



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR**

SEDE ESMERALDAS

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

Tema

**GESTIÓN DE ALMACÉN DE LAS MERCANCÍAS EN ABANDONO DEL
SENAE DISTRITO ESMERALDAS**

**Tesis de Grado previo a la obtención de Magister en Administración de
Empresas Mención Planeación**

Línea de Investigación: Análisis y mejoramiento de procesos

Autor

Ing. HALAN SALES RICAURTE

Asesor

Mgt. JOSÉ LUIS VERGARA TORRES

Esmeraldas – Ecuador

Julio 2016

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE previo a la obtención del título de Magister en Administración de Empresas, mención Planeación.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADUACIÓN f. _____

Mgt. María de Lourdes Solís Murillo f. _____

LECTOR 1

Mgt. Orlin Álava Chila f. _____

LECTOR 2

Mgt. José Luis Vergara Torres f. _____

DIRECTOR DE TESIS

Ing. Maritza Demera Mejía f. _____

SECRETARIA GENERAL PUCESE

Esmeraldas – Ecuador

Julio 2016

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Halan Eduardo Sales Ricaurte portador de la cedula de ciudadanía No. 0802117614 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del título de Magister en Administración de Empresas Mención en Planeación son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Halan Sales Ricaurte

CC 0802117614

CERTIFICACIÓN

Yo, Mgt. José Luis Vergara Torres, en calidad de Director de Tesis, cuyo título es GESTIÓN DE ALMACÉN DE LAS MERCANCÍAS EN ABANDONO DEL SENAE DISTRITO ESMERALDAS.

Certifico que las sugerencias realizadas por el Tribunal de grado, han sido incorporadas al documento final, por lo que autorizo su presentación ante el Tribunal de la Tesis.

Mgt. José Luis Vergara Torres
DIRECTOR DE TESIS

Prólogo

Dentro de la investigación se tomó en cuenta que el trato que se le da a las mercancías dentro de la bodega de la Dirección Distrito de Esmeraldas (**DDE**) del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (**SENAE**), está altamente relacionada con la satisfacción de los usuarios externos que son acreedores de las mercancías, por lo que considero que la implantación de un sistema de gestión de almacén es fundamental, ya que su aplicación contribuiría para cumplir con el objetivo de la institución que es a satisfacción de los usuarios.

Se tomó la decisión de investigar el Sistema de Gestión de Almacén aplicado a la Bodega de Abandonos y Remantes de la Dirección Distrito de Esmeraldas del SENAE porque a pesar de que la aduana cuida mucho sus procesos y emite manuales que estandarizan las operaciones, es una actividad que no tiene definida la forma de proceder.

La motivación para realizar esta investigación es poder aportar con la Institución de la cual he recibido muchos beneficios tanto laborales como personales, considero este estudio como un aporte fundamental para el control de las mercancías que ingresan a la bodega del Distrito Esmeraldas.

Por último se pretende con este estudio sentar las bases que contribuyan a la toma de decisiones correctivas en la aplicación del proceso de Gestión de almacén de la bodega de la Dirección Distrital de Esmeraldas; lo cual generara un beneficio a los clientes externos ya que la efectiva aplicación de los procesos generaría que las mercancías adjudicadas, se encuentren en perfecto estado para que puedan cumplir con su función de apoyo.

Resumen Ejecutivo

Esta investigación procura presentar un nuevo esquema para la administración de las mercancías en la bodega de abandonos y remates de la Dirección Distrital de Esmeraldas (DDE) del SENAE, teniendo en consideración que en la actualidad la aplicación de un sistema de gestión de almacenes es fundamental para aportar al proceso logístico de las mercancías.

Para el análisis de la situación actual del sistema de gestión de mercancías que aplica la bodega de la Dirección Distrital de Esmeraldas se llevó a cabo una investigación descriptiva, realizada bajo el método cualitativo y cuantitativo, para lo cual se aplicaron entrevistas (anexo 1) y ficha de observación (anexo 2) como instrumentos de investigación, El primer instrumento fue dirigido a los 14 funcionarios que forman parte del proceso logístico de las mercancías en la bodega.

La información recopilada de la aplicación de los instrumentos permitió evidenciar que existen problemas en la administración de las mercancías y que es evidente que se necesita contar con un método de control que permita monitorear la trazabilidad de las mercancías; así como también llegar a la conclusión sobre la aplicación de nuevos instrumentos y corrección de procesos para la creación de un nuevo sistema de gestión de almacenes para la bodega de abandonos y remates de la Dirección Distrital de Esmeraldas.

Palabras clave: Bodega de abandonos y remates – Administración de mercancías
Gestión de almacén – Mejora continua.

Abstract

This research seeks to introduce a new scheme for the administration of the goods in the hold of dropouts and closings of the District Direction of Esmeraldas (DDE) of SENA, considering that today the implementation of a warehouse management system is essential to provide the logistics process of goods.

To analyze the current situation of freight management system that applies the hold of the District Direction of Esmeraldas conducted a descriptive study, conducted under the qualitative and quantitative method, for which interviews and observation sheet were applied as research instruments, The first instrument was directed to the 14 officials who are part of the logistics process of goods in the warehouse.

The information gathered from the implementation of instruments Survey revealed that there are problems in the administration of the goods and that is a clear need to have a method of controls to monitor the traceability of goods; as well as to conclude on the application of new instruments and correction processes for the creation of a new warehouse management system for the wine auction of dropouts and DDE.

Keywords: Bodega bounce and finials - Administration of goods Warehouse management - Continuous improvement.

ÍNDICE

CAPÍTULO I.....	1
MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 Antecedentes del estudio	1
1.2 Fundamentación teórica.....	2
1.2.1 Gestiones de almacén.....	2
1.2.1.1 Procesos de la gestión de almacén	3
1.2.1.1.1 Planificación y organización	3
1.2.1.1.2 Información	3
1.2.1.1.3 Recepción	3
1.2.1.1.4 Almacenamiento.....	3
1.2.1.1.5 Movimiento	4
1.2.1.2 Elementos de la gestión de almacén	4
1.2.1.2.1 Estrategia de entrada y salida	4
1.2.1.2.2 Métodos de almacenamiento	5
1.2.1.2.3 Métodos de identificación de mercancías.....	6
1.2.1.2.4 Nivel de inventarios.....	7
1.3 Fundamentación legal.....	7
1.4 Objetivos.....	8
1.4.1 Objetivo general.....	8
1.4.2 Objetivos específicos	8
CAPÍTULO II	9
MATERIAL, MÉTODOS, Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	9
2.1 Método y tipo de investigación	9
2.2 Diseño de la investigación.....	9
2.3 Población y muestra	10
2.4 Análisis cualitativo y cuantitativo	11
CAPÍTULO III.....	12
3.1 Análisis de la situación actual del sistema de gestión de inventario de la bodega de la Dirección Distrital de Esmeraldas	12

3.1.1 Dirección Distrital de Esmeraldas	12
3.1.2 Bodega de Abandono y Remates de la Dirección Distrital de Esmeraldas	13
3.1.2.1 Ubicación.....	13
3.1.2.2 Infraestructura.....	14
3.1.2.3 Equipos y herramientas.....	15
3.1.2.4 Personal que trabaja en la bodega.....	16
3.1.2.5 Procedencia y destino de las mercancías	17
3.1.2.5.1 Procedencia de las mercancías	17
3.1.2.5.2 Destino de las mercancías	19
3.1.2.6 Procesos de la administración de las mercancías.....	21
3.1.2.6.1 Recepción.....	21
3.1.2.6.2 Almacenamiento	23
3.1.2.6.3 Movimiento.....	23
3.1.2.6.4 Despacho	24
3.1.2.6.5 Información.....	25
3.1.2.7 Indicadores.....	26
3.1.2.8 Manuales de procedimientos	27
3.2 Análisis e interpretación de los resultados	28
3.2.1 Resultado de la entrevista realizada directivos	28
3.2.2 Resultado de la entrevista realizada a técnicos operadores	31
3.2.3 Discusión	41
3.2.4 Diagrama Causa – Efecto	42
3.2.5 Conclusiones.....	44
CAPITULO IV	45
PROPUESTA	45
4.1 Título de la propuesta	45
4.2 Descripción del documento	45
4.3 Alcance	45
4.4 Responsabilidad.....	45
4.5 Objetivo	46

4.6 Justificación.....	46
4.7 Plan de trabajo	46
4.7.1 Fundamentación.....	47
4.7.2 Importancia	47
4.7.3 Beneficios	47
4.7.4 Métodos y técnicas.....	48
4.7.4.1 Categorización de mercancías.....	48
4.7.4.1.1 Instrumento.....	49
4.7.4.2 Codificación de las Mercancías	51
4.7.4.2.1 Instrumento.....	52
4.7.4.3 Etiquetado de mercancías.....	53
4.7.4.3.1 Instrumento.....	54
4.7.4.4 Sistema común de localización	56
4.7.4.4.1 Instrumento.....	56
4.7.4.5 Método de almacenaje.....	61
4.7.4.5.1 Instrumento.....	61
4.7.4.6 Teoría de codificación de ubicaciones	64
4.7.4.6.1 Instrumento.....	64
4.7.4.7 Sistema de movimientos y ubicaciones.....	66
4.7.4.7.1 Instrumento.....	66
4.7.5 Fases del proceso de desarrollo de un sistema de gestión de almacén	68
4.7.5.1 Primera Fase: planificación y diseño	68
4.7.5.1.1 Características.....	68
4.7.5.1.2 Objetivos pretendidos.....	69
4.7.5.1.3 Métodos	70
4.7.5.2 Segunda Fase: Implementación.....	71
4.7.5.3 Tercera Fase: Seguimiento.....	71
4.7.5.4 Evaluación.....	72
4.8 Consideraciones Generales.....	73
4.9 Procedimientos	74

4.9.1 Operación de recepción e ingreso de mercancías	74
4.9.2 Operación de peritaje de la carga.....	76
4.9.3 Operación de despacho de mercancías para adjudicación	80
4.9.4 Operación de despacho de mercancías para destrucción	84
4.9.5 Operación de despacho de mercancías para subasta.....	88
4.10 Flujogramas	93
4.10.1 Flujo del proceso de ingreso de mercancías.....	93
4.10.2 Flujo de proceso de inspección y peritaje	94
4.10.3 Flujo de proceso de despacho de mercancías con destino adjudicación.....	95
4.10.4 Flujo de proceso de despacho de mercancías con destino destrucción.....	96
4.10.5 Flujo de proceso de despacho de mercancías con destino subasta pública	97
4.11 Indicadores	98
4.12 Validación de la Propuesta	99
Referencias Bibliográficas	100
ANEXOS.....	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 : Objetivos de la gestion de almacen.....	2
Tabla 2: Beneficios que justifican su importancia	2
Tabla 3: Zonas de bodega	5
Tabla 4: Técnicas de investigación	10
Tabla 5: Funcionarios del proceso	10
Tabla 6: Herramientas que dispone la bodega de la DDE	16
Tabla 7: Funcionarios de bodega	16
Tabla 8: Parámetros de indicador (Rotación de Inventario)	26
Tabla 9: Medición de rotación de bodega (2014)	26
Tabla 10: Manuales de operaciones en bodega.....	27
Tabla 11: Actividades del ingreso de las mercancías.....	32
Tabla 12: Actividades de despacho de la carga	34
Tabla 13: Equipos y herramientas requeridos.....	37
Tabla 14: Cronología de códigos	38
Tabla 15: Principales problemas de la bodega.....	40
Tabla 16: Fundamentación del código de mercancías	53
Tabla 17: Identificación por color de etiquetas.....	54
Tabla 18: Fundamentación de código de ubicaciones.....	65

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1: Estructura de la Dirección Distrital Esmeraldas	13
Grafico 2: Plano de bodega	15
Grafico 3: Tipos de ingresos (bodega 2014)	19
Grafico 4: Participación x naturaleza de mercancías (bodega 2014)	19
Grafico 5: Tipos de destinos (bodega 2014)	21
Grafico 6: Diagrama Causa y Efecto	43
Grafico 7: Clasificación ABC	49
Grafico 8: Cuadro de destinos de mercancías	50
Grafico 9: Información que contiene el código de las mercancías	52
Grafico 10: Modelo de etiqueta de mercancías	56
Grafico 11: Zonificación de la bodega	60
Grafico 12: Modelo de pallets	62
Grafico 13: Ubicación de bloques de pallets	63
Grafico 14: Ubicación de pallets	64
Grafico 15: Código y distribución	65
Grafico 16: Elementos de Sistema de control	68

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Antecedentes del estudio

En la tesis doctoral sobre “Metodología de diseño de almacenes, herramientas y mejores prácticas” (Chackelson, 2013), expresa que debido a que existen diferentes procesos y sistemas en la gestión del almacén como recepción, almacenaje, preparación y despacho, es primordial el análisis del tipo de mercancía, capacidad y operatividad del almacén para poder generar una gestión de almacén eficiente que satisfaga las necesidades de los clientes.

Según en la tesis “Diseño de la gestión de la bodega de productos terminado de la división de cartón en Papelera Nacional SA.” (Maldonado & Villalva, 2011), concluyen manifestando que dentro de la gestión logística de una bodega es imprescindible la aplicación de la gestión de almacenes, ya que mediante ésta se minimizan los tiempos improductivos disminuyendo costos que permitan cumplir con el presupuesto proyectado.

Como lo expresa la tesis “Propuesta de mejora de operación de un sistema de gestión de almacenes en un operador Logístico” (Moreno Calderon, 2009), la gestión de almacén juega un papel importante, ya que independientemente de la experiencia que se tenga en la administración de una bodega siempre existen aspectos que mejorar, los cuales saldrán a la luz al momento de revisar los resultados obtenidos de la información que arroja la aplicación de estos procesos, los que servirán como activadores del cambio.

1.2 Fundamentación teórica

1.2.1 Gestiones de almacén

La gestión de almacén es un proceso de la función logística creado para garantizar la custodia eficaz de las mercancías salvaguardando su integridad física y funcional, esta gestión es aplicada entre la gestión de existencia y la gestión de pedidos del mapa de procesos logísticos de las mercancías como lo expresa (Ferrin , 2003).

El principal objetivo de la gestión de almacén es optimizar las acciones desempeñadas en los procesos aplicados entre la etapa de abastecimiento y la distribución física, es decir contesta las preguntas cómo y dónde se deben almacenar las mercancías.

A simple vista la gestión de almacén no genera actividades que añadan valor a los materiales o mercancías, pero sus objetivos fundamentales la certifican como un proceso de soporte a la función logística tan importante que se crea la necesidad que esta sea aplicada en toda su expansión.

Tabla 1 : Objetivos de la gestión de almacén

Rapidez de entrega	Fiabilidad
Reducción de Costos	Maximización de volumen disponible
Minimización de las operaciones de manipuleo	Minimización de las operaciones de transporte

Tabla 2: Beneficios que justifican su importancia

Nivel de satisfacción del cliente	Optimización de costo
Reducción de tareas administrativas	Agilidad del desarrollo del resto de procesos logísticos
Reducción de tiempos de procesos	Mejora de la calidad del producto

1.2.1.1 Procesos de la gestión de almacén

Para (ingenieriaindustrialonline, 2014) dentro de la gestión de almacén se distinguen cinco procesos: dos transversales que son el de planificación y el de información que representan los procesos más importantes y tres subprocesos recepción, almacenamiento y movimiento que corresponden a las actividades:

1.2.1.1.1 Planificación y organización

Es el proceso más importante ya que es aquí donde se estudian y se crean los lineamientos de operaciones para los siguientes procesos, los cuales se toman en relación a las políticas y objetivos que maneje la institución.

1.2.1.1.2 Información

Es la transformación de los datos que generen los subprocesos y que al convertirlos en información, se convierten en elementos de apoyo para la continuidad de los procesos en otras áreas de la empresa.

1.2.1.1.3 Recepción

Este subproceso es vital para la obtención de información veraz sobre las mercancías que se reciben, como estado, cantidad, procedencia, de su eficaz labor depende la eliminación de inspecciones adicionales sobre la carga.

1.2.1.1.4 Almacenamiento

Es el subproceso donde se guardan y se conservan las mercancías de forma adecuada, para lo cual se debe tener en cuenta las características de las que ingresan, ya que de ésta dependerá su forma de almacenar.

1.2.1.1.5 Movimiento

Es un subproceso de trasladar las mercancías de un lugar a otro, esta operación se podrá realizar de diferentes formas, dependiendo de los equipos y características físicas con las que cuente la bodega.

1.2.1.2 Elementos de la gestión de almacén

Dentro de la elección o la aplicación de los diferentes métodos o estrategias aplicados para una buena gestión de almacén se pueden identificar las siguientes:

1.2.1.2.1 Estrategia de entrada y salida

Se basa en el tipo de flujo que se le va a dar a las mercancías en las operaciones del almacén, el cual depende específicamente de las características físicas de las mercancías que se manejan en la bodega, como lo explica (Iglesias, 2012), y se puede identificar las siguientes:

- **Última en entrar - primera en salir:** aplicado generalmente a mercancías frescas y se busca evitar su caducidad, despachándolas de forma inmediata.
- **Primera en entrar - primera en salir:** se aplica de tal forma que se despachan las mercancías en orden de llegada, y generalmente este tipo de estrategia es aplicada para evitar la obsolescencia.
- **Primera en expirar - primera en salir:** básicamente da prioridad de despacho a las mercancías más próximas a su caducidad.

1.2.1.2.2 Métodos de almacenamiento

En la actualidad el almacenar una mercancía no solo tiene que cumplir las características para salvaguardar su estado, sino debe ser un elemento que aporte a su fácil identificación y disminución de costos en cuestión a movimientos.

