



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.**

TEMA

**PLAN DE MEJORA CONTINUA EN EL PROCESO DE REVISIÓN DE
CONTENEDORES VACIOS PARA LA EMPRESA CONTECARGA S.A.**

TUTOR

ING MSC, DEL ROSARIO ALVARADO WLADIMIR ALBERTO

AUTORES

**DEL VALLE LOOR RONALD LEONEL
RAMIREZ TOMALA OSCAR LEONARDO**

GUAYAQUIL 2024

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: PLAN DE MEJORA CONTINUA EN EL PROCESO DE REVISIÓN DE CONTENEDORES VACIOS PARA LA EMPRESA CONTECARGA S.A.		
AUTOR/ES: DEL VALLE LOOR RONALD LEONEL RAMIREZ TOMALA OSCAR LEONARDO	TUTOR: ING MSC, DEL ROSARIO ALVARADO WLADIMIR ALBERTO	
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	Grado obtenido: LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	
FACULTAD: ADMINISTRACIÓN	CARRERA: CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS	
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2024	N. DE PÁGS: 88	
ÁREAS TEMÁTICAS: Educación Comercial y Administración		
PALABRAS CLAVE: Diseños de procesos, Procesos Operativo, Automatización de procesos, Inspección		
RESUMEN: El presente trabajo de investigación se basa en la mejora continua en las inspecciones de revisión de contenedores vacíos en los depósitos de navieras que se encuentra en la ciudad de Guayaquil y Quito. Para conocer la situación actual se realizó una encuesta para conocer el nivel de satisfacción y los factores que indiquen en la mala inspección y por qué los contenedores son rechazados por los exportadores. También se aplicó una entrevista a un ingeniero técnico en el proceso de revisión de contenedores y que esta acreditados por el SAE (Servicio de Acreditación Ecuatoriano). Se planeo diseñar un procedimiento basado en la información obtenida en la entrevista y referencia con la norma IICL y BASC, donde esta contemplados los puntos más relevantes que se debe considerar al momento que los inspectores debe realizar la inspección. Además, se planteó un cronograma de capacitación con temas relevantes a la inspección de contenedores vacíos con el fin de aumentar las competencias del personal.		
N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (Web):		
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES: DEL VALLE LOOR RONALD LEONEL RAMIREZ TOMALA OSCAR LEONARDO	Teléfono: 0996890565 0959777121	E-mail: rdelvalle@ulvr.edu.ec oramirez@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Mgtr. Betty Aguilar Echeverria (Decano) Teléfono: 259 6500 Ext. 201 E-mail: baguilare@ulvr.edu.ec Mgtr. Carlos Correa Sánchez (Director de Carrera) Teléfono: 259 6500 Ext. 203 E-mail: ccorreag@ulvr.edu.ec	

CERTIFICADO DE SIMILITUD

PLAN DE MEJORA CONTINUA EN EL PROCESO DE REVISIÓN DE CONTENEDORES VACIOS PARA LA EMPRESA CONTECARGA S.A.

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%	6%	1%	%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.wbasco.org	1%
2	www.coursehero.com <small>Fuente de Internet</small>	1%
3	www.unir.net <small>Fuente de Internet</small>	1%
4	www.acreditacion.gob.ec <small>Fuente de Internet</small>	1%
5	rincontic.org <small>Fuente de Internet</small>	1%
6	www.hats.com <small>Fuente de Internet</small>	1%
7	doczz.es <small>Fuente de Internet</small>	1%
	Fuente de Internet	
8	upcommons.upc.edu	1



VERIFICAR ORIGINALIDAD DEL
VLADIMIR ALBERTO
DEL ROSARIO
ALVARADO

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

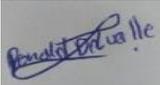
Activo

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

El (Los) estudiante(s) egresado(s) Del Valle Loor Ronald Leonel Y Ramírez Tomalá Oscar Leonardo, declara (mos) bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, Plan de Mejora Continua en el Proceso de Revisión de Contenedores vacíos para la Empresa CONTECARGA S.A., corresponde totalmente a el(los) suscrito(s) y me (nos) responsabilizo (amos) con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo (emos) los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor(es)

Firma: 

Del Valle Loor Ronald Leonel
C.I. 0928825694

Firma: 

Ramírez Tomalá Oscar Leonardo
C.I. 0951363522

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación Plan de Mejora Continua en el Proceso de Revisión de Contenedores vacíos para la Empresa CONTECARGA S.A., designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de administración de Empresa de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: Plan de Mejora Continua en el Proceso de Revisión de Contenedores vacíos para la Empresa CONTECARGA S.A., presentado por el (los) estudiante (s) Oscar Ramírez Tomalá Y Ronald Leonel Del Valle Loor como requisito previo, para optar al Título de Licenciatura de Administración de Empresa encontrándose apto para su sustentación.



Firmado electrónicamente por:
**WLADIMIR ALBERTO DEL
ROSARIO ALVARADO**

Firma:

ING MSC, WLADIMIR ALBERTO DEL ROSARIO ALVARADO

C.C. 0912819646

DEDICATORIA

Primero, gracias a Dios por culminar una etapa.

A mis padres Rodolfo Ramírez y Isabel TOMALA en ayúdame en cada situación y momento difícil de esta larga carrera tanto emociones y pensamientos positivos gracia a ello estoy aquí culminando la carrera. Y a mis maestros por la enseñanza y el grato trabajo de las enseñanzas. También, quiero agradecer en especial a una persona que estuvieron mucho tiempo desde mi crecimiento profesional y fue motivación en los momentos difícil, negrita. Y a mis compañeros y amigos gracias también

AGRADECIMIENTO

No encuentro palabras para expresar este agradecimiento por todos los momentos difíciles en mi vida y en este proyecto, desde el inicio a estado brindándome tu apoyo y tu motivación para seguir adelante has estado conmigo y gracias a ti he encontrado fuerza y determinación para seguir adelante gracias por tu dedicación y paciencia y por estar siempre ahí para mi MS

Oscar Ramírez

DEDICATORIA

Primero, agradecer a Dios por haberme permitido terminar con éxito mi ciclo universitario, también agradecer a mis padres quienes me han apoyado desde el primer momento en que entre a esta prestigiosa universidad, agradecer a mis amigos familiares y cada una de esas personas quienes me brindaron su pequeño apoyo en esta gran meta que acabo de cumplir.

AGRADECIMIENTO

Al concluir una etapa maravillosa de mi vida quiero extender un profundo agradecimiento, a quienes hicieron posible este sueño, aquellos que junto a mi caminaron en todo momento y siempre fueron inspiración, apoyo y fortaleza. Agradezco a todas aquellas personas que me apoyaron y pusieron un granito de arena para cumplir mi sueño tan anhelado.

Ronald Del Valle

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se basa en la mejora continua en las inspecciones de revisión de contenedores vacíos en los depósitos de navieras que se encuentra en la ciudad de Guayaquil y Quito. Para conocer la situación actual se realizó una encuesta para conocer el nivel de satisfacción y los factores que indiquen en la mala inspección y por qué los contenedores son rechazados por los exportadores. También se aplicó una entrevista a un ingeniero técnico en el proceso de revisión de contenedores y que esta acreditados por el SAE (Servicio de Acreditación Ecuatoriano). Se planeo diseñar un procedimiento basado en la información obtenida en la entrevista y referencia con la norma IICL y BASC, donde esta contemplados los puntos más relevantes que se debe considerar al momento que los inspectores debe realizar la inspección. Además, se planteó un cronograma de capacitación con temas relevantes a la inspección de contenedores vacíos con el fin de aumentar las competencias del personal.

Palabras Claves: Diseños de procesos, Procesos Operativo, Automatización de procesos, Inspección

ABSTRACT

This research work is based on the continuous improvement in the inspection of empty containers in the warehouses of shipping companies located in the cities of Guayaquil and Quito. In order to know the current situation, a survey was conducted to know the level of satisfaction and the factors that indicate a bad inspection and why the containers are rejected by the exporters. An interview was also conducted with a technical engineer in the container inspection process who is accredited by the SAE (Ecuadorian Accreditation Service). We planned to design a procedure based on the information obtained in the interview and reference with the IICL and BASC standard, where the most relevant points to be considered at the time the inspectors must perform the inspection are contemplated. In addition, a training schedule was proposed with relevant topics to the inspection of empty containers in order to increase the competences of the personnel.

Key words: Process Design, Operational Processes, Process Automation, Inspection

Contenido

Introducción.....	1
Capítulo I.....	2
1 Tema.....	2
1.1 Planteamiento del Problema.....	2
1.2 Formulación del Problema.....	5
1.3 Sistematización del Problema.....	5
1.4 Objetivos General.....	5
1.5 Objetivos Especifico.....	5
1.6 Justificación.....	5
1.7 Delimitación del Problema.....	6
1.8. Idea a Defender.....	6
1.9 Línea de investigación Institucional / Facultad.....	6
Capítulo 2.....	7
Marco Teórico.....	7
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	7
2.2 Bases teóricas.....	9
2.2.1 La mejora Continua.....	9
2.2.2 Importancia de la Mejora Continua.....	10
2.2.3 Beneficios al implementar la mejora continua.....	10
2.2.4 Business Alliance for Secure Commerce (BASC).....	10
2.2.5. Beneficios para las empresas.....	10
2.2.6 ¿Qué son las Normas ISO?.....	11
2.2.7 Ventajas de las Normas ISO.....	12
2.2.8 ICCL (Institute of International Container Lessors).....	12
2.2.9 El contenedor.....	13
2.2.10 Historia del contenedor.....	13
2.2.10 Normalización, aspectos técnicos del contenedor.....	14
2.2.11 Tipos, tamaños, partes y construcción de un contenedor.....	15
2.2.12 Identificación de un Contenedor.....	18
2.2.13 Inspección de Contenedores.....	22
2.2.14 Importancia de la revisión de contenedores.....	22
2.2.15 Ventajas al revisar el contenedor vacío.....	24
2.3 Marco Conceptual.....	24
2.4. Marco Legal.....	25

Capitulo III	27
Metodología de la Investigación	27
3.1 Enfoque de la investigación	27
3.2. Alcance de la investigación.....	27
3.3. Técnica e instrumentos para obtener los datos	28
3.3.1. Técnicas de investigación	28
3.3.2 Instrumentos de investigación.....	28
3.4 Población y muestra.....	29
3.4.1 Población	29
3.4.2 Muestra.....	29
3.5. Resultados de la encuesta.....	29
3.6 Resultados de la entrevista.....	36
Capitulo IV.....	40
Propuesta o Informe	40
4.1 Situación actual de la empresa.....	40
4.2. Descripción de la empresa	40
4.2.1 Servicios que brindan.....	40
4.2.2 Misión y visión de la empresa	41
4.2.3 Contexto de la organización.....	41
4.2.4 Organigrama de la empresa	43
4.2.5. Funciones y responsabilidades.....	44
4.3. Propuesta	46
4.3.1 Matriz de mejora continua	46
4.3.2 Procedimiento de inspección de revisión de contenedores vacíos.	47
4.3.3 Plan de capacitación	63
4.4. Presupuesto	65
Conclusiones.....	66
Recomendación	67
Referencias	68
Anexos	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Números de contenedores vacíos revisados, 2023	3
Tabla 2. Números de contenedores vacíos rechazados, 2023.....	4
Tabla 3. Abreviaturas de los tipos de contenedores	16
Tabla 4 Dimensiones de los contenedores.....	17
Tabla 5. Repuestas de la entrevista	37
Tabla 6. Matriz de Mejora continua.....	47
Tabla 7. Encabezado del procedimiento.....	52
Tabla 8. Responsabilidades	53
Tabla 9. Registros de formatos	62
Tabla 10. Control de cambios	63
Tabla 11. Distribución del procedimiento.....	63
Tabla 12. Plan de capacitación	64
Tabla 13. Presupuesto	65

ÍNDICES DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de problemas	4
Figura 2. Tipos de contenedores	16
Figura 3. Partes de un contenedor	18
Figura 4. Sistema de identificación de contenedores	19
Figura 5. Identificación del contenedor.....	21
Figura 6. Respuestas de la pregunta 1	30
Figura 7 Respuestas de la pregunta 2	31
Figura 8. Respuestas de la pregunta 3	31
Figura 9. Respuestas de la pregunta 4	32
Figura 10. Respuestas de la pregunta 5	33
Figura 11. Respuestas de la pregunta 6	33
Figura 12. Respuestas de la pregunta 7	34
Figura 13. Respuestas de la pregunta 8	35
Figura 14. Respuestas de la pregunta 9	35
Figura 15. Respuestas de la pregunta 10	36
Figura 16. FODA de la empresa.....	42
Figura 17. Mapa de procesos	43
Figura 18. Organigrama de la empresa.....	44
Figura 19. Cuadro de responsables	48
Figura 20. Cuadro de registro	48
Figura 21. Cuadro control de cambio	49
Figura 22. Cuadro de distribución de documentos	49
Figura 23. Cuadro de elaboración y aprobación	49
Figura 24. Cuadro de Identificación.....	50
Figura 25. Cuadro de identificación de documentos.....	51
Figura 26. Cuadro de identificación de departamento	51
Figura 27. Ejemplo del encabezado de los procedimientos	52
Figura 28. Inspección 7 puntos.....	58

INDICES DE ANEXOS

Anexo 1. Encuesta para los clientes	71
Anexo 2. Preguntas de la entrevista.....	73
Anexo 3. Formato de Revisión de contenedores vacíos	74

Introducción

En las operaciones de logística del comercio exterior participan varios intermediarios, principalmente exportadores, importadores, agencias de carga (quienes realizan la gestión de coordinaciones pre y post embarque), agencias de aduana (quienes fiscalizan y declaran ante la autoridad aduanera el ingreso y salida de mercancía dentro del territorio nacional), los almacenes (espacios de zona primaria donde permanecen los contenedores) y las navieras (proveedores del servicio de transporte marítimo internacional).

El trabajo de investigación surge de la necesidad de mejorar el proceso operativo que se realiza en los depósitos donde se almacena los contenedores de exportación, ya que actualmente se presentan retrasos por no realizar una correcta inspección de contenedores, por ende, los clientes reclaman que los contenedores que llegan a su bodega en malas condiciones como, por ejemplo, con agujero, parches, óxidos, pisos en mal estado etc. lo que generan un impacto negativo por los costos que se genera cuando estos contenedores no cumple con los estándares de calidad requerido por el cliente. Por ello, la investigación se enfoca en mejorar el proceso de revisión de contenedores vacíos ya sea tipo Reffer de 40', Dry de 20' o 40', teniendo en cuenta los siguientes objetivos: primero, minimizar el tiempo del procedimiento de revisión de los contenedores por lo general se tarda de 45 a 60 minutos; segundo, mejorar el estado de entrega de los contenedores (calidad) cumpliendo con los criterios requerido por el exportador y tercero, lograr una reducción en los costos operativos del proceso de revisión de contenedores vacíos en los depósitos.

Capítulo I

Diseño de la investigación

1 Tema

Plan de mejora continua en el proceso de revisión de contenedores vacíos en la empresa Contecarga S.A.

1.1 Planteamiento del Problema

Para todos los exportadores su producto debe llegar en perfectas condiciones, sin embargo, muchas cosas pueden salir mal en el proceso de carga o durante el trayecto a su destino final, por lo tanto, una inspección del contenedor es un proceso esencial para garantizar que la unidad llegue segura, es decir, sin contaminación de droga, sin agujeros, sin manchas o mal olor que perjudique la mercadería en caso de que sea alimentos no perecibles que se está exportando.

Se evidenció que actualmente la empresa no cuenta con un procedimiento ordenado para el proceso de revisión de contenedores que cumpla con los parámetros exigido por los clientes, que consiste desde la solicitud del requerimiento de revisión de los contenedores vacíos, en muchas ocasiones los clientes se olvidan de enviar sus requerimientos a tiempo, causando inconveniente ya que por cumplir con el exportador se asigna el inspector que se encuentre más cerca de los depósitos y en muchas ocasiones le toca el que menos capacitados se encuentra para realizar el servicio, lo que conlleva a una posible mala inspección de la unidad, lo que puede generar reclamo al cliente por no cumplir con los parámetros de calidad exigido.

El contenedor vacío puede ser rechazado por los siguientes factores que no cumpla con lo establecido por el cliente.

- Sin olores
- Sin parches
- No oxidado
- Sin filtración de luz
- Limpio
- Sin manchas transferible

- Unidades menos de 5 años de fabricación

Un contenedor que sea rechazado por el exportador por no cumplir con los parámetros de calidad antes que sea subido la unidad al transporte afecta directamente a la empresa de inspección y la empresa exportadora. En caso que el contenedor presente una No Conformidad que pueda afectar directamente a la carga este es regresado al depósito lo cual genera costos extras, el transporte por la devolución de la unidad al depósito, valor entre \$180 a \$210, y adicional una multa por la Agencia Naviera por la corrección en la documentación del nuevo número del contenedor asignado, valor aproximado de \$360, estos valores son recargado al cliente exportador y a su vez valores que son redirigido a la empresa de inspección por haber realizado una mala inspección del contenedor.

Se evidencia que la empresa Contecarga S.A., no todos los inspectores realizan la revisión de contenedores vacíos por falta de experiencias ya que no cuenta con cursos realizados.

