagramación y explicación de los procesos administrativos, con frecuencia, es la más compleja, porque enfrentan limitantes y restricciones que pueden cambiar su curso con la más mínima variable. En los procesos y procedimientos de importación, por ejemplo, a menudo se encuentran casos que no están contemplados en el manual de procedimientos y el comprador/importador debe tomar decisiones basadas en el código de conducta de la empresa para evitar posibles fraudes o malos entendidos. Es importante tomar en cuenta que dicho procedimiento debe tomar decisiones basadas en el código de conducta, pero también puede haber procedimientos administrativos o aduaneros no establecidos en el procedimiento de importación que deben ser resueltos y, posteriormente, actualizados en el procedimiento. El manual de importación debe ser específico para minimizar los casos no contemplados. Toda inconformidad debe resolver y formar parte de un proceso de mejora continua, por lo que la actualización debe ser constante.

Es necesario garantizar que los procesos se realicen de acuerdo con las normativas establecidas por la empresa para operar dentro del marco legal, por ello se debe garantizar que todos los colaboradores tengan conocimiento del proceso, de la normativa y del impacto social que conlleva la operación en el país. A raíz de ello, los colaboradores están obligados a realizar los cursos Código de

conducta y procedimiento antisoborno. Estos cursos están en los portales virtuales y a través del código del empleado se verifica si el empleado incumple con ello. Además, se integran los cursos de actualización de legislación y procedimientos aduaneros y administrativos que las entidades competentes hagan públicas. A estos se asiste con los proveedores aduaneros y avalados por auditoría externa según el tema.

4.4.1.1. Manual de procedimientos de importación.

La empresa cuenta con un manual de procedimientos para asegurar las importaciones, previendo retrasos, daños a las mercancías, entre otros. A continuación, se muestra un extracto de los puntos más importantes del manual.⁶⁹

- Propósito u objetivos
Establecer requisitos que debe cumplir el Departamento de Compras para definir un procedimiento general que regule y norme el proceso de importación de bienes velando el cumplimiento de leyes y regulaciones vigentes.

- Política
Todas las importaciones de bienes deben realizarse a través de Importaciones del Departamento de Compras. Las importaciones deberán contar con una Orden de Compra previamente firmada de autorizada de acuerdo con la ruta de autoridad respectiva.

- Alcance

⁶⁹ Manual de procedimientos aduaneros, TICA. *Servicio de aduana completo*. https://mafiadoc.com/manual-de-procedimientos-aduaneros-ticapdf-ministerio-de-_5a04b5eb1723d22b324a004.html.

Este procedimiento aplica en toda importación realizada en la empresa, desde que se genera el requerimiento de orden de compra hasta el ingreso de estos a bodega.

- Distribución

Este documento se distribuye de la siguiente manera:

- Original: Archivo Central de Documentos en Departamento de Auditoría Interna.
 - Copias: Miembros del Consejo de Administración
 - Copias: Gerencia General
 - Copias: Gerencias o dueños de macroprocesos
 - Copias: Dueño de proceso de compras
 - Copias: Dueño de proceso de contabilidad
 - Responsabilidades
- El comprador encargado del proceso de importación es responsable de:
 - Coordinar logística de importación de bienes desde que se realiza la compra con el proveedor hasta que ingresa a bodega de Ingenio.
 - Solicitar al Dueño de Proceso de Tesorería transferencias de pago a proveedores del exterior, y pago por gastos de internación.

- Coordinar con agente aduanero la logística de liberación y entrega de mercancía a bodega de Ingenio.
- Llevar control de importaciones, archivos físicos de toda la documentación obtenida en el proceso, almacenar todos los documentos originales y físicos que intervienen en la transacción.
- Revisar y actualizar listado de agentes aduaneros habilitados para trabajar con nosotros.
- Emisión trimestral del Listado de Declaraciones Aduaneras.
- El comprador encargado del proceso de compras es responsable de:
 - Velar por que el Encargado de Importaciones cumpla con las estipulaciones del presente manual.
 - Velar por que el Encargado de Importaciones realice las correspondientes liquidaciones de gastos erogados por cada importación.
 - Hacer una revisión trimestral de todos los archivos de importaciones realizadas para verificar que se haya cumplido con el procedimiento.
- El gerente administrativo es responsable de:
 - Velar por el cumplimiento del presente manual de importaciones.
 - Hacer las acciones correctivas al incumplirse el presente manual.

- El encargado de contabilidad es responsable de:
 - Realizar el prorrateo correspondiente a la compra del exterior, por lo menos 5 días hábiles después de recibidos los documentos.
 - Contabilizar todas las facturas de compra y de gastos de internación de los productos comprados en el exterior.

- El coordinador de contabilidad es responsable de:
 - Revisar y autorizar prorrateos o realizar correcciones correspondientes.
 - Verificar que el encargado de contabilidad elabore un control de facturas de compra del exterior y registrar gastos de internación presentados en el prorrateo de la importación.

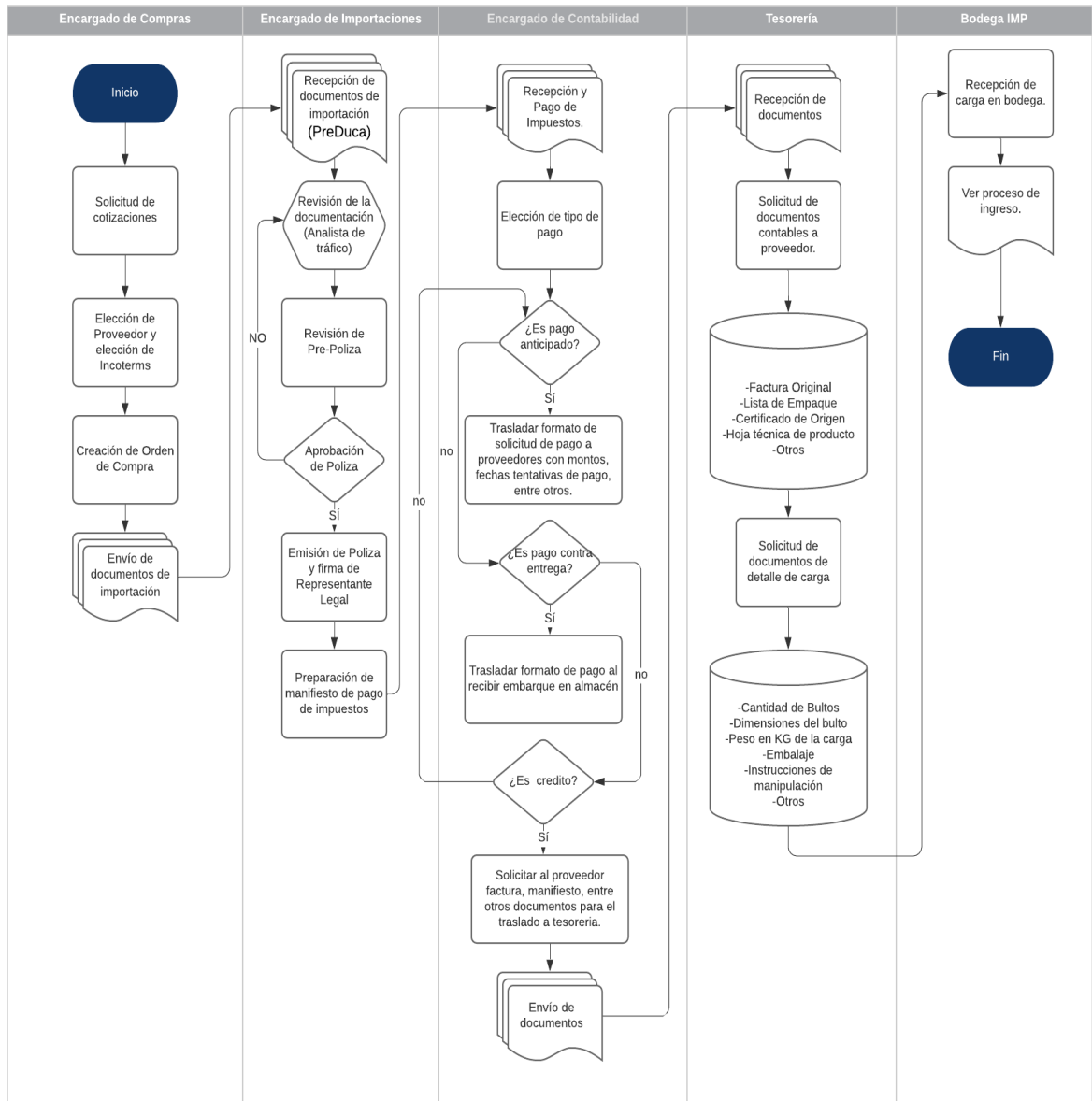
Auditoría interna debe velar porque cada apartado del manual sea cumplido.

Gerencia general debe revisar y exigir su cumplimiento. Ante el incumplimiento, podrá tomar las medidas disciplinarias que sean necesarias para garantizar el funcionamiento correcto e ideal del proceso propuesto.

El equipo de compras local recibe la declaración aduanera que envía el agente aduanero para revisión. Verifica y revisa fracciones arancelarias declaradas, montos declarados, revisión de correcta asignación de aranceles para Acuerdos comerciales.

El Consejo de administración aprueba este manual.

Figura 15. Manual de Procedimientos de documentación e importación



Fuente: elaboración propia, empleando Visio.

En el diagrama anterior se describe el proceso de documentación e importación, a continuación, se describe un proceso basado en la documentación que se debe adjuntar por cada paso.⁷⁰

- Requisitos previos
 - Es necesario contar con una serie de requisitos previos para la importación como, por ejemplo: Patente de Comercio, licencia de funcionamiento, licencia sanitaria y estar registrado como importador en instituciones de la SAT, registros de productos en diferentes dependencias si la mercancía lo requiere.
- Compra de producto
 - Cuando realizamos una compra, el proveedor deberá enviarnos una factura proforma comercial original y el contrato de compraventa ya que es un requisito para la importación a Guatemala.
- Asignación de transporte para importación
 - La empresa naviera que se designe para el proceso de transporte de la mercancía deberá enviar el manifiesto de carga al usuario contratante y a la SAT, en dicho manifiesto se encuentra la información del cargamento del embarque, como, por ejemplo: producto que transporta, número de contenedor, nombre del propietario de la importación, peso, dimensiones, indicaciones especiales de transporte, manejo y almacenamiento entre otras cosas.

⁷⁰ Reglamento del código aduanero uniforme centroamericano (RECAUCA). *Resolución No. 224-2008 (COMIECO-XLIX)*. <https://honduras.eregulations.org/media/REGLAMENTO%20DEL%20CO%CC%81DIGO%20ADUANERO%20UNIFORME%20CENTROAMERICANO.pdf>.

- Obtención de permisos no arancelarios
 - Dependiendo del producto, material, máquina, entre otros, que se importa, se puede necesitar un permiso no arancelario para que sea admitido en Guatemala, estos permisos deber ser tramitados en diferentes ministerios del país dependiendo de la naturaleza y uso del producto.

- Agente aduanero
 - Para la obtención DUCA (declaración Única centroamericana) se deberán de suministrar los siguientes documentos:
 - Factura comercial cuando se trate de una compraventa internacional, o documento equivalente en los demás casos.
 - Porte, guía aérea u otro documento equivalente.
 - Declaración del valor en aduana de las mercancías, en su caso.
 - Certificado o certificación de origen de las mercancías, cuando proceda.
 - Licencias, permisos, certificados u otros documentos referidos al cumplimiento de las restricciones y regulaciones no arancelarias a que estén sujetas las mercancías, y demás autorizaciones.

- Garantías exigibles debido a la naturaleza de las mercancías y del régimen aduanero a que se destinen.
 - Documento que ampare la exención o franquicia en su caso.
 - Mercancía en puerto, entrega de expediente
- Para liberar la mercancía de los puertos es necesario revisar que el expediente recibido este completo, para dicho proceso se deberá suministrar a la SAT la siguiente documentación, quienes posterior revisarán la mercancía previa a la liberación.
 - DUCA (Declaración Única Centro Americana)
 - Factura Comercial
 - Patente de Comercio
 - Manifiesto de Carga
- Pago de Servicios aduaneros
 - Se cancelarán los cargos administrativos aduaneros

4.4.2. Recursos humanos

A continuación, se presenta la descripción de los recursos humanos de la empresa.

Tabla IX. **Extracto de procedimiento para calificación, habilitación, registro y control del operador económico autorizado**

| Sección | Sub-Sección | Requerimiento | Cumple | No Cumple | Observaciones |
|---------------------------|---|--|--------|-----------|---|
| SECCIÓN DE RECURSO HUMANO | SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL RECURSO HUMANO | ¿Cuenta con un perfil de puestos? (Que incluya por lo menos la escolaridad y áreas de conocimiento, experiencia laboral, los requerimientos o condiciones específicos para el desempeño del puesto y las competencias o capacidades) | X | | Se cuenta con un descriptor de puestos en donde se detallan las tareas y atribuciones por área funcional. |

Fuente: Superintendencia de Administración Tributaria. *Procedimiento para la calificación, habilitación, registro y control del operador económico autorizado*. <https://portal.sat.gob.gt/portal/>
Consulta: 15 de septiembre 2017.

Para ser eficaz, el proceso de selección y reclutamiento debe tener una cantidad de candidatos considerable para garantizar la elección correcta del candidato final. El trabajo del equipo de recursos humanos es proveer de talento a los equipos funcionales, basándose en las cualidades integrales y profesionales, además de ser el filtro que nos permita evaluar los valores de los candidatos para evitar infiltrados de la competencia o infiltrados que busquen ventilar la información sensible de los departamentos operativos⁷¹.