Teoría ABC: Esta teoría es aplicada para determinar cuáles son las mercancías más relevantes para el almacén. Su importancia se determina en parámetros como volumen, demanda, costos, rentabilidad y es determinada por una fórmula matemática.

Según (Muller, 2004) se dividen en tres grupos

- **Grupo A:** son las mercancías importantes
- **Grupo B:** Las mercancías que tienen una importancia media
- **Grupo C:** Los que carecen de importancia

Zonificación: Independientemente de que las mercancías se almacenen en estanterías, contenedores o paletas, es primordial realizar una zonificación del lugar para lograr su identificación rápida. Las zonas más importantes de un almacén son las siguientes:

Tabla 3: Zonas de bodega

Zona de recepción	Zona de almacenamiento
Zona de preparación de pedidos	Zona de expedición

Tipos de almacenamiento: La elección del tipo de almacenamiento generalmente va en función a factores como espacio físico y tamaño de la carga, y los más utilizados son:

- **Paletas:** es una plataforma rectangular con cejas para poder ser movidos por maquinarias y su función es de unitarizar la carga.

- **Estanterías:** Son estructuras generalmente metálicas que se construyen para adaptarse a los productos, y su función es la de ahorrar espacios.

Como lo indica (Hernandez, 2004) es primordial que todas estas zonas sean codificadas e identificadas ya que bajo su aplicación se podrá ubicar de forma correcta la zona, fila y altura donde se encuentra la carga.

1.2.1.2.3 Métodos de identificación de mercancías

Para el almacenaje efectivo de las mercancías es necesario conocer sus características tales como tamaño, composición, caducidad, peso, naturaleza, en razón de que ellas dependen las políticas y estrategias que se adopten.

Catálogo: Es una base preferiblemente electrónica, donde se debe registrar los parámetros mínimos de las mercancías tales como: descripción del producto, código, ubicación en el almacén, estado en que se encuentra y cantidad, es decir en él se almacenará toda la información del recorrido que han sufrido las mercancías.

Codificación de mercancías: Cuando un almacén tiene varias mercancías no es operativo diferenciarlas por la descripción general y se hace necesario clasificar los artículos con base en un sistema racional.

La codificación es representar cada artículo por medio de un código, el cual contiene información necesaria y suficiente para la identificación; pudiendo ser estos alfabéticos, numéricos y alfanuméricos como lo señala (Ferrin , 2003).

1.2.1.2.4 Nivel de inventarios

El contar con un buen sistema de control de mercancías no garantiza que no existan diferencias entre lo que refleja el sistema versus lo que existe realmente, es por esto que es necesario efectuar inventarios físicos a la carga almacenada.

Según (Reyes, 2009) existen dos tipos de inventario físico:

- **Puntuales:** se realiza periódicamente, cada seis meses o un año y se verifica artículo por artículo.

- **Permanentes:** son inventarios que se efectúan a lo largo de todo el año sobre pequeños lotes del almacén.

1.3 Fundamentación legal

Normas de control interno para las entidades del sector público

- Los bienes o mercancías de las instituciones públicas se rigen al reglamento general para la administración, utilización y control de los bienes y existencias del sector público, emitido mediante ACUERDO No. 027 - CG - 2015 por la (Contraloría General del Estado, 2015)

- Así mismo la administración de las bodegas de las instituciones públicas está sujeta a las disposiciones de las normas de control interno para las entidades del sector público, (Contraloría General del Estado), en su Código 400 consta cómo se debe almacenar, distribuir, identificar y constatar las mercancías en custodia.

Normativa aduanera ecuatoriana

- Ahora bien, dentro del Código Orgánico de Producción Comercio e Inversiones, se contempla en su capítulo XI los tipos de mercancías que pueden ingresar a las bodegas, Así como también los tipos de destino que se les da a las mercancías que se encuentran bajo su custodia como lo señala el (SENAE, 2010).
- Las mercancías que ingresan a la bodega del SENAE deben seguir los procedimientos dictados en el manual específico para la administración de las mercancías en abandono expreso, abandono definitivo, decomiso administrativo y decomiso judicial, expedido por el SENAE para la estandarización de sus procedimientos.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Analizar el sistema de gestión de almacén de las mercancías en la bodega de abandonos y remates de la Dirección Distrital de Esmeraldas.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Describir el sistema de gestión de almacén de la bodega de abandonos y remates de la Dirección Distrital de Esmeraldas.
2. Identificar las herramientas, instrumentos y mecanismos que debe contener un sistema de gestión de almacén de mercancías.
3. Preparar un sistema de gestión de almacén para la bodega de abandono y remates de la Dirección Distrital de Esmeraldas del SENAE

CAPÍTULO II

MATERIAL, MÉTODOS, Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Método y tipo de investigación

En este estudio se aplicó el tipo de investigación descriptiva considerando que se inició analizando el sistema de almacenamiento de la bodega de abandonos y remates y lo que gira en torno a él, como son las actividades realizadas, las técnicas aplicadas, los procesos y el personal que interviene obteniendo una vista clara de la situación actual de la bodega, información que sirvió para definir la propuesta de la aplicación de un sistema de gestión de almacén.

Todo esto, bajo la aplicación de los métodos deductivo e inductivo, que con la información recaudada se podrá generar una propuesta de mejora de gestión de la Bodega que esté acorde al cumplimiento de los objetivos de la institución.

2.2 Diseño de la investigación

Para examinar el sistema de almacenaje que aplica la bodega del SENAE en el Distrito de Esmeraldas, se necesitó la colaboración de los 14 funcionarios que de manera directa o indirecta están inmersos en estos procesos.

Las técnicas que se aplicaron para la obtención de la información fueron: la observación, la entrevista y bibliográfica:

Tabla 4: Técnicas de investigación

Técnicas	Aplicación	Fuente Científicas
Observación	Se aplicó a los diferentes procesos como el de planificación, recepción, almacenaje, distribución y despacho para tener una idea de cómo se llevaban los procesos.	primaria
Entrevista	Fueron realizadas dos tipos de entrevistas, una dirigida a los niveles directivos para poder determinar las políticas y directrices aplicadas y la segunda direccionada a los técnicos para tener pleno conocimiento de las operaciones como tal.	primaria
Bibliográfica	Correspondió a la lectura y estudio de libros, tesis doctorales, artículos científicos, los cuales sirvieron como guías para el desarrollo de la investigación	secundaria

2.3 Población y muestra

Este estudio se realizó en el SENA E Distrito de Esmeraldas, específicamente en la bodega de abandonos y remates.

De los 30 funcionarios pertenecientes a la institución, se analizó a 14 de ellos, los cuales de una u otra manera agregan valor en los procesos.

Tabla 5: Funcionarios del proceso

FUNCIONARIOS					
Área de bodega		Zona primaria		Varios	
1	Jefe guardalmacén	1	Director de despacho	1	Director Distrital
3	Bodegueros	8	Técnicos operadores		

La aplicación de las técnicas de investigación mencionadas y la participación activa de los 14 servidores de la Dirección Distrital de Esmeraldas del SENA E que de una u otra manera agregan valor en los procesos de la bodega permitieron determinar cuáles son las herramientas, funciones, y procesos que no se aplicaron o se aplicaron de manera incorrecta y sus posibles soluciones, las cuales se consideraron para el diseño de un sistema de gestión de almacén que permita el cumplimiento de los objetivos institucionales

2.4 Análisis cualitativo y cuantitativo

Se realizó un análisis cualitativo debido a que se tuvo el conocimiento de los hechos, procesos y estructuras de la gestión de almacén aplicada, así como también se analizaron algunos elementos estadísticos en forma general.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS EN RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Para precisar cómo se debe estructurar un sistema de gestión de almacén eficiente, es necesario que se estudie previamente que sistema aplica la Dirección Distrital de Esmeraldas del SENA E en la administración de las mercancías en su bodega y verificar si está generando los resultados acorde a las metas u objetivos institucionales.

3.1 Análisis de la situación actual del sistema de gestión de inventario de la bodega de la Dirección Distrital de Esmeraldas

3.1.1 Dirección Distrital de Esmeraldas

la Dirección Distrital es el área territorial donde el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador ejerce todas las atribuciones operativas y demás que le asigne el COPCI y su reglamento.

Según consta en el Estatuto Organico de Gestio Organizacional por Proceso del Servicio Nacional de Aduan del Ecuador (SENAE, 2011), dentro de la Estructura Orgánica del SENA E la Direccion Distrital de Esmeraldas se encuentra bajo la supervisión de la Subdireccion General de Operaciones y su mision es la de administrar los procesos de gestión técnica, financiera, operativa y juridica mediante la planificacion, coordinacion, ejecucion y control dando cumplimiento a las politicas emitidas por el SENA E.

La Estructura Orgánica de la Dirección Distrital es la siguiente:

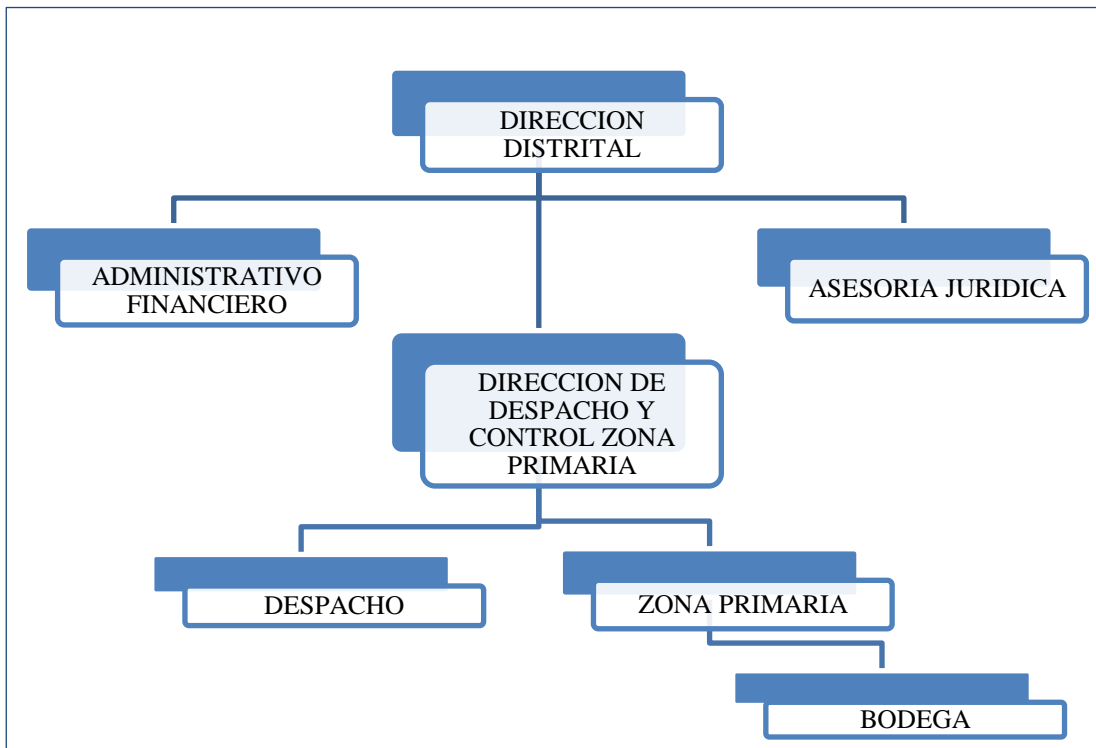


Grafico 1: Estructura de la Dirección Distrital Esmeraldas

3.1.2 Bodega de Abandono y Remates de la Dirección Distrital de Esmeraldas

La bodega de abandonos y remates del Distrito de Esmeraldas es un espacio físico necesario para el almacenaje de las mercancías retenidas o decomisadas en los diferentes procesos de control que ejercen los funcionarios del Distrito.

3.1.2.1 Ubicación

Geográficamente la Bodega de Abandonos y Remates se encuentra dentro de las instalaciones del Distrito de Esmeraldas, cuyas instalaciones se localizan en la provincia de Esmeraldas, cantón Esmeraldas, en la Av. Jaime Roldós Aguilera vía al Puerto Marítimo.

3.1.2.2 Infraestructura

La bodega de la Dirección Distrital de Esmeraldas tiene una dimensión de 3861.13 metros cuadrados de área, como se muestra en el gráfico No. 2, destinada por parte de la administración para la administración de las mercancías, distribuida de la siguiente manera:

1. Una bodega de estructura metálica y paredes de mampostería de ladrillo y piso de concreto con una dimensión de 2889.13 m² (40,84 x 70.76 metros) y una altura de 8 metros.

Cuenta con una puerta metálica de acceso hacia el patio de 4.76 de ancho y 4.80 metros de alto, que en conjunto con la gran dimensión de la bodega facilita el ingreso y la movilidad de grandes cargas como contenedores y las respectivas maquinarias utilizadas para su movilización.

2. Un patio a cielo abierto de pisos de concreto de 972 metros cuadrados (36 x 27 metros). Este patio cuenta con una puerta metálica de ingreso de 5 metros de ancho, que da acceso hacia la bodega cerrada desde la Av. Jaime Roldós Aguilera; este patio es utilizado para estacionar los vehículos que ingresan con mercancía o a su vez para almacenar mercancías como contenedores que no necesitan de una bodega cerrada.

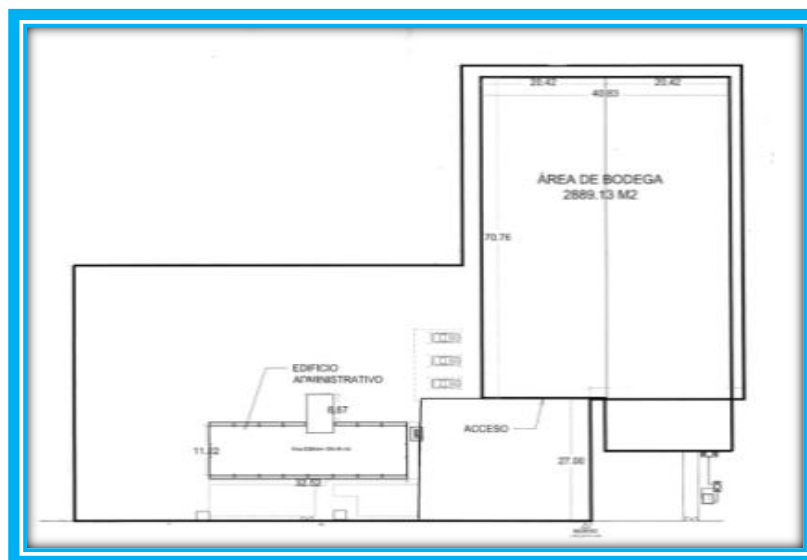


Grafico 2: Plano de bodega

3.1.2.3 Equipos y herramientas

Los que se utilizan dentro de la bodega para el movimiento y almacenaje de mercancías son equipos y materiales básicas que ha adquirido la DDE a medida que se van presentando las necesidades, y en algunos casos son herramientas que han llegado como parte de alguna aprehensiones o decomisos y el SENA se lo ha adjudicado a fin de poder cumplir su misión.

Estos equipos son muy básicos y no cubren las necesidades operativas que tiene la bodega en la actualidad.

Tabla 6: Herramientas que dispone la bodega

Cantidad	Equipo	Cantidad	Herramientas
2	Carretillas para movilizar carga	1	Cizalla
40	Pallets de madera para almacenaje (donados por APE)	1	Juego de destornilladores, llaves y pinzas
1	Balanza electrónica (no es propiedad de la aduana)	1	Pata de cabra
		1	Juego de combos
		1	Equipo de corte(estiles, cuchillos, tijeras)

3.1.2.4 Personal que trabaja en la bodega

En la actualidad el área de bodega cuenta con 11 funcionarios que laboran directa o indirectamente en los procesos de la bodega, los que se detallan en la tabla No. 7.

Tabla 7: Funcionarios de bodega

FUNCIONARIOS	PUESTO	ACTIVIDAD
1	Guardalmacén	Jefe del almacén, responsable de la administración de la bodega
2	Auxiliar de bodega	Asistente del Guardalmacén y encargado de la distribución física de la carga y apoyo a los técnicos operadores encargados de los procesos
8	Técnicos Operadores	Son los encargados del proceso logístico de las mercancías (ingreso, peritar, salida e inventarios)

3.1.2.5 Procedencia y destino de las mercancías

3.1.2.5.1 Procedencia de las mercancías

Las mercancías ingresadas a bodega son resultado de los controles realizados por el SENA, ya sea por Técnicos Operadores del Departamento de Zona Primaria o por miembros de la Unidad de Vigilancia Aduanera en Zona Secundarias.

Las mercancías que ingresan se clasifican de acuerdo a su estado, según se detalla a continuación:

1. **Mercancías gestionables:** Son las mercancías que al momento de su ingreso se encuentran legalmente bajo la propiedad de la Aduana, éstas pueden seguir de forma inmediata el proceso correspondiente para darles un destino final.
 - **Abandono expreso:** Es la renuncia escrita de la propiedad de las mercancías a favor de la Aduana por parte del propietario según el Art. 121 del COPCI.
 - **Abandono definitivo:** Es la pérdida de la propiedad de las mercancías dispuesta por la aduana cuando no se ha subsanado el abandono tácito, cuando por segunda vez no se presenta un representante al acto de aforo, cuando son efectos personales de viajero y no son retirados en los 5 días hábiles desde su llegada según el Art.143 ibídem.
 - **Decomiso judicial:** Son mercancías que fueron aprehendidas por contrabando pero que por los montos que superan los 10 salarios básicos su proceso sancionatorio fue resulta judicialmente a favor de la aduana.

➤ **Decomiso administrativo:** Como lo indica el Art.123 up supra son mercancías que por declaratoria de la dirección distrital pierden su propiedad como las mercancías naufragas, robadas que se desconozca su propietario, que no hayan cumplido la disposición de reembarque, las aprehensiones que su proceso sancionatorio culmine a favor de la aduana.