A continuación, se detalla información proporcionada por la empresa de los contenedores que son revisados y rechazados mensualmente por los clientes.

Tabla 1.
Números de contenedores vacíos revisados, 2023

Clientes	Ene	Fe	Ma	Ab	Ma	Ju	Ju	Ag	Se	Oc	Total de
	.	b	r	r	y	n	l	o	p	t	contenedores revisados por Cliente
Cliente 1	15	11	14	12	15	12	10	15	13	10	127
Cliente 2	8	9	6	10	13	11	12	9	10	8	96
Cliente 3	9	10	11	13	15	11	11	10	12	7	109
Cliente 4	10	15	8	9	12	10	10	11	11	12	108
Cliente 5	19	17	11	8	10	9	8	17	14	13	126
Cliente 6	14	14	10	5	11	8	8	12	14	14	110
Cliente 7	11	5	9	6	14	11	10	9	12	20	107
Total de contenedores revisados Mensual	86	81	69	63	90	72	69	83	86	84	783

Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

Tabla 2.

Números de contenedores vacíos rechazados, 2023

Clientes											Total de contenedores rechazados por Cliente
	Ene	Fe	Ma	Ab	Ma	Ju	Ju	Ag	Se	Oc	
Ciente 1	0	1	1	2	0	1	0	0	0	0	5
Ciente 2	1	1	0	0	0	0	2	1	0	1	6
Ciente 3	0	2	1	0	0	0	0	0	1	1	5
Ciente 4	2	1	0	0	2	0	1	2	1	1	10
Ciente 5	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	4
Ciente 6	1	1	0	0	1	1	0	1	2	0	7
Ciente 7	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	4
Total de contenedores rechazados Mensual	5	6	2	3	5	2	3	6	4	5	41

Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

Actualmente la empresa brinda el servicio de inspecciones de contenedores vacíos a 7 empresas, pero por motivo de confidencialidad se lo ha identificado como cliente.

Figura 1.

Árbol de problemas



Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

1.2 Formulación del Problema

¿Cómo incide un plan de mejora continua en el proceso de revisión de contenedores en la empresa?

1.3 Sistematización del Problema

¿Cuáles son los factores que influyen en una mala inspección de contenedores vacíos en los patios del depósito?

¿De qué manera los procedimientos y formatos para el proceso de revisión de contenedores contribuye en el plan de mejora continua?

¿Cuáles son los beneficios y ventajas al establecer un programa de capacitación para el personal operativo?

1.4 Objetivos General

Diseñar un plan de mejora continua en el proceso de revisión de contenedores vacíos en la empresa Contecarga S.A.

1.5 Objetivos Especifico

- Diagnosticar la situación actual de la empresa los factores que influir una mala revisión de contenedores
- Establecer procedimientos y formatos para el proceso de revisión de contenedores en los depósitos
- Establecer un plan de capacitación para el personal que realiza la actividad de revisión de contenedores de acuerdo con Norma IICL y Norma BASC

1.6 Justificación

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad establecer un plan de mejora continua en el proceso de inspección de contenedores vacíos, es necesario primero definir, las actividades que realizará cada inspector dentro del proceso, como se desarrollarán los procesos de operación en la prestación de servicio y la estandarización sobre todo de los mismos, tanto de procedimientos como la inspección del contenedor vacíos y entrega de informes al cliente.

La falta de un plan de mejora continua en los procesos de revisión del contenedor hace que el servicio no se lleve a cabo correctamente generando costos, tiempo, recursos, entre otros. Por lo tanto, no se asegura la calidad de los servicios brindados por la empresa, por lo cual es importante definir los factores externos como internos que influye a que no se realice una inspección de calidad y así evitar costos extras que se generan por las multas emitidas por el cliente exportador.

De acuerdo con la Norma ISO 9001:2015, la mejora continua es una metodología que busca optimizar productos, servicios y procesos para hacer más eficiente la rutina de trabajo. Al revisar las operaciones con regularidad, las empresas pueden reducir costos, identificar oportunidades y actuar de manera proactiva para el éxito organizacional.

1.7 Delimitación del Problema

El alcance para el desarrollo del presente trabajo es, la realización de un plan de mejora continua, utilizando herramientas de calidad como el FODA, Mapas de Procesos, Diagrama de Flujos, indicadores de medición para el desarrollo de las actividades, específicamente en la realización del Servicio de Inspecciones de contenedores vacíos, determinándose los procesos y procedimientos para estandarizar los mismos.

1.8. Idea a Defender

Con la presente propuesta de diseñar un plan de mejora continua en el proceso de revisión de contenedores se espera estandarizar los procesos y brindar un servicio de calidad para reducir los rechazos de los contenedores vacíos por parte de los exportadores

1.9 Línea de investigación Institucional / Facultad

Desarrollo estratégico empresarial y emprendimientos sustentables.

Capítulo 2

Marco Teórico

2.1 Antecedentes de la Investigación

Los Autores Echavarría Vega, et al (2019), en el trabajo de investigación titulado como Propuesta para el mejoramiento del proceso de trasvaciado en el patio de contenedores en una empresa del sector retail. Hace referencia que el objetivo principal de este trabajo es mejorar el proceso de trasvaciado en el patio de contenedores en la empresa del sector retail para disminuir los sobrecostos de almacenamiento, mediante la elaboración de un diagnóstico, el rediseño del proceso, la elaboración de un plan de implementación del proceso propuesto, y el análisis de la relación beneficio-costos mediante la simulación de la propuesta, como resultado se obtuvo que por medio de la estandarización propuesta para el área, ayudará a mejorar el flujo de contenedores, basándose en los parámetros de trasvaciado, las funciones y responsabilidades por cargo, así como también en los cronogramas de implementación, cronogramas de capacitación, que ayudará al proceso a ser más eficiente y permitirá también a dar a conocer a nuevos y antiguos trabajadores las pautas para la ejecución correcta del mismo.

El Autor Chumacero Chero (2021), con su tema titulado Propuesta de mejora en el proceso de lavado de contenedores, propone un plan de mejora para el desarrollo de las actividades de lavado de contenedores con el objetivo de optimizar los tiempos de atención y ofrecer servicios de alta calidad. Después de analizar la situación actual del área en estudio, se identificó que era necesario establecer y reforzar los procedimientos de ablución, permitiendo una mejor gestión en los tiempos de lavado, eliminando los cuellos de botellas, facilitando el manejo de una misma información en los procesos y muchos beneficios para las áreas relacionadas, ya que, al pertenecer a una cadena de logística, la forma que se desempeña un área repercutirá en el adecuado o inadecuado funcionamiento de las demás áreas, los resultados logrados repercutieron favorablemente en tres áreas: atención al cliente, almacén y seguridad laboral.

El Autor Roldán Mansilla (2010), en la propuesta de trabajo de investigación titulado elaboración de los procesos operativos para el servicio de inspecciones a

contenedores, adoptando herramientas del sistema de gestión ISO 9001, para una empresa marítima, indica que, con la estandarización del proceso operativo de las inspecciones a contenedores, se definen las acciones que se deben emprender para obtener mejores resultados en cada uno de los pasos y operaciones para brindar el servicio. Con esto la empresa mejora sus procesos día a día para afianzar su competitividad, satisfaciendo de la mejor forma a los usuarios de su servicio y haciendo uso más eficiente de los recursos. Así la empresa compite no sólo por su mercado, sino además por los servicios que brinda, materias primas o insumos que le son necesarios para aspirar al podio mejorando día a día. La mejora continua permite, la reducción de recursos materiales y humanos disminuyendo los tiempos de espera, aumenta los índices de satisfacción de los clientes, al aprovechar al máximo la capacidad intelectual de todos los colaboradores, manteniéndolos al mismo tiempo motivados y comprometidos con la organización, mejora el clima organizacional para el desarrollo de las actividades diarias de la empresa, porque existe un sentimiento de mayor seguridad en los colaboradores como reflejo de las actividades internas orientadas a la prestación del servicio creando una cultura administrativa hacia la organización.

El autor Burgos Burgos (2016), en el presente tema de investigación titulado “Análisis de los Tiempos de Despacho de Contenedores en un Depósito: Caso DEPCONSA S.A.”, hace énfasis al análisis de los factores influyentes en uno de los problemas que afectan al Depósito Depconsa S.A. en la actualidad: los altos tiempos de despachos de contenedores, y estudia los procesos anexos a la recepción de contenedores como las actividades complementarias que deben considerarse dentro de este espacio físico; y por supuesto, dar propuesta de mejora en los procesos adheridos en la asignación de contenedores para las exportaciones a fin de que éste proceso cumpla con los tiempos promedios y evitar desfases que afecten a la cadena logística.

El Autor Guachun Sanchez (2022), en el tema de investigación propuesta de mejoras del proceso de reparación de contenedores mediante técnicas Lean Six Sigma, para la optimización de recursos, tiempos y costos de la empresa Tercon hace énfasis en su plan de mejoras en el proceso de reparación de contenedores mediante técnicas Lean Six Sigma, para la optimización de recursos, tiempos y costos de la

empresa Tercon. La metodología Lean Six Sigma usa como base las cinco etapas del ciclo DMAIC (Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar). En donde con las mejoras planteadas, Se redujo el 20% de tiempo de ciclo de reparación de contenedores, eliminación del tiempo de espera en 100%, se disminuye 22% de actividad no productiva.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 La mejora Continua

La norma ISO 9000:2015, define la mejora continua como “actividad recurrente para mejorar el desempeño”, es decir Las organizaciones con éxito tienen un enfoque continuo hacia la mejora. También manifiesta que la mejora es esencial para que una organización mantenga los niveles actuales de desempeño y que los beneficios potenciales traducen a obtener excelencia en el desempeño de los procesos, de la capacidad de la organización y de la satisfacción al cliente. Además, mejora el enfoque en la investigación y la determinación de la causa raíz de los problemas seguido de las acciones preventivas y correctivas (ISO 9001:2015, 2015)

En relación con expuesto, la norma ISO 9001:2015 enuncia como un requisito lo siguiente: “La organización debe determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implementar cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente” (ISO 9001:2015)

La mejora continua es una cultura, una forma de ser de las personas y de las organizaciones en donde mejorar es la meta fundamental. Para que una institución sea competitiva no basta con implantar mejoras aisladas o accidentales, sino que necesita ponerla en práctica de manera constante, estratégica y sistemática. En esto está el secreto de la continuidad y el éxito de la mejora para lo que se requiere disciplina y perseverancia. (Erazo Calvopiña & Salguero Barba, 2021)

Hablar de Mejora Continua, es hablar de identificar No Conformidades y aplicar Acciones Correctivas. Dos actividades que pueden parecer menores en comparación con otros requisitos de la norma, pero críticas para que otras herramientas del Sistema de Gestión sean eficaces. Una mala gestión de ambas hace que las

Auditorías y las Revisiones del Sistema de Gestión por Dirección sean engañosas. (NORMA ISO 9001:2015, 2018)

2.2.2 Importancia de la Mejora Continua

La mejora continua es una metodología que busca mejorar la calidad y excelencia a través de pequeños cambios de forma continuada que influyan en la mejora de los productos, servicios y procesos de la compañía. Para que la mejora continua sea efectiva es necesario que en ella se impliquen todos los empleados; más que un sistema es una forma de pensar que debe integrarse en los valores y filosofía de una compañía (UNIR, 2022)

2.2.3 Beneficios al implementar la mejora continua

- Optimización de procesos: Repercute en la eficiencia y reducción de costes.
- Productos: Mejora del producto final, de modo que cumpla con las expectativas y exigencias de los clientes.
- Servicios: Más ajustados a las necesidades de la clientela.
- Clientes: Mayor satisfacción, lo cual permite que repitan compras y/o nos recomienden.
- Ventas: Si tenemos un producto de mayor calidad, el cliente estará más satisfecho y, por lo tanto, se incrementarán los beneficios.
- Empleados: Mejora de la productividad al contar con procesos más eficientes

2.2.4 Business Alliance for Secure Commerce (BASC)

Es una asociación empresarial internacional sin ánimo de lucro, cuya misión es generar una cultura de seguridad a través de la implementación de sistemas de gestión e instrumentos aplicables al comercio internacional y sectores relacionados. Es reconocido a nivel global como modelo de cooperación entre el sector privado, gobiernos y organismos internacionales, gracias a su compromiso con la seguridad en los procesos productivos y de comercio de las organizaciones. (Business Alliance For Secure Commerce)

2.2.5. Beneficios para las empresas

Business Alliance For Secure Commerce (s.f), hace mención algunos beneficios:

- Ventaja competitiva al pertenecer a un grupo selecto de empresas que implementan buenas prácticas en torno a la seguridad de sus procesos.
- Diferenciación al implementar la Norma y Estándares Internacionales de Seguridad BASC.
- Representatividad y facilitación de contactos ante las autoridades vinculadas al comercio exterior.
- Disponibilidad de equipos de auditores internacionales competentes, para la implementación y revisión del sistema BASC.
- Cursos de formación especializados en temas relacionados a la seguridad del comercio internacional.
- Beneficiario de Memorandos de Entendimiento (MOU) suscritos por WBO con aduanas, autoridades de control y organismos internacionales.
- Mayor confianza por parte de las autoridades.
- Facilitación de contactos en diferentes países a través de los capítulos BASC.
- Disminución de costos y riesgos derivados del control a sus procesos

El Estándar Internacional de Seguridad Versión 6.0.1 empresas con relación directa con la carga, las unidades de carga y las unidades de transporte de carga, hace referencia a los puntos mínimos que se debe inspeccionar en los contenedores vacíos (BASC, 2022)

- Pared frontal.
- Lado izquierdo.
- Lado derecho.
- Piso.
- Techo.
- Puertas (mecanismo de cierre).
- Exterior y bastidor (vigas desde la pared frontal hasta las puertas).
- Sistema de refrigeración (si aplica) y sus compartimentos accesibles

2.2.6 ¿Qué son las Normas ISO?

Son un conjunto de normas orientadas a ordenar la gestión de una empresa en sus distintos ámbitos. La alta competencia internacional acentuada por los procesos globalizadores de la economía y el mercado y el poder e importancia que

ha ido tomando la figura y la opinión de los consumidores, ha propiciado que dichas normas, pese a su carácter voluntario, hayan ido ganando un gran reconocimiento y aceptación internacional. (ISOTools, 2015).

Las normas ISO se crearon con la finalidad de ofrecer orientación, coordinación, simplificación y unificación de criterios a las empresas y organizaciones con el objeto de reducir costes y aumentar la efectividad, así como estandarizar las normas de productos y servicios para las organizaciones internacionales. (ISOTools, 2015).

2.2.7 Ventajas de las Normas ISO

ISOTools, (2015), nos indica algunas ventajas que se obtiene al tener implementado un Sistema de Gestión.

- Proporcionan elementos para que una organización puede alcanzar y mantener mayores niveles de calidad en el producto o servicio.
- Ayudan a satisfacer las necesidades de un cliente cada vez más exigente.
- Permite a las empresas reducir costos, conseguir más rentabilidad y aumentar los niveles de productividad.
- Constituye uno de los medios más eficaces para conseguir ventaja competitiva.
- Reducir rechazos o incidencias en la producción o en la prestación de servicios.
- Implementar procesos de mejora continua.
- Conseguir un mayor y mejor acceso a grandes clientes y administraciones y a los mercados internacionales.

2.2.8 ICCL (*Institute of International Container Lessors*)

El Instituto Internacional de Arrendadores de Contenedores (Institute of International Container Lessors, IICL) es el líder mundial en la industria de arrendamiento de contenedores y chasis. Los miembros de IICL se dedican al arrendamiento de contenedores para carga marítima y chasis para operadores de buques y otras organizaciones. Los miembros manejan aproximadamente el 90% de la flota global de chasis arrendados, totaliza cerca de la mitad de la flota global de contenedores y la mitad de la flota de chasis de los Estados Unidos. (IICL)

2.2.9 El contenedor

El Convenio Internacional sobre la Seguridad de los Contenedores (CSC, por sus siglas en inglés) define el contenedor como un elemento del equipo de transporte, de carácter permanente y suficientemente resistente para permitir su empleo repetido. Especialmente ideado para facilitar el transporte de mercancías por uno o varios modos de transporte, sin manipulación intermedia del embarque. La contenedorización conecta múltiples infraestructuras para que un contenedor pueda llevar la carga desde el origen hasta el destino. La contenedorización requiere que la infraestructura acomode un objeto estandarizado, el contenedor en sí, construido sobre múltiples sistemas (Eslava Sarmiento, 2019).

El autor Rodrigo de Larrucea, (2018), hace referencia que la existencia del contenedor marítimo surge de la necesidad de agrupar las cargas para su transporte y comercialización. Su uso de manera más intensa se realizó desde las últimas décadas del pasado siglo XX y mantiene un crecimiento espectacular, que se evidencia en las tendencias de las estadísticas anuales de los principales puertos comerciales del mundo. Este medio de transporte intermodalidad ha ido adaptándose a las necesidades de los usuarios en cuanto a rapidez y seguridad en los tráficos de mercancías. Se ha afirmado que el contenedor es una de las grandes creaciones del hombre y ha transformado nuestra forma de comercializar en todo el mundo.