4.4.2.1. Selección y contratación del recurso humano

El proceso de selección, desde el punto de vista de la seguridad en los sistemas de gestión de la empresa, consiste en garantizar que el candidato y

⁷¹ Matriz de Riesgo OEA para importador, sección de recurso humano, subsección formación y gestión del recurso humano. Ubicación del riesgo en la matriz cruzada: RH-FG01 OMA. Obtenido de Organización Mundial de Aduanas: <http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/es/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/safe-package/safe-framework.PDF?la=en>.

futuro integrante del equipo operativo o administrativo de la empresa tenga las cualidades y habilidades necesarias para desempeñar el puesto de forma integral, basado en los valores y ética que dicta el código de conducta interno de la empresa. Para lograr dicho propósito, el equipo de atracción de talento y Recursos humanos analiza a los candidatos desde la fase inicial de selección, las hojas de vida hasta el punto previo a efectuar la contratación. En la fase de selección el equipo busca referencias personales y laborales de los candidatos postulantes, se realizan exámenes médicos y pruebas de polígrafo para reducir la probabilidad de tener un incidente con la información.

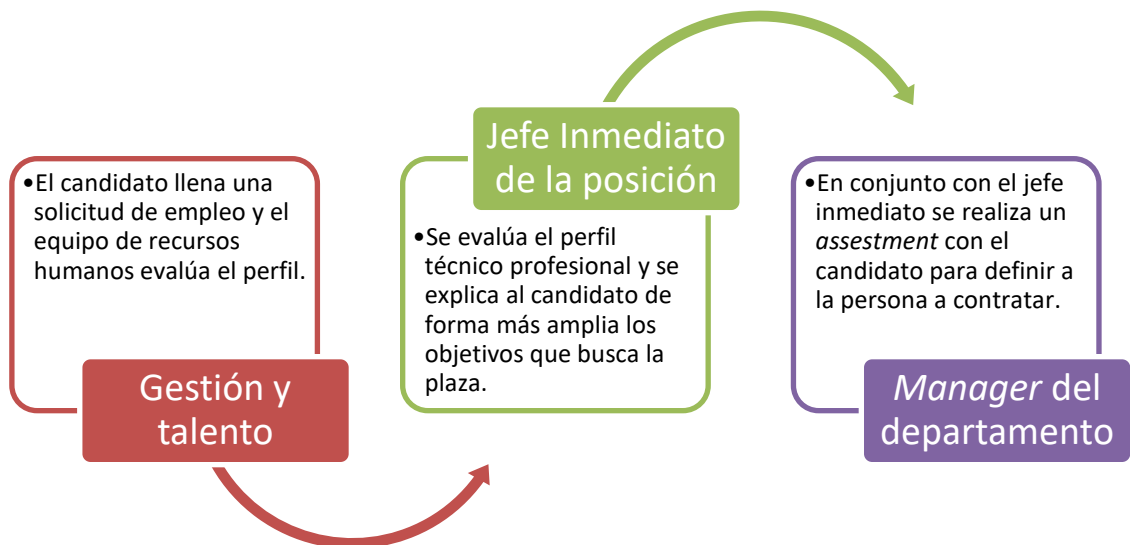
- Revisión de documentos presentados

El equipo de RRHH local debe validar que los documentos que se generen desde el proceso de requerimiento de plaza y los presentados por el candidato sean legítimos y que sus conocimientos técnico-profesionales sean los que indica el descriptor del puesto. Entre los documentos están:

- Hoja de Vida y trayectoria profesional
- Copias de Diplomas y títulos de grados académicos obtenidos
- Solicitud de empleo
- Fotografía para expediente
- Antecedentes penales y policíacos
- Exámenes de salud

- Prueba de polígrafo
- Cartas de recomendación
- Solicitud vía telefónica de referencias personales y laborales
- Entrevista
 - Luego, los candidatos seleccionados son convocados para pasar una entrevista presencial donde los evalúan las distintas áreas de la empresa antes de la elección y la contratación. Dichas fases se detallan a continuación.

Figura 16. **Procedimiento para las entrevistas en la empresa**



Fuente: elaboración propia, empleando Lucid.

- Contratación

El proceso de contratación es el último filtro antes de que un candidato se convierta en un empleado. Por ello, se debe actuar apegado a la ley para evitar cualquier problema con la justicia o con el Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones.

- Formalizar la relación laboral entre el candidato y la empresa a través de un contrato laboral que indique la jornada laboral, las atribuciones, las percepciones y deducciones y los acuerdos de confidencialidad de procesos.
- Integrar el expediente de trabajo a la base de datos de la empresa para tener información del nuevo colaborador en caso de sufrir un accidente.
- Definir el tipo de contrato, por tiempo limitado o por tiempo ilimitado hasta que una de ambas partes desista del mismo.
- Traslado de formularios para el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, instituto de recreación de los trabajadores, Instituto de Capacitación, entre otras instituciones legales.
- Impresión de Gafete de identificación para acceso a áreas comunes y habilitación de áreas restringidas según especifique el puesto.
- Entrega de uniforme (según especifique el puesto).

- Entrega de equipo de protección personal (según especifique el puesto).
- Asignación de horario para charla de inducción y capacitación para el nuevo empleado.

Es importante que el empleado nuevo conozca los lineamientos de la empresa para garantizar la integridad física y psicológica de su personal. Por eso, la capacitación de seguridad industrial juega un papel importante en el proceso de inducción.

4.4.3. Seguridad industrial

Es una medida de resguardo compleja y cultural. Abarca desde los factores estrictamente técnicos hasta los humanos. La empresa debe garantizar la integridad física y emocional de su personal y el funcionamiento óptimo de los procesos a través de medidas de prevención de riesgos. Para ellos se debe definir la seguridad en 4 puntos de mayor riesgo operativo, como las zonas industriales como muelles de carga, de recolección, zonas de transformación, zonas de destilamiento, bodegas de almacenaje y despacho, entre otras zonas de gran impacto logístico y operativo⁷².

4.4.3.1. Seguridad de las instalaciones

La compañía cuenta con áreas administrativas y áreas operativas y se debe garantizar que son zonas de exentas de riesgo. En el ingreso se encuentra una garita de seguridad atendida por agentes de seguridad que vigilan y llevan el

⁷² OMA. Marco Normativo SAFE. *Obtenido de Organización Mundial de Aduanas:* <http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/es/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/safe-package/safe-framework.PDF?la=en>.

control de las personas que ingresan y de las personas que egresan. Si el egreso es peatonal, se revisan los bolsos de las personas para evitar hurto de información o equipo electrónico. (Medida aplicable para todos los niveles de la empresa). Si el empleado egresa en vehículo se revisa el baúl y asientos traseros. Si lleva equipo de cómputo, se documenta en el Kardex diario de salida de equipo. También se cuenta con ingreso a través de biométricas en cada nivel de los edificios administrativos y en las áreas restringidas por seguridad industrial (cuartos de máquinas, subestaciones de energía eléctrica, entre otras) para evitar que visitantes ingresen a dichas zonas.

Todas las zonas o áreas comunes cuentan con extintores debidamente identificados y cargados. Si surge un incendio se accionan. Además, se cuenta con equipo contra incendios en cada nivel del edificio administrativo. En el almacén, además de los extintores por cada pasillo de *racks* y los equipos contra incendios en cada puerta de ingreso, se cuenta con 6 salidas de emergencia y 18 puntos de encuentro marcados en zonas neutras de la empresa.

Las oficinas administrativas y las áreas operativas cuentan con sistema de circuito cerrado, alarmas sonoras y luminosas, luces de emergencia, planta de emergencia, brigadas, entre otros⁷³.

4.4.3.2. Seguridad industrial

En las zonas industriales, se cuenta con equipo de protección personal para los empleados, además se creó un comité de seguridad integrado por personal

⁷³ Matriz de Riesgo OEA para importador, sección seguridad general, subsección seguridad de las instalaciones. *Ubicación del riesgo en la matriz cruzada: SG-IN01 (37). OMA. Obtenido de Organización Mundial de Aduanas: <http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/es/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/safe-package/safe-framework.PDF?la=en>.*

capacitado de la misma área, para enfrentar peligros. Además, velan porque el personal operativo respete y siga las directrices de seguridad dictadas por la empresa. El reglamento de salud y seguridad ocupacional se aplica en procesos operativos y administrativos. Se utiliza equipo de protección personal en todo momento, se usan candados LOTO para realizar mantenimientos preventivos o correctivos dentro de planta de transformación y extracción y se aplican auditorías constantes para garantizar la seguridad de los procesos.

4.4.3.3. Seguridad de la carga

Para la empresa es importante velar por la seguridad, ya que afecta los costos de operación. Se cuenta con varios candados operativos que garantizan la seguridad por medio de los procesos establecidos, entre ellos, está una matriz que se describe a continuación.

Tabla X. Seguridad de la carga

| Factor de Riesgo | Factor de Riesgo | | Departamento a cargo | Comentarios |
|---|------------------|-----------|----------------------|---|
| | Sí Cumple | No Cumple | | |
| ¿Está establecido quien es la persona responsable de la seguridad de las mercancías en las operaciones de carga y descarga en las cuales por su rol en la cadena logística le corresponde intervenir? (Debe quedar registro de los participantes) | X | | Bodega de Almacén | El equipo de almacén es el encargado de velar por la seguridad de los despachos/ingresos. |
| ¿Cuenta con un registro por medio del cual se pueda cotejar la existencia física de la mercancía almacenada contra la información documental y electrónica? | X | | Bodega de Almacén | Todos los turnos llevan físicamente un Kardex de ingresos, el cual despues se cruza con la información en SAP |
| ¿Cuenta con un sistema electrónico o manual que permita controlar y ubicar la carga? | X | | Bodega de Almacén | Se cuenta con SAP |
| ¿Cuenta con un mecanismo que permita mantener trazabilidad sobre los movimientos de la carga de importación y exportación? | X | | Logística | El equipo de logística puede ver las bitacoras de despacho |
| ¿Cuenta con un documento en el que se establezcan las medidas que se deben tomar para investigar y reportar faltantes o sobrantes de la mercancía? | X | | Calidad | El equipo de calidad cuenta con un manual auditable en el cual se especifica el protocolo a seguir. |
| ¿El material de envasado, empaque o embalaje de las mercancías es revisado por el responsable de almacén o de seguridad antes de ser utilizado? | X | | Calidad | Vela por que todos los ingresos esten dentro de especificación |
| ¿Cuenta con un documento en el que se establezcan las medidas que regulen el manejo y control del material de empaque y embalaje que es recibido, utilizado y desechado? | | X | Productividad | El equipo de productividad está en implementación de un proceso para venta de residuos y manejo responsable de material de desecho. |
| ¿Cuenta con un documento en el que se establezcan las medidas para controlar la recepción de materia prima o suministros? | X | | Bodega de Almacén | El equipo de almacén cuenta con un manual de procesos. |
| ¿Cuenta con una política que establezca un adecuado manejo de residuos y basura, evitando la acumulación incontrollable en las zonas críticas, con el propósito de contrarrestar ilícitos y riesgos para la empresa? | | X | Productividad | El equipo de productividad está en implementación de un proceso para venta de residuos y manejo responsable de material de desecho. |
| ¿Los depósitos recolectores generales de basura están ubicados en zonas de difícil acceso al personal, poco transitadas y en lo posible retirados de las áreas donde se encuentren las materias primas o mercancías? | | X | Sustentabilidad | El equipo de sustentabilidad tiene los cestos de basura distribuidos |
| ¿Cuenta con una programación de inspección física de los basureros antes de ser recolectados y retirados, ya sea por vehículos o medios utilizados por la empresa? | | X | Sustentabilidad | En proceso de implementación |
| ¿Cuenta con un documento en el que se establezcan políticas de información y comunicación con sus socios comerciales? Estas deben estar relacionada con: <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad del transporte; • Seguridad de las rutas; • Sellos, marchamos o precintos con normas ISO 17712; • Procedimientos para reconocer y reportar sellos, marchamos o precintos comprometidos, entre otros. | X | | Comercial | El equipo comercial en conjunto con el equipo de comunicación se encargán de informar a nuestros clientes. |
| ¿Dispone de circuito cerrado de televisión CCTV que monitoree las áreas críticas con enlace a la Unidad del Operador Económico Autorizado? | X | | Seguridad | |
| ¿El circuito cerrado de televisión CCTV está auxiliado por un sistema de generación eléctrica? | X | | Seguridad | |

Fuente: elaboración propia.

4.4.3.4. Seguridad de la información

Para la empresa es importante garantizar la información tangible, pero garantizar la ciber seguridad se ha convertido en un reto total, debido a los cambios tecnológicos que sufre el mundo diariamente complica más el hecho de garantizar la seguridad cibernética. Con base en la matriz de riesgos se realiza un análisis de los puntos mínimos con los cuales cuenta la empresa.

Tabla XI. Seguridad de la información

| Factor de Riesgo | Factor de Riesgo | | Departamento a cargo | Comentarios |
|--|------------------|-----------|-----------------------------------|-------------|
| | Sí Cumple | No Cumple | | |
| ¿Existe dentro de la estructura organizacional un responsable de velar por la seguridad física del área en la que se resguarda la información y del funcionamiento del sistema informático? | X | | BIS (Business Information System) | |
| ¿Cuenta con un sistema de clasificación de información en el que se establezcan los niveles de importancia de la misma? (Confidencial, reservada y pública) | X | | BIS (Business Information System) | |
| ¿Cuenta con un documento en el que se establezcan medidas en vigencia para la protección de la información con carácter confidencial? | X | | BIS (Business Information System) | |
| ¿Cuenta con un control de inventarios de los activos que contienen la información? | X | | BIS (Business Information System) | |
| ¿Maneja bitácoras confiables que permitan una adecuada trazabilidad de las operaciones registradas en el sistema? | X | | BIS (Business Information System) | |
| ¿Cuenta con un documento en el que se especifiquen las medidas para proteger los sistemas informáticos contra los operadores de la intrusión? (Virus, hackers, passwords, entre otros) | X | | BIS (Business Information System) | |
| ¿Cuenta con un procedimiento en el que se establezca que deben de realizarse copias de seguridad para que exista un resguardo histórico de la información? (Back Up con copias fuera de las instalaciones de la empresa debidamente etiquetados) | X | | BIS (Business Information System) | |
| ¿Cuenta con controles de seguridad para accesos a red? (Firewalls, manejo de direcciones, servidores de autenticación, entre otros) | X | | BIS (Business Information System) | |
| ¿Tiene establecidos requisitos de seguridad que deben cumplir los socios comerciales que tienen acceso a su sistema informático? | X | | BIS (Business Information System) | |
| ¿Cuenta con políticas que condicionen el copiado o extracción de información en dispositivos removibles? (CD/DVD, USB, discos externos, entre otro) | | X | BIS (Business Information System) | |
| ¿Cuenta con políticas de seguridad en las que se definan las responsabilidades de los usuarios y controles de accesos? | X | | BIS (Business Information System) | |

Fuente: elaboración propia, en base a Matriz de Riesgo OEA para importador, sección seguridad general, subsección seguridad de la carga, seguridad del transporte y seguridad de marchamos y recintos. Ubicación del riesgo en la matriz cruzada: SG-CA01 (58), SG-TC01 (87), SG-MP01 (103). Consulta 18 de septiembre 2017.