2. **Mercancías no gestionables:** Son mercancías que al momento de su ingreso están en un proceso de constatación de su procedencia ya sea en instancias judiciales o administrativas y hasta que no se resuelva su situación no pueden ser incorporadas al proceso normal de las mercancías que ingresan a la bodega.

➤ **Aprehensiones:** Son mercancías que se retienen en una zona secundaria, y tienen 72 horas los dueños para presentar pruebas de descargo de su legal procedencia, estas mercancías se encuentran en un proceso de sumario administrativo el cual resolverá la propiedad, pero hasta que esto ocurra se mantendrán inmovilizadas en la bodega.

➤ **Defraudación aduanera:** son mercancías que son retenidas en una zona primaria debido a que sus propietarios intentaron evadir tributos en una importación, estas mercancías entran en un proceso de sumario administrativo o judicial de acuerdo al monto y no pueden ser movilizadas hasta que no se resuelva el mismo a favor o no de la administración.

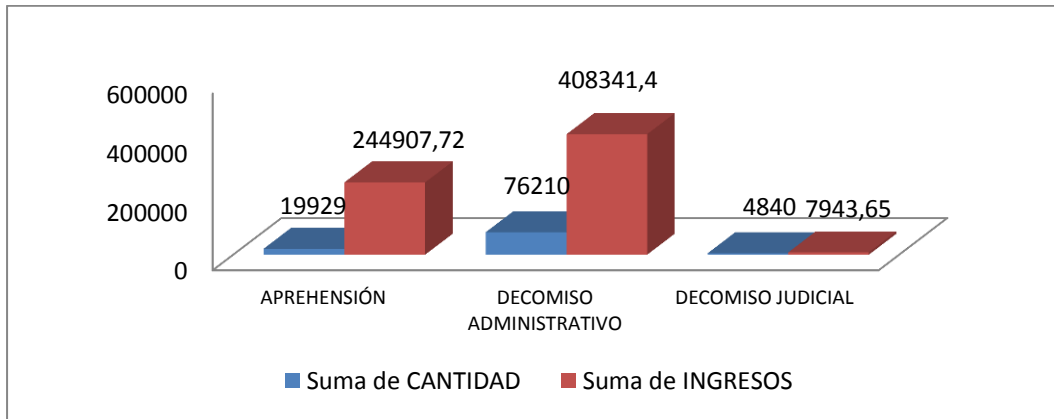


Grafico 3: Tipos de ingresos (bodega 2014)

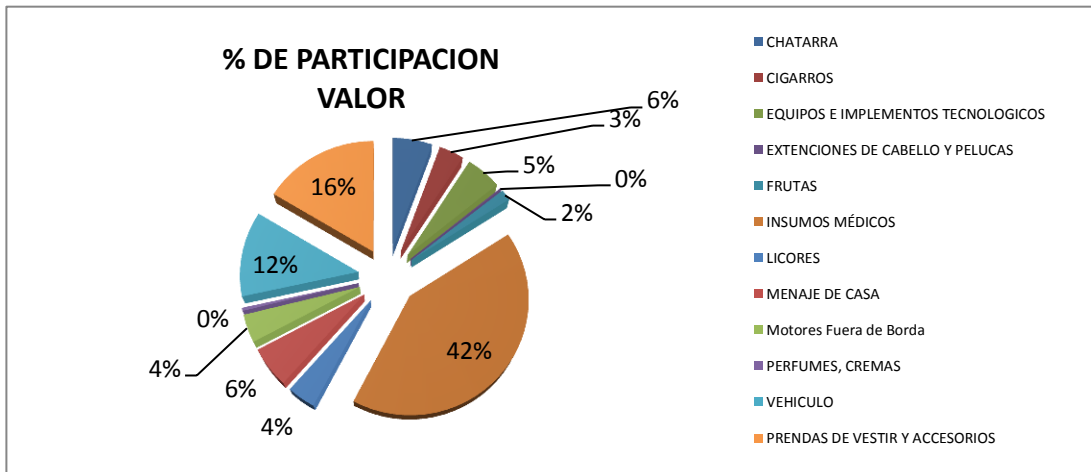


Grafico 4: Participación x naturaleza de mercancías (bodega 2014)

3.1.2.5.2 Destino de las mercancías

Los egresos que sufre la bodega de aduana se da porque a las mercancías que en esta se encuentran se les da un determinado destino de acuerdo a sus características tanto físicas como las especificadas en la partida en la que se clasifica, los destinos son los siguientes:

1. **Destinos directos:** Son las mercancías que sin ningún proceso adicional al informe de peritaje se les da un destino:

- **Donación directa:** Son mercancías que por su naturaleza y uso ingresan al país como mercancías de prohibida importación, como armas, uniformes y accesorios para la policía y militares, prendas de vestir y material didáctico, y perecibles, las cuales deben ser entregadas al Ministerio a cargo de cada área.
- **Adjudicación gratuita:** Son todas las mercancías que luego de un informe de clasificación no tienen ninguna restricción para ingresar al país, y que por prioridad estatal en vez de enviarse a un proceso de remate se pone a disposición de las entidades públicas y las privadas sin fines de lucro para que sean requeridas por ellas y sirvan a estas como apoyo en el cumplimiento de sus objetivos.
- **Destrucción:** Son todas las mercancías que por sus condiciones físicas atentan contra la salud y la moral de los ciudadanos, como mercancías caducadas, dañadas, podridas, o sin valor.

2. **Destinos indirectos:** Son las mercancías que luego de ser declaradas con destino directo no fueron requeridas y si sus características lo permiten, cambian de destino.

- **Subasta pública:** Proceden para subasta todas las mercancías que no tienen ninguna restricción de importación y que no fueron solicitados por alguna institución en la adjudicación gratuita o si fueron requeridos nunca fueron retirados dentro del tiempo establecido.
- **Destrucción:** Se les da el destino de destrucción a las mercancías que no fueron requeridas por ninguna institución en el proceso de adjudicación gratuita o si en el transcurso de los procesos directos, estas mercancías pierden su funcionalidad.

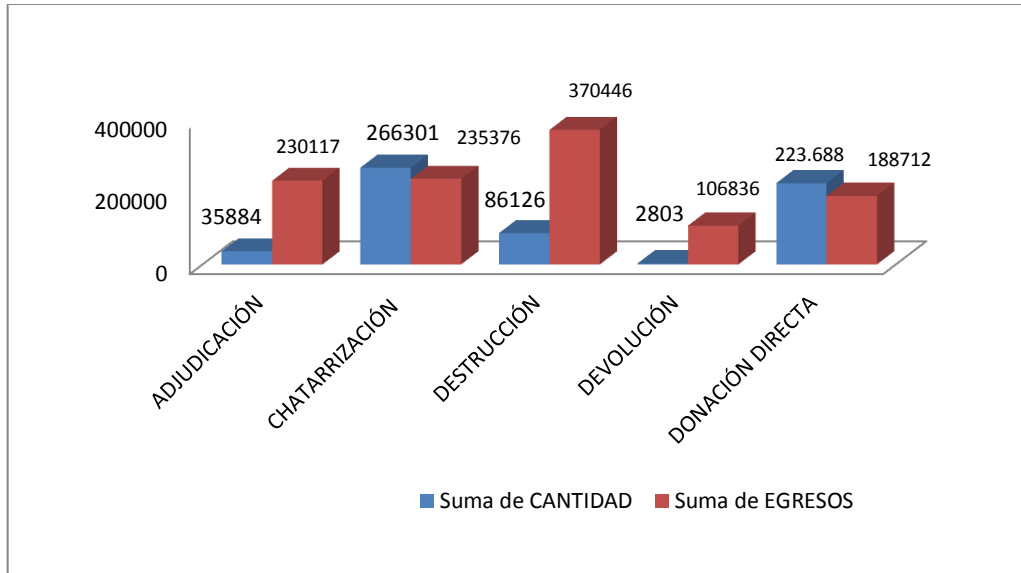


Gráfico 5: Tipos de destinos (bodega 2014)

3.1.2.6 Procesos de la administración de las mercancías

Dentro de la gestión logística de una bodega de abandonos y remates del distrito Esmeraldas se encuentran los siguientes procesos:

3.1.2.6.1 Recepción

La recepción de las mercancías que ingresan a bodega es responsabilidad del jefe guardalmacén y sigue el siguiente proceso:

- Las mercancías son trasladadas hacia la bodega de abandonos por un técnico operador del área de zona primaria o un funcionario de la unidad de vigilancia aduanera dependiendo del caso, previamente este funcionario crea en el sistema electrónico de la aduana Ecuapass en el módulo de abandonos la existencia de las mercancías en bultos.

- El jefe de guardalmacén en conjunto con el técnico operador revisa la documentación presentada y realiza la inspección de la carga por bultos y unitariamente para confirmar que lo que esta físicamente se encuentre en los documentos, confirmando esto se procede a las respectivas actas de entrega – recepción.
- El técnico operador ingresa nuevamente al sistema y procede al cierre de la inspección que genero previamente, lo que genera que esta mercancía quede registrada en el módulo de bodega en tránsito.
- El guardalmacén de acuerdo a la documentación presentada confirma si la mercancía es gestionable o no gestionable y marca los bultos con el número de carga que se generó en el sistema y pone a buen recaudo las mercancías junto a las demás.
- Si las mercancías no son gestionables, estas tienen que ser guardadas hasta que llegue documentación que cambie su estado y si son gestionables el Director de despacho mediante sistema genera una nueva inspección que es derivado a un técnico operador para que realice una inspección de peritaje en el sistema.
- El técnico operador procede en su informe a separar la carga en ítems realizar un inventario pormenorizado de la carga determinado naturaleza, clasificación arancelaria, restricciones y de acuerdo a todo esto darles un destino de acuerdo a la normativa vigente, el cual es derivado mediante el sistema al Director de Despacho de Zona Primaria para su aprobación o rechazo.
- Cuando el peritaje es aprobado en el sistema las mercancías migran del módulo de mercancías en tránsito al módulo de mercancías en bodega, y a la par el Director de despacho debe comunicar mediante Quipux al guardalmacén la existencia de las mercancías ya peritadas, para que este proceda con el

almacenaje de la carga y al área jurídica para que proceda legalmente a darle el destino que en el peritaje de la carga se determina.

3.1.2.6.2 Almacenamiento

El proceso de almacenamiento dentro de la bodega del Distrito Esmeraldas es responsabilidad del guardalmacén y se desarrolla de la siguiente forma:

- Al momento de que el guardalmacén recibe el informe que envía el Director de despacho sobre el peritaje de las mercancías, el cual ya tiene fraccionada las mercancías por ítems, procede a alimentar su tabla de Excel.
- Independientemente que la carga ya se encuentre con un código por ítems el guardalmacén para su almacenaje mantienen unilitarizada la carga bajo primer código generado (manifiesto de carga con el que ingreso la carga al depósito y que está declarada en bultos).
- Dentro de la bodega todas las mercancías, sean gestionables, no gestionables o si ya tienen determinado un destino se almacenan en el mismo lugar, su único parámetro utilizado es la seguridad, es decir que si son mercancías suntuosas las almacena dentro de 5 contenedores que son ocupados como sub bodegas y si no son suntuosas puede ocupar cualquier lugar dentro de la bodega.

3.1.2.6.3 Movimiento

El proceso de movimiento se desarrolla de la siguiente forma:

- Los movimientos dentro de la bodega del Distrito Esmeraldas dependen mucho de las características físicas de las mercancías y los equipos de transportación con el que cuenta.

- Los equipos de transportación que utiliza la bodega son carretillas de propulsión humana donde se puede transportar hasta 5 o 6 bultos por viaje, así mismo cuando es el caso y las características físicas de las mercancías lo ameritan los ayudantes de bodega se convierten en estibadores y a hombro movilizan la misma.
- Cuando son mercancías sumamente grandes o pesadas que llegan a la bodega con ayuda de maquinarias como montacargas todo el proceso de recepción, inspección, peritaje y almacenamiento se lo realizan en el mismo lugar se la ubica a su llegada a la bodega.
- En cuanto a la cantidad de movimientos que las mercancías sufren desde su ingreso hasta su despacho en la bodega se pueden identificar muchos movimientos innecesarios, ya que por la forma de almacenar las mercancías y la infraestructura operativa con la que cuenta la bodega estas tienen que ser movilizadas ya sea para alguna inspección o para poder encontrar otras mercancías del inventario.

3.1.2.6.4 Despacho

El proceso de despacho se desarrolla de la siguiente manera:

- Una vez aprobado el informe del peritaje en donde se le da un destino a las mercancías, el área jurídica procede a la legalización de este mediante providencias.
- En los casos de destrucción y donación directa se emitirá la providencia y los procesos se los hace de forma inmediata, en los casos de adjudicación gratuita el área legal dispone mediante providencia la publicación en la página web de la institución de las mercancías por cinco días para que las instituciones públicas

tenga acceso a revisar que mercancías se encuentran para adjudicación y puedan acercarse al distrito para que hagan una inspección física de las mismas.

- En todas estas operaciones el guardalmacén debe buscar de forma inmediata las mercancías que guardo en bultos bajo su número de carga inicial y realiza la separación por ítems como consta en el peritaje, para que las personas que vengan a inspeccionar las mercancías puedan identificarlas.
- Luego que culminen los 5 días para la inspección, la administración da 5 días más para que las instituciones que se encuentren interesadas en las mercancías publicadas presenten legalmente su petitorio y sean acreditadas a ellas, estas instituciones tienen 15 días para retirar las mercancías que a ellas fueron adjudicadas ya que si no lo hacen la administración puede redistribuir a otras instituciones.
- En el caso de que las mercancías no interesan a ninguna institución, estas seguirán en la bodega hasta que se le dé un nuevo destino de acuerdo a sus características.

3.1.2.6.5 Información

La información generada en la bodega es creada por el guardalmacén mediante hojas de Excel, la cual es custodiada por él ya que es un archivo personal, también existe en el sistema Ecuapass un módulo de bodega el cual no se encuentra operativo y es ahí donde debería encontrarse la información para que puedan verla los demás departamentos y poder seguir los procesos.

Por el momento cuando otra área necesita alguna información la requiere mediante Quipux para que el guardalmacén presente el informe necesario.

3.1.2.7 Indicadores

El gobierno del Ecuador mediante la herramienta GOBIERNO POR RESULTADO mide la gestión de sus instituciones, mediante el reporte de cada unidad operativa basada en indicadores.

Dentro de esta herramienta el Distrito de Esmeraldas tiene como objetivo operativo el incrementar la eficiencia y nivel de servicio de la gestión administrativa y jurídica, y para poder cumplir con este se mide la gestión de su bodega con el siguiente indicador:

Tabla 8: Parámetros de indicador (Rotación de Inventario)

Indicador	Índice de Rotación de Inventario de Mercancías Retenidas
Descripción	Solo de mercancías con estado de abandono definitivo, decomisos judiciales y mercancías a las que se les aplicó la Undécima del COPCI
Unidad de medida	Adimensional
Fuente	Estadísticas
Método de cálculo	$\text{Valor de la mercancía retenida que salió en el periodo} / ((\text{Inventario inicial} + \text{Inventario final}) / 2)$
Responsable	Guardalmacén
Periodo	Cuatrimestral

En el año 2014 se realizaron 3 mediciones del índice de rotación de la bodega dando como resultado el cumplimiento de los objetivos que la institución se propuso.

Tabla 9: Medición de rotación de bodega (2014)

Periodo	Meta del Periodo	Resultado del Periodo	Avance del periodo	Estado
Ene - Abr	0.1	1.5269	1526.90 %	Positivo
May - Ago	0.1	0.4612	461.20 %	Positivo
Sep - Dic	0.1	1.8492	1849.20 %	Positivo

3.1.2.8 Manuales de procedimientos

Si bien es cierto el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador en su proceso de reestructuración se ha preocupado en la estandarización de sus procesos mediante la creación de manuales y procedimientos.

En relación a las bodegas Aprensiones y remates de los distritos existen manuales pero estos son de operaciones específicas que se dan en la logística de las mercancías mientras se encuentren en la bodega; podemos citar los siguientes:

Tabla 10: Manuales de operaciones en bodega

NOMBRE MANUAL	NUMERO DE MANUAL	RELACIONADO
Manual específico para la administración de las mercancías en abandono expreso, abandono definitivo, decomiso administrativo y decomiso judicial	SENAE-MEE-2-3-008-V2	emite los lineamientos que debe cumplir el guardalmacén en el registro y despacho de las mercancías
Manual específico para la Aprehensión de mercancías	SENAE-MEE-2-3-023-V1	difunde la forma de proceder cuando se ingresa a bodega mercancías de esta condición
Manual específico para el Decomiso Administrativo de las Mercancías	SENAE-MEE-2-3-003-V1	difunde la forma de proceder cuando se ingresa a bodega mercancías de esta condición
Manual específico para el Decomiso judicial de las Mercancías	SENAE-MEE-2-3-021-V1	difunde la forma de proceder cuando se ingresa a bodega mercancías de esta condición
Manual específico para la destrucción de mercancías bajo el control aduanero	SENAE-MEE-2-3-005-V2	expresa la forma de destruir las mercancías cumpliendo todos los requerimientos del sistema
Manual específico para el peritaje de mercancías	SENAE-MEE-2-3-011-V2	relacionado al proceso de peritar mercancías que se encuentran en bodegas, que informes físicos y como se registra en el sistema
Procedimiento general de adjudicación gratuita, subasta pública y destrucción	SENAE-DGN-2012-0238-RE	procedimiento expedido para normar el registro de las mercancías y los destinos de las mismas

Si bien es cierto estos manuales tocan temas de la administración de las mercancías, esta es de forma general y muy superficial como expresar que la carga debe ser bien administrada salvaguardando su integridad, no existe un manual específico que exprese los lineamientos y procesos de cómo, donde, cuando y de acuerdo a que parámetros se almacene una carga y que esté acorde con la infraestructura básica que cuenta la bodega de Esmeraldas.