2.2.10 Historia del contenedor.

La historia de los contenedores es considerada como un hito que revolucionó el transporte y el comercio mundial. Todo comenzó el 26 de abril de 1956. El empresario norteamericano Malcolm McLean hizo realidad una idea que tenía adentro hacía casi veinte años. Él se dedicaba al transporte carretero. En 1937, su idea llegó durante una jornada laboral normal de traslado de mercaderías, con su camión en el puerto. Se preguntó cuánto dinero y tiempo se ahorraría si pudiera subir su camión directamente al buque de carga. Y así lo hizo dos décadas después, dando lugar al inicio de la historia de los contenedores. Malcolm McLean embarcó 58 cajas metálicas que tenían las mismas dimensiones de los típicos trailers usados en los camiones, pero sin los sistemas de rodamientos, en dos viejos buques cargueros. Estos contenedores (como se denominaría después) estaban reforzados en los vértices con

esquineros para ser manipulados mediante equipos de levante. Los modulares emprendieron un viaje de seis días desde Newark hasta el Puerto de Houston, marcando un antes y después en el traslado de mercaderías e impactando de forma fundamental en el comercio exterior (Bobadilla & Pino, 2021)

Con el tiempo, se fueron estandarizando las dimensiones y capacidad de carga de “los contenedores de McLean”, entendiéndose que esta innovación mejoraba indiscutiblemente los procesos de carga y descarga, aminorando costos, tiempo y esfuerzo. (Bobadilla & Pino, 2021)

En 1966 la historia de los contenedores alcanzó su pico de gloria: se desarrolló la Norma Internacional ISO Shipping Container, que consolidó al contenedor como la unidad de carga estándar más eficiente de transporte para el medio marítimo y terrestre. (Bobadilla & Pino, 2021)

Al lograr disminuir el costo del transporte de bienes, facilitó la continuación del proceso de globalización de la economía mundial. En el ámbito de la logística, permitió la economía de escala, elevó la internacionalización de las mercancías, como también el mejoró el manejo de esta. Y, actualmente, la movilización de contenedores es un elemento de evaluación para determinar el rango de eficiencia o buen desarrollo que posee un puerto. En la actualidad se han desarrollado ciertas modificaciones en los materiales utilizados en la construcción de los contenedores que pueden ser de acero, aluminio entre otros; cabe destacar que, el material de construcción es una variante por destacar por sus posibles ventajas o desventajas. La modificación de los contenedores facilita la variedad de mercancía que se puede transportar existiendo la modalidad del uso de contenedores refrigerantes. (Prisma Tecnológico, 2019)

El crecimiento del comercio marítimo internacional ha facilitado el inicio de operadores logísticos que gestionan las mercancías con una visión de red portuaria, puertos regionales y en un último nivel, el transporte marítimo de cabotaje para pequeños o medianos recorridos con el objetivo de trasladar carga a puertos con poca demanda de mercancías. (Prisma Tecnológico, 2019)

2.2.10 Normalización, aspectos técnicos del contenedor

El contenedor puede definirse como un recipiente o una caja de dimensiones normalizadas y de construcción estándar en el cual se cargan toda clase de mercancías para ser transportadas en uno o varios modos de transportes (De Larrucea, Marí Sagarra, & Mallofré, 2023)

El autor De Larrucea, Marí Sagarra, & Mallofré, (2023) La recomendación ISO-R-668, de enero de 1968, referente a la terminología del contenedor, lo definió como un artículo del equipamiento de transporte, que debía cumplir los siguientes requisitos:

- Tener carácter permanente y ser resistente para soportar un uso reiterado.
- Estar diseñado de manera que facilite su movilidad en el transporte.
- Estar provisto de dispositivos que permitan su fácil manejo, particularmente durante la transferencia de un vehículo

2.2.11 Tipos, tamaños, partes y construcción de un contenedor

Debido a la gran variedad de tipos de mercadería a transportar así también existe diferentes clases y tipos de contenedores.

Existen varias clasificaciones de contenedores entre ellos están:

- Secos
- Tanque o cisterna
- Refrigerados

También existen varios tipos contenedores que son lo más utilizados:

- Estándar
- Open Top
- Refrigerado
- Flat Rack
- Tanque

Para simplificar el lenguaje y un mejor entendimiento a continuación se detalla

Tabla 3.

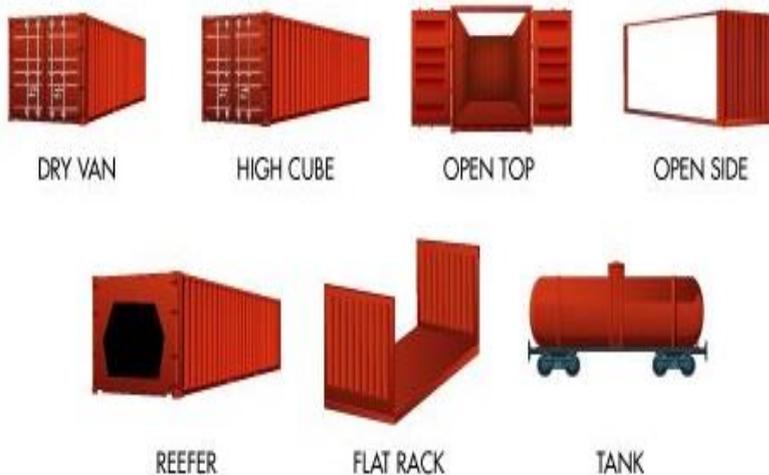
Abreviaturas de los tipos de contenedores

Tipo	Detalle	Abreviatura
Estándar Dry	Estándar carga seco	SD
Open Top	Techo abierto (de lona)	OT
Reefer	Refrigerado	RF
Flat Rack	Base de parantes	FR
Tank	Tanque	TK
High Cube	9,6" de altura	HC

Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

Figura 2.

Tipos de contenedores



Fuente: CST Grupo (2022)

En cuanto al tamaño de los contenedores, el estándar ISO indica que las medidas para los contenedores son: de 20' pies y 40' pies de largo, destinados al tránsito internacional. El primero se conoce comúnmente como TEU (unidad que equivale a 20' pies de largo, del inglés twenty equivalent units) y el segundo como FEU (unidad que equivale a 40' pies de largo, del inglés forty equivalent units) (Rodrigo de Larrucea, 2018)

Los volúmenes indicados hacen referencias al máximo volumen calculado para el contenedor totalmente cargado. Dicho volumen es entre un 10 y un 15% menor que

la capacidad real del contenedor, teniendo en cuenta las dimensiones de las cargas, según envases normalizados (De Larrucea, Marí Sagarra, & Mallofré, 2023)

Tabla 4

Dimensiones de los contenedores

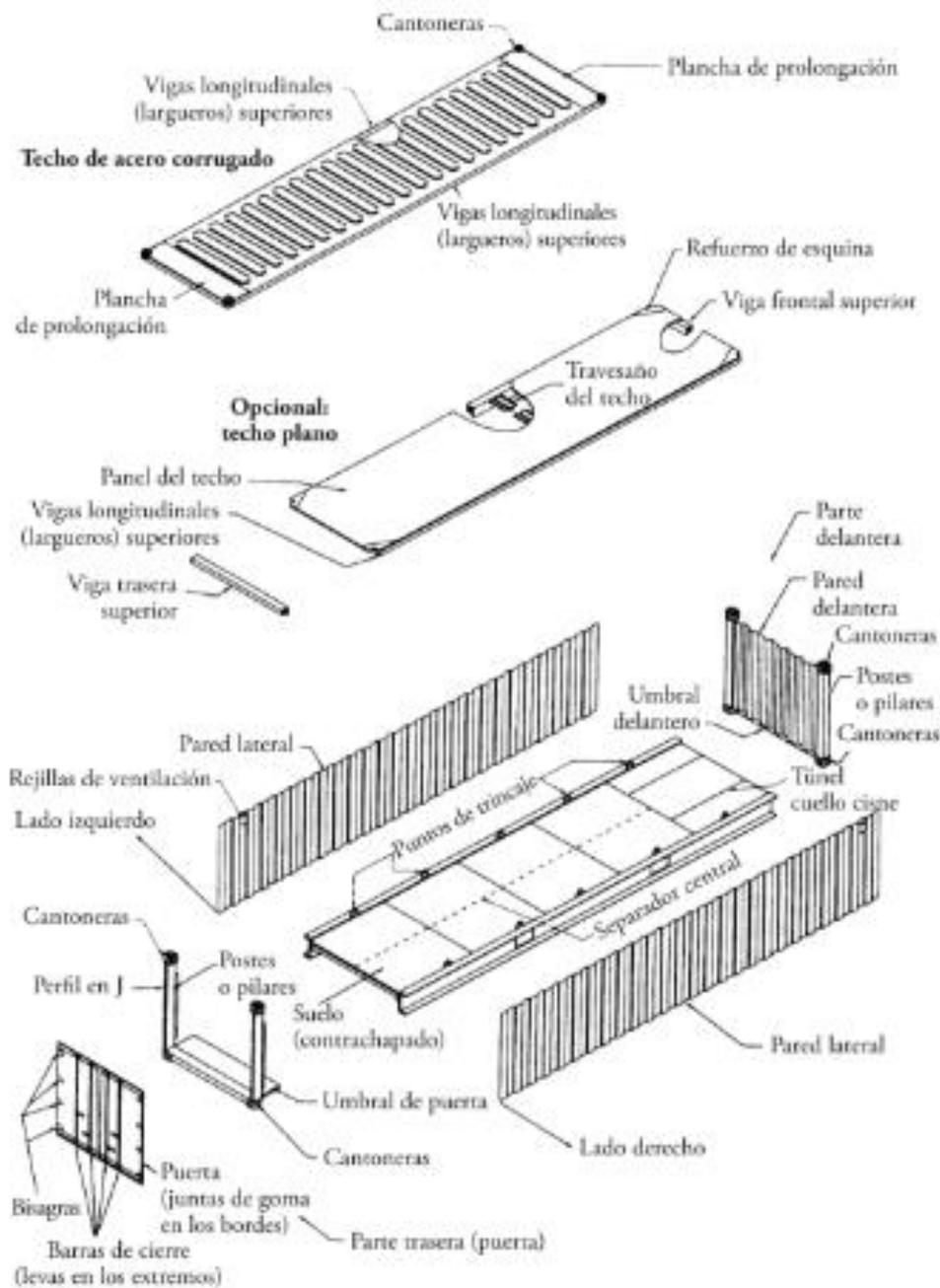
DIMENSIONES DE LOS CONTENEDORES DE TRANSPORTE								
	Dimensiones internas (mm)			Capacidad y carga útil		Con puertas abiertas (mm)		
	Largo	Ancho	Alto	Volumen (m ³)	Carga máxima (kg)	Ancho	Alto	
	Contenedor cerrado, seco o de carga general (dry container)							
	20'	5.898	2.352	2.393	33,2	21.740	2.340	2.280
	40'	12.032	2.352	2.393	67,7	26.630	2.340	2.280
	HC	12.032	2.352	2.698	76,3	26.520	2.340	2.585
	45'	13.556	2.352	2.695	86	27.910	2.340	2.579
	Contenedor de costado abierto (open side)							
	20'	5.896	2.310	2.255	31	22.470	2.236	1.960
	Contenedor frigorífico (reefer container)							
	20'	5.444	2.284	2.267	28,5	21.135		
	40'	11.583	2.284	2.250	58,7	26.580		
	HC	11.583	2.286	2.556	67,9	26.380		
	45'	13.102	2.286	2.509	75,4	27.300		

Fuente: Larrucea, Sagarra & Mallofré (2023)

Por lo general el contenedor puede dividirse en tres partes: la estructura, las paredes y la base, entre los materiales utilizados por los constructores de contenedores están los siguientes: el acero corrugado de alta resistencia, aluminio que soportan la corrosión y reduce el peso del contenedor, madera, fibra de vidrio, acero inoxidable.

Figura 3.

Partes de un contenedor



Fuente: CST grupo (2022)

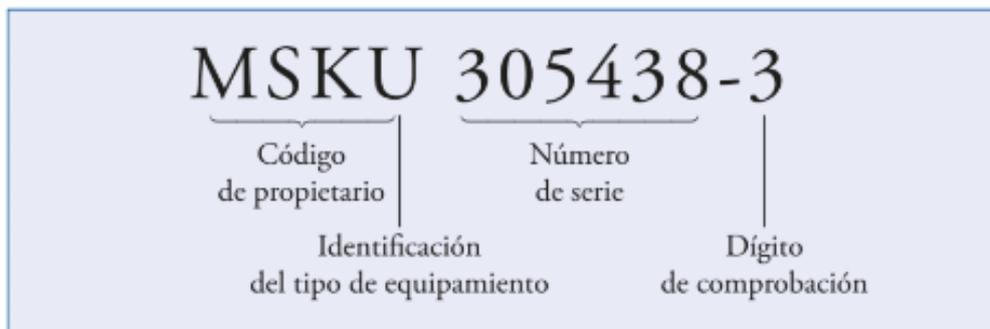
2.2.12 Identificación de un Contenedor

Cada contenedor tiene marcado su identificación con una combinación de 11 dígitos alfanuméricos, las tres primeras letras son las que identifican al propietario y la cuarta letra puede ser: "U" que identifica contenedores, "J" que identifica equipo

auxiliar adosable y “Z” identifica chasis o trailers de transporte vial. Este código necesita estar registrado en el BIC (Bureau International des Containers et du Transport Intermodal) (Rodrigo de Larrucea, 2018).

Figura 4.

Sistema de identificación de contenedores



Fuente: Larrucea, Sagarra & Mallofré (2023)

Los contenedores poseen siglas y numeraciones que facilitan su identificación a través de sistemas informáticos. La recomendación ISO R 790 de julio de 1986, exige la colocación de marcas de identificación en todos los contenedores de cargas, sea padrón ISO o no, y de acuerdo con la cláusula 1.1 de la ISO R 830 (De Larrucea, Marí Sagarra, & Mallofré, 2023)

Por su parte, la norma ISO 6346, que fomenta la estandarización de los contenedores y fija como la unidad base el TEU, establece un sistema de identificación de cada contenedor mediante:

- Código de propietario registrado en BIC: El código de propietario se puede apreciar en todos los contenedores que posee. Sin embargo, esto no significa necesariamente que sea el dueño del contenedor quien lo está utilizando, ya que también pueden ser alquilados u operados por otros. (Mundomaritimo, 2020)
- Letra de identificación del tipo de equipamiento
 - U – Para todos los contenedores que cumplen la normativa ISO
 - J – Para contenedores desmontables
 - Z – Para tráiler y chasis

- Número de serie: El número de serie del contenedor marítimo consiste en 6 dígitos decididos por el propietario, un código único y diferente del resto de contenedores del mismo dueño. El número es identificativo solo y no aporta más información extra.
- Dígito de comprobación: Suele estar encuadrado en un extremo del contenedor y seguido a la derecha del número de serie. Este número sirve para verificar si el código del propietario y el código de serie son correctos mediante un algoritmo establecido por la normativa ISO.
- Código que establece las medidas y el tipo de contenedor: Consiste en un código obligatorio de cuatro dígitos que se divide en dos partes. El primer número corresponde al tamaño o largo del contenedor (2 para los 20' y 4 para los 40'). El segundo número describe la altura y anchura (del 0 al 5) y si el contenedor marítimo dispone de túnel para remolque. El tercer dígito indica el tipo de contenedor, mientras que el cuarto dígito (del 0 al 9) señala características especiales sobre las aberturas.
- Código de país: Es un código opcional de dos letras con la abreviación del país, según el estándar del Código ALFA – 2. El Código del País de Origen indica el país de registro del contenedor, no indica la nacionalidad del propietario. Algunos ejemplos: MX para México, US para Estados Unidos, etc.
- Marca de operación:
 - Masa bruta máxima (Maximum Gross Weight, MGW): Peso máximo del contenedor cargado, indicado tanto en kilogramos como en libras
 - Tara (TARE): Peso del contenedor vacío, indicado tanto en kilogramos como en libras.
 - Peso Neto (NET): Capacidad de carga del contenedor, calculada con la diferencia entre el peso bruto y la tara, que debe estar indicado tanto en kilogramos como en libras
 - Volumen interno (CU.CAP): Volumen de capacidad interna del contenedor, indicado tanto en metros cúbicos como en pies cúbicos
- Marcas o señales operativas.
 - Advertencia sobre el peso: Triángulo amarillo con borde negro como advertencia de que el contenedor es especialmente pesado

Advertencia sobre la altura: Recuadro amarillo con bordes negros en el que se indica la altura del contenedor, para contenedores marítimos que exceden la altura estándar convencional. Contiene una serie de números que indican: la altura en metros y en pies

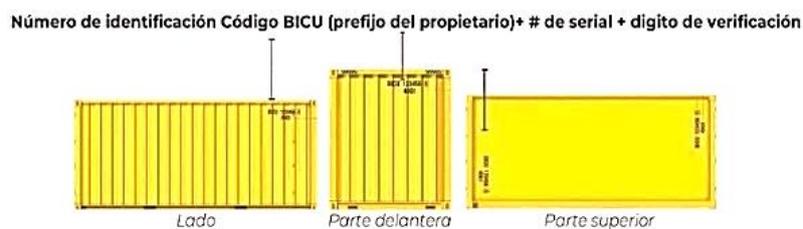
Advertencia sobre riesgo eléctrico: Señal en forma de triángulo de color amarillo y con un rayo negro que deben llevar todos los contenedores refrigerados (reefer) para informar sobre el riesgo de peligro eléctrico, es opcional para el resto de los contenedores, dependiendo de su carga.