4.5. Evaluación sistemática

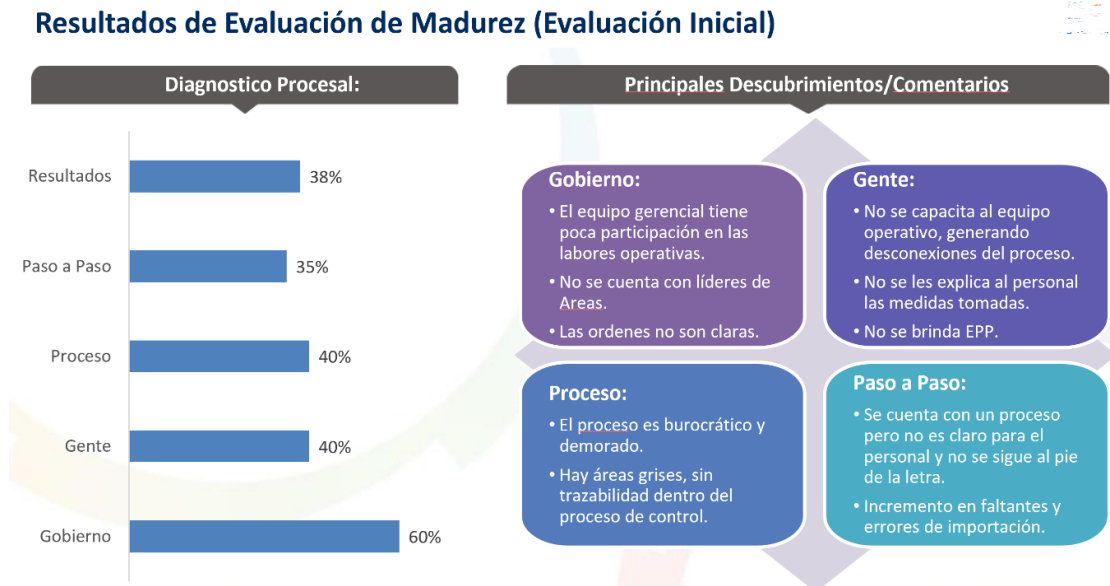
La evaluación sistemática se asocia a un proceso o sistema que requiere entradas o insumos para generar una transformación o brindar un servicio y generar una salida. En este caso no es la excepción, buscaremos evaluar el sistema y mostrar el modelo As Is (Modelo de operación antes de la mejora), Modelo To be (El modelo que buscamos implementar) y el model Will Be (el modelo que a futuro queremos alcanzar). Para ello realizaremos una evaluación inicial, Intermedia y avanzada respectivamente⁷⁴.

4.5.1. Evaluación Inicial

En las evaluaciones iniciales se obtuvieron los resultados siguientes:

⁷⁴ Matriz de Riesgo OEA para importador, sección seguridad general, subsección seguridad de la información. *Ubicación del riesgo en la matriz cruzada: SG-IF01 (72)*. Obtenido de Organización Mundial de Aduanas: <http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/es/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/safe-package/safe-framework.PDF?la=en>.

Figura 17. Evaluación de madurez



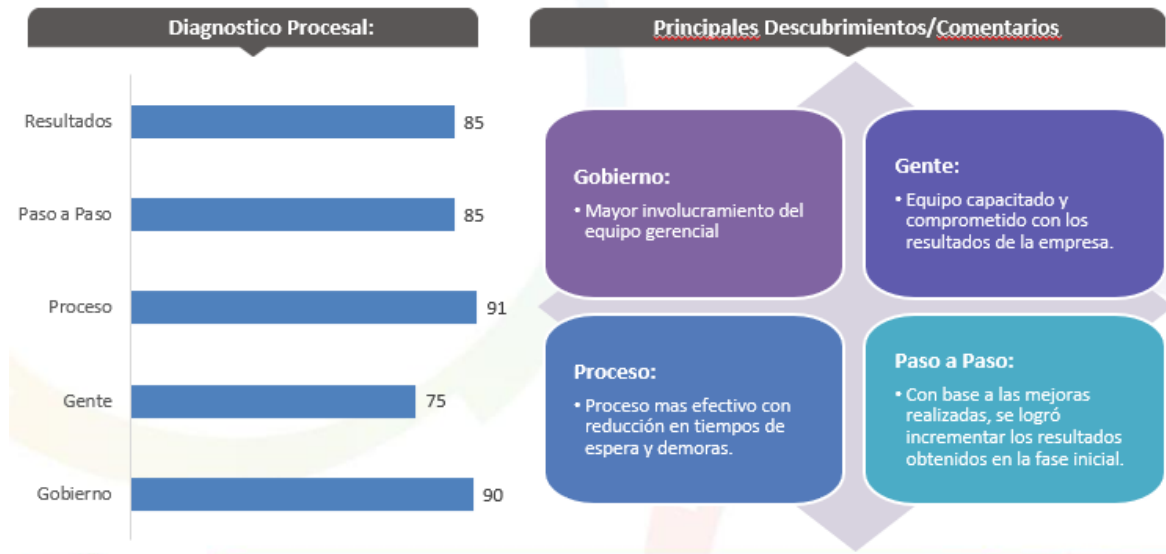
Fuente: elaboración propia, empleando Lucid.

Los porcentajes representan el nivel de madurez del proceso inicial en los pilares de la operación, Gente, Gobierno y Proceso, también se evalúa la simplicidad de los procesos (Paso a Paso) y el resultado obtenido, de igual forma se realizó para la evaluación intermedia y avanzada.

4.5.2. Evaluación intermedia

Después de implementar nuevas medidas en proceso, seguridad y otras acciones, se corrió nuevamente la prueba, que arrojó estos resultados.

Figura 18. Evaluación intermedia



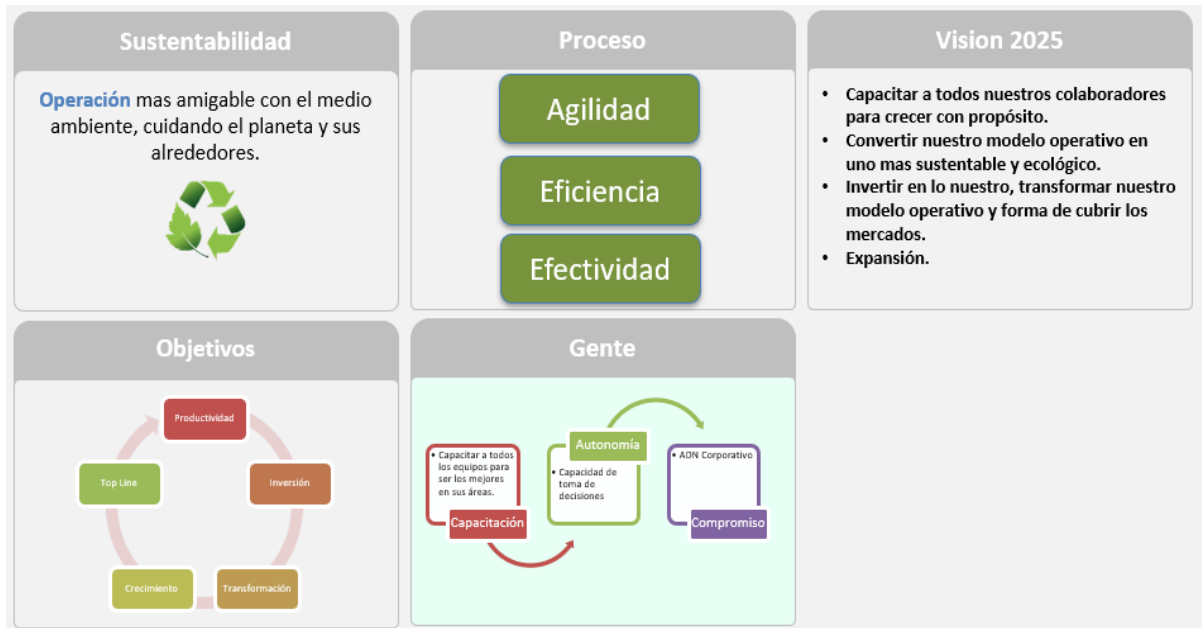
Fuente: elaboración propia, empleando Lucid.

Se observa una mejora en los resultados obtenidos, basados en los pilares fundamentales, Gente, Gobierno y Proceso.

4.5.3. Evaluación avanzada

En el futuro se desea mejorar, por lo que empresa, al finalizar el año 2025 desea alcanzar lo que se detalla a continuación.

Figura 19. Evaluación avanzada



Fuente: elaboración propia, empleando Lucid.

4.5.4. Documentación

El proceso de documentación se realizó a través del equipo de gestión de calidad y recursos humanos definiendo las metas claras y específicas por área para garantizar su cumplimiento.

4.6. Evaluación de proveedores

Los proveedores son fundamentales para el funcionamiento de cualquier empresa, por ello, los proveedores deben ser fiables para que se garantice el funcionamiento de la empresa. Para ello, la empresa ha desarrollado un plan de evaluaciones a proveedores, basados en tres fases, inicial, intermedia y

avanzada, con lo que se pretende clasificarlos, según tamaño, capacidad de respuesta y crédito otorgado.

4.6.1. Evaluación inicial

En esta fase el equipo de compras evalúa que el proveedor esté inscrito en el Registro Mercantil y que este en margen con la ley, también que se presente a las charlas informativas que la empresa realiza basadas en la operación y con enfoque en OHS (Norma de Seguridad). El proveedor deberá enviar al vendedor representante de la marca que trabajará con la empresa y dicho vendedor deberá apegarse a los requerimientos de seguridad industrial y seguridad alimentaria establecidos por la empresa para poder ingresar a las instalaciones. Si la visita se realizará dentro de las zonas de transformación el proveedor deberá utilizar todo el EPP (equipo de protección personal) si por algún motivo se detectara alguna incongruencia, el proceso de creación y evaluación de proveedor quedará anulada y el equipo de compras local deberá buscar otro proveedor para adquirir el bien buscado.

4.6.2. Evaluación intermedia

En el proceso de evaluación intermedia se invita al proveedor a conocer las instalaciones y a mostrarle el requerimiento en sitio para lograr un mejor entendimiento y cumplimiento a la especificación que el equipo solicitante busca.

En esta etapa se le solicita que envíe referencias comerciales para evaluar y sustentar los trabajos previamente realizados, en dicho proceso se solicita el correo electrónico del contacto y el nombre para poder pedir referencias de servicio, además de completar una encuesta en donde se busca conocer los

estándares de calidad y de tiempos de entrega y capacidad de despacho que ha presentado el proveedor en los últimos meses.

4.6.3. Evaluación avanzada

Con base en los datos obtenidos en la evaluación inicial e intermedia se llena una tarjeta de calificación al proveedor, donde se incluye el factor costo y tiempo de entrega, antes de la creación y entrega del proyecto. A continuación, se muestra el modelo de calificación utilizado para dicho fin.

Figura 20. **Formato de calificación evaluación avanzada**

| | | | | | |
|--|-----------------------|-------------------------|----------|----------|----------|
| Fecha Evaluación No. | | Preparado por Titulo | | | |
| Proveedor/Información del Proveedor | | | | | |
| Nombre de la Compañía _____ | Tipo de Negocio _____ | | | | |
| Dirección de la Compañía _____ | Forma Jurídica _____ | | | | |
| Ciudad _____ | Estado _____ | Telefono _____ | | | |
| Evaluación del Proveedor | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Puntualidad de Entregas | | | | | |
| Calidad de Partes/Productos | | | | | |
| Calidad general del servicio (Despacho) | | | | | |
| Competitividad en Precio | | | | | |
| Calidad del servicio prestado | | | | | |
| Competitividad de términos y condiciones | | | | | |
| Tasa de Crédito | | | | | |
| Condición financiera General | | | | | |
| Reputación de la compañía | | | | | |
| Calidad del diseño y especificación final | | | | | |
| Experiencia del personal de ventas | | | | | |
| Experiencia del Soporte Técnico. | | | | | |

Fuente: elaboración propia.

4.7. Evaluación de costos

Es necesario considerar que, en la ejecución de proyectos, existen también factores que dependen de recursos económicos concretos, por lo mismo, se deben analizar y evaluar los costos que de ello dependan.

4.7.1. Costos de operación

A continuación, se detalla un análisis de costos de operación donde se involucra el rubro de inversión para la implementación de la OEA. Será necesario readecuar algunas áreas y robustecer procesos para garantizar el cumplimiento de los requisitos mínimos para la certificación de operador económico autorizado.