3.2 Análisis e interpretación de los resultados

3.2.1 Resultado de la entrevista realizada directivos

A continuación se presentan los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a los mandos Directivos de la Dirección Distrital de Esmeraldas, quienes ocupan los cargos de director Distrital y el Director de despacho y Control de Zona Primaria.

En cuanto a las políticas definidas por parte de la administración en relación a las bodegas se resaltó que existen políticas de control interno producto de recomendaciones que realizó la Contraloría General del Estado en cuanto a la seguridad de las mismas, lo cual comprende desde la recepción de las mercancías hasta su salida para darle un destino.

Así mismo se enfatizó que existen manuales de procedimiento de diferentes actividades que se realizan dentro de la bodega de la aduana los cuales en sus partes pertinentes dan directrices de cómo darle un tratamiento mercancías en relación a seguridad y logística.

Por otro lado en relación a que si la aduana cuenta con un sistema electrónico para la administración de las mercancías se indicó que la administración tiene un sistema electrónico integral llamado ECUAPASS pero este sistema no es totalmente funcional en la parte a lo que corresponde a la bodega ya que solo una parte de la información

necesaria se puede manejar en el sistema, haciendo que el ciclo de las mercancías dentro de la bodega no se concluya mediante el sistema.

Este sistema se encuentra en construcción y se espera que en el transcurso del tiempo pueda funcionar al 100% y que todas las mercancías se manejen mediante el mismo.

En lo correspondiente a cuales son los principales problemas de la administración de las mercancías en la bodega del Distrito se manifestó que existe un problema administrativo ya que el sistema no está desarrollado al 100% lo cual hace que se tenga que tomar acciones temporales como la creación de un sistema empírico y de forma manual donde se pueda tener el control del proceso logístico de las mercancías.

En relación a la parte operativa no se cuenta con los equipos suficientes para la movilización de carga e identificación de la misma, haciendo que los procesos sean más engorrosos y se invierta tiempo innecesariamente; lo referente al personal que forma parte de la cadena logística de las mercancías se considera que es suficiente con la carga de mercancía que ingresa a bodega pero siempre y cuando se suplana las necesidades de equipos necesarios.

Sobre los planes de mitigación de equipos, maquinarias e infraestructura de la bodega del Distrito es necesario indicar que la Dirección Distrital de Esmeraldas ha realizado hace más de dos años todas los requerimientos necesarios tanto en equipos como en infraestructura necesaria pero por problemas presupuestarios no se ha realizado la adquisición de equipos ni los trabajos de infraestructura.

Por esta razón la Dirección Distrital fue autorizada para adjudicarse materiales o equipos necesarios para la bodega que lleguen a la misma como mercancías aprehendidas y a la compra de herramientas que puedan ser adquiridas con el presupuesto que maneja la administración distrital.

En relación a los indicadores que maneja la Dirección General para medir la eficiencia de sus procesos en las bodegas de los distritos se señaló que existe un indicador adimensional de rotación de mercancías que se presenta cuatrimestralmente a la herramienta del estado Gobierno por Resultado y mensualmente a la Dirección de Capitales y servicios de la aduana.

Para la información que se envía mensual Dirección de Capitales se envía el índice de rotación dividido en dos escenarios, el primero solo de las mercancías gestionables las cuales son mercancías que son propiedad de la administración y que sus tiempos dependen solo de la aduana y el segundo se incluyen las mercancías no gestionables que son mercancías que se encuentran en algún proceso legal y que sus tiempos dependen de otras instituciones.

Para el índice que se presenta a la herramienta de Gobierno por Resultados se envía solo información referente a mercancías que son ya de propiedad de la institución llamadas gestionables y que sus tiempos dependen de la gestión de la aduana.

Por último lo que concierne al incremento de carga en las bodegas del Distrito se pudo conocer que efectivamente existirá el mismo.

Cuando un país pone mayor restricciones ya sea técnicas como arancelarias para salvaguardar el buen funcionamiento de su balanza comercial es inevitable el aumento de querer ingresar de manera ilegal mercancías al territorio.

Ecuador en los últimos tiempos implemento las siguientes políticas las cuales son causales del incremento:

- Con fecha 3 de diciembre de 2014 se resolvió mediante resolución Nro. 116-2014 el aumento unas 287 partidas a la lista de mercancías sujetas a controles previos de importación y la presentación de certificados de normas técnicas.

- Con fecha 11 de marzo de 2015 se resolvió mediante resolución Nro. 011-2015 la implementación de una sobretasa arancelaria a unas 2800 partidas arancelarias.
- Así mismo y teniendo claro este efecto y con ánimos de contrarrestar el contrabando mediante acuerdo ministerial Nro. MDT-SENAE-2015-0001 se oficializo el pago de remuneraciones variables por eficiencia por cada aprehensión de contrabando que realice no solo a la Unidad de Vigilancia Aduanera sino también la Fuerza Armada y la Policía Nacional.

Como resultado de este incentivo del gobierno la Dirección Nacional de Aduana del Ecuador ha aprehendido en el primer trimestre de 2015, \$ 5.610.000 dólares en mercancías.

3.2.2 Resultado de la entrevista realizada a técnicos operadores

A continuación se presentan los resultados de las entrevistas realizados a 10 personas que de forma directa e indirecta forman parte de los procesos logísticos de las mercancías en la bodega del Distrito Esmeraldas, los cuales ocupan los cargos de:

- Jefe de guardalmacén
- Asistentes de bodega
- Técnicos de zona primaria

Con respecto a los procesos que intervienen en la logística de las mercancías que se encuentran en bodega podemos identificados dos macro procesos, los cuales son:

- **Recepción de la carga:** Este proceso comprende desde el arribo de las mercancías hasta su almacenaje en la bodega describiendo las siguientes actividades.

Tabla 11: Actividades del ingreso de las mercancías

NO.	ACTIVIDAD	PRODUCTO DE ENTRADA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PRODUCTO DE SALIDA
1	Ingreso físico de las mercancías	Acta de aprehensión	Inspección que se genera entre el guardalmacén y la Unidad de Vigilancia Aduanera para verificar las mercancías que previamente fueron ingresadas en el sistema ECUAPASS y se constata que sea lo que se está describiendo en las actas.	Jefe Guardalmacén	Acta de ingreso a bodega Quipux
2	Inspección de Peritaje	Acta de ingreso a bodega Quipux	Inspección pormenorizada de la carga en donde se identifica ítems por ítem y de acuerdo a su característica y su clasificación arancelaria se le da un destino, esta información se ingresa en el sistema Ecuapass como en informes físicos	Técnico operador de zona primaria	Informe de Peritaje en Ecuapass

3	Almacenamiento de las mercancías	Informe de peritaje	Una vez ingresado en Ecuapass el informe de peritaje, el guardalmacén procede a almacenar la carga sin clasificarla, manteniendo esta como inicialmente se ingreso	Guardalmacén	Mercancía almacenada
---	----------------------------------	---------------------	--	--------------	----------------------

- **Despacho de la carga:** Este proceso inicia desde que legalmente la aduana dispone en firme un destino a las mercancías, hasta que son entregadas a sus beneficiarios si fuera el caso o se culmine el proceso de destrucción.

Tabla 12: Actividades de despacho de la carga

NO.	ACTIVIDAD	PRODUCTO DE ENTRADA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PRODUCTO DE SALIDA
1	Disposición en firme de destino	Informe de peritaje	Luego del informe del peritaje el área jurídica dispone legalmente el destino de las mercancías cumpliendo todos las disposiciones legales y los tiempos necesarios para que sea una disposición en firme	Departamento jurídico	Providencia de destino de la carga
2	Identificación de carga	Providencia de destino de la carga	Con la disposición del destino de las mercancías, el guardalmacén debe identificar la carga y extraer de cada bulto los items que disponen en la providencia, y presentarla al técnico encargado de la destrucción o a alguna institución que busca ser beneficiada con la misma según sea el caso	Jefe de guardalmacén	Presentación de la carga
3	Destrucción o entrega de la carga	Presentación de la carga	Una vez identificada la carga el técnico operador en compañía del guardalmacén procede cumpliendo todos los procedimientos a la destrucción de la carga o a la entrega de la misma a una institución beneficiaria.	Guardalmacén	Acta de entrega o de destrucción en Quipux
	Registro en el sistema	Acta de entrega o de destrucción en Quipux	Con el acta firmada independientemente que sea por destrucción o adjudicación se procede a dar registro en el sistema	Técnico operador y Guardalmacén	Registro de salida en el sistema Ecuapass

Es importante recalcar que dentro de todo el proceso de ingreso, clasificación y destino de las mercancías en la bodega del Distrito Esmeraldas, no se consideran muchos aspectos de almacenaje, distribución e infraestructura necesaria para la carga.

En relación a los espacios físicos en la bodega del Distrito Esmeraldas se pudo evidenciar que en dimensiones es suficiente para almacenar la carga en relación al promedio de mercancía que se ingresa; así mismo como para realizar los diferentes procesos que en ella se realizan.

El problema principal radica en la ubicación de las mercancías ya que no se tiene un sistema de zonificación acorde a las necesidades de la bodega, ya que la ubicación que se dispone es por simple decisión del jefe guardalmacén la cual no cumple con lineamientos técnicos de funcionalidad generando que existan sectores muy recargados de mercancías convirtiéndose en problemas para el manipuleo e identificación de la carga y así mismo sectores inutilizados.

La bodega tampoco cuenta con los equipos de almacenamientos como estanterías, pallets, cajas los cuales en la actualidad son necesarios para poder incrementar el volumen de almacenamiento que tiene la bodega y poder hacer frente al incremento de mercancías que se está teniendo por las disposiciones gubernamentales frente al contrabando.

Sobre la utilización y adquisición de equipos y herramientas que se utilizan en la bodega de abandonos y remates del Distrito Esmeraldas se pudo determinar que ésta se encuentra funcionando con los equipos y herramientas mínimas haciendo que el cumplimiento de los procesos no tan efectivo.

Debido a los diversos tipos de mercancías que ingresan a la bodega y a los diferentes procesos que hay que cumplir con respecto a la recepción, inspecciones, movimientos y cuidados de estas las herramientas y equipos que se necesitan para un control efectivo son muchos por ejemplo:

- Para la recepción de las mercancías es necesaria una balanza digital para poder cumplir con las disposiciones de que en todo informe ya sea manual o mediante sistema lleve el peso de la carga, en la actualidad la balanza con la que se realiza este proceso es de propiedad de la Corporación la Favorita la cual permite a la aduana la utilización de la misma, teniendo que coordinar su uso en la bodega para que no interrumpa su actividad principal que es la de realizar inspecciones en el puerto comercial.
- En cuanto a movimientos es necesaria la adquisición de un montacargas pequeño para movilizar las cargas de gran peso y volumen, como también el mantenimiento y adquisición de las canastillas de propulsión humana para el movimiento de carga no muy pesada, ya que por el momento todo movimiento de carga lo hacen a hombro los ayudantes de bodega y cuando es muy pesada se tiene que gestionar con instituciones amigas como Autoridad Portuaria o la Flota Petrolera Ecuatoriana para que colabore con los movimientos.
- Las herramientas para apertura de la carga como martillos, serruchos, estiletes, cuchillos, destornilladores, palancas, cizalla, entre otras. Estas se han ido adquiriendo a través del tiempo por parte de la administración.
- Es necesario que se adquieran más que herramientas los materiales para salvaguardar la integridad física de las mercancías luego de ser inspeccionadas, como cartones fundas, sunchos, entre otros.

A manera de resumen en la siguiente tabla se destacan las herramientas que los técnicos operadores consideran necesarias adquirir:

Tabla 13: Equipos y herramientas requeridos

EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES	FRECUENCIA
Balanza	10
Montacargas	10
Carretillas	4
Herramientas de mano	6
Materiales de embalaje	5

En lo que tiene que ver a identificación y ubicación de mercancía se pudo conocer que es imposible que una persona que no sea el guardalmacén o sus ayudantes pueda ubicar una carga de manera rápida debido a tres factores puntuales:

1. No sé cuenta con un manual de etiquetado e identificación de la carga que abarque todos los procesos y criterios de identificación, lo que genera que a misma mercancía en cada operación que se le realice en los distintos departamentos se encuentre identificada por un nombre o código diferente al otro.

Tabla 14: Cronología de códigos

DEPARTAMENTO	CÓDIGO	NOMBRE	PROCESO
UNIDAD DE VIGILANCIA ADUANERA	UVA-DOME-OPE-AA-2015-02	Acta de aprehensión	Código que se le da la mercancía por parte de la UVA cuando realizan aprehensiones
UNIDAD DE VIGILANCIA ADUANERA	04620150100002	Numero de aprehensión	Número que se genera cuando la UVA ingresa la carga al ECUAPASS
CONTROL ZONA PRIMARIA	CEC2015S0200211-0001-0000	Manifiesto de carga	Código que se genera en el sistema cuando se ingresa la aprehensión a bodega en el sistema ECUAPASS
GUARDALMACÉN	IB-03-2015	Acta de ingreso	Acta manual que genera el bodeguero para dar el ingreso físico de la carga a la bodega
CONTROL ZONA PRIMARIA	04620150415000013	Código de Ítems	Código por ítems que se genera en el sistema ECUAPASS como resultado del peritaje de la carga
GUARDALMACÉN	D-2103-0005	Código de ítems y destino	Código que crea el guardalmacén para diferenciar los diferentes destinos de los ítems productos del peritaje

Debido a tantos códigos y a que cada departamento conoce a la mercancía con un código diferente se hace imposible que un funcionario pueda ir a identificar una carga sin la ayuda de un bodeguero, incluso a los mismos funcionarios de bodega les toma tiempo hacer el seguimiento de los códigos para identificar con que codificación esta esa mercancía.

La forma de etiquetado de la carga es un problema adicional ya que independientemente del código con el que se identifique la carga este es sobre escrito en los sacos o máximo es impreso en una hoja de papel y pegado en los

bultos, lo cual el cualquier movimiento o manipuleo de la carga procede a borrarse o a despegarse quedando la carga sin identificación.

2. La falta de zonificación y señalización técnica del almacén hace que no se tenga dividida la bodega en sectores que agrupen por ejemplo cargas de similares destinos, cargas de similares procedencias, cargas por sus características físicas, etc.; haciendo que toda la carga este amontonada en ciertos sectores sin ningún criterio y que para encontrar la mercancía que se busca se tenga que ir pieza por pieza por toda la bodega.

No se cuenta tampoco con un mapa manual o en sistema por lo menos de la forma en que se almacena las mercancías, ni donde hacer seguimiento de los códigos ingresados a la carga ya que toda esta información la maneja en forma personal el bodeguero.

3. Otro factor esencial es que debido a la falta de equipos de almacenaje, se mantienen las mercancías en su embalaje original independientemente de que los ítems dentro de ella tengan destinos diferentes determinados en un peritaje.

Por todas estas razones se hace imposible que personas ajenas a la bodega puedan tener un fácil manejo de la carga dentro de la bodega; así mismo este inconveniente hace que tanto los bodegueros como los técnicos operadores ocupen tiempo destinado a otros procesos en buscar una carga ya sea para realizarle una inspección, enseñarla a posibles beneficiarios o para darles un destino final, convirtiéndose este proceso en un cuello de botella del proceso logístico de las mercancías en la bodega.

Desde el punto de vista de los funcionarios los principales problemas que aquejan al sistema de gestión de almacén que maneja el Distrito de Esmeraldas se pudieron evidenciar los siguientes:

1. El sistema ECUAPASS en el módulo de la bodega no se encuentra finalizado, lo que hace que no se pueda manejar toda la información de la cadena logística de

las mercancías dentro del sistema y se tenga que aplicar medidas manuales, este problema hace que muchas veces no se sepa en qué estado se encuentran verdaderamente las mercancías.

2. No cuenta con políticas de codificación de las mercancías, ni tampoco directrices de cómo etiquetar físicamente la carga haciendo muy difícil su identificación en los procesos de inspección, inventario, y destino.
3. Carece de un sistema de zonificación de áreas y de ubicación de la carga de acuerdo a parámetros técnica, lo que hace imposible su fácil identificación y acceso a las diferentes mercancías.
4. No se cuenta con equipos necesarios para que los procesos logísticos de las mercancías sean efectivos, como equipos de manipuleo, equipos de almacenaje, herramientas de inspección y materiales de embalajes los cuales sirven para el buen manejo de la integridad física de la carga.

A manera de resumen en la siguiente tabla se destacan los diferentes problemas que existen en la administración de las mercancías

Tabla 15: Principales problemas de la bodega

PROBLEMAS	FRECUENCIA
Falta se sistema	10
Falta de sistema de codificación	8
Falta de sistema de zonificación	10
Falta de equipos	9
Falta de herramientas y materiales	5

Desde el punto de vista de los indicadores se señaló que existe un solo indicador que mide el índice de rotación de las mercancías en la bodega, el cual es exigido por la

administración para enviar la información a la herramienta Gobierno Por Resultado (GPR); pero que éste no contempla la realidad de la bodega ni es suficiente para medir su eficiencia.

3.2.3 Discusión

En base a la información recolectada en las entrevista se ha podido evidenciar diferentes escenarios.

En relación a las políticas aplicadas a la bodega del Distrito Esmeraldas los directivos consideran que existen suficientes normas de control interno como manuales de procesos de operaciones que se realizan en la misma, lo cual no es concordante con lo expresado por la parte operativa que opinan que estos manuales primero no contemplan el total de las actividades que en la bodega se realizan y que los existentes tocan temas importantes como la integridad de la carga de manera muy general como para tomarlos como guía; siendo necesaria la creación de un manual integral de bodega que encierre todos los procesos con los respectivos lineamientos.