Certificados y sellos: Indican que los contenedores han sido sometidos a diferentes auditorías o controles del cierre de las mercancías por su seguridad

Logotipo del propietario: Es habitual que los propietarios del contenedor ubiquen sus logotipos en los laterales o las puertas de los contenedores.

Figura 5.

Identificación del contenedor



Fuente: Bureau International des Containers et du Transport Intermodal

Fuente: Diario del exportador (2022)

2.2.13 Inspección de Contenedores

Es un procedimiento de seguridad para verificar la integridad física de su estructura y la confiabilidad del mecanismo de cerradura de las puertas, que mantendrán en buenas condiciones los productos que se trasladen en ellos. Empresas relacionadas con actividades de comercio internacional, deben cumplir con procedimientos de inspección para todos los contenedores que vayan a ser cargados con productos de exportación, que requieren ser mantenidos en buenas condiciones en los procesos de carga y transporte hasta su destino final (Servicio de Acreditación Ecuatoriano, 2018).

2.2.14 Importancia de la revisión de contenedores

Las inspecciones de contenedores son vitales ya que el manejo de los contenedores de envío puede generar problemas que podrían afectar la calidad de sus productos durante el transporte. Además, algunos proveedores imponen métodos particulares a sus empleados que pueden dar como resultados contenedores mal embalados y, por lo tanto, aumentar los costos o compensar los bienes dañados. (HQTS, 2022)

A continuación, se detalla algunos criterios que se debe considerar al momento de realizar una inspección de contenedores vacíos.

Puertas

- Tiene placa internacional
- Número del contenedor es diferente en uno o más de los 6 lados
- Marcas o quemaduras recientes de soldadura
- Pintura nueva en partes o parches
- Ondulaciones internas y externas desiguales en tamaño y altura
- Vigas y travesaños, sonido metálico disparejo
- Áreas aledañas a remaches o bisagras con muestra de golpes, pintura nueva o forcejeo
- Olores a pintura, soldadura, madera quemada, pegante, materiales de relleno, grasa, etc.

Piso

- Presencia de fisuras y/u orificios (test de luz)
- Piso desnivelado
- Por encima del nivel de las vigas inferiores
- Reparaciones nuevas no acordes, a las reparaciones estándares
- Estructura inferior con rieles laterales y/o crossmember de perfil cerrado
- Piso húmedo, manchado, olores a pintura, madera quemada, materiales de relleno, pegantes
- Piso con grasa, o químico fuerte que perjudican las carga
- Vigas esquineras, barandillas laterales, vigas cruzadas, túnel muestran cambios o diferencias

Techo

- Techo desnivelado
- Marcas o quemaduras recientes de soldadura
- Pintura nueva en partes o parches
- Medir la altura y comparar con el estándar no corresponde

Laterales

- Adhesivo o pegante nuevo en uniones de láminas
- Marcas o quemaduras recientes de soldadura
- Pintura nueva en partes o parches
- Sonido metálico en ondulaciones y láminas
- Orificios de ventilación a 50 o 60 cm. de la viga esquinera y 5 cm. del travesaño lateral superior
- Vigas y travesaños, sonido metálico disparejo
- Al medir el grosor y comparar con el estándar no corresponde

Dispositivos contenedores refrigerados

- Revisar las tapas externas del evaporador que no han sido abiertas y no tienen el sello de la Agencia Marítima
- En el área del condensador observar si hay modificaciones o paquetes

- Compartimiento de la batería ha sido modificado
- Las cajas de controles eléctricos y automáticos si han sido modificadas
- El área del compresor si existe alteración de estructura
- El área interna del evaporador observar si hay modificaciones

2.2.15 Ventajas al revisar el contenedor vacío.

Trade Management Inspection s.f., hace mención algunas ventajas al revisar los contenedores vacíos antes del embarque.

- Asegurar la trazabilidad de la mercadería durante la cadena logística.
- Minimizar el riesgo de contaminación.
- Confirmar que la mercadería que se carga o descarga cumpla con los requerimientos del cliente.
- Constatación física de la mercancía a través de una entidad independiente.
- Precisión en los datos certificados.
- Seguridad.

2.3 Marco Conceptual

Booking: Permite a las empresas transitarias y a los cargadores solicitar a las navieras una reserva de espacio para los contenedores que van a embarcar y recibir las correspondientes confirmaciones

Cut off documental: Es la fecha y hora que el puerto estipula para un buque, en la cual toda su carga para embarque debe estar físicamente dentro del puerto, lista, debidamente documentada y autorizada para embarque

Exportador: Es aquella persona física o jurídica (empresa, sociedad, cooperativa, trabajador autónomo, etc.) que vende bienes o mercancías en otros países.

Inspección: Conjunto de actividades tales como medir, examinar, probar o verificar una o más características de un producto o servicios, y comparar los resultados con los requisitos especificados con el fin de determinar si se obtiene el cumplimiento para cada una de esas características

Mejora Continua: Conjunto de actividades cíclicas, dirigidas a mejorar la capacidad de la organización a la hora de cumplir los requisitos.

Naviera: Son aquellas empresas que cuentan con toda la infraestructura y el personal necesario para llevar a cabo el traslado de mercancías por vía marítima a través de buques de carga. Los buques de carga o buques portacontenedores son esenciales en el comercio internacional ya que permiten el movimiento de la economía global.

No Conformidad: es un evento inesperado que surge durante el proceso de fabricación y que afecta de forma negativa la calidad final del producto.

Proceso: Permiten coordinar acciones y mostrar la manera cómo se logra producir de manera controlada un producto o servicio

Transporte: son vehículos que sirven para trasladar personas, información o mercadería de un lugar a otro. Pueden ser terrestres, marítimos, aéreos (cuando circulan por el cielo) y espaciales (cuando circulan por el espacio)

Trasvaciado: Transferencia que se hace de un objeto o de un elemento de una parte a otra.

Verificación: Es la acción de verificar. La verificación suele ser un proceso que se realiza para revisar si una determinada cosa está cumpliendo con los requisitos y normas previstos.

2.4. Marco Legal.

Para el presente trabajo de investigación hay diversas normativas o regulaciones que los exportadores debe cumplir y que la empresa de inspección de contenedores debe tener conocimientos.

NORMA ISO 6346, Contenedores para el transporte de mercancías. Codificación, identificación y marcado, esta Norma proporciona un sistema para la identificación y presentación de informaciones relativas a los contenedores para el transporte de mercancías. El sistema de identificación está previsto para una aplicación general, por ejemplo, para la documentación, el control y las comunicaciones (incluyendo los sistemas de tratamiento automático de los datos), así

como para su presentación sobre los propios contenedores. La Norma especifica un sistema de identificación de los contenedores con un dispositivo para verificar la exactitud de su utilización, que comprende: marcas obligatorias para la presentación del sistema de identificación para su interpretación visual; y elementos a utilizar para la Identificación Automática de los Equipos (AEI), facultativa, y el Intercambio Electrónico de Datos (EDI); un sistema de codificación de los datos relativos a las dimensiones y al tipo de contenedor, y las marcas correspondientes; marcas de utilización, obligatorias y opcionales; una representación física de las marcas sobre el contenedor.

Norma ISO 2716, Sistema de códigos para los contenedores del transporte marítimo, es la encargada de regular esta numeración, estableciendo una serie de valores y etiquetas obligatorias. La codificación descrita por la norma establece códigos alfanuméricos de 11 dígitos, siendo las tres primeras letras las establecidas por el BIC, las cuales hacen referencia al propietario de la mercancía. La ISO 2716 también se encarga de otros indicadores como los valores de masa bruta y tara (peso del contenedor vacío)

Capítulo III

Metodología de la Investigación

3.1 Enfoque de la investigación

El autor Alan Neill & Cortez Suárez, (2018) afirma que la investigación es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes, lo que implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados y la investigación cualitativa constituyen un acercamiento metodológico en la búsqueda del sentido de las acciones sociales, tomando en cuenta actitudes, aspectos culturales, percepciones, relaciones y estimaciones.

El presente trabajo de investigación el enfoque es mixto, debido que el desarrollo de la investigación es de tipo cuantitativo y cualitativo porque en el enfoque cuantitativo utilizaremos encuesta para luego ser analizada mediante métodos estadísticos y el enfoque cualitativo que consiste en recopilar información no cuantificables mediante la realización de la entrevista a un experto en el área de la logística y de los contenedores, además de la consulta de investigaciones previas, libros y revistas para conformar el marco teórico de la investigación.

3.2. Alcance de la investigación

El autor Ramos Galarza, (2020), hace énfasis que la investigación descriptiva ya se conocen las características del fenómeno y lo que se busca, es exponer su presencia en un determinado grupo humano. En el proceso cuantitativo se aplican análisis de datos de tendencia central y dispersión. En el alcance descriptivo de tipo cualitativo, se busca realizar estudios de tipo fenomenológicos o narrativos constructivistas, que busquen describir las representaciones subjetivas que emergen en un grupo humano sobre un determinado fenómeno.

El tipo de alcance de la investigación que se define en el proyecto es descriptivo, debido que se describen las características del objeto de estudio, dando a conocer la situación actual de la problemática de la empresa CONTECARGA S.A., respecto al servicio de revisión de contenedores vacíos que realiza los inspectores ayudando a determinar las causas que la provocan.

3.3. Técnica e instrumentos para obtener los datos

3.3.1. Técnicas de investigación

Para este trabajo de investigación las técnicas que se emplea para la obtención de datos e información son la encuesta y la entrevista.

Entrevista: Es una técnica muy utilizada para la recolección de datos cualitativos. Entre sus principales bondades se encuentra que permite la obtención de información amplia, profunda y de carácter sustancial, la cual es realizada a partir de una conversación cuyas orientaciones responden a propósitos concretos del estudio (Mata Solís, 2020).

En términos general, se considera que la entrevista es la técnica con la cual el investigador obtiene la información de forma oral y personalizada en relación con la situación que se está estudiando. Esta herramienta será utilizada para entrevistar a un experto en el tema de los contenedores.

Encuesta: Es la técnica de recogida de datos más empleada para las investigaciones científicas. Ésta se ejecuta mediante un entrevistador el cual debe estar capacitado, debe existir un cuestionario debidamente estructurado el cual de forma previa tiene que ser puesto a prueba para aplicarse a la población y un entrevistado que forme parte de la muestra poblacional seleccionada que debe ser representativa para que los resultados obtenidos puedan ser aplicados a toda la población (Cisneros Caicedo, Guevara García, Urdánigo Cedeño, & Garcés Bravo, 2022).

De acuerdo con lo que indica los autores, la encuesta es una técnica de investigación cuantitativa en la que el investigador recopila y tabula la información mediante un cuestionario previamente elaborado. Esta herramienta será aplicada para los clientes de la empresa CONTECARGA.

3.3.2 Instrumentos de investigación

En relación con las técnicas de investigación empleadas se utilizarán los siguientes instrumentos:

La guía de entrevista: es el listado de preguntas que se prepara el investigador para interrogar al entrevistado. Existen numerosas clasificaciones de preguntas. En primer lugar, es necesario distinguir entre preguntas primarias y secundarias. Las preguntas primarias son las que introducen un nuevo tema o bien abren un nuevo interrogante, mientras que las preguntas secundarias tienen como finalidad articular y profundizar el tema de la pregunta primaria (Tejero González, 2021)

Cuestionario: es el instrumento que se construye o elabora para recolectar la información una vez identificadas las variables en el problema y objetivos de investigación (Salas Ocampo, 2020)

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

De acuerdo con el Autor Pantoja Burbano, Arciniegas Paspuel, & Álvarez Hernández, (2022) hace mención que la población es un conjunto de elementos (personas, animales, cosas, hechos, entre otros) que son objeto de estudio. Una población debe estar perfectamente delimitada para lo cual se considera las características de contenido, de lugar y de tiempo.

La población de estudio se está considerando a los clientes de la empresa CONTECARGA S.A., que se le brinda el servicio de revisión de contenedores vacíos en los depósitos.

3.4.2 Muestra

Es un subconjunto representativo de la población, lo que implica que la muestra debe tener las mismas características que tiene la población (Pantoja Burbano, Arciniegas Paspuel, & Álvarez Hernández, 2022).

Debido que la población de estudio es baja, no se está considerando ninguna fórmula para determinar la muestra de estudio, es decir, es en su totalidad la población.

3.5. Resultados de la encuesta

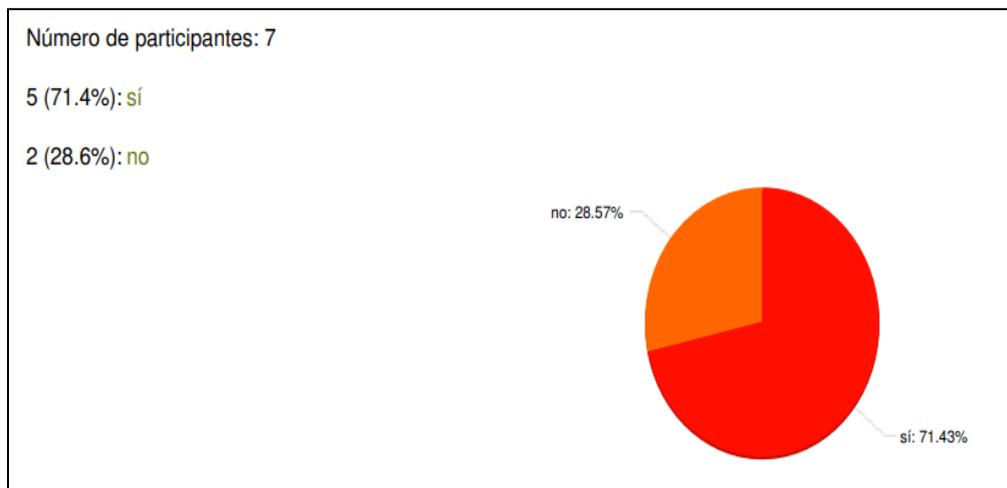
Se aplico la encuesta a 7 clientes que la empresa CONTECARGA S.A., le brinda el servicio de revisión de contenedores vacíos en el depósito antes del proceso del embarque para la exportación.

Los 7 clientes respondieron la encuesta vía online en el siguiente enlace <https://www.onlineencuesta.com/s/7mbxr7n>

1. ¿Vuestra Solicitud es atendida de manera inmediata por la empresa CONTECARGA S.A?

Figura 6.

Repuestas de la pregunta 1



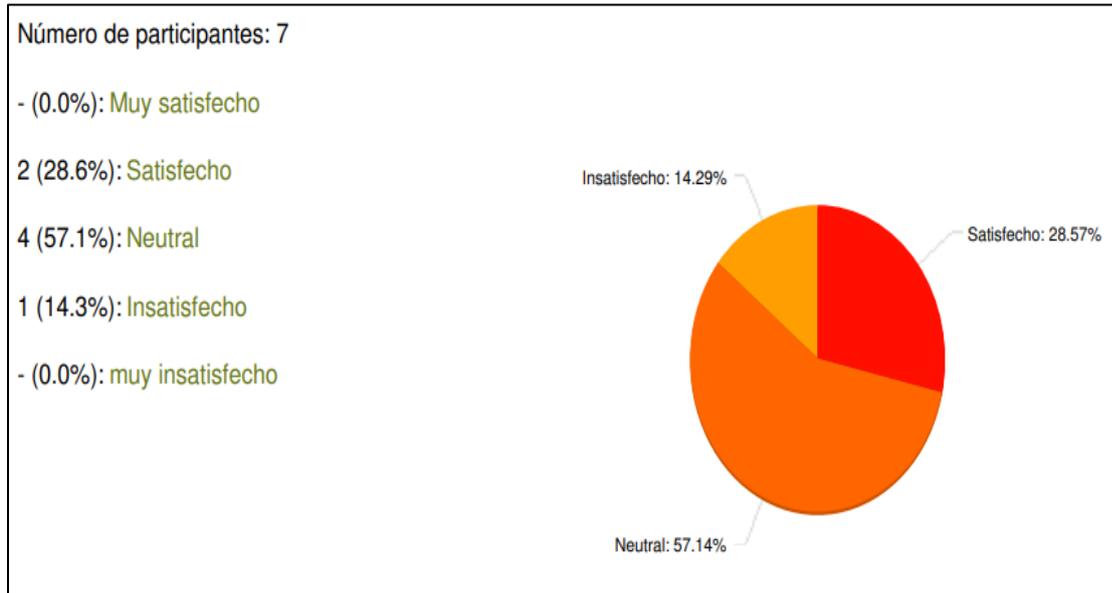
Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

De acuerdo con los resultados arrojado de la encuesta se conoce que el 71,4% si se le atiende de manera rápida el requerimiento al cliente con respecto al servicio de la inspección de contenedores vacíos, pero el 28,6% de los encuestados considera que la solicitud de su requerimiento no es atendida inmediatamente.

2. ¿Qué tan satisfecho estas con nuestro servicio?