Tabla XII. **Costos de operación para implementación de la OEA**

| Descripción | Costo Actual | Costo Propuesto | Inversión por Línea |
|------------------------------------|--------------|---------------------|---------------------|
| Sueldos | Q 488,250.00 | Q 511,364.00 | Q 23,114.00 |
| Prestaciones Patronales | Q 204,251.00 | Q 297,442.00 | Q 93,191.00 |
| Depreciación Ac. | Q - | Q 79,814.00 | Q 79,814.00 |
| Mantenimiento | Q - | Q 20,891.00 | Q 20,891.00 |
| Plan de Contingencias | Q - | Q 60,000.00 | Q 60,000.00 |
| Equipo de Oficina | Q 15,525.00 | Q 65,093.00 | Q 49,568.00 |
| Suministros | Q 25,200.00 | Q 86,923.00 | Q 61,723.00 |
| Material para Mantenimiento | Q 28,900.00 | Q 58,900.00 | Q 30,000.00 |
| Seguridad | Q 47,880.00 | Q 70,394.00 | Q 22,514.00 |
| Costos de Implementación | Q - | Q 440,815.00 | Q 440,815.00 |

Fuente: elaboración propia.

En los apartados anteriores se evaluaron los insatisfactorios obtenidos en la matriz de evaluación de la OEA, teniendo como principales áreas de mejora las instalaciones físicas de bodega, mejora en los protocolos de seguridad,

eficiencia de los proceso y resguardo en los procesos de carga y descargas. Para ello se realizó un presupuesto que toma en cuenta el costo de mejora de los aspectos fuera de parámetros mínimos y se detalla en la línea de costo de implementación, el valor de inversión es de Q 440 815,00.

4.7.2. Costo de mantenimiento

En el P&L (pérdidas y ganancias) impacta de forma sobresaliente el costo. Entre esos costos adheridos al proceso de transformación el equipo de Contraloría y de Finanzas detectó que el costo mayor está asociado a gastos de mantenimiento correctivo, los cuales son regularmente más elevados que los costos de mantenimiento preventivo.

A continuación, se presenta el comportamiento del costo de mantenimiento, en el cual influyen acciones correctivas tomadas.

Figura 21. Costo de mantenimiento



Fuente: elaboración propia.

Para aclarar al equipo comercial el incremento en el costo y, como consecuencia, un incremento en el SDV (Precio de Venta Final) se realizó un proceso cuyo objetivo era detectar de forma rápida y ágil los mantenimientos, de esa manera se actúa correctamente, previendo un gasto mayor por daños en las piezas y el costo de no operar por fallas mecánicas.

Se logró la reducción en un 5 % del costo de mantenimiento y del 2,8 % en el SDV, es decir, mayor rentabilidad.

5. MEJORA CONTINUA E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA OEA

5.1. Resultados obtenidos

En los capítulos anteriores se mencionaron los requisitos de cumplimiento para la implementación del programa OEA y la matriz de riesgos utilizada para la evaluación y proposición de posibles adaptaciones y actualizaciones a los procesos actuales. A continuación, se adjuntan los resultados obtenidos de la evaluación de riesgos y requisitos realizada en la tabla XIII.

Tabla XIII. **Matriz de riesgos autoevaluación OEA Operador Económico Autorizado Importador/Exportador**

| UBICACIÓN DEL RIESGO EN LA MATRIZ CRUZADA | SECCIÓN | SUB-SECCIÓN | REQUISITO | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO | | |
|---|------------------------|-------------|--|---------------------------|---|---|
| | | | | Evento | Descripción | Tipo de Riesgo |
| | | | | ¿Cumple/ No Cumple? | Describe las situaciones que pueden llevar a que se presente el evento | El riesgo se origina por: - Falta física - Falta operacional - Evento natural - Factores por fuera de la organización - Riesgos de las partes interesadas - Sistema de seguridad - Datos, información y comunicaciones |
| PA-01 (1) | PROCESO ADMINISTRATIVO | N/A | ¿Cuenta con un documento en el cual se establezcan medidas de seguridad del medio de transporte? | No | Dentro de los aspectos a evaluar no se toma en cuenta el camión | Falla Física |
| PA-03 (3) | | | ¿Cuenta con un documento en el cual se establezcan medidas para la seguridad de la información y el sistema Informático? | No | Robo de información o cartera de clientes | Datos, Información y Comunicación |
| PA-04 (4) | | | ¿Cuenta con un documento en el cual se establezcan medidas para la seguridad de las mercancías? | No | Daños/Extravíos en los procesos de carga, descarga o almacenaje | Falla Operacional |
| PA-07 (7) | | | ¿Cuenta con un esquema basado en matrices de Riesgo en el cual se establezcan medidas para la selección de proveedores y clientes, en el cual una vez formalizada la relación comercial se celebre un contrato? (Para efectos de las medidas de selección: verificación de antecedentes, otros clientes que atiende, registros, evaluación de riesgo, en el caso de proveedores comprobar que estén debidamente registrados y activos en SAT. Para efectos del contrato: cláusulas de responsabilidad, confidencialidad y seguridad en los contratos, entre otros) | No | Se cuenta con un proceso de selección de proveedores pero según norma ISO 9001 se debe ajustar y recalibrar | Riesgos de las partes interesadas |
| PA-08 (8) | | | ¿Cuenta con un documento en el cual se regule el ingreso, permanencia y egreso de personas externas a la empresa? (Debe mantenerse un registro para visitantes, presentar identificación y establecer que éstas personas solo permanezcan en áreas autorizadas dentro de la empresa) | No | No se cuenta con un proceso tan robusto para el control de visitantes | Sistema de Seguridad |
| PA-10 (10) | | | ¿Cuenta con un documento en el cual se regule el ingreso y egreso del personal subcontratado en la empresa? (El documento debe indicar la forma de efectuar la identificación de los empleados en los puntos de entrada y salida) | No | Los empleados subcontratados ingresan como si fueran propios | Sistema de Seguridad |
| PA-13 (13) | | | ¿Cuenta con un documento en el que se registre la inducción y capacitación en materia de seguridad que se imparte al personal? | Si | Se cuenta con listados de asistencia a los cursos anuales impartidos | Sistema de Seguridad |
| PA-18 (18) | | | ¿Cuenta con un documento que incluya medidas de control para el manejo de los dispositivos de cierre y de seguridad? (llaves, cerrojos, candados, precintos, caja fuerte, detector de humo, detector de movimiento, mirilla, offendiculas, alambre de púas, razor ribbon, scanner corporal, molinete, sistema de alarmas, detectores de metal, sistemas de revisión no intrusivos, entre otros) | No | No se cuenta con un documento para el caso de precintos con daño o sin precintos | Falla Operacional |

Continuación de la tabla XIII.

| ANÁLISIS DEL RIESGO | | | | EVALUACIÓN DEL RIESGO | | TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS | | | |
|---|--|---|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---|---|--|---|
| Efecto | Controles Existentes | Eficacia / Eficiencia | Recurso Expuesto | Nivel de Riesgo | Valoración del Riesgo | Tipo de Tratamiento | Descripción del tratamiento del riesgo | Responsable | Fecha |
| Re procesos - Multas* - Pérdida del cliente - Afectación económica - procesos legales - Afectación a los procesos - Pérdida de credibilidad - Afectación de personas - Otros auditables | Enumere: Procedimientos, instructivos, buenas prácticas, controles o cualquier acción que evite el riesgo | ¿Los controles existentes son eficaces y eficientes para tratar el riesgo identificado? | Hallazgo | Ubicar de acuerdo a la matriz cruzada | Ubicar de acuerdo a la matriz cruzada | Acciones a Seguir de acuerdo al nivel de riesgo | Enumerar los controles que se implementarán para evitar o mitigar el riesgo | Nombre del cargo de la persona responsable de la actividad | Fecha en la que se define el tratamiento del riesgo |
| Procesos Legales, Afectación Económica | Implementación de política de seguridad con proveedores de transporte | NO | No se cuenta con una política | 3 | ACEPTABLE | Creación de un manual de procedimientos y una política con transportes. | 1. Creación de manual de riesgo | Mejora Continua | oct-19 |
| Multas, Afectación legal | Un proceso muy ambiguo y desactualizado | NO | El proceso actual está desactualizado | 3 | ACEPTABLE | Actualización de la política actual. | 1. Implementación de backups de seguridad, sistemas de protección a la información. | IT | oct-19 |
| Pérdida de clientes, credibilidad e impacto económico | Actualmente se cuenta con un proceso | NO | El proceso no contempla varios factores externos. | 2 | ACEPTABLE | Implementación de planes de entrenamiento | Creación de capacitaciones e implementación de seguridad de mercancía | Mejora Continua | sep-19 |
| Procesos Legales, Afectación Económica | El manual actual especifica la forma de evaluación del proveedor basado únicamente en precio, se debe adecua a tiempos se servicio, impacto social, etc. | NO | Proceso no apto para el funcionamiento actual. | 1 | ACEPTABLE | Actualización de la política de selección de proveedor actual | Tablas comparativas para licitación | Compras | ene-20 |
| Otros auditables | Se cuenta con un proceso totalmente manual. | NO | Mejora continua detectada | 2 | POCO PROBABLE | Instalación de circuito cerrado y adecuación del proceso actual | Sistema de monitoreo | Seguridad corporativa | ago-19 |
| Afectación de personas | No se cuenta con un proceso | NO | Se generaliza a los empleados propios con los subcontratados | 2 | ACEPTABLE | Segmentación de colaboradores | Control de empleados | RRHH | ago-19 |
| Afectación económica, Multas | Inducción semanal y visitas de campo para los proveedores contratados | SI | Se debe actualizar la base de datos de forma semanal sobre las inducciones de seguridad | 1 | ACEPTABLE | Implementación de actualización de normas de seguridad | Control de empleados tercer izados | Logística | sep-19 |
| Afectación a los procesos | No se cuenta con un proceso | No | Se debe ampliar los posibles casos de riesgo en el proceso de seguridad de mercancía actual | 5 | Frecuente | Creación inmediata de una extensión a la política actual | Recepción y revisión de precintos, procesos de carga y descarga en ingresos sin precinto. | Logística | ago-19 |

Continuación de la tabla XIII.

| PLAN DE CONTINUIDAD | | RIESGO RESIDUAL | | | MONITOREO | | | EJECUCIÓN | |
|--|----|-----------------|---|--|--|--|---|-------------------|------------|
| Afecta la continuidad de las operaciones | | Análisis | | Nivel de Riesgo | (Sí / No - ¿Por qué?) | Responsable | Fecha | Hasta Tratamiento | |
| SÍ | NO | P | I | Análisis de nuevo el riesgo, después de establecido el tratamiento | Mediante evaluaciones periódicas se verifica que los controles para los riesgos están implementados y si han sido eficaces. Definir Sí o No y describir el Por qué? | ¿Quién lo hará? | Nueva fecha para la revisión del control del riesgo | Ejecutado | |
| x | | | 3 | 2 | 6 | A través de auditorías se garantizará que se lleve el proceso | Logística | nov-19 | Ejecutado |
| | x | | 2 | 3 | 6 | El equipo de TI se compromete a la implementación | TI | oct-19 | En Proceso |
| x | | | 3 | 2 | 6 | El equipo de Logística realizara pruebas de forma periódica | Logística | oct-19 | En Proceso |
| | x | | 2 | 2 | 4 | Se realizaran evaluaciones periódicas para garantizar el funcionamiento de la implementación | Compras | oct-19 | Ejecutado |
| x | | | 1 | 2 | 2 | Sí, con el equipo de Seguridad corporativo se estableció un formato para control de ingresos | Seguridad Corporativa | oct-19 | Ejecutado |
| x | | | 3 | 2 | 6 | Sí, con el equipo de Seguridad corporativo se estableció un formato para control de ingresos | Seguridad Corporativa | oct-19 | Ejecutado |
| x | | | 3 | 2 | 2 | A partir de ahora se están pasando listados de asistencia y se está registrando | RRHH | oct-19 | Ejecutado |
| x | | | 3 | 2 | 6 | Se implementó un nuevo proceso y se revisara de forma periódica | Logística | oct-19 | En Proceso |

Fuente: Superintendencia de Administración Tributaria. *Procedimiento para la calificación, habilitación, registro y control del operador económico autorizado*. 2017.

<https://portal.sat.gob.gt/portal/> Consulta: 20 de septiembre 2017.

5.1.1. Interpretación

Con base en la matriz anteriormente presentada se logró determinar lo siguiente:

Tabla XIV. **Resumen de requisitos de Matriz de Procedimiento OEA**

| Area funcional | Requisitos solicitados | Requisitos cumplidos | Calibración de procesos | Creación de procesos nueva |
|----------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| Abastecimiento | 21 | 18 | 2 | 1 |
| Documentación | 1 | 0 | 0 | 1 |
| RRHH | 12 | 10 | 2 | 0 |
| Seguridad Industrial | 12 | 8 | 2 | 2 |
| Seguridad Física | 18 | 10 | 0 | 8 |
| TI | 18 | 16 | 2 | 0 |

Fuente: elaboración propia.

Se recalibraron ocho procesos en los diferentes departamentos de la compañía, logrando de esta forma actualizar los procesos y agilizar la forma en la cual se venía trabajando. Por medio de la matriz anterior, también se detectó la necesidad de crear una política para garantizar la seguridad física de las instalaciones, una política de cuidado y seguimiento los ingresos a través del control de precintos, una política para el resguardo de documentos importantes.

5.1.2. Aplicación

Se fundamentará en el Marco Normativo SAFE, la aplicación de las siguientes normas⁷⁵.

- Política y control de ingreso a instalaciones y áreas restringidas

⁷⁵ SAFE. *Marco Normativo*. https://www.aduanas.gub.uy/innovaportal/file/11811/1/marco_safe_2015_en_espanol.pdf.

- Propósito

Tiene como propósito contar con las normas necesarias de seguridad para los colaboradores, visitantes y procesos internos, por dicho motivo nace la necesidad de implementar el siguiente manual de procedimientos para garantizar el buen funcionamiento y el resguardo de la empresa.

- Alcance

Todos los colaboradores deberán estar familiarizados con la política y normativa de control de ingreso. Todo gerente, jefe, coordinador, líderes de equipo, analistas y operarios son responsables de su seguridad y los líderes son los responsables de velar por el cumplimiento de esta en sus áreas de trabajo.