En cuanto a la información entregada por los directivos de que el sistema informático de la bodega se encuentra en un módulo del sistema general de la aduana ECUAPASS y que pronto estará listo para funcionar al 100%, el personal operativo supo expresar que si bien es cierto se está trabajando en este sistema la puesta en marcha del mismo van a demorar un poco más de lo esperado ya que están tratando de que todo el ciclo logístico de la carga (ingreso-inspecciones-peritajes-destino-salida) se encuentren contemplado en este sistema.

Así mismo se refirieron a que lamentablemente los parámetros que se están utilizando para hacer el módulo de bodega toma como referencia a la bodega de Guayaquil que es una bodega totalmente tecnificada y con todos los equipos necesarios, situación que no concuerda con la realidad de la bodega de esmeraldas y que hará que no se pueda utilizar el 100% de los beneficios del programa en la misma.

Se pudo notar que tanto la parte directiva como la operativa están conscientes de que existirá un incremento considerable en el porcentaje de mercancías aprehendidas de acuerdo a las nuevas políticas de control implantadas por el gobierno; la diferencia de criterio surge en que la parte operativa considera que la administración si ha realizado la gestión para mejorar la bodega pero se debe hacer un esfuerzo y volver a gestionar las mejoras necesarias para hacer frente a las necesidades que se presenten con el incremento de la demanda; ya que sin los equipos de almacenamiento y herramientas para incrementar el volumen de carga ofertado y correcciones en los procesos que den mayor fluidez a la carga es solo cuestión de tiempo para un colapso.

A pesar de que existe un solo indicador (Rotación de las mercancías gestionables) y según los informes presentados por los directivos este es cumplido a cabalidad por la bodega, la parte operativa considera que este indicador general el cual no refleja las necesidades, los problemas y los recursos extras que se utilizaron muchas veces para poder cumplir con el mismo; ya que por la falta de equipos o debido a la deficiencia en los procesos se destinó personal extra que normalmente se dedican a otras actividades a dar apoyo a la bodega y poder cumplir con las disposiciones; así mismo consideran que el indicador aplicado independientemente del resultado no determina donde se suscitan los errores o retrasos en los procesos factor importante y necesario para poder generar correctivos en los procesos.

3.2.4 Diagrama Causa – Efecto

En función a la información recopilada de las entrevistas aplicadas a los funcionarios y directivos que directa o indirectamente forman parte del proceso logístico de la bodega del Distrito Esmeraldas, Se pudo elaborar el diagrama causa y efecto también conocido como espina de pescado, en el cual constan los principales factores que generan una deficiencia en el sistema de gestión de almacén:

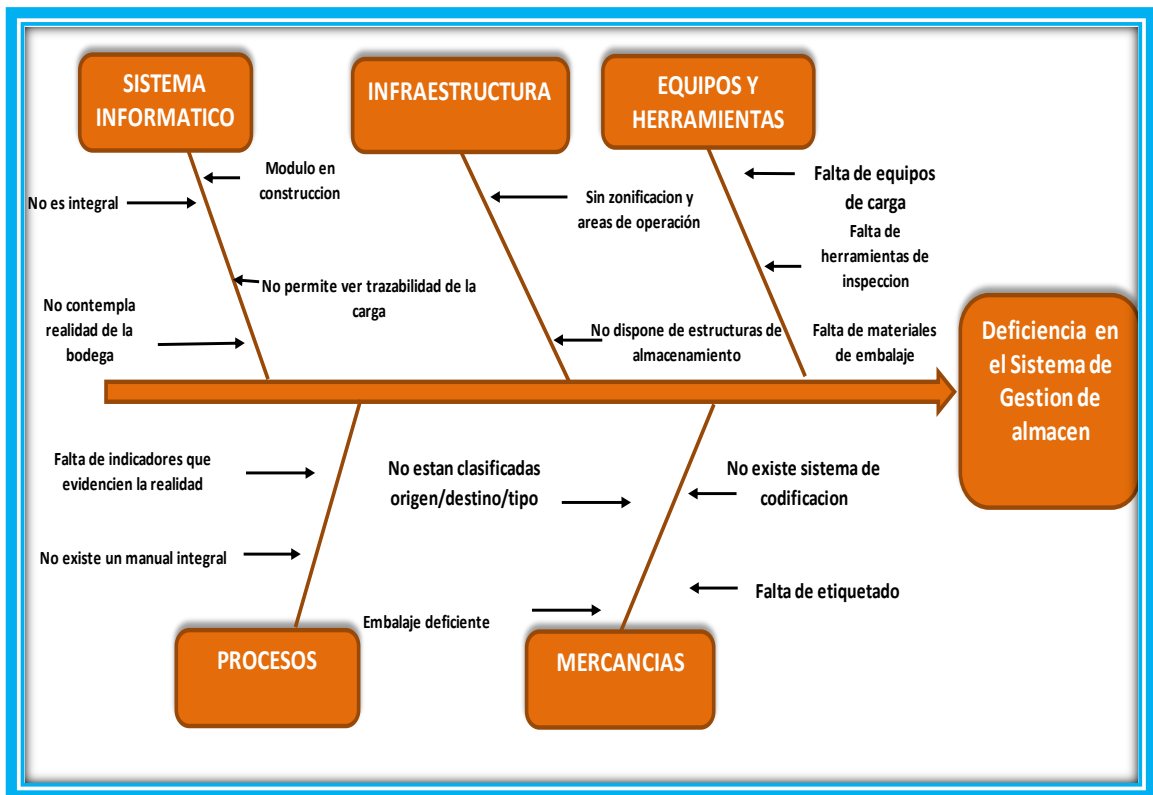


Grafico 6: Diagrama Causa y Efecto

Entre los principales problemas que causan una imperfección en el sistema de gestión de almacén, como se expresa en el grafico precedente, se ha establecido lo siguiente

- Procesos
- Mercancías
- Sistema informático
- Infraestructura
- Equipos y herramientas

De los cuales se pueden resaltar, que dentro de los procesos de la gestión de almacén no se ha creado un manual integral y mucho menos se mide la eficiencia de ellos, que las mercancías no se encuentran plenamente identificadas ni clasificadas, no existe una zonificación por área ni tampoco los equipos para almacenar la carga.

En relación a equipos y herramientas se carece de los implementos mínimos para el buen funcionamiento y por último el sistema electrónico actual no contempla la realidad de la bodega ni agrupa todos los procesos en el mismo para poder ver la trazabilidad de las mercancías.

3.2.5 Conclusiones

Luego de analizar los resultados de la presente investigación se puede concluir indicando

1. Que dentro del proceso logístico de ingreso y salida de las mercancías en la bodega de abandonos y remates de la aduana del Distrito Esmeraldas se evidencia carencia de equipos, herramientas y maquinarias, fundamentales para el desarrollo óptimo de los procesos.
2. El SENA E presenta falencias tanto en su sistema de trazabilidad de mercancías en bodegas, como en los manuales de sus procesos, ocasionando pérdida de tiempo en los mismos. Situación que afecta al objetivo institucional de optimización de recursos.
3. Finalmente es importante indicar que la Dirección Distrital consideran necesaria reestructurar el sistema logístico de las mercancías, el cual abarque su trazabilidad todos los procesos, por ello se plantea como propuesta el diseño de un sistema de gestión de almacén para la bodega de abandonos y remates del SENA E.

CAPITULO IV

PROPUESTA

4.1 Título de la propuesta

Manual para la gestión de almacén de la Bodega de Abandonos y Remates de la Dirección Distrital de Esmeraldas del SENA E.

4.2 Descripción del documento

El presente instrumento es un manual del Sistema de Gestión de almacén que se aplicara a la ejecución de las actividades de la Bodega de Abandonos y Remates de la Dirección Distrital de Esmeraldas (DDE) del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE).

4.3 Alcance

Está dirigido a todos los funcionarios del departamento de la bodega y a todos los técnicos operadores de la Dirección de Control Zona Primaria de la Dirección Distrital de Esmeraldas del SENA E.

4.4 Responsabilidad

- Todos los funcionarios del área de Control Zona Primaria y de la Bodega de Abandonos y Remates de la DDE, tienen la responsabilidad de cumplir las instrucciones manifestadas en el presente manual.

- El mejoramiento y actualización del presente manual estará a carga de la Dirección de Despacho y Control Zona Primaria.

4.5 Objetivo

Establecer las herramientas, métodos, procedimientos y lineamientos para el manejo de las mercancías desde su ingreso hasta su despacho, a fin de llevar a cabo el sistema de gestión de almacén de abandonos y remates de la DDE del SENA E.

4.6 Justificación

La creación de un manual para la gestión de almacén de la Bodega de Abandonos y Remates del Distrito de Esmeraldas se justifica en la medida en que su aplicación permite optimizar los espacios de la bodega, facilitando las tareas operativas y técnicas que se realizan en los diferentes procesos que contempla la administración de mercancías en la bodega de la DDE.

Así mismo, la aplicación de este manual de gestión de almacén generará la reducción de recursos de la institución como tiempos en los procesos, costos de operación y tareas administrativas.

Por otro lado, su uso permitirá un control integral de las actividades que se realicen en la bodega, así como también verificar la trazabilidad de las mercancías y evidenciar a través de indicadores la gestión realizada.

4.7 Plan de trabajo

A fin de que se pueda aplicar el manual del sistema de gestión de almacén en la bodega del distrito Esmeraldas del SENA E es fundamental que se establezcan aquellos métodos,

herramientas y lineamientos que se deben considerar para el diseño del sistema de gestión de almacén aplicado a la bodega, el cual tiene como objetivo organizar técnicamente los procesos del actual sistema aplicado en la actualidad.

4.7.1 Fundamentación

La aplicación del Sistema de Gestión de Almacén aplicado a la Bodega de Abandono y Remates de la DDE se sustenta sobre lo establecido en el Código Orgánico de la Producción libro quinto, el Reglamento Ibídem y las normas que dicte la contraloría general del estado sobre manejo y seguridad de bienes públicos.

4.7.2 Importancia

Los sistemas de gestión de almacén y todo lo que se incluye en el mismo como herramientas, mecanismos y técnicas que se utilizan, centran su importancia en la optimización de recursos, ya que a través de la aplicación de procesos integrados se busca disminuir tiempos, utilización de personal y costos de operación, así como también poder observar de forma continua la trazabilidad de la carga.

4.7.3 Beneficios

Los beneficios que genera la aplicación del sistema de gestión de almacén son diversos, entre los cuales se distinguen los siguientes:

- La reorganización de las actividades generará la reducción de tareas administrativas y operativas.
- Contribuye a la agilidad en el desarrollo de otros procesos vinculados.
- Salvaguardar la integridad de las mercancías.

- Optimización de los costos de almacenamiento y mantenimiento de la carga.
- Su aplicación generará la reducción de los tiempos en las actividades que forman parte del proceso de administración de mercancías.
- La institución en cualquier momento podrá identificar la trazabilidad de la carga.

La obtención de estos beneficios dependerá del cumplimiento que se le dé a las directrices que emitidas en el presente manual.

4.7.4 Métodos y técnicas

Para la aplicación del sistema de gestión de almacén de forma efectiva se ha considerado que se deben aplicar dos tipos de métodos, el primero relacionado a los procesos de la bodega, orientados al almacenaje y asignación de espacios y el segundo a las mercancías, los cuales se encuentran orientado a la identificación y distribución de la carga dentro de la bodega.

Se considera que la aplicación de forma conjunta de estos métodos convertirá al Sistema de Gestión de Almacén de la Dirección Distrital de Esmeraldas en un proceso eficaz e integral.

4.7.4.1 Categorización de mercancías

La categorización es una metodología de segmentación que se aplica a las mercancías bajo criterios establecidos.

Se puede destacar que esta segmentación guarda relación con la actividad productiva o comercial a la que se encuentra destinada la bodega.

Teniendo en cuenta que a la bodega de abandonos y remates del Distrito de Esmeraldas ingresa gran cantidad de mercancías de diferentes características, se considera que es necesaria la clasificación de las mismas.

4.7.4.1.1 Instrumento

Con el objeto de determinar eficientemente la segmentación de las mercancías se debe aplicar la técnica de Análisis ABC que es un método de clasificación de inventario que divide las mercancías en tres grupos como lo expresa (Heizer & Render, 2004), la cual sirve como información fundamental para darle a la mercancía el tratamiento necesario en los procesos de la gestión de almacén según su importancia.

Como lo indica (Escudero, 2009) este instrumento se fundamenta en la teoría de Pareto del 80-20, la cual se aplica en la logística para segmentar la carga en tres categorías de mercancías que va des de la A hasta la C, como se muestra en el grafico No 7.



Grafico 7: Clasificación ABC

Artículo A: Mercancías cuyo tipo de destino final en la bodega es el más elevado (70% a 80%).

Artículo B: Mercancías de una clase intermedia en relación a su tipo de destino final (15% al 25%).

Artículo C: Mercancías cuyo destino final es el menos demandado (5%).

En función a las categorías mencionadas y considerado la misión de la administración aduanera con respecto a las mercancías que ingresan a sus bodegas, se ha determinado que la agrupación de las mercancías debe ir relacionada a los tipos de destinos que el SENAÉ dé a las mercancías.

Se realizó un análisis estadístico, el cual dio una visión exacta de qué tipo de carga es la de mayor movimiento en los procesos de la bodega, teniendo en cuenta su destino, como se evidencia en el gráfico No 8.

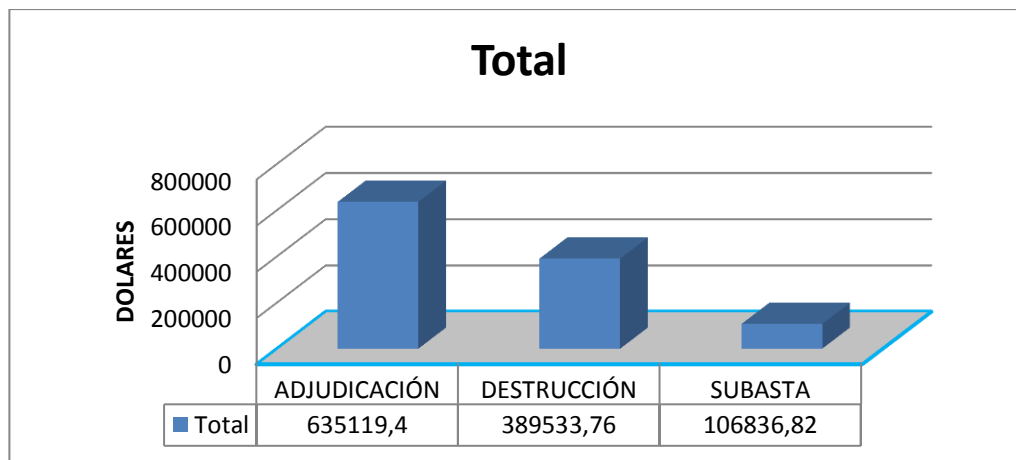


Gráfico 8: Cuadro de destinos de mercancías

Como resultado del análisis de la aplicación de este método, se ha realizado la siguiente agrupación para la Bodega de Abandonos y Remates de la Dirección Distrital de Esmeraldas.

- **Grupo A (Código 11):** Mercancías que por su características físicas y naturaleza la administración las destina a adjudicación gratuita a Instituciones Públicas o Empresas sin fines de lucro las cuales servirán de apoyo a sus actividades.

- **Grupo B (Código 22):** Mercancías que por su estado o por su naturaleza la administración aduanera las destina a la destrucción, con el objeto de salvaguardar la salud de la comunidad.

- **Grupo C (Código 33):** Mercancías que por su estado y función son destinadas a subasta para recaudar recursos económicos para el estado.

Esta clasificación en forma jerárquica confirma los objetivos de la institución de servir como apoyo de otras instituciones y de velar por la salud e integridad de las personas y por último contribuir con el presupuesto del estado ecuatoriano.

4.7.4.2 Codificación de las Mercancías

Codificar es identificar la carga mediante un código el cual contiene la información de las mercancías, e incluso puede plasmar la trazabilidad de estas en él.

Con respecto a este método (Astals , 2010) expresa que el método de codificación es consecuencia de la clasificación de las mercancías y que un código para aportar en la eficiencia en los procesos de logística de las mercancías debe caracterizarse por ser uniforme, conciso, estructurado y único.

4.7.4.2.1 Instrumento

Con la finalidad de poder crear y asignar un código a las mercancías, y que además de conseguir su identificación sirva poder verificar la trazabilidad de la carga, es necesario aplicar una codificación significativa cuya característica principal es que cada elemento del código comparta información referente a la mercancía.

Se determinó que las codificaciones deben ser expresadas en forma numérica, la cual contenga 13 dígitos que evidencien la información que consta en el gráfico No. 9.

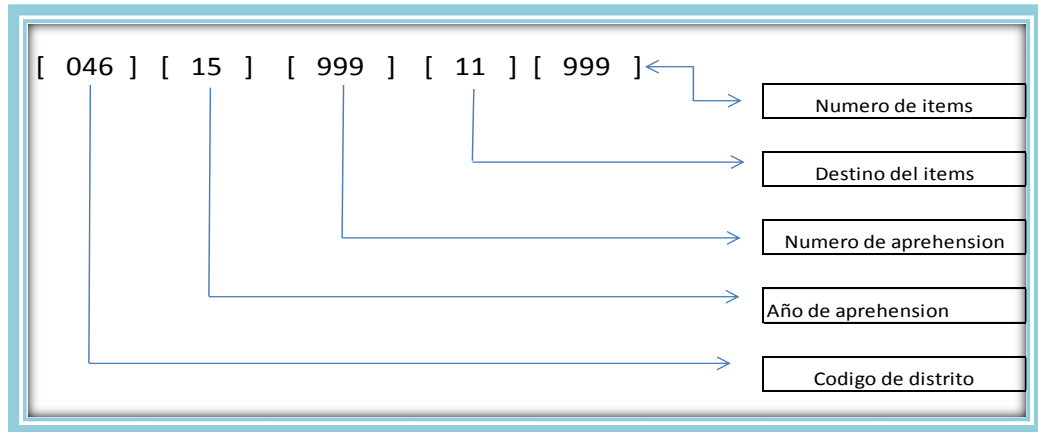


Gráfico 9: Información que contiene el código de las mercancías

Este código recopila información de un sinnúmero de códigos asignados a las mercancías desde su ingreso a la Bodega hasta la asignación de un destino, como consta en el gráfico No 16.