Figura 7

Respuestas de la pregunta 2



Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta, se evidencia que el 57.1% de la población de estudio indica que la satisfacción del servicio de inspección de revisión de contenedores vacíos es Neutral, es decir, no están satisfecho ni insatisfecho por el servicio, luego le sigue el 28.6% que indica que están satisfecho por el servicio brindado.

3. ¿Le gustaría que CONTECARGA S.A., brinde el servicio de revisión de contenedores más eficiente?

Figura 8.

Repuestas de la pregunta 3



Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los clientes que CONTECARGA S.A., que brinda el servicio de inspección de contenedores vacíos le gustaría que sean más eficiente a la hora de realizar el requerimiento.

4. ¿Según su experiencia con CONTECARGA S.A., cuál sería el principal problema por mejorar?

Figura 9.

Repuestas de la pregunta 4



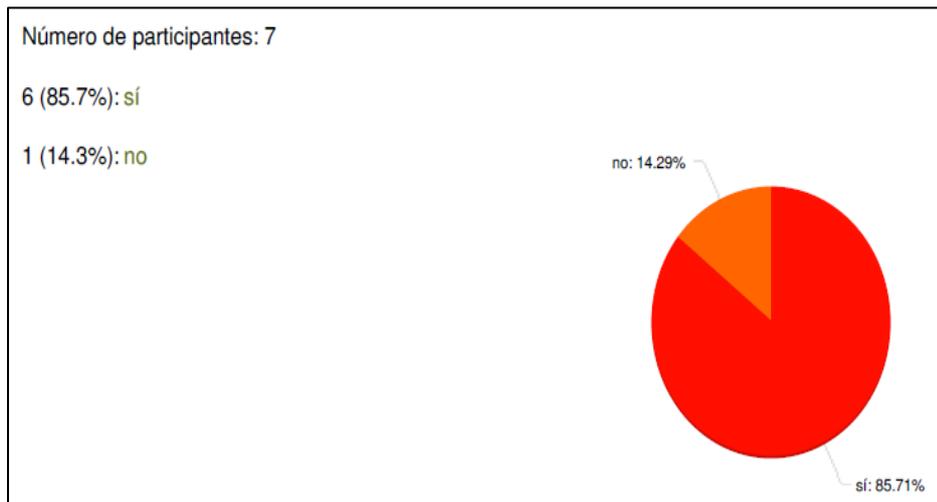
Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

Los resultados obtenidos indica que el 100% de los clientes concuerda que la empresa CONTECARGA S.A., tienen problema en el servicio de revisión de contenedores vacíos, que realizan una mala inspección.

5. ¿usted cree que CONTECARGA S.A., debe contar con un procedimiento para el proceso de revisión de contenedores?

Figura 10.

Repuestas de la pregunta 5



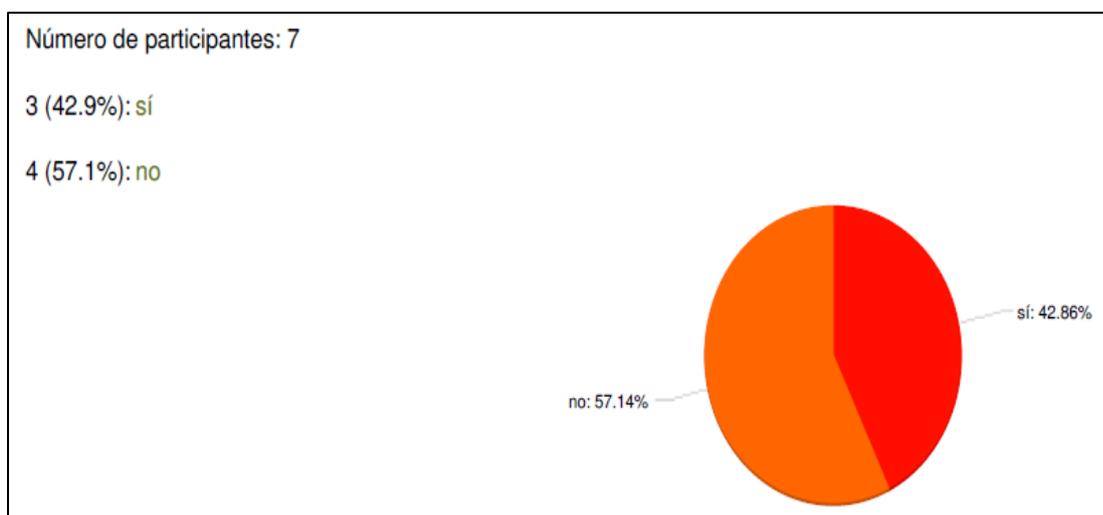
Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

En cuanto que la empresa debe contar con un procedimiento donde se describa el proceso de inspección de contenedores vacíos el 85,71% de los encuestados están de acuerdo que deben tener el procedimiento.

6. ¿Usted considera que la empresa CONTECARGA S.A., cuenta con personal competente para la revisión de contenedores?

Figura 11.

Repuestas de la pregunta 6



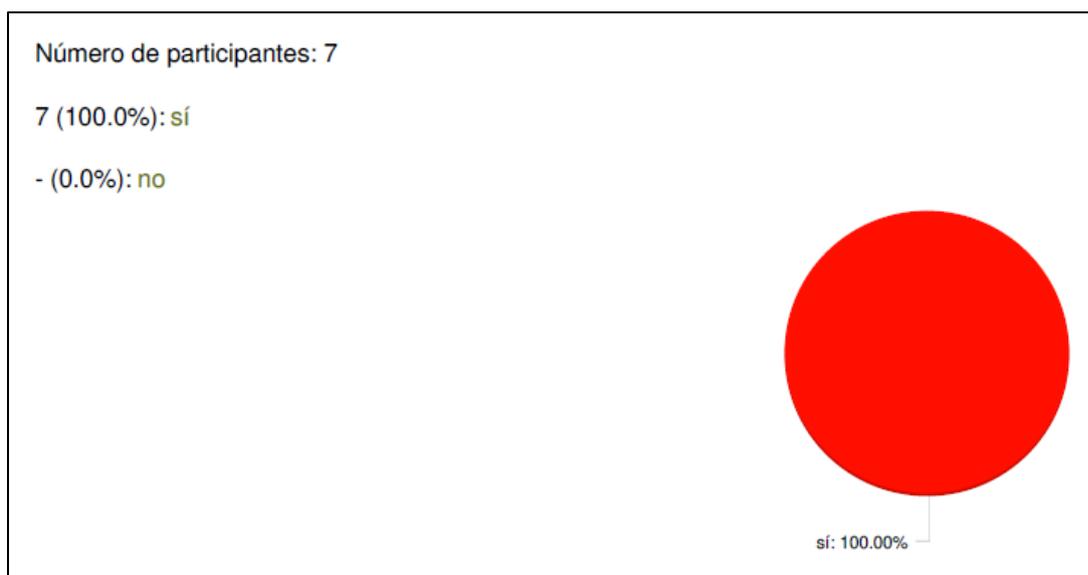
Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

Los resultados arrojados de la pregunta 6, indica que el 57,14% de los encuestados concuerda que el personal de la empresa CONTECARGA S.A., no cuenta con el personal competente para brindar el servicio de inspección de contenedores vacíos, pero el 42,86% menciona que el personal si tiene la competencia necesaria para realizar el servicio.

7. ¿A usted le gustaría que la empresa CONTECARGA S.A., comparta el procedimiento de revisión de contenedores?

Figura 12.

Repuestas de la pregunta 7



Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

Asimismo, el 100% de los encuestados desean que el procedimiento de la empresa CONTECARGA S.A., sea compartidos con cada uno de los clientes para conocer como realizan el servicio y sus alcances.

8. ¿Considera que la empresa CONTECARGA S.A., ha retrasado el proceso de carga por la mala inspección de revisión de contenedores vacíos?

Figura 13.

Repuestas de la pregunta 8



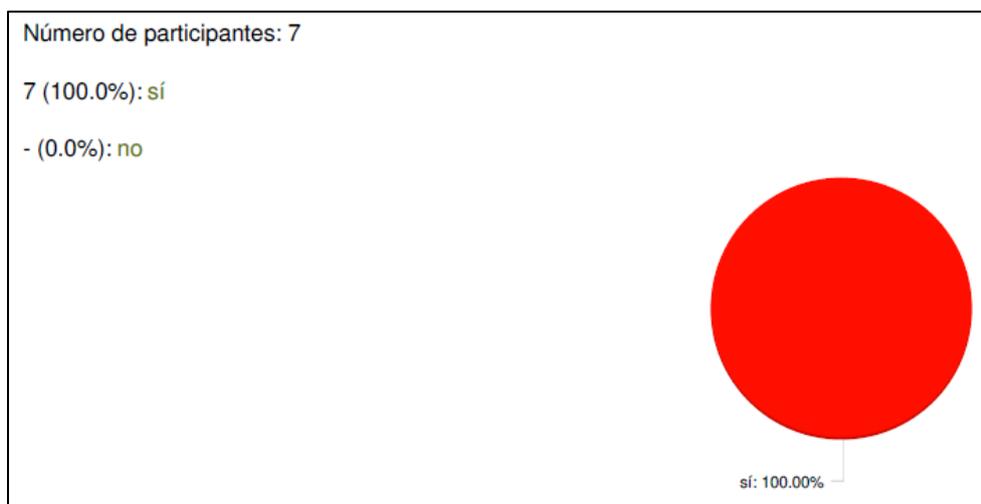
Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

El 100% de los encuestados están de acuerdo que la empresa CONTECARGA S.A., le han retrasado sus operaciones en el embarque de la carga para la exportación, esto debido que los contenedores revisados no han cumplidos con los parámetros, corriendo un riesgo a la carga.

9. ¿Usted ha rechazado contenedores vacíos revisados por la empresa CONTECARGA S.A.?

Figura 14.

Repuestas de la pregunta 9



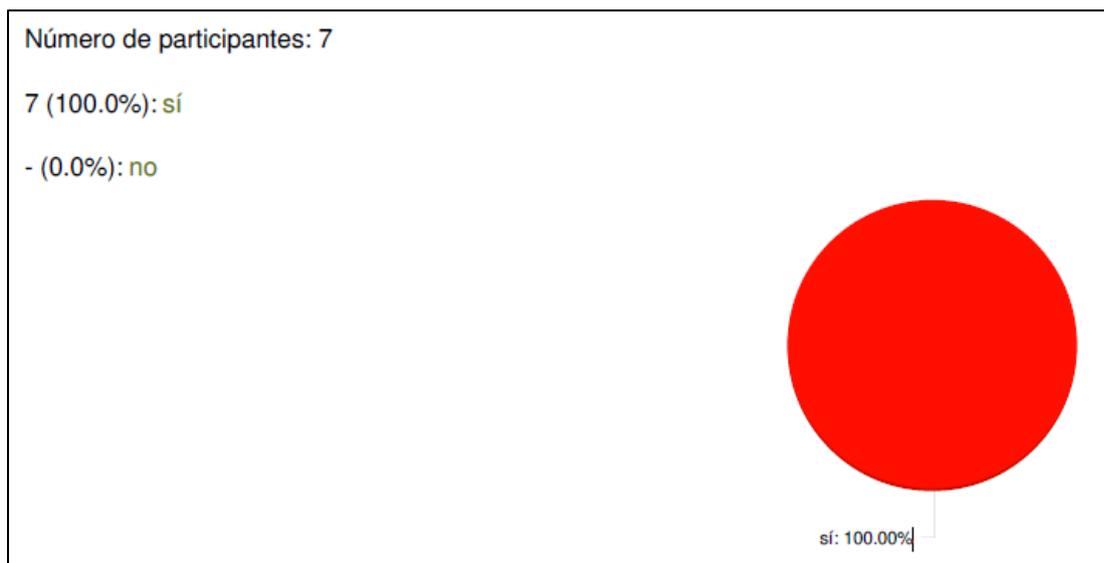
Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

De acuerdo con los resultados arrojados, el 100% de los encuestados indica que han rechazados los contenedores vacíos que han sido revisado por la empresa CONTECARGA S.A., por una incorrecta inspección.

10. ¿Considera que la empresa CONTECARGA S.A., le ha generado a usted costos extras en el proceso de exportación?

Figura 15.

Repuestas de la pregunta 10



Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

El 100% de los clientes encuestados concuerda que la empresa CONTECARGA S.A., le ha generado costos extras en sus operaciones.

3.6 Resultados de la entrevista

Como parte de la investigación se realizó una entrevista a un ingeniero experto en la revisión de contenedores vacíos y que cuenta con una acreditación por el SAE que lo califica como técnico en revisión de contenedores vacíos.

Tabla 5.

Repuestas de la entrevista

Preguntas	Repuestas
1. ¿Usted considera que es importante que los exportadores realicen una inspección de contenedores vacíos antes del proceso del embarque?	Claro, es importante que los exportadores antes de realizar el embarque de su mercadería, los contenedores sean revisados por empresas que estén calificadas y cuente con la experiencia necesaria para realizar dicha actividad y hago mención que este calificadas porque hay muchas empresas que realizan la inspección sin tener la experticia e incluso hay navieras que dan este servicio gratis como enganche para que la carga del exportador sea trasladada con ellos y buscan proveedores que le realicen el servicio a un bajo costo.
2. ¿Por qué usted considera que se debe revisar los contenedores vacíos?	Porque así el exportador tiene la seguridad que el contenedor donde será cargado su mercadería cumple con todos los parámetros de calidad que no afecte a su carga y que al momento de llegar a su destino final la carga no sea rechazado ya sea porque hubo alguna contaminación cruzada entre la mercadería y el contenedor, recordemos que el contenedor es usado para transportar diferentes clases de cargas.
3. ¿Usted considera que es importante que las empresas cuenten con un procedimiento de cómo deben realizar las inspecciones de contenedores vacíos?	Claro que sí, es importante que las empresas cuenten con procedimientos donde se describa paso a paso la forma correcta de cómo realizar la actividad, pero también debe considerar que el procedimiento debe ser claro y conciso para que la persona que lo lea entienda a la perfección el proceso a seguir.
4. ¿Usted considera que las revisiones de contenedores vacíos deben ser en los depósitos de las navieras o en la planta de los clientes?	Para mí es las revisiones de los contenedores vacíos deben ser en los depósitos, porque así el inspector que realiza la inspección de la unidad que el depósito le está despachando y detecta que esta no está acto para cargar la mercadería, inmediatamente procede a indicar al depósito que le cambie la unidad y no hay ningún costo extra, en cambio sí se realiza la revisión en la planta del cliente y se encuentra que el contenedor no cumple con los parámetros de calidad debe ser devuelto al depósito y esto genera atraso en el proceso de embarque y costo extras en la operación para el exportador.

<p>5. ¿Mencione cuáles son los principales motivos que los clientes rechacen un contenedor?</p>	<p>El cliente te puede rechazar el contenedor si detecta alguna novedad que afecte a su carga, por ejemplo, que la unidad tiene alguna mancha transferible a su carga, que la unidad tenga agujeros, presencia de oxido, presencia de alguna plaga (insectos), piso en mal estado, paredes y techo en mal estado o con parches demasiado grandes, puertas en mal estado y por presencia de mal olores.</p>
<p>6. ¿A Usted le han rechazados los contenedores que han sido inspeccionados por su personal?</p>	<p>Si, algunas el exportador me rechazo el contenedor.</p>
<p>7. ¿Usted que procedimiento ha tomado al momento que un cliente le rechace un contenedor?</p>	<p>Primero hablar con el exportador para que me explique cuáles son los motivos que rechaza el contenedor, luego darle mi punto de vista que el contenedor si esta acto para exportar, y entramos en una discusión técnica y tratar de cambiarle de opinión, ya que algunas veces el cliente se pone muy exigente y si ve que tiene algún parche ya te quiere rechazar el contenedor pero se le explica de una forma muy técnica que no va a tener ningún problema si carga su mercadería y al final el cliente te acepta el contenedor.</p>
<p>8. ¿usted considera que es importante que el personal este en constante capacitaciones?</p>	<p>Por supuesto, es importante tener al personal en constante capacitación, ya siempre se aprende algo nuevo en los cursos, por ejemplos yo aprovecho los cursos gratuitos que brinda BASC, ya que nosotros estamos certificados por BASC y eso es uno de los beneficios de la certificación y lo que aprendo le enseño a mi personal, por lo general doy 2 a 3 capacitación al año.</p>

9. ¿Me podría resumir como usted maneja el proceso de revisión de contenedores?

- Claro, le voy a indicar los pasos que nosotros seguimos
1. Indicarle al cliente que debe enviar su requerimiento con anticipación para coordinar con el inspector con tiempo la revisión, el cliente tiene que enviarnos el Booking, fecha y hora que el transporte recogerá el contenedor vacío ya inspeccionado por nosotros.
 2. Enviar el permiso al depósito con los datos del inspector para que lo dejen ingresar y pueda realizar la inspección
 3. Inspeccionar la unidad y enviar fotos a mi para revisar y darle el ok.
 4. Pasar las fotos al grupo donde está el cliente para que chequee y verifique que el contenedor vacío saldrá del depósito sin novedad
 5. Emitir el reporte de la inspección del contenedor vacíos
 6. En caso de que el cliente rechace el contenedor, personalmente lo llamo o me acerco a la planta para que me explique las razones y discutir de forma profesional.
 7. Una vez que todo este Ok y no haya ningún problema, se envía a facturar el servicio brindado
-

Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

Capítulo IV

Propuesta o Informe

4.1 Situación actual de la empresa

El diagnóstico se realizó sobre la base del trabajo de campo y el análisis de los resultados de la encuesta aplicadas a los principales clientes de CONTECARGA S.A., quienes son usuarios de los servicios de revisión de contenedores vacíos.