- Ubicación física de controles de acceso

Los controles de acceso son sistemas de apertura de puerta electrónicos y automatizados los cuales permiten el ingreso únicamente a personas autorizadas por los equipos de seguridad corporativa y seguridad industrial.

- Proceso de ingreso colaboradores

- En los niveles administrativos se cuenta con un sensor de proximidad y lector de código, el cual detecta el chip interno de los gafetes de los colaboradores y permite el ingreso al nivel según la matriz de ingresos.
- El uso de gafetes para colaboradores es de uso obligatorio, todo empleado debe estar debidamente identificado, si un colaborador olvida su gafete deberá ingresar como visitante

y adecuarse al proceso de ingreso de visitante. Este control de ingreso servirá para generar información sobre faltas, llegadas tarde y estadísticas para Recursos Humanos y cada uno de los departamentos que lo soliciten.

- Todo colaborador que necesite ingresar fuera de los horarios oficiales (fin de semana y horarios nocturnos) deberá tener autorización de su jefe inmediato. De igual manera se gestionará el permiso si se requiere trabajo en horas y días inhábiles.
- Proceso de ingreso para visitantes
 - Todo visitante que ingrese a las oficinas administrativas y áreas de operación de la empresa deberá registrarse en la garita de acceso y si cuenta con vehículo se deberá estacionar en el parqueo de visitantes. Posterior al registro se entregará un gafete de visitante el cual deberá portar en todo momento durante su visita a la empresa y deberá en todo momento de ser acompañado por un colaborador interno de la empresa dependiendo el departamento a que se dirija.
- Faltas y sanciones
 - Todo colaborador que no utilice el gafete será reportado con el jefe inmediato para que se aplique el procedimiento sancionatorio establecido el manual de procedimiento de recursos humanos el cual consiste en un llamado de atención verbal en la primera infracción, si el comportamiento es recurrente se aplicarán, al término de 2 llamadas de atención

escritas hasta suspensión del contrato laboral. De cada llamada de atención se documentará un registro en el expediente personal del colaborador.

- Devolución de gafete en caso de renuncia o despido
 - Cuando un colaborador abandone la compañía por motivos propios o de la compañía (renuncia o despido) se deberá solicitar la devolución de todas las herramientas de trabajo como computador, celular corporativo y gafete de identificación y uniformes si se le hubieran entregado, haciendo descargo de su hoja de responsabilidad, la cual debe ser firmada por el jefe inmediato.
- Política de control y documentación

La política nace como una necesidad a una forma eficiente de ejercer control de documentos en todos los sistemas de gestión, buscando que todos los empleados de la empresa trabajen con un sistema organizado y centralizado en donde almacenar toda la información sensible de la compañía, restringiendo el acceso únicamente a colaboradores clave.

- Clasificación de documentos

Todos los documentos se deberán de archivar dependiendo de su contenido y forma de aplicación, ciñéndose en la medida de lo posible a la norma ISO 9001-2015 en cuanto al manejo e identificación documental. A continuación, se explica a mayor detalle los criterios tomados en cuenta:

- Cartas de proyectos de implementación (Con inversión)

- ✓ Se deberán clasificar con base en el tipo de proyecto, tamaño de la oportunidad, fecha de aprobación y presupuesto asignado.
- Manuales y procedimientos
 - ✓ El equipo de calidad será el encargado de centralizar y asignar código, versión y fecha de actualización a todos los manuales de procedimiento ya que todo es sujeto a auditoría.
- Facturas contables y Notas de crédito
 - ✓ El equipo de auditoría y contabilidad son los dueños de los procesos contables, serán ellos los encargados de archivar e ingresar en nuestra plataforma de forma digital todos los datos relacionados a nuestras facturas emitidas y recibidas de un periodo móvil de 5 años, también serán los encargados de almacenarlas de forma física.
- Documentos de importación
 - ✓ Los equipos de compras son los encargados de capturar en el portal oficial de compras de la compañía, todos los datos relacionados a importaciones, facturas y documentos relevantes basados en tipo de material, tecnología o suministros adquiridos, los documentos originales de facturas serán trasladados al equipo de auditoría. Los documentos originales relativos a las declaraciones de importación a los que el sistema de gestión de riesgo

de SAT les asignó selectivo verde: facturas comerciales, conocimientos de embarque, listas de empaque, certificados de origen, permisos no arancelarios, etc., deben permanecer en poder del importador por un período de 5 años.

- Exportación de Producto Terminado (PT) y Materiales
 - ✓ El equipo de exportaciones y logística serán los encargados de ingresar al portal todos los datos de producto terminado exportado y los encargados de trasladar las facturas de gastos de exportación adquiridas al equipo de auditoría.

- Actualización a política de fraude y antisoborno

A la política actual de la empresa se aplicaron algunas actualizaciones para delimitar las áreas de acción por equipos y para aclarar áreas grises del proceso y política actual, dentro de las cuales destacan las siguientes:

- Roles y responsabilidades

Todos los miembros del personal y jefes son responsables de:

- Actuar correctamente con base en el código de valores y conducta de la empresa.
- Cooperar en cualquier investigación interna o externa que se realice de forma legal apegada al marco de la ley que rige el territorio nacional.

- Velar por el funcionamiento de la empresa de forma íntegra y honrada según la matriz disciplinaria.
- Cultura de valores y ética
 - Delimita las áreas generales de comportamiento que se deben mantener entre los colaboradores y externos ajustándose a los valores de la empresa. La política actual trata de transmitir nuestra cultura y valores a todos los colaboradores buscando de esta forma tener una sinergia entre nuestra operación y los aliados estratégicos (proveedores).
- Prevención del riesgo de Fraude
 - Pago a proveedores. Todos los pagos deben cumplir con el proceso establecido por el departamento de compras y el equipo financiero, verificando la entrega en tiempo y forma de los bienes y servicios de acuerdo con lo que se estableció en los contratos y acuerdos respectivos. Todo pago deberá cumplir con los registros contables correspondientes.
 - Conflicto de interés. Se toma en cuenta como conflicto de interés cuando un colaborador antepone sus intereses personales a los de la empresa afectando de forma directa o indirecta las decisiones de elección de proveedores, compras, emitir juicios y tomar decisiones que puedan tener consecuencias legales y regulatorias.
 - Obsequios. Está prohibido que los colaboradores de la compañía reciban de terceros cualquier tipo de regalos,

dávivas o favores que, por su valor o características funcionen como un método de compensación. Toda invitación a seminarios, ferias o cualquier otro evento que aporte conocimiento los colaboradores serán previamente autorizados por sus jefes.

- Política a la entrega de donaciones, regalos o cortesías
 - No se puede realizar ningún tipo de donación, regalo o cortesía a ningún funcionario público que tenga relación directa o indirecta con entes públicos como municipalidades, ministerios o alguna institución que pueda emitir alguna ventaja social.
 - Las donaciones serán únicamente para asociaciones con fines humanitarios y solo el equipo de comunicación comercial podrá gestionar dichas donaciones.
- Actualización a Procedimiento de Despidos y recuperación de herramientas de trabajo.
- Actualización al reglamento interno de la empresa.

El reglamento actual no contemplaba un ítem, el cual fue agregado y entro en vigor desde el punto inicial. Dicha actualización se explica a continuación:

- Rechazo a la extorsión

Todo colaborador asociado o relacionado con la empresa (proveedor) deben rechazar de forma directa cualquier pago de terceros (funcionarios públicos, delincuentes o proveedores) por información relacionada al

funcionamiento de la empresa, además de informar a las autoridades competentes cualquier comportamiento anómalo.

5.2. Ventajas y beneficios

Objetivos de implementar una política de control de documentación.

El control de documentos facilita la elaboración, archivo y gestión de toda la información relevante de la compañía. Una gestión adecuada y correcta de los documentos influye positivamente en la economía, sostenibilidad y reducción constante de tiempos de ejecución lo cual se traslada a mejora en costos de operación.

Si es necesario consultar registros el proceso de recuperación de información es mucho más ágil y enfocado, como se mencionó anteriormente, se reducen los tiempos y esto se traslada a costos.

5.3. Acciones correctivas

A continuación, se adjunta una matriz que detalla los aspectos que no se cumplieron y las acciones correctivas que se deben tomar en cuenta.

Tabla XV. **Resumen de Acciones correctivas**

| Clasificación | Aspecto Importante | Responsable | Acción correctiva |
|---------------|--|---|---|
| PA-01 (1) | Implementación de política de seguridad con proveedores de transporte | Logística | Se estableció con equipo de transportes los requerimientos mínimos a su política de seguridad y ya se encuentran trabajando en el levantamiento del proceso. |
| PA-03 (3) | Documento para la seguridad e la información y sistema informático | IT | Se realizó una política ampliada y actualizada en base a los requerimientos mínimos de la matriz de OEA. |
| PA-04 (4) | Documento para la seguridad de las mercancías | Logística, BMP, BPT | Se realizó una mejora en el proceso actual, se está trabajando en una actualización de versión la cuál estará vigente para el año 2020 |
| PA-07 (7) | Incremento de la matriz de selección de proveedores | Compras | El equipo de compras trabaja actualmente en un diseño de selección de proveedores que permita visualizar de mejor forma la licitación para las áreas encargadas de tomar la decisión del proveedor, apegados a la nueva norma de antisoborno. |
| PA-08 (8) | Mejora del proceso de ingreso para colaboradores y visitantes. | Seguridad Industrial, Seguridad corporativa | Se realizó una política ampliada y actualizada en base a los requerimientos mínimos de la matriz de OEA. |
| PA-10 (10) | Ingreso para colaboradores subcontratados | Seguridad Industrial, Seguridad corporativa | |
| PA-18 (18) | Control y manejo de seguridad para dispositivos de cierre como cerrojos, precintos, entre otros. | Logística, BMP, BPT | Los equipos se encuentran trabajando en un modelo óptimo y propuesto. |

Fuente: elaboración propia.

6. DETERMINACIÓN DE MÉTODOS Y TÉCNICAS A EMPLEAR

Para elaborar el trabajo de graduación fue necesario utilizar métodos y técnicas que le dieron un soporte o guía.

6.1. Método

Los métodos que se desarrollan se presentan y detallan a continuación:

6.1.1. Científico

Se realizó una recopilación de información de las secciones de procesos administrativos, de recurso humano y de seguridad para conocer los puntos del proceso de soporte técnico y verificación con aduanas en la cual se presentan las mayores desviaciones de tiempo y procesos.

Se utilizaron fuentes de información sobre soporte técnico y validación de fallas, así como medición de tiempos.

6.1.2. Inductivo-deductivo

La mayoría de las empresas carecen de la habilitación de OEAGT y en estas se dan algunas demoras en la recuperación de selectivo y el congestionamiento de los procesos administrativos en puertos y almacenes fiscales. Los procesos de importación siendo OEA-GT pueden reducir el tiempo.

Dentro de la eficiencia está la reducción de porcentaje del control de declaraciones, atención personalizada de oficial de cuentas esta habilitación permite una competitividad en el mercado.

6.2. Técnicas

Para elaborar el trabajo de graduación fue necesario utilizar técnicas las cuales le darán soporte o guía.

6.2.1. Muestreo

Para llevar a cabo el estudio se analizaron los procesos en el área de operaciones.

6.2.2. Observación directa

Se realizó mediante visitas a la empresa determinar las operaciones que se realizan en el área administrativa.

6.2.3. Entrevistas

Mediante la utilización de entrevistas estructuradas y no estructuradas se determinaron los problemas que afectan al área administrativa

6.2.4. Definición de la muestra

Se llevó a cabo en el departamento de operaciones y administrativo.

7. RESULTADOS ESPERADOS

El propósito del estudio fue obtener herramientas para un sistema de seguridad de la cadena de suministro como operador económico autorizado.

Tabla XVI. **Matriz de requisitos de cumplimiento para la implementación del programa OEA Operador Económico Autorizado**

| Requisito Importador | Documento, evidencia o fuente a presentar | Responsable |
|--|--|-------------------------------------|
| 1. SECCIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS | | |
| ¿Cuenta con un documento en el cual se establezcan medidas de seguridad del medio de transporte? | Contratos actualizados con equipos de transporte | Logística & Compras |
| ¿Cuenta con un documento en el cual se establezcan medidas de seguridad física de las instalaciones? | Manual de Procedimientos "Instalaciones Físicas" | Seguridad Industrial |
| ¿Cuenta con un documento en el cual se establezcan medidas para la seguridad de la información y el sistema Informático? | ITIL framework V2 | IT |
| ¿Cuenta con un documento en el cual se establezcan medidas para la seguridad de las mercancías? | Contrato de compra venta | Compras, Export, Import |
| ¿Cuenta con un documento en el cual se establezcan medidas para la seguridad industrial? | Políticas dentro de la empresa capítulo del reglamento Técnico Interno de seguridad (RTIS) sustentabilidad y Salud Ocupacional, página 5 | Salud Ocupacional y Sustentabilidad |
| ¿Cuenta con un documento en el cual se regule el ingreso y egreso del personal a la empresa? (El documento debe indicar la forma de efectuar la identificación de los empleados en los puntos de entrada y salida) | Procedimiento y control de ingresos y egresos NO. SC-02-2019 | Seguridad Corporativa |
| ¿Cuenta con un esquema basado en matrices de Riesgo en el cual se establezcan medidas para la selección de proveedores y clientes, en el cual una vez formalizada la relación comercial se celebre un contrato? (Para efectos de las medidas de selección: verificación de antecedentes, otros clientes que atiende, registros, evaluación de riesgo, en el caso de proveedores comprobar que estén debidamente registrados y activos en SAT. Para efectos del contrato: cláusulas de responsabilidad, confidencialidad y seguridad en los contratos, entre otros) | MAN-PROCESO DE LICITACIÓN-V03 el cual es actualizado anualmente por el equipo de compras | Compras, Export, Import |
| ¿Cuenta con un documento en el cual se regule el ingreso, permanencia y egreso de personas externas a la empresa? (Debe mantenerse un registro para visitantes, presentar identificación y establecer que éstas personas solo permanezcan en áreas autorizadas dentro de la empresa) | Procedimiento y control de ingresos y egresos No. SC-02-2019 | Seguridad Corporativa |
| ¿Cuenta con un documento que establezca un protocolo que permita la comunicación efectiva entre los empleados, los supervisores o responsables de seguridad; así como con autoridades competentes en caso de producirse una emergencia o siniestro? | CER (comité de evaluación de Riesgo basado en un procedimiento NO. SI-03-2019) | Seguridad Industrial |
| ¿Cuenta con un documento en el cual se regule el ingreso y egreso del personal subcontratado en la empresa? (El documento debe indicar la forma de efectuar la identificación de los empleados en los puntos de entrada y salida) | Procedimiento y control de ingresos y egresos de proveedores NO. SC-02-2019 | Seguridad Corporativa |
| ¿Cuenta con un documento que regule la emisión, remoción y cambio de las identificaciones de accesos físicos e informáticos otorgadas al personal de la empresa? (Debe indicar la forma de habilitar e inhabilitar el acceso de las personas a las instalaciones, cuando expire o caduque y en caso de abandono, suspensión, renuncia o despido) | Formato en accesos Proceso de finalización de Relación Laboral NO. RH-02.2019 | RRHH |
| ¿Cuenta con un documento que indique la forma de efectuar la investigación y comprobación de la información proporcionada por el empleado? (Antecedentes de los trabajos anteriores, estudios socioeconómicos, cartas de recomendación, entre otros, por lo menos para las áreas críticas) | Proceso de selección y contratación de personal NO. RH-01-2019 | RRHH |
| ¿Cuenta con un documento en el que se registre la inducción y capacitación en materia de seguridad que se imparte al personal? | Manual de contratación de personal/ Manual de inducción al puesto NO. RRHH-01-19-P | RRHH |