Tabla 16: Fundamentación del código de mercancías

Sección	No. de Dígitos	Código	Descripción
1	3	(046)	Describe el Distrito de Aduana (Esmeraldas Aduana Marítima)
2	2	(15)	Describe el año en el que ingresa la mercancía a la Bodega.
3	3	(001) al (999)	Expresa el código asignado a l registro de mercancías en el sistema Ecuapass.
4	2	(11), (22) o (33)	Describe el destino asignado a las mercancías, producto del peritaje, según la siguiente codificación: (11 adjudicación gratuita), (22 subasta), (33 destrucción).
5	3	(01) al (999)	Codificación que se le da al ítem cuando la carga es individualizada en el sistema ECUAPASS.

4.7.4.3 Etiquetado de mercancías

El etiquetado es la adición de un rotulo, marca o señal a las mercancías con la información necesaria para su reconocimiento como lo señala (kloter & Armstrong, 2008).

Su función esencial en una bodega es la de identificar de forma inmediata qué tipo de mercancías existen dentro de un determinado embalaje y qué tratamiento se le debe dar.

4.7.4.3.1 Instrumento

Para la aplicación del sistema de etiquetado de las mercancías, se ha considera la utilización del etiquetado descriptivo, el cual independientemente de visualizar el código que se creó en bodega, enfatiza la información necesaria para el eficiente cumplimiento de las actividades del almacén.

Esta etiqueta es una impresión adhesiva de forma rectangular, la cual se aplica en la parte superior derecha del ítem para que pueda ser visualizada de manera fácil e inmediata.

Uno de los casilleros de las etiquetas tendrá un color que las distinga, conforme la clasificación ABC, como se muestra en la Tabla No 17.

Tabla 17: Identificación por color de etiquetas

DESTINO	COLOR DE ETIQUETA	CÓDIGO
Adjudicación Directa	Verde	11
Dstrucción	Rojo	22
Subasta	Azul	33

En la etiqueta se podrá visualizar la siguiente información:

- **Destino de las mercancías:** Número y color que identifica el destino que le fue asignado.
- **Acta de ingreso de mercancías:** Número de acta emitida por la Unidad de Vigilancia Aduanera o por el servidor del Departamento de Despacho y Control de Zona Primaria de la DDE, al momento de entregar las mercancías al Guardalmacén del Distrito.

- **Número de ítems:** Número que identifica a la mercancía cuando fue individualizada.
- **Peso:** información referente al peso del ítem expresado en kilos.
- **Número de unidades:** Cantidad de unidades que contiene el ítem.
- **Descripción:** Información de las características de la mercancías para su reconocimiento.
- **Fecha de registro:** Fecha en que se dio el ingreso y se firmó las actas de recepción de las mercancías.
- **Fecha de peritaje:** Fecha en que se individualizó la carga y se le asigne un destino.
- **Operador:** Nombre del servidor que realizo el peritaje de las mercancías.
- **Observación:** información adicional referente al estado o manejo de la mercancías.
- **Código creado en bodega:** El cual evidencia el Código de la aduana, año de ingreso de la mercancía, número de registro del ingreso, destino de la mercancía y numero de ítems.

Con toda la información que se hará constar en la etiqueta, es fácil seguir la trazabilidad de las diferentes mercancías, como consta en el Gráfico No 10.

Destino 11	Nro de ingreso 008	Nro de items 022
	Peso 24,00 Kg.	Unidad x items 1251
Estado bueno	Descripcion medias tobilleras (1x6)	
Fecha de ingreso 01/05/2015	Acta de aprehension UVA-DOME-OPE-AA-2015-02	
Fecha de peritaje 21/05/2015	Tecnico operador Halan Sales R.	
 0461500811022		

Grafico 10: Modelo de etiqueta de mercancías

4.7.4.4 Sistema común de localización

El sistema de localización se refiere a la disposición física de las diferentes áreas y su ubicación física dentro de las instalaciones del almacén como lo describe (Anaya, 2008). La localización busca contribuir con la eficiencia en las operaciones que se realizan dentro de la Bodega, posicionando las áreas de forma óptima ocasionando la fluidez de los procesos operativos.

4.7.4.4.1 Instrumento

Para la ejecución de la localización de espacios en la bodega del Distrito de Esmeraldas se ha desarrollado una zonificación de áreas fundamentadas en elementos de juicio los cuales determinan prioridades.

Al momento de determinar la distribución de los espacios se consideran los siguientes elementos:

- Que la carga almacenada en la bodega sufra la menor cantidad de movimientos en el transcurso de la cadena logística dentro de la bodega.

- Que se tenga como prioridad la determinación de las áreas de almacenaje para la segmentación de las mercancías producto de la herramienta de clasificación de mercancías Técnica ABC.
- Que se tenga presente todos los procesos que intervienen en las mercancías desde su ingreso hasta su despacho.
- Que se tenga presente el tipo de flujo de las mercancías en relación a la infraestructura de la bodega.

Aplicando estos elementos de juicio se ha determinado que en la bodega de abandonos y remates deben existir cuatro áreas con sus respectivas subdivisiones, según el siguiente detalle:

1. Áreas de almacenaje

Áreas destinadas a la ubicación de las mercancías por un tiempo determinado hasta que se le asigne un destino, la aplicación de esta área pretende salvaguardar la integridad física de las mercancías, lograr la máxima utilización de espacios y máximo nivel de seguridad.

El tamaño destinado a cada área de almacenaje fue determinado por la cantidad de demanda de espacio por actividad de las mismas.

Dentro de la bodega de abandonos y remates se ha identificado las siguientes subdivisiones:

- **Área de almacenaje temporal:** Es la primera área de almacenaje donde se resguarda la carga que llega a la bodega, las cuales se mantienen en esta hasta que legalmente la carga se considere gestionable.

Esta área consta de 480 metros cuadrados para su almacenaje (24 metros de frente x 20 metros de fondo).

- **Área de almacenaje final 1 (Grupo A):** Área donde se almacenan las mercancías que fueron destinadas para ser adjudicadas.

Esta área está constituida por 320 metros cuadrados para recibir carga (16 metros de frente x 20 metros de fondo).

- **Área de almacenaje final 2 (Grupo B):** Área de almacenaje donde las mercancías esperan ser destruidas.

Para esta área se encuentran destinados 200 metros cuadrados (10 metros de frente x 20 metros de fondo).

- **Área de almacenaje final 3 (Grupo C):** Área de almacenaje donde las mercancías esperan ser subastadas.

Para esta área se encuentran destinados 200 metros cuadrados (10 metros de frente x 20 metros de fondo)

- **Área de almacenamiento especial:** Área donde se almacenan mercancías independientemente de su destino ya que debido a sus características físicas es imposible su traslado.

Esta área tiene destinada 240 metros cuadrados para su almacenaje (20 metros de frente x 12 metros de fondo).

2. **Área de Operaciones:** Áreas donde se realizan actividades de inspección y control., cumpliendo el parámetro de que las mercancías deben ser movidas o manipuladas lo menos posible, se ha determinado que en cada área de

almacenaje se destine un espacio físico para la instalación de los equipos de inspección.

- **Zona de carga y descarga:** Es el área donde se realizan las actividades de carga y descarga de los vehículos que transportan las mercancías desde o hacia la bodega, esta área comprende tanto en la parte interna como externa los accesos suficientes para las maniobras de los equipos de carga.
- **Zona de control de entrada:** Es el área donde se realiza la recepción de las mercancías, destinada para realizar la inspección de la carga que ingresa a la bodega y constatar si se encuentra en las condiciones y cantidades que expresan los documentos que justifican su ingreso.
- **Zona de Peritaje:** Área implementada dentro de la zona de almacenaje temporal para que se realicen inspecciones pormenorizadas de las mercancías, individualizando y determinado el destino de las mismas.

Ésta es un área de inspección que se instala dentro del área de almacenamiento temporal de 18 metros cuadrados (6 metros x 3 metros).

- **Zonas de inspección:** Áreas que dentro de las zonas de almacenamiento definitivo se implementan para realizar controles y preparación para su despacho de las mercancías que en estas se almacenan.

Esta área es una área temporal que se instala según su necesidad y que para su instalación necesita 15 metros cuadrados (2.5 metros x 6 metros).

3. **Área de apoyo:** Es el recinto dentro de almacén donde se encuentran las áreas administrativas, de servicios y de almacenamiento de los equipos y herramientas que se utilizan en la bodega.

Para esta actividad se encuentran destinados 78 metros cuadrados (6 metros de frente x 13 metros de fondo).

4. **Áreas de tránsito:** Son todas las áreas de circulación interna del personal y de las maquinarias en el interior de la bodega.

➤ **Área peatonal:** Son todas las zonas destinadas a la circulación de personas dentro de todas las áreas de la bodega.

Estas áreas se las denomina pasillos peatonales y su objetivo es asegurar la integridad física de las personas mientras circulan realizando las diferentes actividades.

➤ **Áreas vehiculares:** Es la zona autorizada para el tránsito de vehículos y equipos dentro de las bodegas.

En el Gráfico No. 11 se visualizan las áreas que conforman la bodega

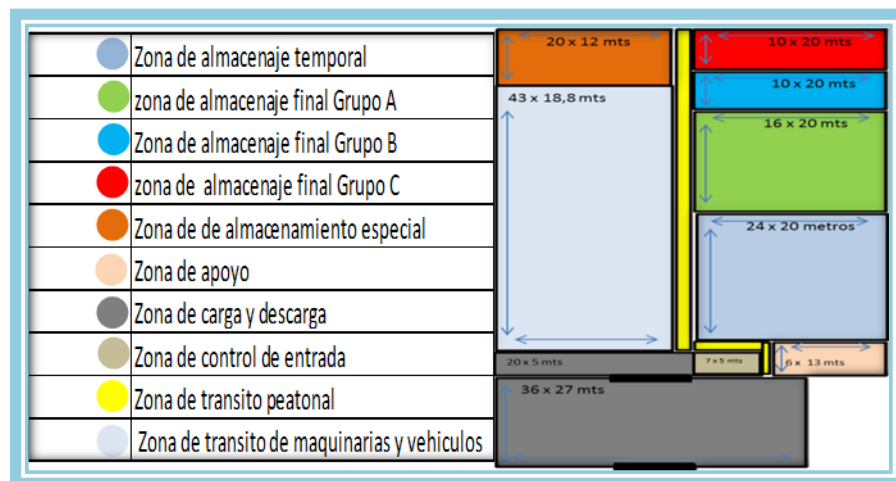


Gráfico 11: Zonificación de la bodega

4.7.4.5 Método de almacenaje

Es el método mediante el cual se determina la forma como se organizan las mercancías dentro de la zona de almacenamiento de un almacén según lo expresa (López Fernández, 2006).

La determinación depende básicamente del espacio disponible y la forma de colocación de las mercancías.

4.7.4.5.1 Instrumento

Teniendo presente las características de las mercancías que ingresan a la bodega y la disposición presupuestaria de la institución se ha establecido que se debe aplicar el sistema de almacenamiento convencional, el cual consiste en la el almacenaje combinado de carga individual y carga unitarizada mediante la paletización como lo expresa (Muller, 2005).

La unidad de manipulación utilizada en la aplicación de este sistema es el pallets, el cual como expresa (Urzalai, 2013) es una plataforma horizontal de una altura mínima, utilizados como una base para el agrupamiento de las mercancías.

- **Característica:** Cuatro entradas

- **Dimensiones** 1.10x1.10x.15 metros

- **Naturaleza:** Plástico



Gráfico 12: Modelo de pallets

La forma de ubicación de las unidades de almacenamiento depende de la cantidad y el volumen de la carga que se recibe.

1. **Zona de almacenaje temporal:** Debido a su demanda de capacidad de recepción x grupo de mercancías se toman las siguientes consideraciones:

- Se conforman 36 bloques de almacenamiento con capacidad de recepción de carga de 4.48 metros cuadrados (agrupan 4 pallets de 1.21 metros cuadrados cada uno).
- Se crean 6 filas de 7 bloques cada uno, los cuales estarán separados por medio metro de distancia.
- Cada fila estará intercalada con un pasillo de 1,50 metros para permitir el acceso a la carga, como se visualiza en el gráfico No. 13.

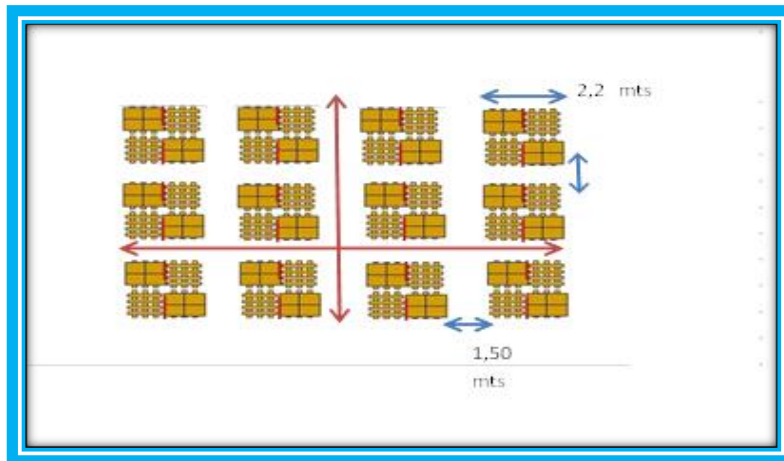


Gráfico 13: Ubicación de bloques de pallets

2. **Zonas de almacenamiento final:** Debido a que la carga cuando pasa a esta área ya está individualizada no se necesita gran cantidad de capacidad de recepción por unidad de almacenaje, por tal motivo no es necesario agrupar los pallets para formar bloques.

Los pallets estarán divididos entre sí por medio metro de distancia, y entre cada fila existirá un pasillo de circulación de un metro y medio, según se visualiza en el Gráfico No. 14.

- **Zona de almacena final - Grupo A:** Consta, de acuerdo a sus dimensiones, con 6 filas de 12 unidades de almacenaje cada una.
- **Zona de almacena final - Grupo A y B:** Consta, de acuerdo a sus dimensiones, con 4 filas de 12 unidades de almacenaje cada una.

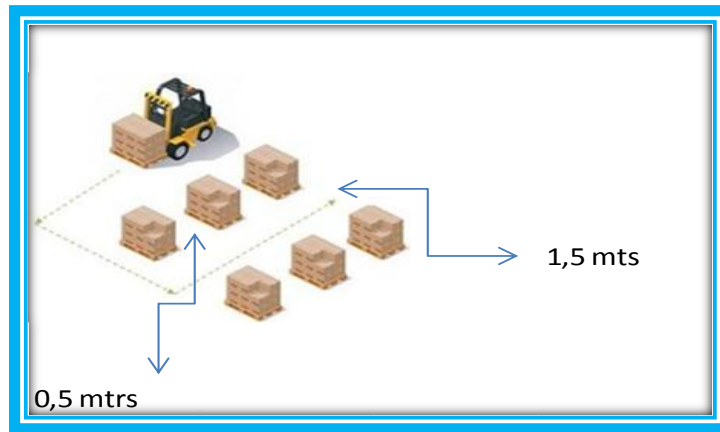


Grafico 14: Ubicación de pallets

4.7.4.6 Teoría de codificación de ubicaciones

Según manifiesta (Solis, 2005) de la misma manera que en las mercancías se debe codificar las ubicaciones, ya que la aplicación de esta teoría proporciona una visión amplia del sitio donde se encuentran ubicadas las unidades de existencias dentro del almacén.

La aplicación de esta teoría es considerada fundamental para llevar el control de la bodega ya que no se puede controlar una mercancía que no se conoce donde se encuentra ubicada.

4.7.4.6.1 Instrumento

Para la aplicación de esta teoría y considerando las características físicas de la bodega, la unidad de almacenaje que se utilizará es el sistema de codificación alfanumérico, debido a que además de permitir suficientes variaciones en una dirección corta, este ofrece una diferenciación visual importante para la búsqueda de las mercancías como lo manifiesta (Serrano, 2014).

El enfoque utilizado para codificar la ubicación en la bodega es la siguiente:

Tabla 18: Fundamentación de código de ubicaciones

Enfoque	Tipo de dígito	# dígito	Explicación
Sección	Numérico	2	Son los dos primeros dígitos del código que da información sobre la sección dentro del almacén en donde se ubican las mercancías.
Hilera	Alfabético	1	Es el tercer dígito y el que hace alusión a la fila en que se posesiona la carga.
Pallets	Numérico	2	Son el cuarto y quinto dígito el cual evidencia en que numero de pallet dentro de una determinada fila se dispondrá la carga.
Posición	Alfabético	1	Es el sexto dígito el cual identifica en cuál de los 4 espacios en que se ha dividido al pallets se posiciona la mercancía.

En el Gráfico No. 15, consta la distribución de la bodega, realizada con los parámetros mencionados en la tabla que antecede.