De acuerdo con los resultados de las encuestas se evidencio que la empresa CONTECARGA S.A., no brinda un buen servicio ya que el 57,14% de los encuestados indica que su servicio es neutral es decir no están satisfecho ni insatisfecho, solo el 28,6% están satisfecho por el servicio que brinda la empresa, además, no cuenta con un procedimiento para las inspecciones de revisión de contenedores vacíos en los depósitos de las navieras. El personal no cuenta con las competencias necesarias, realizan las inspecciones de forma empírica.

Por lo tanto, se llega a la conclusión que los factores que inciden por una mala inspección de los contenedores son porque el proceso no se encuentra estandarizado mediante un procedimiento que se detalle cómo se debe ejecutar la revisión de la unidad vacía, personal con poca competencia a la hora de brindar el servicio.

4.2. Descripción de la empresa

4.2.1 Servicios que brindan

CONTECARGA S.A., opera en el país desde 1994 ofreciendo servicios a nivel nacional para los diferentes sectores productivos. Trabaja y aplican la confiabilidad, seguridad de los procesos operativos y administrativos de CONTECARGA S.A., en beneficio de sus clientes. Son reconocidos por la imparcialidad, incuestionable integridad, experiencia y absoluta independencia de los importadores, exportadores.

Brinda el servicio de Inspección de revisión de contenedores vacíos el cual minimiza el riesgo de alguna contaminación durante una carga de exportación, permitiendo que los clientes exportadores sientan la tranquilidad y la confianza en sus mercancías.

Cuenta otros tipos de servicios tales como:

- Colocación y retiro de candado electrónico
- Inspección y supervisión de embarque
- Control de inventario
- Estiba
- Entre otros servicios

4.2.2 Misión y visión de la empresa

Misión

Proveer y desarrollar servicios logísticos integrales 3PL e inspecciones de calidad, de manera innovadora y profesional, garantizando a nuestros clientes seguridad y eficacia en el manejo de sus cargas y activos, a través de una mejora continua, para su completa satisfacción.

Visión

Ser referentes en servicios logísticos e inspecciones, basados en nuestros valores corporativos, apoyados en herramientas de última generación, satisfaciendo las necesidades de los clientes, desarrollo de nuestros colaboradores y las expectativas de los accionistas.

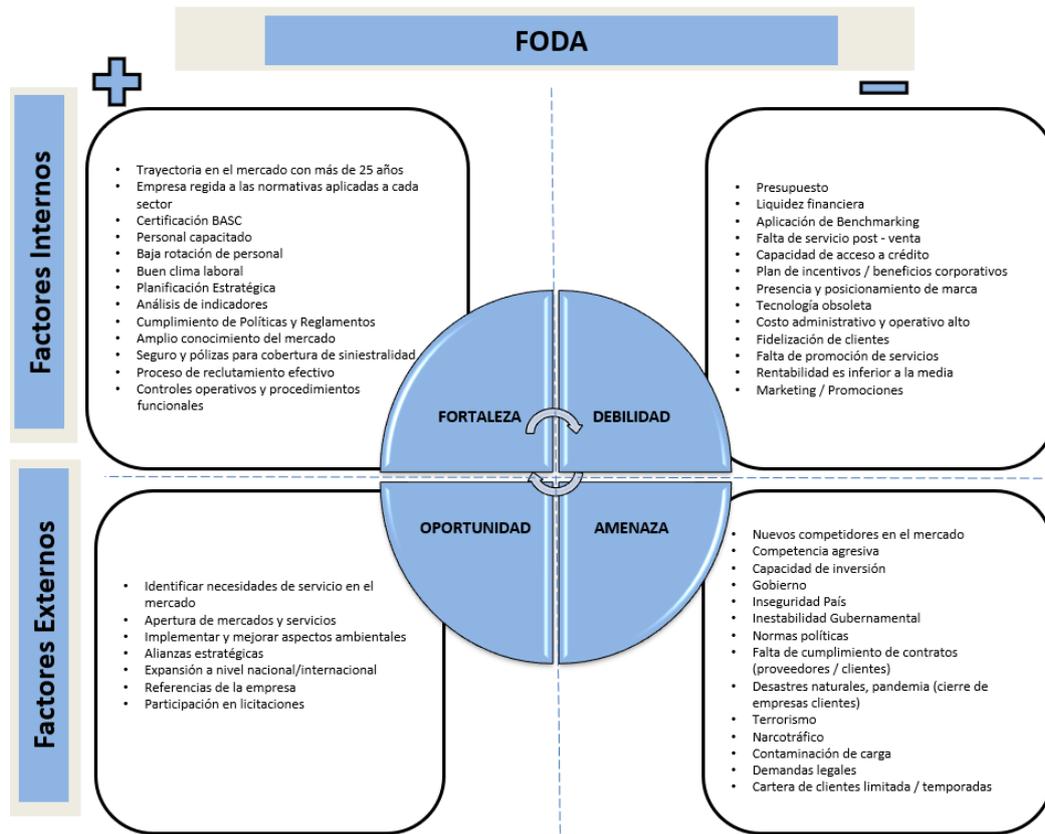
4.2.3 Contexto de la organización

Mediante el acercamiento en la empresa se pudo conocer el manejo de las operaciones tanto en la parte administrativa como operativa del giro de negocio.

A continuación, se muestra el FODA de la empresa donde tiene establecido los factores internos y externos que fue compartido para contar con más conocimiento sobre la organización.

Figura 16.

FODA de la empresa

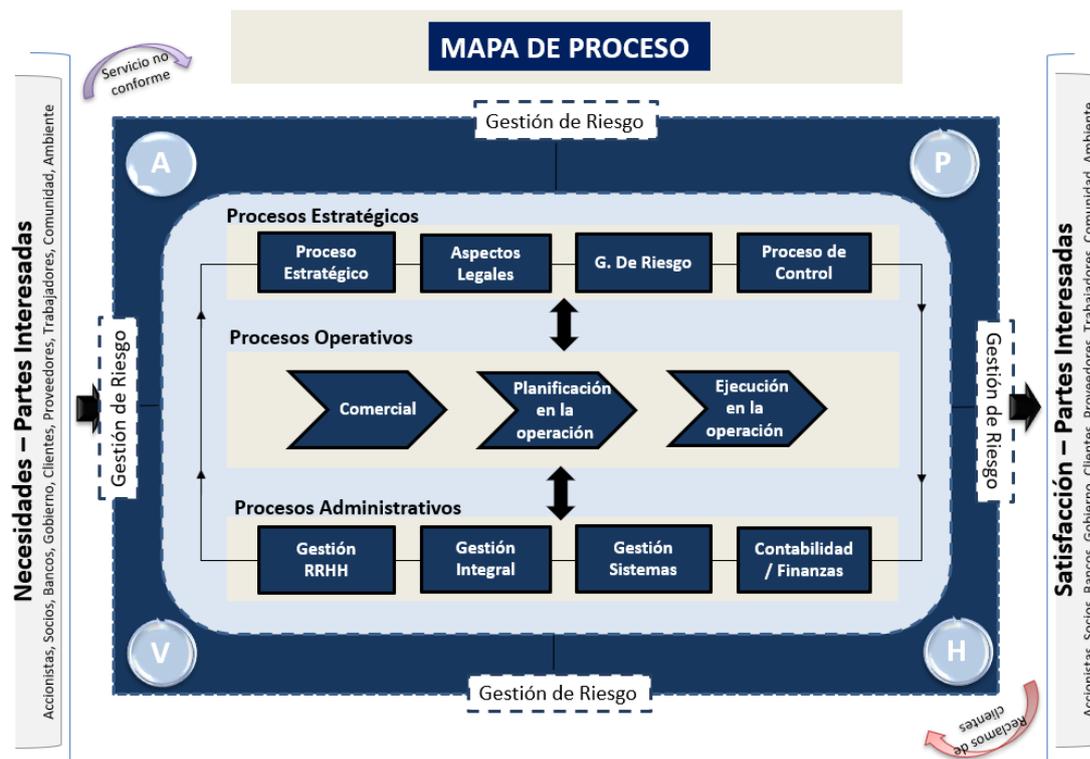


Fuente: CONTECARGA S.A. (2020)

La empresa CONTECARGA S.A., cuenta con un mapa de proceso enfocado a la mejora continua y bajo los criterios de la Norma BASC, donde tiene identificado cada uno de sus procesos que forma parte de su giro de negocio.

Figura 17.

Mapa de procesos



Fuente: CONTECARGA S.A. (2020)

4.2.4 Organigrama de la empresa

Para un mejor entendimiento del funcionamiento de la empresa, cuenta con un organigrama donde está identificado las áreas y departamentos dentro de la organización.

Figura 18.

Organigrama de la empresa



Fuente: CONTECARGA S.A. (2020)

4.2.5. Funciones y responsabilidades.

Para un correcto manejo de las operaciones es importante tener establecido las funciones y describir el rol de una persona en una organización. Las responsabilidades son asignadas para dejar de manera clara las obligaciones que se les reclaman en función del puesto que llevan a cabo.

La empresa CONTECARGA nos facilitó las funciones establecidas en el área de operaciones.

Cargo: Jefe de Operaciones

1. Planificar, desarrollar, coordinar y controlar las operaciones de la empresa, garantizando un soporte adecuado en todas las áreas.
2. Realizar inspecciones in situ con los inspectores.
3. Dar soporte al personal en las diferentes inspecciones.
4. Participar activamente en las auditorías internas y externas de certificación.
5. Dar soporte efectivo para el cierre de NC, levantadas en el sistema de gestión.
6. Dar capacitaciones técnicas como entrenar su personal a cargo.

7. Revisar órdenes de trabajo como informes finales antes de entregarlos al cliente, Asegurando el cumplimiento de la legislación aplicable, procedimientos internos y otras obligaciones contractuales acordadas con el cliente.
8. Realizar visitas técnicas a los clientes.
9. Supervisar el desempeño del personal in situ.
10. Revisar periódicamente informes de inspección para asegurar el cumplimiento de la legislación aplicable, procedimientos internos y otras obligaciones contractuales acordadas con el cliente.

Cargo: Coordinador de Operaciones

1. Receptar inspecciones solicitadas por los clientes e informar al Jefe de Operaciones.
2. Abrir carpetas física y digital para las inspecciones realizadas a cada Cliente y llenar la “Orden de Inspección”
3. Elaborar el reporte preliminar y solicitar revisión al Jefe de Operaciones.
4. Elaborar el reporte final y entregar al Jefe de Operaciones para la aprobación final y firma.
5. Enviar los reportes preliminares al cliente de ser el caso.
6. Mantener una copia de los reportes finales enviados a los clientes en las respectivas carpetas.
7. Receptar por parte del inspector el reporte y las fotos tomadas en las inspecciones realizadas.
8. Realizar el inventario de los implementos de trabajo para inspecciones (sellos, botellas, fundas, etiquetas y solicitar la reposición al Jefe de Operaciones.
9. Gestionar el ingreso de los inspectores a los puertos vía correo.
10. Coordinar la entrega de informe técnicos a los clientes.
11. Llevar control de entrega de sellos a los inspectores.

Cargo: Inspectores

1. Recibir la orden de inspección por parte del Jefe de Operaciones o Coordinador de Operaciones.

2. Realizar la inspección de acuerdo con el servicio que requiere el cliente.
3. Estar presente en punto de inspección designado con la debida anticipación.
4. Chequear durante la inspección las condiciones físicas en las que se encuentra el contenedor.
5. Chequear en el embarque las condiciones físicas (visual) de las cajas y del producto: marca, lote, peso, código y control de estiba.
6. Reportar de manera inmediata Jefe de Operaciones o Coordinador de Operaciones sobre anomalías encontradas durante en la inspección y esperar por las indicaciones respectivas.
7. Comparar datos obtenidos con el jefe de embarque antes de sellar el contenedor.
8. Tomar fotos al contenedor en las diferentes etapas del proceso si la inspección lo requiere.
9. Revisar las guías del embarque: AISV y la guía de remisión donde se verifican los datos del embarque y mercadería.
10. Colocar los respectivos sellos en el contenedor.
11. Realizar el reporte de campo de la inspección realizada y entregarlo al Coordinador de Operaciones.
12. Anotar e informar el número de sellos en cada inspección.
13. Portar el equipo personal de seguridad de acuerdo con lo exigido por el lugar de inspección.

4.3. Propuesta

Para mejorar el servicio de inspección de contenedores vacíos en los depósitos de navieras, se está proponiendo el desarrollo de un procedimiento que este contemplado el proceso a seguir con la finalidad de estandarizar el servicio y los clientes estén satisfecho por la ejecución de la revisión y no tenga que pagar costos extras, y a su vez CONTECARGA S.A., asuma esos costos generados por la misma. Además, se empleará un cronograma de capacitación para el personal para aumentar las competencias en el servicio que ofrece la empresa.

4.3.1 Matriz de mejora continua

Se efectúa una matriz de mejora continua donde se detalla las mejoras a realizar en la empresa CONTECARGA S.A. con la finalidad de brindar un servicio de calidad y eficiente

Tabla 6.

Matriz de Mejora continua

Mejora	Beneficio	Eficacia (aporte)
Creación de procedimiento de revisión de contenedores vacíos	Reducción de rechazos de contenedores por los clientes.	Estandarizar el proceso de revisión de contenedores vacíos
Adquirir las competencias necesarias para implementar controles en las operaciones	Crecimiento profesional	Mejora en los procesos operativos
Fortalecer el Plan de capacitación	Fortalecer los conocimientos del personal operativo	Seguridad en las operaciones, personal capacitado

Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

4.3.2 Procedimiento de inspección de revisión de contenedores vacíos.

Para el desarrollo del procedimiento de tomará como base la entrevista que se realizó con el experto en revisiones de contenedores vacíos, también se utilizará la Norma IICL y Norma BASC como referencia.

El procedimiento se diseñará en base al formato que la empresa ya cuenta y tiene establecido.

Formato del documento

- Márgenes: Todo el documento debe tener el margen superior e inferior de 2.5 cm, margen izquierdo y derecho de 3 cm
- Tipo de letra: Arial.
- Tamaño: 12
- Interlineado: 1.15

- Título y subtítulo: Mayúscula, negrita, justificado y estructuración bajo el esquema de numeración.
- Párrafos: Justificado.

Contenido

1. **Objetivo:** Explica el propósito que fue elaborado el documento.
2. **Alcance:** define las limitaciones del documento.
3. **Responsables:** Personas que son responsables de ejecutar el documento.

Figura 19.

Cuadro de responsables

RESPONSABLES	FUNCION

Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

4. **Descripción del procedimiento:** Se describe paso a paso las actividades a ejecutarse.
5. **Política:** Normas establecidas que se debe cumplir en el documento.
6. **Registro:** Formatos que se utiliza en el documento.

Figura 20.

Cuadro de registro

Nombre	Código
Xxxxxxxxxxx	xxx.xxx.xxx.01

Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

7. **Control de cambios:** Se registra los cambios que se presenta en el documento.

Figura 21.

Cuadro control de cambio

Detalle del cambio realizado	Revisión	Fecha
Una pequeña descripción en que parte del documento hubo cambio	N° de revisiones que ha tenido el documento	Fecha del cambio

Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

8. **Distribución:** Responsables o departamentos que reciben el documento.

Figura 22.

Cuadro de distribución de documentos

No.	Cargo / Departamento

Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

9. **Elaboración y Aprobación:** Cuadro donde se detalla el nombre, cargo y firma del responsable de la elaboración o actualización y aprobado.

Figura 23.

Cuadro de elaboración y aprobación

Firma del responsable	Nombre y Apellido	Nombre y Apellido	
Nombre del responsable	Elaborado por	Aprobado por	Cargo del responsable
	Cargo	Cargo	

Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

Encabezado

Para la elaboración del encabezado se deberá tomar los siguientes parámetros:

- **Logo de la empresa:** Situado a lado izquierdo.
- **Departamento:** Nombre del departamento que pertenece el documento (procedimiento, instructivo, manual).
- **Título:** Nombre del documento.
- **Identificación:** Código de identificación del documento con formato TTT.CTC.DD.NN.

Figura 24.

Cuadro de Identificación

Abreviatura	Significado
TTT	Identifica el tipo de documento
CTC	Identificación de CONTECARGA S.A.
DD	Identifica el departamento
NN	Identifica la secuencia u orden
Ejemplo	PRO.CTC.OPE.01

Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

Tipo de documentos. - Según el tipo de documento utilizamos las siguientes abreviaturas

Figura 25.

Cuadro de identificación de documentos

Abreviatura	Significado
M	Manual
PRO	Procedimiento
INS	Instructivo
FOR	Formato

Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

Identificación del departamento. - Para agilizar la identificación de los documentos en la codificación se ha incluido el código del departamento los cuales han sido asignados de la siguiente manera:

Figura 26.