Continuación de la tabla XVI.

| | | |
|--|---|--------------------------|
| ¿Cuenta con un documento que incluya disposiciones disciplinarias o sanciones por faltas o delitos cometidos, cuando estos estén relacionados con la seguridad? | Código de conducta y matriz disciplinaria | RRHH |
| ¿Cuenta con un documento que indique la forma de proceder cuando el personal cese la relación laboral con la empresa o cambie de puesto? (Cuidar la devolución de los gafetes, uniformes, la cancelación de accesos físicos e informáticos, entrega de sellos, llaves, documentos vinculantes con la empresa, entre otros. Todas éstas devoluciones deben estar respaldadas con su respectiva solvencia) | POLITICAS Y NORMAS SECCIÓN CONTRATACIÓN DE PERSONAL RESPONSABLE DE SEGURIDAD NO. RH-02-2019-PF | RRHH |
| ¿Cuenta con un documento en el cual se establezcan las acciones del personal cuando se establece la existencia de un incidente anómalo o hecho que atente contra la seguridad? (Conspiraciones internas, consumo de sustancias ilícitas y todas aquellas que puedan representar un riesgo para la seguridad de la empresa) | Expedientes personales y matrices disciplinarias | RRHH |
| ¿Cuenta con un documento que norme el acceso a las áreas críticas de la empresa? | Procedimiento y control de ingresos y egresos NO. SC-02-2019 | EMPRESA |
| ¿Cuenta con un documento que incluya medidas de control para el manejo de los dispositivos de cierre y de seguridad? (llaves, cerrojos, candados, precintos, caja fuerte, detector de humo, detector de movimiento, mirilla, offendiculas, alambre de púas, razor ribbon, scanner corporal, molinete, sistema de alarmas, detectores de metal, sistemas de revisión no intrusivos, entre otros) | Política y Normas seguridad corporativa: Flujograma respaldo de llaves IT: IT-01-2019-PO | Seguridad Corporativa IT |
| ¿Cuenta con un documento (cronograma) de mantenimiento preventivo y correctivo de los dispositivos de cierre y de seguridad? | Programa anual de mantenimiento preventivo y correctivo NO. EMP01-19 | EMPRESA |
| ¿Cuenta con un plan operativo anual de revisión y mantenimiento de las medidas de seguridad, que incluya la periodicidad, seguimiento específico en áreas críticas, seguridad de sistemas informáticos y mantenimiento de dispositivos de seguridad? | Política y Norma Plan operativo anual IT: Plan de mantenimiento de centros de datos | EMPRESA IT |
| ¿Cuenta con un documento en el que se establezca la forma de enfrentar o dirigirse a personas no autorizadas o no identificadas? (Intrusos) | Política y Normas Retiro de personal y ajenos a la empresa NO. SG-01-19 | Seguridad Corporativa |
| ¿Cuenta con un documento en el cual se establezcan acciones que den cumplimiento a las medidas contenidas en numerales 90 y 96 de esta Lista de Obligaciones? | Política de contratación de Transportes | Logística & Compras |
| ¿Cuenta con un documento que registre las actividades de manipulación de la mercancía que se realicen dentro de las instalaciones? | "Mapa de procesos de operaciones" define el manejo de mercancía es documentado en transacciones a través de SAP | BMP/BPT |
| ¿Cuenta con un inventario de existencias electrónico o manual que permita controlar física y documentalmente las mercancías que ingresan, permanezcan o egresan de las instalaciones de la empresa? | SAP para control y documentación de movimientos | BMP/BPT |
| ¿Cuenta con un documento que regule el manejo físico de mercancías sujetas a tratamiento especial e higiene industrial? (Congelados, perecederos, mercancía inflamable, tóxica, química, contaminantes o peligrosas) | Procedimiento de manejo de productos de tratamiento especial | EMPRESA |
| 2. SECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS | | |
| 2.1 SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL RECURSO HUMANO | | |
| ¿Cuenta con un responsable de la seguridad general con funciones debidamente establecidas? | Políticas y normas seguridad general asignación de responsable designación de seguridad general NO. SC-02-19 | Seguridad Corporativa |
| ¿Cuenta con un sistema de seguridad que garantice la capacidad de respuesta ante amenazas las 24 horas del día? | Políticas y normas equipo de seguridad corporativa | Seguridad Corporativa |
| ¿Cuenta con planos detallados y actualizados en forma impresa y electrónica en donde se identifique lo siguiente? <input type="checkbox"/> Accesos de ingreso y egreso; <input type="checkbox"/> Área donde se encuentre la mercancía sensible, peligrosa o de riesgo; perecedera, inflamable, de alto valor económico, entre otros; <input type="checkbox"/> Áreas administrativas; <input type="checkbox"/> Áreas de producción; <input type="checkbox"/> Áreas de estacionamiento; <input type="checkbox"/> Rutas de evacuación en caso de siniestro o emergencia, incluyendo su respectiva señalización; <input type="checkbox"/> Ubicación física de los dispositivos de cierre y de seguridad que se utilicen en todas las instalaciones, así como de las videocámaras que forman parte del circuito cerrado de televisión (CCTV); <input type="checkbox"/> Cuarto de servidores informáticos; <input type="checkbox"/> Centro de monitoreo; <input type="checkbox"/> Área donde se maneje y resguarde la información; <input type="checkbox"/> Otros | Planos de emergencia de rutas de evacuación. Planos de sistemas informáticos y monitoreo. Planos de iluminación. Planos de accesos de carreteras internas y caminamientos Planos de control y centro de monitoreo. Planos de ventilación. Planos de ubicación de residuos DICTAMEN TÉCNICO DE INGENIERÍA | EMPRESA |
| ¿Cuenta con un lugar adecuado, seguro y con acceso restringido en el cual se resguarden los documentos completos y legibles relacionados con las mercancías? | Oficinas de Archivo de contraloría, Locker B Logísticas/Abastecimiento | Contraloría / Archivo |
| ¿Se efectúan inspecciones aleatorias y no anunciadas para evaluar el comportamiento y cumplimiento del personal con relación a las medidas de seguridad, dejando registro por escrito de los hallazgos? | Políticas y normas seguridad general inspecciones aleatorias | RRHH |
| ¿Los casilleros de los empleados y agentes de seguridad están controlados y ubicados en un área independiente a las áreas críticas? | Area de Vestidores | EMPRESA |
| ¿Cuentan las instalaciones con muros o cercados perimetrales apropiados que permitan el resguardo y seguridad de la empresa? | Dictamen técnico de ingeniería Plano de muros y cercos perimetrales | Seguridad Corporativa |
| ¿Cuenta con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo para preservar la integridad del muro o cercado perimetral? | Plan de mantenimiento preventivo y correctivo NO. EMP01-19 cercos perimetrales | Mantenimiento |
| ¿Toda persona y vehículo que ingrese o egrese a las instalaciones de la empresa es revisado por el personal responsable de la seguridad? (Tales como pertenencias personales, bolsas o paquetes, cabinas y baúles, entre otras) | Política de ingresos y normas de seguridad, capítulo 4, página 6 | Seguridad Corporativa |

Continuación de la tabla XVI.

| 3.2 SEGURIDAD INDUSTRIAL | | |
|---|--|-------------------------|
| ¿Cuenta con dictamen técnico en donde haga constar que las medidas de seguridad industrial cumplen, como mínimo, con los estándares siguientes? <ul style="list-style-type: none"> Rutas de evacuaciones señalizadas, funcionales, lógicas y factibles; Sistemas de iluminación adecuados, dentro y fuera de las instalaciones; Extintores o mecanismos apropiados contra incendios; Equipo de protección y seguridad industrial adecuado, de acuerdo al tipo de trabajo o proceso industrial que se realice; Programas de capacitación adecuados en materia de seguridad; Sistema de alarmas; Señalización de áreas críticas; Plan de simulacros de evacuación y/o actuación para casos de emergencias. | Dictamen técnico por un Ingeniero Industrial | Seguridad Industrial |
| ¿Cuenta con un documento que detalle la planificación, programación y forma de efectuar simulacros de evacuación, para los casos de amenazas que vulneren la seguridad? | Políticas y normas seguridad general simulacros y evacuación | Seguridad Industrial |
| ¿Están debidamente señalizadas e identificadas las áreas críticas y el acceso a las mismas es restringido? | Políticas y normas seguridad general acceso a áreas restringidas | Seguridad Industrial |
| ¿Los estacionamientos para vehículos de empleados, proveedores, contratistas y visitantes son de acceso restringido y están separados de las áreas críticas? | Dictamen técnico definición de áreas de parqueos | Seguridad Corporativa |
| ¿El personal de las áreas de carga, descarga, estiba y manejo de montacargas utiliza uniforme o algún tipo de distintivo del resto del personal de la empresa? (Chalecos, cascos, gafete de otro color, entre otros) | Políticas y normas seguridad general | Seguridad Industrial |
| ¿Cuenta con un sistema de iluminación adecuada dentro y fuera de las instalaciones, especialmente en las siguientes áreas críticas, muros perimetrales y estacionamientos? | Dictamen técnico sección Plano de Iluminación | Seguridad Industrial |
| ¿Cuenta con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de iluminación? | Programa anual de mantenimiento preventivo y correctivo | EMPRESA |
| ¿Cuenta con un sistema de iluminación de emergencia para las áreas críticas? | Dictamen técnico Planos de iluminación de emergencia | EMPRESA |
| ¿Dispone de un generador de energía eléctrica? (planta o generador eléctrico entre otros) | 2 Plantas eléctricas para el área de producción y para el área de oficinas UPS para los equipos de computo | EMPRESA |
| ¿Cuenta con un programa de mantenimiento para el generador de energía que incluya un plan de contingencia ante un eventual fallo del mismo? | Plan de mantenimiento preventivo y correctivo | EMPRESA |
| ¿Cuenta con un sistema de ventilación adecuado en cada área de trabajo según el tipo de actividad que se realice? | Dictamen técnico de sistemas de ventilación | EMPRESA |
| ¿Se encuentran las puertas, ventanas, cercas y rejas de las áreas críticas aseguradas con dispositivos de cierre o medidas alternativas de vigilancia o de control de acceso? | Políticas y normas seguridad general acceso áreas críticas | EMPRESA |
| 3.3 SEGURIDAD DE LA CARGA | | |
| ¿Está establecido quien es la persona responsable de la seguridad de las mercancías en las operaciones de carga y descarga en las cuales por su rol en la cadena logística le corresponde intervenir? (Debe quedar registro de los participantes) | Logística: Superviso de turno de Bodega al recibir el contenedor llena formulario del receptor No EM-05-19 | EMPRESA |
| ¿Cuenta con un registro por medio del cual se pueda cotejar la existencia física de la mercancía almacenada contra la información documental y electrónica? | Todo registro se lleva a través de SAP se pasa un CIB (Control de inventario en bodegas) | EMPRESA |
| ¿Cuenta con un sistema electrónico o manual que permita controlar y ubicar la carga? | Ubicación de la mercancía a través de la transacción ME34 en SAP | EMPRESA |
| ¿Cuenta con un mecanismo que permita mantener trazabilidad sobre los movimientos de la carga de importación y exportación? | Sistema SAP a través de la transacción C203 (Define el status de la mercancía) | Logística / Archivo |
| ¿Cuenta con un documento en el que se establezcan las medidas que se deben tomar para investigar y reportar faltantes o sobantes de la mercancía? | Reporte Faltantes/excedentes en importación | Calidad |
| ¿El material de envasado, empaque o embalaje de las mercancías es revisado por el responsable de almacén o de seguridad antes de ser utilizado? | Si se tiene protocolo de revisión para las mercancías. Protocolo de revisión de mercancía no. CL-01-19 | EMPRESA/ CALIDAD |
| ¿Cuenta con un documento en el que se establezcan las medidas que regulen el manejo y control del material de empaque y embalaje que es recibido, utilizado y desechado? | Procedimiento de recepción EM-01-361-LG | EMPRESA |
| ¿Cuenta con una política que establezca un adecuado manejo de residuos y basura, evitando la acumulación incontrolable en las zonas críticas, con el propósito de contrarrestar ilícitos y riesgos para la empresa? | Manual de procedimiento de desechos MD-12.19 | EMPRESA |
| ¿Los depósitos recolectores generales de basura están ubicados en zonas de difícil acceso al personal, poco transitadas y en lo posible retirados de las áreas donde se encuentren las materias primas o mercancías? | Dictamen técnico plano de depósito recolector de basura | EMPRESA |
| ¿Cuenta con una programación de inspección física de los basureros antes de ser recolectados y retirados, ya sea por vehículos o medios utilizados por la empresa? | Plan general del mantenimiento preventivo y correctivo de depósito de recolector | EMPRESA/Mantenimiento |
| ¿Cuenta con un documento en el que se establezcan políticas de información y comunicación con sus socios comerciales? Estas deben estar relacionada con: <input type="checkbox"/> Seguridad del transporte; <input type="checkbox"/> Seguridad de las rutas; <input type="checkbox"/> Sellos, marchamos o precintos con normas ISO 17712; <input type="checkbox"/> Procedimientos para reconocer y reportar sellos, marchamos o precintos comprometidos, entre otros. | Todos los contratos con terceros son revisados por legal y analizados por los encargados de procesos. Los documentos que establecen Manual de comunicación con socios comerciales. Manual de transporte Capítulo de rutas. | Compras, Export, Import |
| ¿Dispone de circuito cerrado de televisión CCTV que monitoree las áreas críticas con enlace a la Unidad del Operador Económico Autorizado? | Dictamen Técnico circuito cerrado de televisión | EMPRESA/TI |
| ¿El circuito cerrado de televisión CCTV está auxiliado por un sistema de generación eléctrica? | Se cuenta con un sistema de energía secundario como respaldo en la pérdida de energía principal con baterías de Back up | EMPRESA |