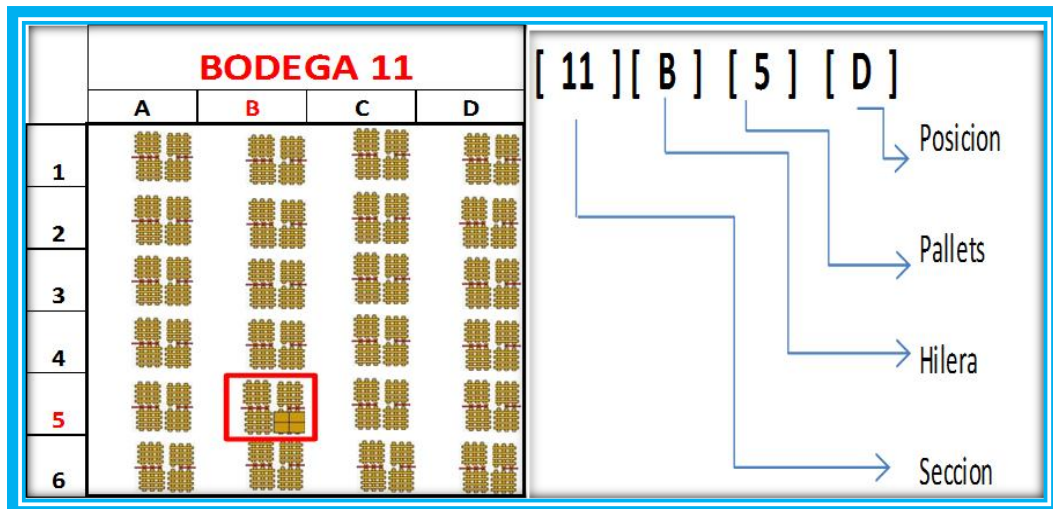


Gráfico 15: Código y distribución

4.7.4.7 Sistema de movimientos y ubicaciones

Es un sistema de control que apoyado en los procesos y herramientas aplicadas en la bodega permite tener una visión clara de donde se encuentran ubicadas las mercancías y cuales han sido sus movimientos dentro del almacén como lo refleja (Molina, 2010).

4.7.4.7.1 Instrumento

Para poder tener una visión clara de las mercancías es necesaria la aplicación de un sistema de trazabilidad, el cual es una herramienta informática que permite conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de una mercancía, aportando de forma significativa al control de la carga dentro de la bodega.

El sistema de trazabilidad debe tener los siguientes elementos como lo indica (Wanscoor, 2010) y se visualiza en el gráfico No. 16.

1. **Identificación Única:** Es la estandarización de codificación mediante códigos de barra tanto de las mercancías, ubicaciones, procesos, esta información es necesaria para alimentar la base de datos del software con la clase de las mercancía y los espacios existentes dentro de la bodega; esta identificación es la clave que permitirá acceder a todos los datos relacionados a una carga.
2. **Captura y registro de datos:** Para la captura y registro de datos se debe utilizar un microcomputador inalámbrico con lectura de código de barra incorporado, mediante el cual además de identificar las mercancías se puede registrar actividades como movimientos internos, ingresos, salida, cambios de destinos y generación de etiquetas.
3. **Software de gestión de datos:** Es una Base de datos de Accés, la cual en forma básica y simple permite el almacenaje, manipulación e información de los datos

orientados a la planificación del almacén, con la capacidad de realizar operaciones de tiempo real.

Este software se fundamenta para su estructura en tres parámetros: base de datos, servidor de actividades y determinación de ubicaciones.

La aplicación de esta herramienta permitirá las siguientes actividades:

- Registrar los ingresos y destinar estas mercancías a su área de almacenaje.
- Registrar los destinos y la individualización de la carga con sus respectivas ubicaciones.
- Registrar los movimientos especiales de las mercancías como inspecciones y peritajes.
- Registrar la salida de las mercancías.
- Controlar la capacidad de almacenaje de las bodegas.
- Consultar los movimientos realizados de una mercancía.
- Consultar cada bodega y qué mercancías se encuentran en su inventario.
- Consultar información por periodos.
- Consultar tiempos de permanencia.



Grafico 16: Elementos de Sistema de control

4.7.5 Fases del proceso de desarrollo de un sistema de gestión de almacén

4.7.5.1 Primera Fase: planificación y diseño

En esta fase se fijaron los métodos y herramientas que debe contener el sistema de gestión de almacén de la bodega de abandonos y remates de la Dirección Distrital de Esmeraldas, los cuales al ser aplicados tenían que permitir un control fácil y eficiente de las mercancías que están en la bodega de abandonos y remates de la DDE.

4.7.5.1.1 Características

Las características que posee el sistema de gestión de almacén de la bodega se fundamentaron en las necesidades y criterios del personal operativo que forma parte de los procesos de administración de mercancías:

- **Eficiente:** Su aplicación permitirá la reducción en la utilización de recursos en los diferentes procesos, dejando a un lado la aplicación de actividades innecesarias para el manejo de las mercancías.
- **Fácil aplicación:** Los métodos y herramientas que se han establecido para llevar a cabo el control integral de los diferentes procesos de la administración de las mismas son de fácil aplicación y empleo.
- **Técnico:** Tanto los métodos como las herramientas fueron seleccionadas en base a criterios técnicos teniendo en cuenta el entorno actual y los resultados esperados.
- **Información histórica:** Este sistema permite verificar la trazabilidad de las mercancías, generando información que evidencie el buen o mal desempeño de las diferentes actividades.

4.7.5.1.2 Objetivos pretendidos

- Ser una herramienta de apoyo al personal, para un eficiente control de las mercancías.
- Que la información que se genere sirva para realizar una retroalimentación efectiva que permite realizar ajustes necesarios de forma oportuna.
- Aportar con el cumplimiento de los objetivos operativos de la Dirección Distrital de Esmeraldas del SENA E.
- Cooperar con la reducción de recursos públicos destinados a la Dirección Distrital de Esmeraldas del SENA E.

4.7.5.1.3 Métodos

Para obtener resultados óptimos con la aplicación del sistema de gestión de almacén a la bodega de abandonos y remates de la DDE se ha definido la aplicación de los siguientes métodos:

- Categorización de las mercancías
- Codificación de mercancías y ubicaciones.
- Etiquetado de mercancías y zonas
- Sistema de trazabilidad

Para poder cumplir la primera fase se ejecutaron las siguientes actividades:

- Para la planificación y diseño del sistema de gestión se organizó una reunión entre los Técnicos Operadores que intervienen en la logística de las mercancías dentro de la bodega, mediante la cual se evidenciaron que procesos y herramientas se estaban aplicando y cuáles eran los principales problemas.
- La información recopilada en la reunión con los Técnicos Operadores, junto a los recursos con lo que cuenta la DDE, los objetivos relacionados a la bodega, las características de las mercancías y la infraestructura existente; servirán como base fundamental para que los Directivos de la DDE definan correcciones para los procesos y las herramientas propuestas, que en su conjunto son fundamentales para el buen funcionamiento del sistema de gestión de almacén.

4.7.5.2 Segunda Fase: Implementación

Previo a la aplicación del sistema de gestión de almacén en la bodega del Distrito se deberá hacer conocer a los técnicos operadores como serán los procesos, los cuales van desde que métodos se aplicarán hasta la forma en que se van a medir los resultados de aplicación del sistema.

Para poder cumplir con esta fase se debe realizar las siguientes actividades:

- Los Directivos deben convocar a una reunión de trabajo con todos los Técnicos Operadores que intervienen en el proceso de administración de las mercancías en la bodega, donde se comunicarán las acciones a seguir por parte de los Técnicos.
- La información que se va a transmitir en esta reunión de trabajo es sobre herramientas y métodos a aplicar, objetivos operativos e institucionales, problemas a corregir, nuevas herramientas, acciones y roles de los Técnicos e indicadores.

4.7.5.3 Tercera Fase: Seguimiento

Dentro del período de aplicación del sistema de gestión de almacén en la bodega de abandonos y remates se debe dar seguimiento a los avances en la implementación del mismo, a través de la retroalimentación de la información que se genere.

Para poder cumplir esta fase se deben realizar las siguientes actividades:

- Los Directivos delegarán a un funcionario para que éste coordine y dirija la implementación de esta herramienta, dando un seguimiento pormenorizado de los resultados de la aplicación de las herramientas y procesos.

- El funcionario líder de la implementación observará los problemas que se generen en la aplicación de las herramientas y en conjunto con los directores tomarán los correctivos para el buen funcionamiento de los métodos y herramientas.
- Así mismo, tendrá la tarea de comunicar al resto del personal la forma de proceder para la implementación de las herramientas y procesos.

4.7.5.4 Evaluación

Esta es la última fase de la implementación y es donde se miden los resultados y se toman las acciones correctivas para su eficaz funcionamiento.

Para poder cumplir con la cuarta fase se deben realizar las siguientes acciones:

- Se analizarán los resultados obtenidos en el proceso y se identificarán cuáles son los objetivos que no se cumplieron en función a los indicadores que se aplicaron para este fin.
- Con estos resultados se realiza una retroalimentación en conjunto con los Técnicos que forman parte del proceso para determinar las falencias y debilidades que existieron en los procesos aplicados.
- Se desarrollarán planes de acción para mitigar estas falencias, los mismos que deben ser comunicados para su aplicación inmediata.

4.8 Consideraciones Generales

1. El funcionario que ocupe el cargo de Jefe Guardalmacén será el encargado de verificar que todo el personal de la DDE involucrado en la administración de las mercancías aplique los procedimientos, métodos y herramientas que se han establecido para el sistema de gestión de almacén propuesto.
2. Solo el Jefe Guardalmacén podrá permitir movimientos de ingreso o egreso de mercancías en la bodega, previa presentación de la documentación de respaldo.
3. Se deberá llevar todos los registros necesarios para el control de movimientos en la bodega, tanto en forma física como electrónica.
4. Toda información referente a una mercancía deberá ser registrada en el sistema de trazabilidad definido previamente, lo cual permitirá que los servidores de todos los Departamentos de la DDE lo utilicen para verificar el historial de las mercancías.
5. Como política interna se deberá verificar el inventario tanto físico como electrónico mediante inspecciones físicas cada tres meses y en forma aleatoria cada 15 días.
6. Las mercancías que primero ingresen a la bodega de la DDE serán las primeras en salir ya sea por adjudicación gratuita, subasta o destrucción, salvo en aquellos casos en los que para poder realizar un proceso determinado se tenga que esperar que ingresen mercancías con similares características y cuyo tiempo de espera no afecte su integridad física y funcionalidad.

7. Las mercancías de mayor rotación deben almacenarse cerca de la salida de la bodega, a fin de poder cumplir con parámetro de disminución de distancias, movimientos y maniobras.
8. El Jefe Guardalmacén deberá mensualmente reportar a la Dirección Distrital mediante Quipux el inventario actualizado y la información referente a los indicadores de gestión que involucre el proceso.
9. No se debe permitir la entrada al área de bodega a personas extrañas a la institución o a funcionarios que no guarden relación con la actividad que en ella se esté realizando.
10. Tanto el Jefe Guardalmacén como sus asistentes (estibadores) serán los encargados de asistir a los Técnicos Operadores cuando éstos se encuentren realizando actividades de inspección o control de mercancías.

4.9 Procedimientos

4.9.1 Operación de recepción e ingreso de mercancías

	ACTIVIDAD	PRODUCTO DE ENTRADA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PRODUCTO DE SALIDA
1	Registro de mercancías	Acta de retención	Se sube la información en el sistema Ecuapass de la carga descrita en el acta de retención.	Unidad de Vigilancia Aduanera	Numero de carga
2	Revisión de la carga	Numero de carga	Se compara la información que consta electrónicamente en el número de carga con la mercancía física para confirmar su	Jefe Guardalmacén	Carga retenida verificada

			cantidad y estado.		
3	Firma de acta de entrega	Carga retenida verificada	Se firma conjuntamente con el funcionario de la Unidad de vigilancia Aduanera el acta de entrega recepción de la mercancía.	Unidad de Vigilancia Aduanera y Jefe Guardalmacén	Ata de entrega/recepción
4	Ingreso al sistema de trazabilidad	Acta de entrega/recepción	Se crea en el sistema de control interno de la bodega el ingreso de las mercancías generando un código de identificación.	Jefe Guardalmacén	Codificación de la carga retenida
5	Impresión de etiqueta	Codificación de la carga	En el sistema de control se crea la etiqueta la cual contiene el código generado e información referente a la carga que permita su identificación	Jefe guardalmacén	Etiqueta
6	Etiquetado	Etiqueta	Se procede a colocar la etiqueta en un lugar visible del embalaje de la carga para su fácil identificación.	Auxiliar de bodega	Carga etiquetada
7	Asignación de su ubicación	Carga etiquetada	De acuerdo a las características de la carga se debe disponer su ubicación en la bodega de almacenaje temporal.	Jefe Guardalmacén	Orden de traslado física
8	Traslado de mercancías	Orden de traslado física	Se moviliza la carga desde el área de recepción hasta el área designada mediante orden de traslado	Auxiliar de bodega	Carga trasladada
9	Identificación de ubicación	Carga trasladada	Se procede a identificar mediante el código de	Auxiliar de bodega	Ubicación registrada en hoja de traslado

			ubicación a que bloque fue asignada la mercancía dentro de la bodega temporal, y se registra en la hoja de orden de traslado.		
10	Registro de traslado y ubicación en el sistema de bodega	Ubicación registrada en hoja de traslado	Se alimenta el sistema de control con la información del movimiento de la carga y el detalle de su almacenaje.	Jefe guardalmacén	Carga almacenada

4.9.2 Operación de peritaje de la carga

	ACTIVIDAD	PRODUCTO DE ENTRADA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PRODUCTO DE SALIDA
1	Declaratoria de carga gestionable	Carga almacenada	Se define legalmente la propiedad de la carga a favor de la administración aduanera.	Director Distrital	Providencia de Decomiso
2	Asignación de perito	Providencia de Decomiso	Se asigna a un funcionario de Zona Primaria para que realice inspección y peritaje de la mercancía decomisada.	Director de Despacho de Zona Primaria	Peritaje asignado
3	Coordinación de inspección	Peritaje asignado	Vía correo electrónico el perito solicita al guardalmacén se indique fecha y hora para proceder con el peritaje.	Perito (Técnico Operador)	Correo electrónico
4	Identificación de la carga	Correo electrónico	Con la información del código de la carga	Jefe Guardalmacén	Carga identificada

			a peritar el Jefe Guardalmacén la identifica mediante el sistema de control interno de bodega que mercancía es y cuál es su ubicación		
5	Emisión de la Orden de traslado	Carga identificada	Con la carga totalmente identificada se emite un documento de traslado de las mercancías al área de inspección.	Jefe Guardalmacén	Orden de traslado
6	Traslado de la carga	Orden de traslado	Utilizando los equipos de carga de acuerdo a las características de las mercancías y cumpliendo la disposición de la orden de traslado se procede al movimiento de la carga desde el área de almacenaje temporal hacia el área de inspección.	Auxiliar de bodega	Carga trasladada
7	Identificación de ubicación	Carga trasladada	Se identifica y registra en la orden de traslado en qué ubicación quedó la carga para su peritaje.	Auxiliar de bodega	Ubicación registrada en orden de traslado
8	Registro de traslado y ubicación en el sistema de bodega	Ubicación registrada en orden de traslado	Alimentar el sistema interno con la información referente al traslado y en que ubicación se situó la carga.	Jefe Guardalmacén	Carga Registrada

9	Peritaje de mercancías	Carga trasladada	Se procede con la inspección donde se individualiza la carga por ítems y que por su naturaleza y clasificación se les da un destino.	Perito (Técnico Operador)	Informe de Peritaje Quipux
10	Registro de peritaje en ECUAPASS	Informe de Peritaje	Se procede a individualizar la carga por ítems con su respectivo destino.	Técnico Operador (Perito)	Informe de peritaje Ecuapass
11	Fraccionamiento de la carga	Informe de peritaje Ecuapass	Se divide la carga por ítems, en función a los destinos dados por el Perito.	Auxiliar de bodega	Mercancías individualizadas
12	Codificación de mercancías	Mercancías individualizadas	Se generan los códigos por ítems que evidencia desde su origen hasta cuál será su destino.	Jefe Guardalmacén	Mercancías codificadas por ítems
13	Impresión de etiqueta	Mercancías por ítems codificadas	Se crea una etiqueta por ítems donde se visualice el código generado, así como información adicional para identificar las mercancías	Jefe guardalmacén	Etiqueta por ítems
14	Etiquetado	Etiqueta por ítems	Se procede a agregar la etiqueta de identificación a cada ítem.	Auxiliar de bodega	Mercancías etiquetadas
15	Determinación de su ubicación	Mercancías etiquetadas	El Jefe guardalmacén de acuerdo a la información de destino, agrupa la carga y procede a generar la orden de traslado a sus	Jefe Guardalmacén	Orden de traslado

			bodegas		
16	Traslado de mercancías	Orden de traslado física	Se movilizan las mercancías desde el área de inspección a su nueva área de almacenaje dependiendo del tipo de destino donde se estará a la espera del cumplimiento del mismo.	Auxiliar de bodega	Carga trasladada
17	Identificación de ubicación	Carga trasladada	Se procede a identificar mediante el código de ubicación a qué bloque se asignó cada una de las mercancías que son almacenadas.	Auxiliar de bodega	Ubicación registrada en orden de traslado
18	Registro de traslado y ubicación en el sistema de bodega	Ubicación registrada en hoja de traslado	Se alimenta el sistema de control sobre el movimiento y la ubicación donde quedó almacenada cada ítem que se peritó.	Jefe Guardalmacén	Carga registrada