Cuadro de identificación de departamento

Abreviatura	Significado
GE	Gerencia
SGC	Gestión de Calidad
OPE	Operativo
RRHH	Recursos Humanos
SI	Sistema
FINCON	Financiero Contable
ADM	Administrativo
ADQ	Compras
COM	Comercial

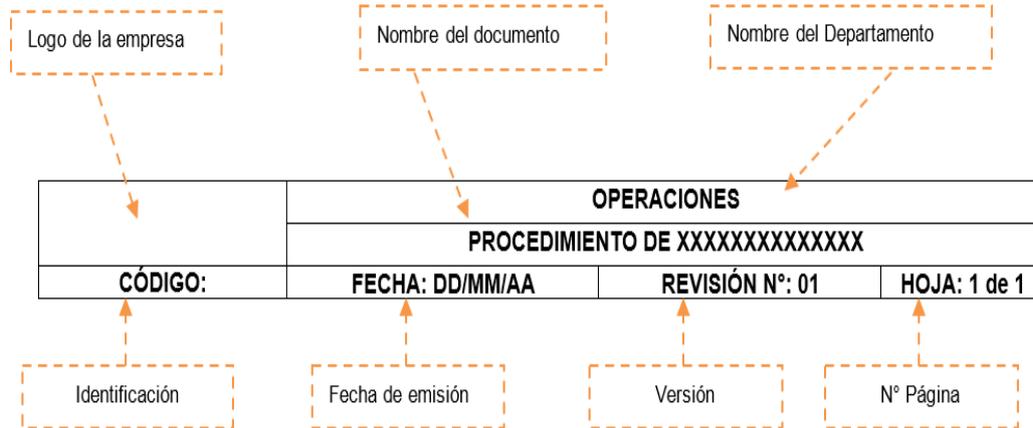
Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

- **Fecha:** Emisión del documento en formato DD/MM/AA
- **Versión:** número de veces que el documento ha sido actualizado

- **Página:** Numero de página que contiene el documento

Figura 27.

Ejemplo del encabezado de los procedimientos



Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

Una vez ya identificado el formato para el desarrollo del procedimiento para la revisión de contenedores vacíos, A continuación, se procede con la elaboración de la misma.

Tabla 7.

Encabezado del procedimiento

	OPERATIVO		
	PROCEDIMIENTO DE REVISION DE CONTENEDORES VACIOS EN LOS DEPOSITOS DE LAS NAVIERAS		
CÓDIGO:	FECHA: 01/02/2024	REVISIÓN N°: 00	HOJA: 1 de 4

Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

1. OBJETIVO

El objetivo del presente procedimiento es detallar la forma correcta de llevar a cabo las inspecciones de revisión de contenedores vacíos

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica en el área operativa de revisión de contenedores vacíos de la empresa CONTECARGA S.A.

3. RESPONSABILIDADES

Tabla 8.

Responsabilidades

RESPONSABLES	FUNCION
Inspectores	<ul style="list-style-type: none">• Comunicar cualquier novedad que se presenta antes, durante y después de la inspección a su jefe inmediato.• Utilizar las medidas de seguridad necesarias.• Revisar el contenedor acorde a lo mencionado en este procedimiento
Coordinador de Operaciones	<ul style="list-style-type: none">• Asignar a los inspectores involucrado en la inspección.
Jefe de Operaciones	<ul style="list-style-type: none">• Capacitar y Supervisar las operaciones de acuerdo con las competencias de cada inspector• Asignar inspectores con competencia para las operaciones

Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

4. Descripción del procedimiento

4.1. Requerimiento del cliente

Cuando el cliente solicita el servicio de inspección de revisión de contenedores vacíos, el cliente remite vía e-mail el requerimiento del servicio y detalla información pertinente para realizar la actividad tales como Booking, turno de ingreso del transportista para el retiro de la unidad, y datos del transportista.

El Coordinador de Operaciones receipta el requerimiento del servicio y confirma la asistencia de los inspectores y copia al Jefe de Operaciones para su conocimiento, luego el asistente de Operaciones genera la orden de servicio en el sistema.

4.2. Inspección de revisión del contenedor (reefer / seco)

El Inspector asignado deberá acercarse al depósito naviera, en el día y la hora en que se ha programado el operativo. El Inspector deberá encontrarse presente en el momento que el conductor vaya a retirar el contenedor para proceder con la inspección de la unidad que el depósito le asigna.

El Inspector debe determinar las condiciones generales del contenedor antes del inicio del embarque utilizando el formato FOR CTC OPE 04 donde se detalla todos los puntos principales de acuerdo con los criterios BASC, verificando que cumpla con los siete puntos de inspección, se encuentre limpio y libre de olores para evitar contaminación cruzada, cualquier observación debe registrarse en el formato mencionado anteriormente.

El conductor puede llevarle el contenedor una vez que el inspector acredite que el contenedor se encuentra en buenas condiciones sanitarias y este apto para ser cargado.

En caso de que el contenedor no cumpla con los estándares BASC o presente algún tipo de olor o en su caso presente conformidad a los requisitos establecidos por el cliente, el Inspector tiene la responsabilidad de reportar el hecho al representante del exportador quien tomará la decisión de si continúa con la operación o se realiza el cambio de contenedor.

El Inspector deberá registrar por escrito en la sección de Observaciones en el reporte cualquier decisión que tome el cliente. Este documento deberá ser firmado por el cliente al finalizar la inspección.

4.3. Parámetros de aceptación o rechazo del contenedor.

El Inspector verifica el estado del contenedor con el fin de establecer si es ACEPTADO o RECHAZADO.

Entre los puntos críticos que el inspector debe tener en cuenta:

- No debe tener agujeros.
- El interior no debe estar oxidado en un porcentaje no mayor al 25%.
- No debe tener doble fondo.
- Las bisagras del exterior deben estar completas.

- Los remaches deben ser los adecuados. No debe tener tuercas que puedan ser removidas con facilidad.
- La numeración del contenedor debe ser la misma en todos los costados del contenedor, así como en su interior.
- En caso de ser un contenedor Reefer, se verifica el sistema de refrigeración.
- No debe existir presencia de insectos.
- No debe existir presencia de olores fuertes que puedan contaminar el producto.
- El producto no debe ser transportado en conjunto con otro tipo de producto.

4.4 Verificación del estado externo e interno del contenedor

Lo cual le dará una idea de su estado general y posibilita detectar si se han efectuado reparaciones impropias recientes o no ajustadas a normas internacionales estándar, si hay novedades se debe anotar en el formato.

En este caso se debería verificar:

- Reparaciones con adhesivo o pegante en unión de láminas, para descartar que alguna lámina ha sido desmontada.
- Marcas o quemaduras recientes de soldadura, lo cual sería un signo de que el contenedor ha sido sujeto a desmontaje o cambio de alguna pieza.
- Pintura nueva que indicaría una eventual modificación de las partes o estructura del contenedor.
- Ondulaciones internas y externas desiguales.
- Vigas y travesaños con sonido metálico no uniforme, lo que podría indicar que habrían sido modificadas.
- Lámina inferior de protección de entrada (tiene una dimensión estándar de 50 cm), la cual puede ser modificada para esconder materiales o mercancías ilícitas.
- Olores de pintura, soldadura, madera quemada, pegante, materiales de relleno, grasa, etc., como complemento a la inspección visual.

4.5 Verificación y comprobación del número de contenedor

El cual debería estar impreso en diferentes partes del contenedor. Por ejemplo, el contenedor Dry o Seco, tiene 6 veces su número, 2 ubicados en el techo a cada extremo en la parte media del frente y de la puerta respectivamente, 4 impresiones del mismo número en cada uno de sus paneles laterales, frontal y en la puerta.

4.6 Inspección de puertas de los contenedores,

Se debe verificar que los sitios vulnerables no han sido modificados sin ajustarse a los estándares internacionales. Es aquí donde una debilidad del control puede facilitar la introducción de mercancías ilícitas, o pueden ser violentadas para abrir de forma no autorizada. En este caso se debería verificar:

- Remaches y tuercas de los dispositivos de seguridad de las puertas verificando que los remaches tengan cabeza redonda y que el extremo de la tuerca o hembra esté soldada.
- Canal superior e inferior interno sin tapas que pueden ser empleados para esconder mercancías ilícitas.
- Áreas aledañas a remaches o bisagras con muestra de golpes, pintura nueva o forcejeo, lo que permite verificar si el contenedor fue preparado para ser abierto con facilidad después de haber sido llenado.
- Remaches, tuerca y tornillos sin soldadura.

4.7 Inspección de los pisos de los contenedores

Debe hacerse desde la parte interior hacia el exterior; los riesgos generalmente se incrementan en esta área porque los mecanismos para levantar los contenedores y revisarlos en la parte inferior al ser muy especializados resultan costosos. Se recomienda hacer esta inspección en el momento en que el contenedor es manipulado en el patio de contenedores o cuando va a ser puesto en zonas de almacenaje temporal. En este caso se debería inspeccionar:

- Si el piso está desnivelado interna o externamente, en particular si evidencia alguna diferencia en la altura del piso entre la puerta y el fondo.

- Por encima del nivel de las vigas inferiores (piso interior) pues el piso debe estar por debajo de las vigas estructurales del contenedor.
- Reparaciones nuevas, verificando si éstas fueron ordenadas o no con el formato que entrega el patio almacenador autorizado, conforme a los estándares internacionalmente aceptados.
- Piso exterior vigas en I, L o T, lo cual deben ser macizas, al observar cambios inexplicables en el grosor o ancho de las vigas podría ser signo de que el contenedor ha sido modificado para fines ilícitos.
- Piso exterior, chapas esquineras, barandillas laterales, vigas cruzadas, y túnel requieren especial atención y cuidado de inspección visual para posibilitar la detección de problemas a tiempo.

4.8 Inspección a los techos de contenedores

Los refrigerados o los que tiene dispositivos de aislamiento térmico que se convierten en sitios privilegiados para los delincuentes por su dificultad de revisión. En este caso habría que tener especial cuidado en:

- Las vigas superiores del contenedor donde se puede hacer un falso techo. Las vigas superiores deben ser visibles. En todo caso, se debe revisar las soldaduras, el pegante y los remaches para detectar alteraciones.
- Orificios de ventilación, verificándose que las distancias de la viga esquinera no deben exceder de 50 o 60 cm y 5 cm del travesaño lateral superior.

4.9 Inspección de las paredes del contenedor

Se puede utilizar el largo del contenedor para establecer un doble fondo. En este caso se debería verificar siguiendo los procedimientos indicados para el caso de piso y techo

4.10 contenedores refrigerados

Por tener estructuras más complejas representan tal vez el mayor peligro para ser utilizados con fines ilícitos, sobre todo cuando el contenedor no está en servicio y se transporta vacío. Es importante tener en cuenta que, por el tipo de carga, estos contenedores son difíciles de inspeccionar una vez cargados, debido a la necesidad

de mantener estable la cadena de frío. Es por ello por lo que resulta de mayor facilidad hacer su inspección antes del llenado. En especial habría que tener cuidado con las áreas del evaporador o conexión de equipos especiales que suministran frío que, generalmente, tienen espacios libres y mecanismo que internamente están en movimiento. Otra área de especial cuidado es la del condensador que posee mecanismo de apertura rápida, cajas de control eléctrico que ofrecen espacios suficientes para servir de escondite; así como, el área del compresor y de la batería

ya que ofrecen espacios que pueden ser empleados como escondite de mercancía ilícita.

4.11 Inspección 7 puntos de acuerdo con los criterios BASC

Figura 28.

Inspección 7 puntos



Fuente: Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (2018)

1. Todos los contenedores deben ser sometidos a prueba de filtración de luz, las cuales se realizan desde el interior con las puertas completamente cerradas y aseguradas. De esta manera, lograremos detectar posibles entradas de luz producto de fallas en las gomas de las puertas, orificios, soldaduras dañadas, tablas del piso separadas, dañadas, sujetadores flojos o faltantes.
2. Revisión frontal o extremo delantero.
 - Utilice una cinta de medir, o cuerda para determinar la longitud del tráiler.

- Los bloques y canales deben ser visibles y deben estar separados por varias pulgadas. Todos los orificios de ventilación deberían ser visibles.
- Utilice una herramienta para golpear suavemente la pared frontal. Escuche y trate de percibir sonidos que indican huecos.
- Si dispone de protectores interiores de madera, sería bueno medir el nivel de humedad de estas maderas para detectar posible fisuras y entradas de agua

3. Revisión lateral izquierdo.

- Investigue la pared lateral izquierda.
- Busque cualquier tipo de reparación poco común en las barras estructurales.
- Utilice una herramienta para golpear suavemente las paredes laterales. Escuche y trate de percibir sonidos que indican huecos. Si observa que entra algún rayo de luz, es que se trata de un pequeño orificio.
- Las reparaciones en las paredes interiores del contenedor también deben ser visibles desde el exterior de este
- Si dispone de protectores interiores de madera, sería bueno medir el nivel de humedad de estas maderas para detectar posible fisuras y entradas de agua.

4. Revisión de las puertas y sus componentes.

- Inspeccione tanto las puertas interiores como exteriores del tráiler (o las puertas del contenedor si está trabajando con un contenedor de embarque).
- Verificar que las puertas cuenten con mecanismos de cierre seguros y confiables
- Sospeche si observa combinaciones de materiales de distintos colores y placas o reparaciones poco comunes.
- Las placas no deben cubrir las cavidades de las puertas.

5. Revisión lateral derecho.

- Investigue la pared lateral derecha.

- Busque cualquier tipo de reparación poco común en las barras estructurales.
- Utilice una herramienta para golpear suavemente las paredes laterales. Escuche y trate de percibir sonidos que indican huecos. Si observa que entra algún rayo de luz, es que se trata de un pequeño orificio
- Las reparaciones en las paredes interiores del contenedor también deben ser visible desde el exterior de este.

6. Revisión del techo.

- El techo interior debe estar a una distancia estándar desde el piso. Los bloques y canales deben ser visibles.
- Cualquier reparación en el techo interior del tráiler debe ser visible desde el exterior del mismo.
- Utilice una herramienta para golpear suavemente el techo interior. Trate de escuchar sonidos que indican huecos.
- Si observa que entra algún rayo de luz, es que se trata de un pequeño orificio.
- Si dispone de protectores interiores de madera, sería bueno medir el nivel de humedad de estas maderas para detectar posible fisuras y entradas de agua.

7. Revisión del piso e interior del equipo.

- El piso debe ser plano y uniforme, sin plataformas elevadas.
- Sospeche de reparaciones poco comunes, malas reparaciones, o malas soldaduras.
- Sospeche de la presencia de agua o pequeños charcos, puede tratarse de alguna gotera anterior.

4.12 Trazabilidad

La trazabilidad, se realiza bajo solicitud del Jefe de operaciones en los siguientes casos:

- En caso de materialización de un evento fuera de lo establecido
- Aleatoriamente

- En caso de que el cliente lo requiera

La información que debe contener:

- Requerimiento del cliente
- La hoja de campo del inspector
- Fotografías del proceso
- Información del servicio BL, Packing list, EIR (Equipment Interchange Receipt)

4.13 Medida de seguridad

Durante la operación el inspector deberá informarse sobre las medidas de seguridad de conformidad con las normas establecidas por cada depósito a fin de cumplirlas a cabalidad.

CONTECARGA S.A., provee a los inspectores con Equipo de Protección Personal cumpliendo con las normas de seguridad y salud ocupacional:

- Chalecos reflectivos o en su defecto camisa que tengan cintas reflectivas cosidas.
- Cascos de seguridad
- Botas de seguridad con puntas de acero.

La vida útil de los equipos de seguridad personal dependerá del uso y deterioro de los mismos y el Inspector deberá mantener informado al Coordinador de Operaciones / Jefe de Operaciones sobre el estado de los equipos asignados y deberá solicitar la reposición de los mismos en caso de ser necesario.

4.14 Comunicación de actividades sospechosas o eventos críticos

En caso de que el inspector evidencia algún hecho fuera de lo normal con relación a la inspección del contenedor vacíos deberá de comunicarlo al Jefe de Operaciones, el cual se encargará de activar la cadena de comunicación o protocolos de seguridad de ser necesario.

El Inspector está autorizado para detener el proceso de inspección u otro en caso de identificar actividades ilícitas y notificarlas a su jefe directo.

Como constancia el Jefe de Operaciones realizará un informe técnico interno sobre lo acontecido, así mismo se tomarán las acciones pertinentes con los involucrados.

4.15 Controles en procesos operativos no relacionados a la inspección

Los controles que la empresa establece para mitigar los riesgos y su impacto se encuentran establecidos en el plan de emergencia y contingencia.

Además, en caso de su materialización la empresa procederá a realizar la trazabilidad del operativo e investigar las razones u omisiones del proceso por parte de los involucrados. El Jefe de operaciones se encargará de realizar dicha investigación e informe interno de lo acontecido.

5 Política

- Cumplir con los lineamientos establecido en el procedimiento.
- Al inspeccionar el contenedor ser muy minucioso.
- Evitar que personal no autorizado se encuentre en las instalaciones de los depósitos de las Navieras.
- Comunicar cualquiera anomalía que se presente antes, durante y después de la inspección

6 Registros

Tabla 9.

Registros de formatos

Formato	Código
Inspección en campo	FOR ASA OPE 03
Revisión del contenedor	FOR ASA OPE 04

Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

7 Control de cambios

Tabla 10.