Continuación de la tabla XVI.

| 3.3 SEGURIDAD DE LA CARGA | | |
|--|--|--------------------------|
| ¿Está establecido quien es la persona responsable de la seguridad de las mercancías en las operaciones de carga y descarga en las cuales por su rol en la cadena logística le corresponde intervenir? (Debe quedar registro de los participantes) | Logística: Superviso de turno de Bodega al recibir el contenedor llena formulario del receptor No EM-05-19 | EMPRESA |
| ¿Cuenta con un registro por medio del cual se pueda cotejar la existencia física de la mercancía almacenada contra la información documental y electrónica? | Todo registro se lleva a través de SAP se pasa un CIB (Control de inventario en bodegas) | EMPRESA |
| ¿Cuenta con un sistema electrónico o manual que permita controlar y ubicar la carga? | Ubicación de la mercancía a través de la transacción ME34 en SAP | EMPRESA |
| ¿Cuenta con un mecanismo que permita mantener trazabilidad sobre los movimientos de la carga de importación y exportación? | Sistema SAP a través de la transacción C203 (Define el status de la mercancía) | Logística / Archivo |
| ¿Cuenta con un documento en el que se establezcan las medidas que se deben tomar para investigar y reportar faltantes o sobrantes de la mercancía? | Reporte Faltantes/excedentes en Importación | Calidad |
| ¿El material de envasado, empaque o embalaje de las mercancías es revisado por el responsable de almacén o de seguridad antes de ser utilizado? | Si se tiene protocolo de revisión para las mercancías. Protocolo de revisión de mercancía no. CL-01-19 | EMPRESA/ CALIDAD |
| ¿Cuenta con un documento en el que se establezcan las medidas que regulen el manejo y control del material de empaque y embalaje que es recibido, utilizado y desechado? | Procedimiento de recepción EM-01-361-LG | EMPRESA |
| ¿Cuenta con una política que establezca un adecuado manejo de residuos y basura, evitando la acumulación incontrolable en las zonas críticas, con el propósito de contrarrestar ilícitos y riesgos para la empresa? | Manual de procedimiento de desechos MD-12.19 | EMPRESA |
| ¿Los depósitos recolectores generales de basura están ubicados en zonas de difícil acceso al personal, poco transitadas y en lo posible retirados de las áreas donde se encuentren las materias primas o mercancías? | Dictamen técnico plano de depósito recolector de basura | EMPRESA |
| ¿Cuenta con una programación de inspección física de los basureros antes de ser recolectados y retirados, ya sea por vehículos o medios utilizados por la empresa? | Plan general del mantenimiento preventivo y correctivo de depósito de recolector | EMPRESA/Mantenimiento |
| ¿Cuenta con un documento en el que se establezcan políticas de información y comunicación con sus socios comerciales? Estas deben estar relacionada con: <input type="checkbox"/> Seguridad del transporte; <input type="checkbox"/> Seguridad de las rutas; <input type="checkbox"/> Sellos, marchamos o precintos con normas ISO 17712; <input type="checkbox"/> Procedimientos para reconocer y reportar sellos, marchamos o precintos comprometidos, entre otros. | Todos los contratos con terceros son revisados por legal y analizados por los encargados de procesos. Los documentos que establecen Manual de comunicación con socios comerciales. Manual de transporte Capítulo de rutas. | Compras, Export, Import |
| ¿Dispone de circuito cerrado de televisión CCTV que monitoree las áreas críticas con enlace a la Unidad del Operador Económico Autorizado? | Dictamen Técnico circuito cerrado de televisión | EMPRESA/TI |
| ¿El circuito cerrado de televisión CCTV está auxiliado por un sistema de generación eléctrica? | Se cuenta con un sistema de energía secundario como respaldo en la pérdida de energía principal con baterías de Back up | EMPRESA |
| 3.4 SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN | | |
| ¿Existe dentro de la estructura organizacional un responsable de velar por la seguridad física del área en la que se resguarda la información y del funcionamiento del sistema informático? | Políticas y normas seguridad general encargado de seguridad general | TI |
| ¿Cuenta con un sistema de clasificación de información en el que se establezcan los niveles de importancia de la misma? (Confidencial, reservada y pública) | manual de procedimientos de clasificación de riesgos TI-21.A56 | TI |
| ¿Cuenta con un documento en el que se establezcan medidas en vigencia para la protección de la información con carácter confidencial? | manual de procedimientos de clasificación de riesgos TI-21.A56 | TI |
| ¿Cuenta con un control de inventarios de los activos que contienen la información? | sistema SAP | TI/Logística |
| ¿Maneja bitácoras confiables que permitan una adecuada trazabilidad de las operaciones registradas en el sistema? | Políticas y normas TI Bitácoras generales de sistema de seguridad | TI |
| ¿Cuenta con un documento en el que se especifiquen las medidas para proteger los sistemas informáticos contra los operadores de la intrusión? (Virus, hackers, passwords, entre otros) | Políticas y normas informáticas protección de información confidencial y acceso a la red | TI |
| ¿Cuenta con un procedimiento en el que se establezca que deben de realizarse copias de seguridad para que exista un resguardo histórico de la información? (Back Up con copias fuera de las instalaciones de la empresa debidamente etiquetados) | Políticas y normas de respaldos TI-A.01-KO4 | TI |
| ¿Cuenta con controles de seguridad para accesos a red? (Firewalls, manejo de direcciones, servidores de autenticación, entre otros) | Políticas y normas informática acceso a la red | TI |
| ¿Tiene establecidos requisitos de seguridad que deben cumplir los socios comerciales que tienen acceso a su sistema informático? | Políticas y normas informática acceso a la red | TI |
| ¿Cuenta con políticas que condicionen el copiado o extracción de información en dispositivos removibles? (CD/DVD, USB, discos externos, entre otro) | Políticas y normas informática acceso a la red | TI |
| ¿Cuenta con políticas de seguridad en las que se definen las responsabilidades de los usuarios y controles de accesos? | Políticas y normas informática acceso a la red | TI |
| ¿Tiene desarrollado un plan de contingencia que contemple medidas aplicables en caso de producirse fallas en el sistema? | Políticas y normas informática vaciado de datos fidedignos, protección de información confidencial, acceso a la red, copiado a la información | TI |
| ¿Tiene una política definida para la protección de los derechos de propiedad intelectual y de autor de los sistemas operativos y software? | Política y Normas informáticas de instalación de software administración de capacidad TI-A.3-2020 | TI |
| ¿Cuenta con controles adecuados para el mantenimiento o servicio del equipo informático? | Políticas y normas informática programa anual de mantenimiento preventivo, inspecciones aleatorias, seguridad de la información | TI |
| ¿El servidor informático o cualquier otro dispositivo de almacenamiento masivo de datos electrónicos que contenga información, se resguarda en un ambiente que garantice la seguridad del equipo y la información que contiene? - Seguridad física; - Condiciones ambientales; - Sistema de CCTV para áreas de cómputo; - Control de acceso y su registro para el ingreso y egreso a áreas restringidas; - Extintores, alarma contra incendio, ventilación; - Suministro eléctrico para el funcionamiento del sistema. | DICTAMEN TÉCNICO SECCIONES CCTV, UBICACIÓN EXTINTORES Y ALARMAS, RESPALDO DE SUMINISTRO ELÉCTRICO | TI/Seguridad Corporativo |

Continuación de la tabla XVI.

| 3.5 SEGURIDAD DEL TRANSPORTE DE LA CARGA | | |
|---|--|--------------------------|
| ¿Cuenta con un programa de concientización o capacitación para pilotos sobre amenazas que vulneren la seguridad de la empresa? Se deben considerar: · Situaciones de amenaza; · Cómo denunciar; · Áreas de maniobra con riesgos; · Seguridad de la cadena logística; · Mantener la integridad de la carga; · Amenazas identificadas que atenten la seguridad de las mercancías; · Intusión de objetos ajenos a las mercancías declaradas para ser transportadas. | Se cuenta con capacitaciones de pilotos a través del centro de control de pruebas de manejo en el simulador | Logística |
| ¿El piloto de la unidad de transporte cuenta con la capacitación necesaria sobre las medidas de seguridad a considerar en las operaciones de carga, descarga, lugares de parqueo, áreas de descanso, abastecimiento de combustible, velocidad promedio, restricciones durante el transporte, entre otros? | Certificación de manejo del simulador para pilotos | Logística |
| ¿Cuenta con un documento en el que se definen las acciones a seguir por el piloto de la unidad de transporte, cuando exista algún imprevisto durante el tránsito de las mercancías? (Desperfección mecánica, robo, accidente, entre otros) | Manual de acciones de seguridad de manejo de unidad de Transporte | Logística |
| ¿El medio de transporte de mercancías, sea propio o contratado es revisado conforme a un procedimiento de inspección? Este debe incluir: · Inspección de la pared delantera; · Inspección del costado izquierdo; · Inspección del costado derecho; · Inspección del piso; · Inspección del cielo y techo; · Inspección de puertas interiores y exteriores; · Inspección de la parte exterior y chasis; · Inspección de la cabina o cabezal del medio de transporte; · Inspección de dispositivos de almacenamiento de combustible; · Inspección de dispositivos de alimentación de energía; · Inspección de motores; · Otros que se consideren oportunos de acuerdo al tipo de medio de transporte y mercancías | Abastecimiento: Contratos y documentación con proveedores de servicio. Revisión 360 de las unidades de importación. Registro logístico de inspección física y mecánica de la unidad y revisión de carga NO. LO-03-19 | Logística |
| ¿Cuenta con un documento en el que se establezcan las rutas por las cuales el piloto debe transitar mientras transporta carga de aduana a destino o viceversa y en el que condicione al piloto a no abandonarla por razones no justificadas? | Abastecimiento: Contratos y documentación con proveedores de servicio Logística: Trazo de rutas de tránsito indicadas en contrato | Logística/Abastecimiento |
| ¿Cuenta con un sistema de control del medio de transporte que permita monitorear la unidad en cualquier momento? (Dispositivos de control GPS u otros) | Política y normas seguridad general contrato con proveedores, marchamo electrónico SAT | Logística |
| ¿Cuando se contratan servicios de seguridad para el transporte de mercancías a través de custodios o de Sistemas Globales de Posicionamiento GPS, entre otras, están incluidas cláusulas de seguridad en los contratos? | Abastecimiento: Contratos y documentación con proveedores de servicio | Logística |
| ¿Cuenta con mecanismos para monitorear tiempos de entregas desde el inicio hasta el final de la ruta establecida y cuando hay retrasos busca enterarse de las causas buscando soluciones o deduciendo responsabilidades? | Políticas y normas seguridad general y Sistema SAP | Logística |
| ¿Cuenta con un documento en el que se establezca que los medios de transporte que se encuentren vacíos o cargados permanezcan cerrados y debidamente controlados? | Políticas y normas seguridad general, seguridad de la carga No. Registro EMP-03-19 | EMPRESA |
| ¿Si el transporte es propio o contratado, los medios de transporte de la carga cumplen con las medidas de seguridad establecidas en esta Lista de Obligaciones (Requisito 90) y en el Reglamento de Tránsito, vigente? (En caso de ser contratado, los requisitos deben quedar establecidos a través de un contrato) | Contrato legal para los contratistas ANEXO G Detalles de transporte terrestre | Logística |
| ¿Cuenta con un mecanismo que permita registrar electrónica o documentalmente las actividades relacionadas con el medio de transporte? (Asignación de unidades, nombre del piloto y licencia, registro de mercancías que transporta, lugar de entrega y mercancías entregadas, entre otros) | Tracking y correos de los transportistas. DUCA (Declaración única centro americana) | Logística |
| ¿Cuenta con un documento en el que se establezcan medidas para hacer inspecciones al medio de transporte para establecer la existencia de partes y materiales sospechosos ajenos al mismo y en el que se identifique claramente al responsable de seguridad encargado de atender esta amenaza? | Registro de Inspección de equipos de carga NO. LO-03-19 | Logística |
| ¿Cuenta con un programa de mantenimiento correctivo y preventivo para los medios de transporte? (Debe estar debidamente documentado) | Revisión de plan de mantenimiento de la empresa sub-contratada. Registro no. LO-04-19 | Logística |
| ¿Está registrada en una bitácora cualquier reparación o mantenimiento realizado a los medios de transporte, se debe indicar como mínimo: el nombre del técnico, fecha, hora y descripción de la reparación, entre otros? | Políticas y normas seguridad general programa de mantenimiento preventivo y correctivo ficha de control de vehículo | Logística |
| ¿Cuenta con un documento que deje constancia de la operación del cierre o marchamado al momento del despacho o arribo del medio de transporte, haciendo constar como mínimo lo siguiente? (Registro de nombre de los participantes en el proceso, cotejo de número de marchamo con documentación de soporte, control de funcionalidad del marchamo, revisión de que el marchamo no ha sido violentado, entre otras) | NA | NA |
| ¿Los medios de transporte de carga, se marchaman o precintan tan pronto termine la operación de carga y se efectúa únicamente por las personas autorizadas por el responsable de seguridad? | NA | NA |
| 3.5 SEGURIDAD DEL TRANSPORTE DE LA CARGA | | |
| ¿Los precintos o marchamos que se utilizan para asegurar la carga cumplen con las normas ISO vigente? (Norma ISO 17712) | Abastecimiento: Contratos y documentación con proveedores de servicio LOS MARCHAMOS SON PROPORCIONADOS POR LA SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA | Logística |
| ¿Cuenta con un documento en el que se haga constar que los precintos o marchamos que se compran para transportar la carga cumplen con la norma ISO vigente? | Políticas y normas seguridad general de marchamos | Logística |
| ¿Cuenta con un documento que incluya medidas de control de los sellos de seguridad, marchamos o precintos desde la adquisición, la utilización y el desecho de los mismos? | Políticas y normas seguridad general de marchamos | EMPRESA |
| ¿El responsable o supervisor asignado al control de sellos de seguridad, marchamos o precintos deja un registro debidamente documentado de entrega y recepción de los mismos? | Políticas y normas seguridad general de marchamos | Logística |
| ¿Cuenta con un procedimiento que incluya, entre otras, las normas de tratamiento de registro incorrecto de la numeración, el desecho de los sellos de seguridad, marchamos o precintos que fueron utilizados o inutilizados? | Políticas y normas seguridad general de marchamos | EMPRESA |
| ¿Cuenta con un procedimiento que incluya las actuaciones a seguir en el caso de detectar indicios de manipulación ilícita de sellos de seguridad, marchamos o precintos? | Manual de recepción de mercancía EM-06-19/Informe fotográfico | EMPRESA |
| ¿Cuenta con control de inventarios de mínimos y máximos de marchamos, precintos o sellos de seguridad? | NA | NA |
| ¿Los sellos de seguridad, marchamos o precintos están resguardados en un ambiente cerrado y seguro con acceso sólo a personal autorizado? | NA | NA |
| Total de requisitos | | 110 |