Control de cambios

Detalle del cambio realizado	Revisión	Fecha
Revisión Inicial	01	01/02/2024

Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

8 Distribución

Tabla 11.

Distribución del procedimiento

NO.	Cargo / departamento
1	Coordinador de operaciones
2	Jefe de operaciones
3	Inspectores

Elaborado por: Del Valle & Ramírez (2024)

4.3.3 Plan de capacitación

Proponer un plan de capacitación para el desarrollo de las actividades de la inspección de los contenedores vacíos es algo fundamental para elevar las competencias del personal que realiza dicha actividad.

Por lo cual se establecerá un cronograma de capacitación para que la empresa CONTECARGA S.A. lo ejecute.

Tabla 12.

Plan de capacitación

Temarios	Contenido	Duración	Institución	Costo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Riesgos inherentes al proceso exportador.	<ul style="list-style-type: none"> -Puntos vulnerables en la cadena logística de importación. - Métodos usados por los narcotraficantes para la infección de contenedores. - Técnicas de inspección de un contenedor. - inspección de camiones. - Colocación apropiada de sellos al cerrar los contenedores. 	8 horas	Policía Antinarcóticos	Sin costo, se puede enviar una solicitud a la policía antinarcótico												
Herramientas de Seguridad para minimizar riesgos en la exportación.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los riesgos que amenazan la cadena de exportación. - Manejo práctico de los principios y conceptos básicos del Sistema de Gestión en Control y Seguridad (SGCS) BASC. 	4 horas	BASC (Business Alliance for Secure Commerce)	\$200												
Inspección de Contenedores	<ul style="list-style-type: none"> Conocer las partes de un contenedor y cómo realizar una inspección y colocación de sellos que minimice una apertura y/o contaminación de la carga. El contenedor Partes del contenedor 	8 horas	BASC (Business Alliance for Secure Commerce)	\$200												

Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos, aplicando herramientas de levantamiento de información como la encuesta y la entrevista se llegó a las siguientes conclusiones.

- Mediante la encuesta a los principales clientes de CONTECARGA S.A., se conoció la situación actual de la empresa, que están dando un mal servicio en las inspecciones de revisiones de contenedores vacíos en los depósitos de las navieras, los clientes muy frecuentes rechazan los contenedores que han sido inspeccionado por los inspectores porque no cumple con los parámetros de calidad que asegure la integridad de la carga y esto se genera costos extras y multas tanto para el exportador como para la verificadora, siendo fundamental que se tome las medidas necesarias para abordar el problema.
- La empresa CONTECARGA S.A, no dispone de un procedimiento donde se detalle y describa el proceso de revisión de contenedores vacíos, por lo tanto, se planea el desarrollo de un procedimiento que se describa los procesos a seguir en dicho servicio y socializarlo con todo el personal.
- Mediante la encuesta los clientes hacen mención que la empresa no cuenta con un personal altamente capacitado para brindar el servicio de inspección de contenedores vacíos, lo cual, el inspector trabaja de forma empírica, por ende, se plantea realizar un cronograma de capacitación para los inspectores en temas relacionados en inspecciones de contenedores.

Recomendación

Una vez planteada las conclusiones del presente trabajo de investigación, se establece las siguientes recomendaciones.

- Utilizar herramientas de calidad con la finalidad de levantar información y conocer la causa – raíz de los problemas que se presente en los servicios que brinda a los clientes.
- Brindar a los clientes un servicio personalizado en las revisiones de contenedores vacíos.
- Revisar y actualizar periódicamente el procedimiento levantado de revisión de contenedores vacíos, estableciendo mejora continua, estandarizar los procesos y socializarlo con todo el personal encargado.
- Diseñar plan de capacitación para todo el personal, a fin de que los inspectores se encuentren actualizado en información relacionado con los servicios que brinda la empresa CONTECARGA S.A.

Referencias

- Alan Neill, D., & Cortez Suárez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Machala: UTMACH. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>
- BASC. (2022). *EMPRESAS CON RELACIÓN DIRECTA CON LA CARGA, LAS UNIDADES DE CARGA Y LAS UNIDADES DE TRANSPORTE DE CARGA*. Obtenido de <https://www.bascperu.org/pdf/principales/ESTANDAR%20INTERNACIONAL%20BASC%206.0.1.pdf>
- Bobadilla, M., & Pino, A. (Noviembre de 2021). *¿Conoces la historia de los contenedores?* Obtenido de <https://flowbox.com.ar/2021/11/22/conoces-la-historia-de-los-contenedores/>
- Burgos Burgos, B. B. (2016). *Análisis de los Tiempos de Despacho de Contenedores en un Depósito: Caso DEPCONSA S.A.* Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/16070/1/TESIS%20BBURGOS.pdf>
- Business Alliance For Secure Commerce. (s.f.). *WORLD BASC ORGANIZATION*. Obtenido de <https://wbasco.org/es/pagina-institucional/quienes-somos>
- Chumacero Chero, K. R. (Agosto de 2021). *Propuesta de mejora en el proceso de lavado de contenedores*. Obtenido de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/5111/TSP_AE_2108.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cisneros Caicedo, A. J., Guevara García, A. F., Urdánigo Cedeño, J. J., & Garcés Bravo, J. E. (2022). Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que apoyan a la Investigación Científica en tiempo de Pandemia. *Dominio de las ciencias*, 21. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8383508.pdf>
- De Larrucea, J. R., Marí Sagarra, R., & Mallofré, J. M. (2023). *El contenedor técnicas, normas y usos de la unidad de carga del transporte intermodal*. Valencia: Marge Books.
- Echavarría Vega, C., Gonzalez Martinez, H., Francisco Pulido, J., & Zarate Pinilla, K. D. (Febrero de 2019). *Propuesta para el mejoramiento del proceso de trasvaciado en el patio de contenedores en una empresa del sector retail*. Obtenido de https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/8821/Echavarría_Vega_Catalina_2019.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Erazo Calvopiña, R. M., & Salguero Barba, N. G. (2021). *MEJORA CONTINUA EN LAS ORGANIZACIONES A PARTIR DE LA SATISFACCIÓN DE LOS STAKEHOLDERS INTERNOS*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6219/621968458007/html/>
- Eslava Sarmiento, A. (2019). *Logística de transporte de mercancías en contenedores marítimos*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Guachun Sanchez, M. V. (2022). *PROPUESTA DE MEJORAS DEL PROCESO DE REPARACIÓN DE CONTENEDORES, MEDIANTE TÉCNICAS LEAN SIX SIGMA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS, TIEMPOS Y COSTOS DE LA EMPRESA TERCON*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22462/1/UPS-GT003702.pdf>
- HQTS. (24 de Enero de 2022). *INSPECCIONES Y PROCEDIMIENTOS DE LA CARGA Y DESCARGA DE CONTENEDORES*. Obtenido de <https://www.hqts.com/es/inspecciones-carga-descarga-contenedores/>
- IICL. (s.f.). *IICL*. Obtenido de <http://www.reintergroup.com/iicl/>

- ISO 9001:2015. (2015). *Mejora Continua*. Obtenido de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/10-3-mejora-continua/>
- ISOTools. (2015). *¿Qué son las normas ISO y cuál es su finalidad*. Obtenido de <https://www.isotools.us/2015/03/19/que-son-las-normas-iso-y-cual-es-su-finalidad/>
- López Bustillo, A. (2013). *Manual sobre control de contenedores*. Obtenido de <https://www.bascantioquia.org/wp-content/uploads/2017/06/Manual-Contenedores.pdf>
- Mata Solís, L. D. (febrero de 2020). *La entrevista en la investigación cualitativa*. Obtenido de <https://investigaliacr.com/investigacion/la-entrevista-en-la-investigacion-cualitativa/>
- Mundomarítimo. (26 de junio de 2020). *¿Cómo opera la identificación de los propietarios de los contenedores a través de sus códigos?* Obtenido de Mundo Marítimo: <https://mundomaritimo.cl/noticias/como-opera-la-identificacion-de-los-propietarios-de-los-contenedores-a-traves-de-sus-codigos>
- NORMA ISO 9001:2015. (2018). *¿Cuáles son las áreas clave dentro de la mejora continua?* Obtenido de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2018/11/cuales-son-las-areas-clave-dentro-de-la-mejora-continua/#:~:text=La%20mejora%20continua%20se%20basa,para%20corregir%20la%20no%20conformidades>.
- Pantoja Burbano, M. J., Arciniegas Paspuel, O. G., & Álvarez Hernández, S. R. (2022). Desarrollo de una investigación a través de un plan de estudio. *Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos*, 7. Obtenido de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2649>
- Prisma Tecnológico. (Marzo de 2019). Malcom McLean Ideó el contenedor cambiando la logística marítima y le dio armas a la globalización.
- Ramos Galarza, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 5. Obtenido de DIALNET PLUS.
- Rodrigo de Larrucea, J. (2018). *Manual del transporte en contenedor*. Barcelona: Marge Books.
- Roldán Mansilla, K. G. (2010). *ELABORACIÓN DE LOS PROCESOS OPERATIVOS PARA EL SERVICIO DE INSPECCIONES A CONTENEDORES "SURVEYOR", ADOPTANDO HERRAMIENTAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN ISO 9001:2000, PARA UNA EMPRESA MARÍTIMA*. Obtenido de <https://biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/tesis/MAIES36.pdf>
- Salas Ocampo, D. (23 de junio de 2020). *La encuesta y el cuestionario*. Obtenido de Investigalia: <https://investigaliacr.com/investigacion/la-encuesta-y-el-cuestionario/>
- Servicio de Acreditación Ecuatoriano. (10 de Septiembre de 2018). *Inspección de contenedores que van a ser cargados*. Obtenido de SAE: <https://www.acreditacion.gob.ec/inspeccion-de-contenedores-de-carga/#:~:text=La%20inspecci%C3%B3n%20de%20contenedores%20de,que%20se%20trasladen%20en%20ellos>.
- Tejero González, J. M. (2021). *Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y sociosanitario*. Obtenido de UCLM : <https://ruidera.uclm.es/server/api/core/bitstreams/fdf77886-6075-453a-b7cc-731232b56e77/content#:~:text=La%20gu%C3%ADa%20o%20guion%20de,de%20contexto%20para%20la%20entrevista>.
- Trade Management Inspection. (s.f.). *Inspección de Contenedores*. Obtenido de <https://www.tmi.com.ec/inspeccion-contenedores>

UNIR. (14 de Diciembre de 2022). *La importancia de la mejora continua en la empresa*.
Obtenido de <https://www.unir.net/ingenieria/revista/mejora-continua/>

Anexos

Anexo 1.

Encuesta para los clientes

El presente cuestionario es realizado como parte de una investigación desarrollada en la empresa CONTECARGA S.A., Sus respuestas serán tratadas con total anonimato y no serán utilizadas para fines fuera de la investigación en curso

1. ¿Qué tan satisfecho estas con nuestro servicio?

Muy satisfecho

Satisfecho

Neutral

Insatisfecho

muy insatisfecho

2. ¿Le gustaría que CONTECARGA S.A., brinde el servicio de revisión de contenedores más eficiente?

SI

NO

3. ¿Según su experiencia con CONTECARGA S.A. cuál sería el principal problema por mejorar?

Revisión de contenedores Vacíos

Entrega del Informe de la revisión de contenedores vacíos

Más eficiencia en la solución de problemas

4. ¿usted cree que CONTECARGA S.A., debe contar con un procedimiento para el proceso de revisión de contenedores?

SI

NO

5. ¿Usted considera que la empresa CONTECARGA S.A., cuenta con personal competente para la revisión de contenedores?

SI

NO

6. ¿Le gustaría que la empresa CONTECARGA S.A., cuente con revisiones de contenedores personalizadas?

SI

NO

7. ¿A usted le gustaría que la empresa CONTECARGA S.A., comparta el procedimiento de revisión de contenedores?

SI

NO

8. ¿Considera que la empresa CONTECARGA S.A., ha retrasado el proceso de carga por la mala inspección de revisión de contenedores vacíos?

SI

NO

9. ¿Usted ha rechazado contenedores vacíos revisados por la empresa CONTECARGA S.A.?

SI

NO

10. ¿Considera que la empresa CONTECARGA S.A., le ha generado a usted costos extras en el proceso de exportación?

SI

NO

Anexo 2.

Preguntas de la entrevista

Nombre del entrevistado

Años de experiencia:

Empresa que trabaja actualmente:

Cargo actualmente:

1. ¿Usted considera que es importante que los exportadores realicen una inspección de contenedores vacíos antes del proceso del embarque?
2. ¿Por qué usted considera que se debe revisar los contenedores vacíos?
3. ¿Usted considera que es importante que las empresas cuenten con un procedimiento de cómo deben realizar las inspecciones de contenedores vacíos?
4. ¿Usted considera que las revisiones de contenedores vacíos deben ser en los depósitos de las navieras o en la planta de los clientes?
5. ¿Mencione cuáles son los principales motivos que los clientes rechacen un contenedor?
6. ¿A Usted le han rechazados los contenedores que han sido inspeccionados por su personal?
7. ¿Usted que procedimiento ha tomado al momento que un cliente le rechace un contenedor?
8. ¿usted considera que es importante que el personal este en constante capacitaciones?
9. ¿Me podría resumir como usted maneja el proceso de revisión de contenedores?

Anexo 3.

Formato de Revisión de contenedores vacíos

REPORTE DE REVISION CONTENEDORES VACIOS			
DEPOSITO: _____			
Lugar de inspección : Planta <input type="checkbox"/> Patio Naviera <input type="checkbox"/> Naviera _____ Dirección _____			
Contenedor N° <input type="text"/>			
Exportador: _____		Fecha: _____ H.Inicio : _____ Hora final: _____	
Buque: _____		Booking: _____	
Inspector ASA: _____		Nombre Cliente: _____	
Conductor: _____		Cedula N° _____ Placa _____	
Transportista: _____		Móvil N° _____	
Tipo de Contenedor : 20 STD <input type="checkbox"/> 40 S <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/>			
ESTANDARES BASC			
	SI	NO	NA
1.- PUERTAS			
Tiene placa internacional :			
Número del contenedor es diferente en uno o más de los 6 lados			
Adhesivo o pegante nuevo en uniones de láminas			
Marcas o quemaduras recientes de soldadura			
Pintura nueva en partes o parches			
Ondulaciones internas y externas desiguales en tamaño y altura			
Vigas y travesaños, sonido metálico disparejo			
Remaches y tuercas de los seguros de manijas sin sobresalientes y soldados de la parte interna			
Áreas aledañas a remaches o bisagras con muestra de golpes, pintura nueva o forcejeo			
Olores a pintura, soldadura, madera quemada, pegante, materiales de relleno, grasa, etc.			
2.- PISO			
Presencia de fisuras y/u orificios (test de luz)			
Piso desnivelado			
Por encima del nivel de las vigas inferiores			
Reparaciones nuevas no acordes, a las reparaciones estándares			
Estructura inferior con rieles laterales y/o crossmember de perfil cerrado			
Piso húmedo, manchado, olores a pintura, madera quemada, materiales de relleno, pegantes			
Piso con grasa, o químico fuerte que perjudican las carga			
Vigas esquineras, barandillas laterales, vigas cruzadas, túnel muestran cambios o diferencias			
3.- TECHO			
Techo desnivelado			
Marcas o quemaduras recientes de soldadura			
Pintura nueva en partes o parches			
Al medir la altura y comparar con el estándar no corresponde			
4.- LATERALES			
Adhesivo o pegante nuevo en uniones de láminas			
Marcas o quemaduras recientes de soldadura			
Pintura nueva en partes o parches			
Sonido metálico en ondulaciones y láminas			
Orificios de ventilación a 50 o 60 cm. de la viga esquinera y 5 cm. del travesaño lateral superior			
Vigas y travesaños, sonido metálico disparejo			
Al medir el grosor y comparar con el estándar no corresponde			
5.- DISPOSITIVOS CONTENEDORES REFRIGERADOS			
Las tapas externas del evaporador muestran que han sido abiertas y no tienen el sello de la Agencia Marítima			
En el área del condensador se observan modificaciones o paquetes			
El compartimiento de la batería ha sido modificado			
Las cajas de controles eléctricos y automáticos han sido modificadas			
El área del compresor muestra alteración de estructura			
El área interna del evaporador muestra modificaciones, (quitar la lamina interna para revisar el compartimiento del evaporador)			
CONDICIONES DEL CONTENEDOR			
	SI	NO	NA
Presencia de olores extraños			
Presenta suciedad, materias extrañas (excremento, piedras, desperdicios etc.)			
Presenta daños considerables en su estructura que no permiten una adecuada estiba de la carga			
Presencia de insectos			
SELLO DEPOSITO-PATIO <input type="text"/> VARIOS <input type="text"/> SELLO NAVIERA <input type="text"/>			
SELLO DE EMPRESA : <input type="text"/> CANDADO ELECTRONICO <input type="text"/> <input type="text"/>			
Condiciones del contenedor Satisfactoria No Satisfactoria		Autorizado por el cliente Si No No aplica	
Persona que autoriza _____			
<i>Nota: Se obtiene autorización del cliente, en caso de que la inspección del contenedor sea insatisfactoria y el autoriza la salida del contenedor</i>			
Observaciones: _____			
Firma del Inspector		Firma del representante del Exportador:	
Nombre del Inspector:		Nombre del Rep. del Exportador:	