Fuente: Superintendencia de Administración Tributaria. *Procedimiento para la calificación, habilitación, registro y control del operador económico autorizado*. 2017. Consulta: 20 de septiembre 2017.

8. ESTIMACIÓN DE RECURSOS

8.1. Humanos

Para asegurar el diseño del sistema de la OEA-GT- y que garantice la seguridad con el cumplimiento de requisitos que la matriz menciona, el personal del área debe colaborar y dar seguimiento a la programación del personal para brindar y recibir capacitaciones sobre la forma correcta de brindar soporte y servicio al cliente. Se debe nombrar a un encargado de seguridad que responda ante SAT para consultas, actualizaciones, capacitaciones y cumplimiento de requerimientos de información que se soliciten⁷⁶.

8.2. Materiales

Se proporcionará un manual de forma impresa y digital con los requisitos que el OEA-GT necesita para operar y ser un facilitador en la información requerida por las entidades aduanales.

8.3. Financieros

Capacidad que permita al actor de la cadena logística el cumplimiento de sus compromisos financieros con respecto a los estándares de seguridad.

⁷⁶ IPG, *Recursos humanos*. <http://www.ipg.com.gt/web/guest/16>.

CONCLUSIONES

1. Se determina que el sistema de seguridad de la cadena de suministro como operador económico autorizado en el departamento de importaciones es vital para mantener el control de las mercancías entrantes, evitando pérdidas económicas en la cadena logística.
2. Se desarrollaron procesos y manuales de funciones y atribuciones en el área de recursos humanos permitiendo así obtener un orden en el requerimiento de los perfiles de contratación, apegándose a los requerimientos específicos de habilidades y capacidades del postulante.
3. Se ampliaron las políticas de seguridad para el medio de transporte a través de los requerimientos de la matriz de requisitos como importador para operadora económico autorizado OEA en Guatemala, el primer paso fue desarrollar una política de control de mercancías, segundo una política para control de las medidas de seguridad en accesos de la información del sistema y un procedimiento para el control del recurso humano.
4. Se definieron pasos lógicos para el diseño de una estrategia de evaluación sistemática a través de un modelo de operación antes de la mejora *As Is*, *Modelo To Be* (modelos que se busca implementar) y el Modelo *Will Be* (modelos que al futuro queremos alcanzar), por medio de una evaluación inicial, intermedia y avanzada.
5. Para la aceptación de los puntos específicos y normas internacionales se trazó una ruta de evaluación de proveedores para el aseguramiento de la

cadena de suministros, protegiéndonos a través de convenios y contratos legales en los que se definían los parámetros de disponibilidad y los parámetros de seguridad que debían de tener sus unidades de transporte y de las normas que según ley los conductores debían de cumplir con capacitaciones constantes.

6. Se determina que en cumplimiento con las disposiciones que se requieren en una empresa para ser habilitada como operador económico autorizado OEA, se debe ampliar la política de seguridad de información y sistema informativo para cumplir con los requerimientos mínimos de la matriz de operador económico autorizado OEA.
7. Mejorar la atención al cliente interno a través de protocolos de comunicación que permita tener una relación de fidelización a la empresa.
8. Se adoptaron las medidas apropiadas de seguridad en la tecnología de la información para proteger el sistema informático utilizado de cualquier intrusión no autorizada, así como tomar las medidas necesarias para garantizar la seguridad y adecuada conservación de los registros

RECOMENDACIONES

1. Es indispensable que la matriz de operador económico autorizado se comparta al departamento de importaciones, ya que esto permitirá aclarar los pasos a seguir en el proceso de certificación como OEA operador económico autorizado. Compartir la información hará que los colaboradores se sientan comprometidos hacia el desarrollo de nuevos procesos y simplificadores del mismo.
2. Los manuales y políticas deben de actualizarse cada dos años debido a que las estrategias ya diseñadas pueden ir cambiando no en esencia, pero si algunas ramas, según normativo en cumplimiento de requisitos de la OEA. Esto permitirá una mejor eficiencia en el manejo y control administrativo del proceso global.
3. Mantener siempre vigente el manual de capacitación y seguridad del personal interno como externo ya que de esto depende una comunicación asertiva para el control de la cadena logística en general, tomando el área de importaciones como parte crítica en el control de la mercancía. En el capítulo 3 se grafica los cuatro pilares fundamentales de la seguridad física como parte del fundamento de resguardo de la cadena logística.
4. Es importante notar que en el capítulo 5 se encuentran las acciones correctivas que representan mejoras en el procedimiento, políticas y manuales para la recertificación de la OEA (Operador Económico

Autorizado), los puntos tratados son los considerados como unas mejoras que permiten un mejor control en el canal logístico.

5. Se debe adoptar políticas que permitan que a mediano plazo se logre la transformación al nuevo sistema de operador económico autorizado de forma institucional.
6. Eliminar la resistencia al cambio ya que es necesario establecer sensación de urgencia, formando coaliciones, desarrollando la visión y estrategia y comunicación entre los integrantes.
7. Desarrollar mediante programas de capacitación para el personal administrativo y operativo el fortalecimiento de su conocimiento, además de actualizarse en materia de legislación aduanera.
8. Proyectar al personal potencial a alcanzar los niveles de exigencia que pide la certificación de operador económico para que este a su vez sea líder en su entorno laboral y motive a los otros miembros en la empresa para alcanzar el punteo exigido.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aduana Nacional Bolivia. *Matriz de Operador Económico Autorizado*. [en línea]. <https://www.aduana.gob.bo/oea/sites/default/files/Documentos/1.MATRIZ_EX-IMP-2020.pdf>. [Consulta; 30 de junio de 2017].
2. Algevasa Logistics. *Ventajas de un Operador Económico Autorizado*. [en línea]. <<https://www.algevasa.com/ventajas-de-un-operador-economico-autorizado/>>. [Consulta: 20 de junio de 2018].
3. BARAHONA, Juan Carlos; GARITA, Ronald. *Competitividad y Normativa Centro Americana*. [en línea]. <https://nanopdf.com/download/aduanas-competitividad-y-normativa-centroamericana_pdf>. [Consulta:20 de junio 2018].
4. BID. *Guía prácticas para el diseño de implementación de un programa de OEA*. [en línea]. <<https://docplayer.es/1567038-Guias-practicas-para-el-diseno-e-implementacion-de-un-programa-de-operador-economico-autorizado-oea-en-america-latina-region-de-america-latina.html>>. [Consulta: 15 de junio de 2017].
5. CNEE. *Compendio de Normas Técnicas*. Guatemala: Serví Prensa, 2016. 85 p.
6. COMIECO Guatemala. *Código aduanero*. [en línea]. <http://www.vertic.org/media/National%20Legislation/Guatemala/GT_Codigo_Aduanero_CAUCA.pdf>. [Consulta: 7 de junio de 2017].

7. Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -NRD2-. *sistema de seguridad logística*. [en línea]. <http://www.sistemamid.com/panel/uploads/biblioteca/2013-10-06_11-45-5292050.pdf> [Consulta 24 de junio de 2017].
8. Consejo de Ministros de Integración Económica. 2008. *Reglamento aduanero centro americano*. [en línea]. <<https://honduras.eregulations.org/media/REGLAMENTO%20DEL%20CO%CC%81DIGO%20ADUANERO%20UNIFORME%20CENTROAMERICANO.pdf>> [Consulta: 22 de junio de 2017].
9. Ingenio Palo Gordo. S.A. *Normativo de seguridad*. [en línea] <http://www.ipg.com.gt/web/guest/inicio?p_p_id=88&p_p_action=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=&p_p_col_pos=0&p_p_col_count=2&> [Consulta: 7 de junio de 2017].
10. *Manual de Inducción Unidad de Recursos Humanos*. Guatemala: Ingenio Palo Gordo, S.A. 137 p
11. La Gaceta Diario oficial de la República de Honduras. 2008. *Operador económico autorizado*. Honduras: 2008, 632.p
12. LÓPEZ AQUINO, Karla Verónica. *Impacto de la Tecnología en las Operaciones de Comercio Exterior*. Trabajo de graduación de Derecho. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales .2007. 165 p

13. Los Gobiernos de las Repúblicas de Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica. 1997. *Convenio Aduanero*. [en línea]. <http://www.sice.oas.org/Trade/sica/PDF/Convenio84.pdf>. [Consulta: 20 de junio de 2017].
14. Ministerio de Hacienda. *Procedimientos Aduaneros*. [en línea]. <https://mafiadoc.com/manual-de-procedimientos-aduaneros-ticapdf-ministerio-d_5a04b5eb1723dd22b324a004.html> [Consulta: 20 de junio de 2017].
15. OMA. 2005. *Orientación Aduanera OEA*. [en línea] <http://www.sunat.gob.pe/orientacionaduanera/oea/marco_normativo/Marco_Normas_OMA.pdf> [Consulta: 20 de junio de 2017].
16. Organización Mundial de Aduanas OMA. 2015. *Marco Aduanero SAFE*. [en línea] <https://www.aduanas.gub.uy/innovaportal/file/11811/1/marco_safe_2015_en_espanol.pdf> [Consulta: 3 de junio de 2017].
17. Organización Mundial de Aduanas. 2018. *Facilitación de Instrumentos SAFE*. [en línea] <<http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/es/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/safe-package/safe-framework.PDF?la=en>> [Consulta :5 de enero de 2019].
18. PÉREZ Loarca; SERRANO BARRIOS, Jose Fernando; SURIO GUEVARA., Luis Gorge. *Manual de Aplicación de la Norma IEEE Std. 81*. El Salvador: 2015, 77.p

19. SAT. *Servicio de Atención Tributaria 2005.* [en línea] <<http://www.sat.gob.mx/comext/nec/Paginas/antecedentes.aspx>> [Consulta: 22 de junio de 2017].
20. *Cauca y Recauca. 2016.* [en línea]. <https://www.imprentanacional.go.cr/editorialdigital/libros/textos%20juridicos/cauca_y_recauca_edincr.pdf>. [Consulta: 20 de junio de 2017].
21. *Procedimiento para la Calificación, Habilitación Registro y Control del Operador.* [en línea] <<https://portal.sat.gob.gt/portal/descarga/4563/autorizacion-y-registro/29734/pr-iad-dno-ar-09-prodecimiento-para-la-calificacion-habilitacion-registro-y-control-del-operador-economico-autorizado.pdf>> [Consulta: 24 de junio de 2017].
22. *Matriz OEA.* [en línea] <<https://www.google.com/Portal.sat.gob.gt>> [Consulta: 22 de junio de 2017].
23. *Acuerdo OEA.* [en línea] <<https://portal.sat.gob.gt/portal/descarga/4703/operador-economico-autorizado/16449/publicacion-diario-oficial-acuerdo-oea-gt.pdf>> [Consulta: 20 de junio de 2017].
24. TIJERINO ARGUEDAS, Minor. *La figura del Agente de Aduanas en el Ordenamiento Jurídico Costarricense, sus Actuaciones, Responsabilidades Actuales y Retos Futuros.* Universidad de Costa Rica, 2011, 85 p.

25. TURCIOS, Rosalina. *La Figura del Operador Económico Autorizado en Guatemala para la Integración de la Pequeña y Mediana Empresa*. Trabajo de graduación de Ing. Industrial Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad Ingeniería, 2013, 99 p.

26. Unión Europea. 2017. Acuerdo de unión europea OEA. [en línea] <https://europa.eu/european-union/about-eu/history/1945-1959_es> [Consulta: 22 de junio de 2017].