4.9.3 Operación de despacho de mercancías para adjudicación

	ACTIVIDAD	PRODUCTO DE ENTRADA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PRODUCTO DE SALIDA
1	Declaratoria de destino	Mercancías almacenadas	Mediante providencia se declara en firme las mercancías que mediante informe de peritaje fueron destinadas a la adjudicación Gratuita	Director Distrital	Providencia de declaración Adjudicación Gratuita
2	Publicidad de las mercancías	Providencia de declaración Adjudicación Gratuita	Se procede a publicar en la página del SENA E que existe un proceso de adjudicación indicando cuales son las mercancías inmersas en esta operación y que fecha pueden acercarse a la bodega de la aduana para que puedan observar cuál es su estado antes de solicitarlas		Mercancías publicadas
3	Identificación de la carga para inspección	Mercancías publicadas	Se procede a identificar mediante el sistema interno de bodega las mercancías declaradas en la providencia	Jefe Guardalmacén	Mercancías identificadas
4	Emisión de la Orden de traslado	Mercancías identificadas	Con la carga totalmente identificada se	Jefe Guardalmacén	Orden de traslado

			emite un documento de traslado de las mercancías asignadas en las áreas de almacenaje hacia el área de inspección.		
5	Traslado de la carga	Orden de traslado	Se procede mediante los equipos de carga a movilizar las mercancías de los distintos bloques de almacenamiento hacia el área de inspección	Auxiliar de bodega	Mercancías trasladadas
6	Identificación de ubicación	Mercancías trasladadas	Se identifica y registra en la orden de traslado en qué ubicación quedó la carga para su inspección	Auxiliar de bodega	Ubicación registrada en orden de traslado
7	Registro de traslado y ubicación en el sistema de bodega	Ubicación registrada en orden de traslado	Alimentar el sistema interno con la información referente al traslado y en que ubicación se situó la carga.	Jefe Guardalmacén	Mercancía trasladada y registrada
8	Realización de operación de inspección	Mercancía trasladada y registrada	Se procede a dar la asistencia a las instituciones interesadas en ser beneficiarios de las mercancías para que mediante una inspección no intrusiva tengan una idea clara del estado de las mismas	Auxiliar de bodega – Instituciones interesadas	Mercancía inspeccionada

9	Asignación de instituciones beneficiarias de las mercancías		Mediante providencias se declaran que instituciones son las beneficiarias y que mercancías son dispuestas a cada una	Director Distrital	Mercancías asignadas
10	preparación de mercancías	Mercancías asignadas	Dando cumplimiento a las providencias de adjudicación se debe reagrupar las mercancías por institución beneficiaria	Auxiliar de bodega	mercancías agrupadas
11	Emisión de la Orden de traslado		Se procede a la creación de la hoja de traslado de la carga unilitarizada por institución	Jefe Guardalmacén	Orden de traslado
12	Traslado de la carga	Orden de traslado	Se procede mediante los equipos de carga a movilizar las mercancías unilitarizadas por institución desde el área de inspección al área de despacho	Auxiliar de bodega	Mercancías trasladadas
13	Identificación de ubicación	Mercancías trasladadas	Se identifica y registra en la orden de traslado en qué ubicación del área de despacho quedó la carga asignada a cada institución	Auxiliar de bodega	Ubicación registrada en orden de traslado
14	Registro de traslado y ubicación en el sistema de bodega	Ubicación registrada en orden de traslado	Alimentar el sistema interno con la información referente al traslado y en que ubicación se situó	Jefe Guardalmacén	Mercancía trasladada y registrada

			la carga.		
15	Inspección de la mercancía a despachar	Mercancía trasladada y registrada	Se procede a inspeccionar la carga, cotejando que la mercancía que fue adjudicada en la providencia sea la misma que se está entregando físicamente	Auxiliar de bodega – Representante de la Institución	Inspección realizada
16	Firma de acta de entrega	Inspección realizada	Se crea el acta de entrega-recepción, donde se certifica las mercancías son entregadas a la institución correspondiente sin novedad	Jefe Guardalmacén – Representante de la Institución	Acta de entrega recepción
17	Orden de salida	Carga trasladada	Confirmado que se cumplieron las formalidades respectivas se genera el acta de formalidades	Jefe guardalmacén	Orden de salida
18	Entrega de las mercancías	Orden de salida	Dando cumplimiento a la orden de salida se procede a la entrega física de la misma	Auxiliar de almacén	Mercancía entregada
19	Registro de la operación de despacho en el sistema de bodega	Mercancía entregada	Se procede a la alimentación del sistema donde se le da de baja a la mercancía en cuestión	Jefe Guardalmacén	Mercancías adjudicadas

4.9.4 Operación de despacho de mercancías para destrucción

	ACTIVIDAD	PRODUCTO DE ENTRADA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PRODUCTO DE SALIDA
1	Declaratoria de destino	Mercancías almacenadas	Mediante providencia se declara en firme las mercancías que mediante informe de peritaje fueron destinadas a la destrucción	Director Distrital	Providencia de declaración destrucción
2	Asignación de técnico operador	Providencia de declaración destrucción	Dando cumplimiento a la providencia se asigna a un técnico operador de zona primaria para que proceda con el acto de destrucción de las mercancías	Director de despacho y control zona primaria	Técnico operador asignado
3	Coordinación de inspección	Técnico operador asignado	Vía correo electrónico el técnico operador coordina con bodega la hora y fecha de la inspección de las mercancías en mención	Técnico operador – Jefe guardalmacén	Inspección Coordinada
4	Identificación de la carga para inspección	Inspección Coordinada	Se procede a identificar mediante el sistema interno de bodega las mercancías declaradas en la providencia	Jefe Guardalmacén	Mercancías identificadas
5	Emisión de la Orden de traslado	Mercancías identificadas	Con la carga totalmente identificada se emite un	Jefe Guardalmacén	Orden de traslado

			documento de traslado de las mercancías asignadas en las áreas de almacenaje hacia el área de inspección.		
6	Traslado de la carga	Orden de traslado	Se procede mediante los equipos de carga a movilizar las mercancías de los distintos bloques de almacenamiento hacia el área de inspección	Auxiliar de bodega	Mercancías trasladadas
7	Identificación de ubicación	Mercancías trasladadas	Se identifica y registra en la orden de traslado en qué ubicación quedó la carga para su inspección	Auxiliar de bodega	Ubicación registrada en orden de traslado
8	Registro de traslado y ubicación en el sistema de bodega	Ubicación registrada en orden de traslado	Alimentar el sistema interno con la información referente al traslado y en que ubicación se situó la carga.	Jefe Guardalmacén	Mercancía trasladada y registrada
9	Realización de operación de inspección	Mercancía trasladada y registrada	Se procede a la verificación de la naturaleza, cantidad, y estado de las mercancías para poder determinar el procedimiento de destrucción con el que se va a proceder	Técnico Operador	Mercancía inspeccionada
10	Coordinación de destrucción	Mercancía inspeccionada	Vía Quipux se coordina con las instituciones de	Director Distrital- Directores de ministerio de	Destrucción coordinada

			control la fecha y hora para realizar la destrucción y que presten su asistencia técnica	control (Salud, ambiente)	
11	preparación de mercancías	Destrucción coordinada	De acuerdo a la naturaleza de las mercancías se debe reagrupar las mercancías por institución de apoyo para la destrucción	Auxiliar de bodega-Técnico Operador	mercancías agrupadas
12	Emisión de la Orden de traslado	mercancías agrupadas	Se procede a la creación de la hoja de traslado de la carga unilitarizada por institución	Jefe Guardalmacén	Orden de traslado
13	Traslado de la carga	Orden de traslado	Se procede mediante los equipos de carga a movilizar las mercancías unilitarizadas por institución desde el área de inspección al área de despacho	Auxiliar de bodega	Mercancías trasladadas
14	Identificación de ubicación	Mercancías trasladadas	Se identifica y registra en la orden de traslado en qué ubicación del área de despacho quedó la carga asignada a cada institución	Auxiliar de bodega	Ubicación registrada en orden de traslado
15	Registro de traslado y ubicación en el sistema de bodega	Ubicación registrada en orden de traslado	Alimentar el sistema interno con la información referente al traslado y en que ubicación se situó la carga.	Jefe Guardalmacén	Mercancía trasladada y registrada

16	Inspección de la mercancía a despachar	Mercancía trasladada y registrada	Se procede a inspeccionar la carga, cotejando que la mercancía que fue adjudicada en la providencia sea la misma que se está entregando físicamente	Auxiliar de bodega – Técnico Operador	Inspección realizada
17	Firma de acta de entrega	Inspección realizada	Se crea el acta de entrega-recepción, donde se certifica las mercancías son entregadas al técnico operador para su destrucción	Jefe Guardalmacén – Técnico Operador	Acta de entrega recepción
18	Orden de Traslado	Acta de entrega recepción	Confirmado que se cumplieron las formalidades respectivas se dispone su traslado para la destrucción	Jefe guardalmacén	Orden de traslado
19	Entrega de las mercancías	Orden de traslado	Dando cumplimiento a la orden de salida se procede a la entrega física de la misma	Auxiliar de almacén	Mercancía entregada
20	Registro de la operación de despacho en el sistema de bodega	Mercancía entregada	Se procede a la alimentación del sistema donde se registra el traslado de las mercancías a áreas externas para su destrucción	Jefe Guardalmacén	Mercancías trasladadas y registradas
21	Proceso de destrucción	Mercancías trasladadas y registradas	Se procede a la destrucción de las mercancías cumpliendo todas las normas ambientales y se firma informe de	Técnico Operador-Representante del ministerio de apoyo técnico (salud ,ambiente)	Informe de destrucción

			destrucción		
22	Firma de acta de destrucción	Informe de destrucción	Se procede a la firma del acta de destrucción basándose en el informe presentado por el técnico operador	Técnico Operador – Jefe Guardalmacén	Acta de destrucción
23	Registro de la operación de destrucción	Acta de destrucción	Se procede a la alimentación del sistema donde se le da de baja a la mercancía que fueron destruidas	Jefe Guardalmacén	Mercancías destruidas

4.9.5 Operación de despacho de mercancías para subasta

	ACTIVIDAD	PRODUCTO DE ENTRADA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PRODUCTO DE SALIDA
1	Declaratoria de destino	Mercancías almacenadas	Mediante providencia se declara en firme las mercancías que mediante informe de peritaje fueron destinadas al proceso de subasta	Director Distrital	Providencia de declaración Subasta publica
2	Publicidad de las mercancías	Providencia de declaración subasta publica	Se procede a publicar en la página del SENAE que existe un proceso de subasta pública indicando cuales son las mercancías inmersas en este proceso y el rango de fecha que pueden acercarse a la bodega de la aduana para hacer		Mercancías publicadas

			el reconocimiento del estado de las mercancías para considerar si pujar por ellas		
3	Identificación de la carga para inspección	Mercancías publicadas	Se procede a identificar mediante el sistema interno de bodega las mercancías declaradas en la providencia	Jefe Guardalmacén	Mercancías identificadas
4	Emisión de la Orden de traslado	Mercancías identificadas	Con la carga totalmente identificada se emite un documento de traslado de las mercancías asignadas en las áreas de almacenaje hacia el área de inspección.	Jefe Guardalmacén	Orden de traslado
5	Traslado de la carga	Orden de traslado	Se procede mediante los equipos de carga a movilizar las mercancías de los distintos bloques de almacenamiento hacia el área de inspección	Auxiliar de bodega	Mercancías trasladadas
6	Identificación de ubicación	Mercancías trasladadas	Se identifica y registra en la orden de traslado en qué ubicación quedó la carga para su inspección	Auxiliar de bodega	Ubicación registrada en orden de traslado
7	Registro de traslado y ubicación en	Ubicación registrada en orden de	Alimentar el sistema interno con la información	Jefe Guardalmacén	Mercancía trasladada y

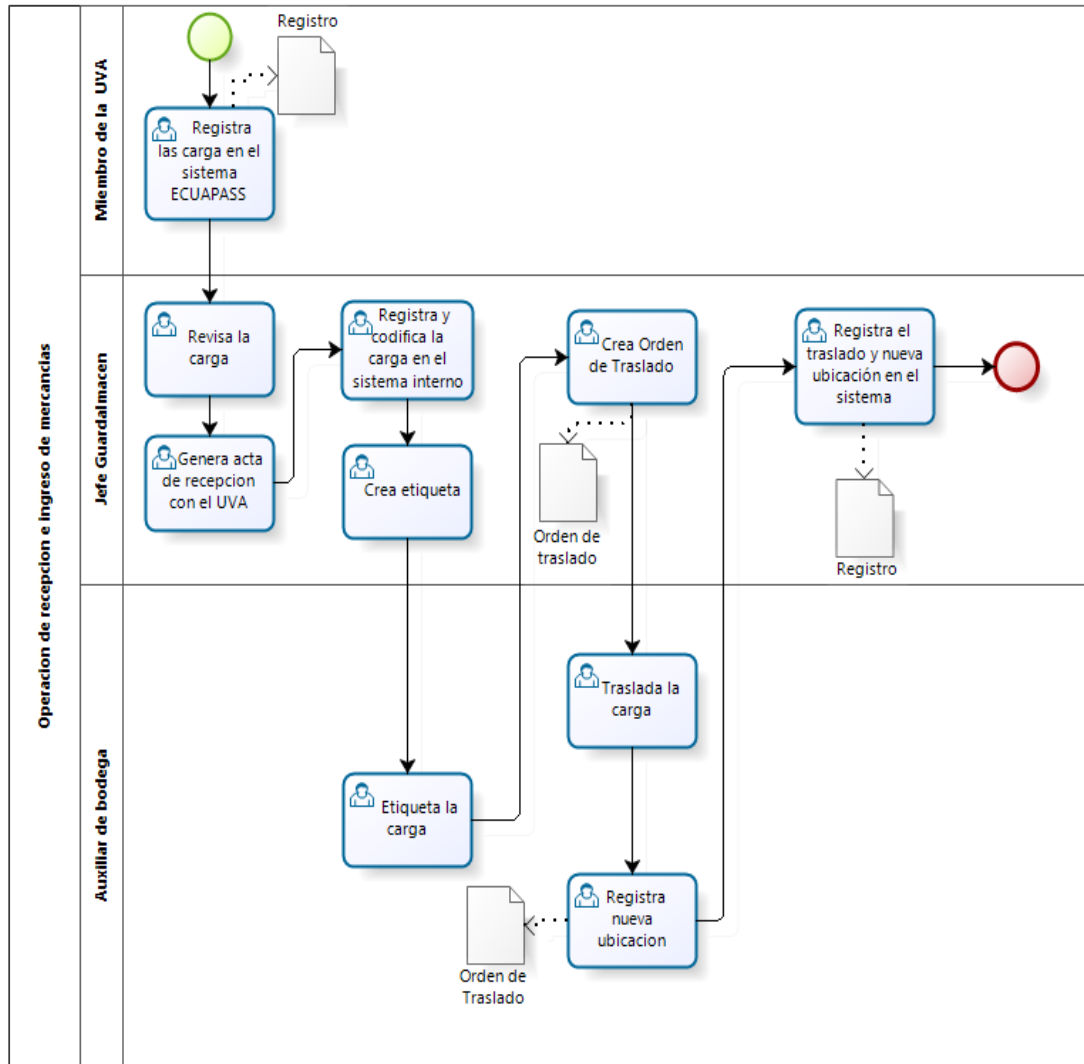
	el sistema de bodega	traslado	referente al traslado y en que ubicación se situó la carga.		registrada
8	Realización de operación de inspección	Mercancía trasladada y registrada	Se procede a dar la asistencia a las personas interesadas en hacerse con la propiedad de las mercancías para que mediante una inspección no intrusiva tengan una idea clara del estado de las mismas	Auxiliar de bodega – Personas interesadas	Mercancía inspeccionada
	Proceso de subasta	Mercancía inspeccionada	Se procede a realizar la subasta pública martillo y se adjudica las mercancías al mejor postor	Director distrital- Personas interesadas	Mercancías Subastadas
9	Sesión de la propiedad de las mercancías	Mercancías Subastadas	Se realizan providencias de sesión de propiedad dirigida cada persona participante donde se evidencias la cantidad de mercancías que adquirió	Director Distrital	Mercancías legalmente adjudicadas
10	preparación de mercancías	Mercancías legalmente adjudicadas	Dando cumplimiento a las providencias de sesión de propiedad se debe reagrupar las mercancías por persona beneficiaria	Auxiliar de bodega	mercancías agrupadas
11	Emisión de la Orden de traslado		Se procede a la creación de la orden de traslado de la carga unilitarizada por persona	Jefe Guardalmacén	Orden de traslado

12	Traslado de la carga	Orden de traslado	Se procede mediante los equipos de carga a movilizar las mercancías unilitarizadas por persona desde el área de inspección al área de despacho	Auxiliar de bodega	Mercancías trasladadas
13	Identificación de ubicación	Mercancías trasladadas	Se identifica y registra en la orden de traslado en qué ubicación del área de despacho quedó la carga asignada a cada persona	Auxiliar de bodega	Ubicación registrada en orden de traslado
14	Registro de traslado y ubicación en el sistema de bodega	Ubicación registrada en orden de traslado	Alimentar el sistema interno con la información referente al traslado y en que ubicación se situó la carga.	Jefe Guardalmacén	Mercancía trasladada y registrada
15	Inspección de la mercancía a despachar	Mercancía trasladada y registrada	Se procede a inspeccionar la carga, cotejando que la mercancía que fue adjudicada en la providencia sea la misma que se está entregando físicamente	Auxiliar de bodega – Persona beneficiaria	Inspección realizada
16	Firma de acta de entrega	Inspección realizada	Se crea el acta de entrega-recepción, donde se certifica las mercancías son entregadas sin novedad	Jefe Guardalmacén – Persona beneficiaria	Acta de entrega recepción
17	Orden de salida	Carga trasladada	Confirmado que se cumplieron las formalidades respectivas se genera la orden de	Jefe guardalmacén	Orden de salida

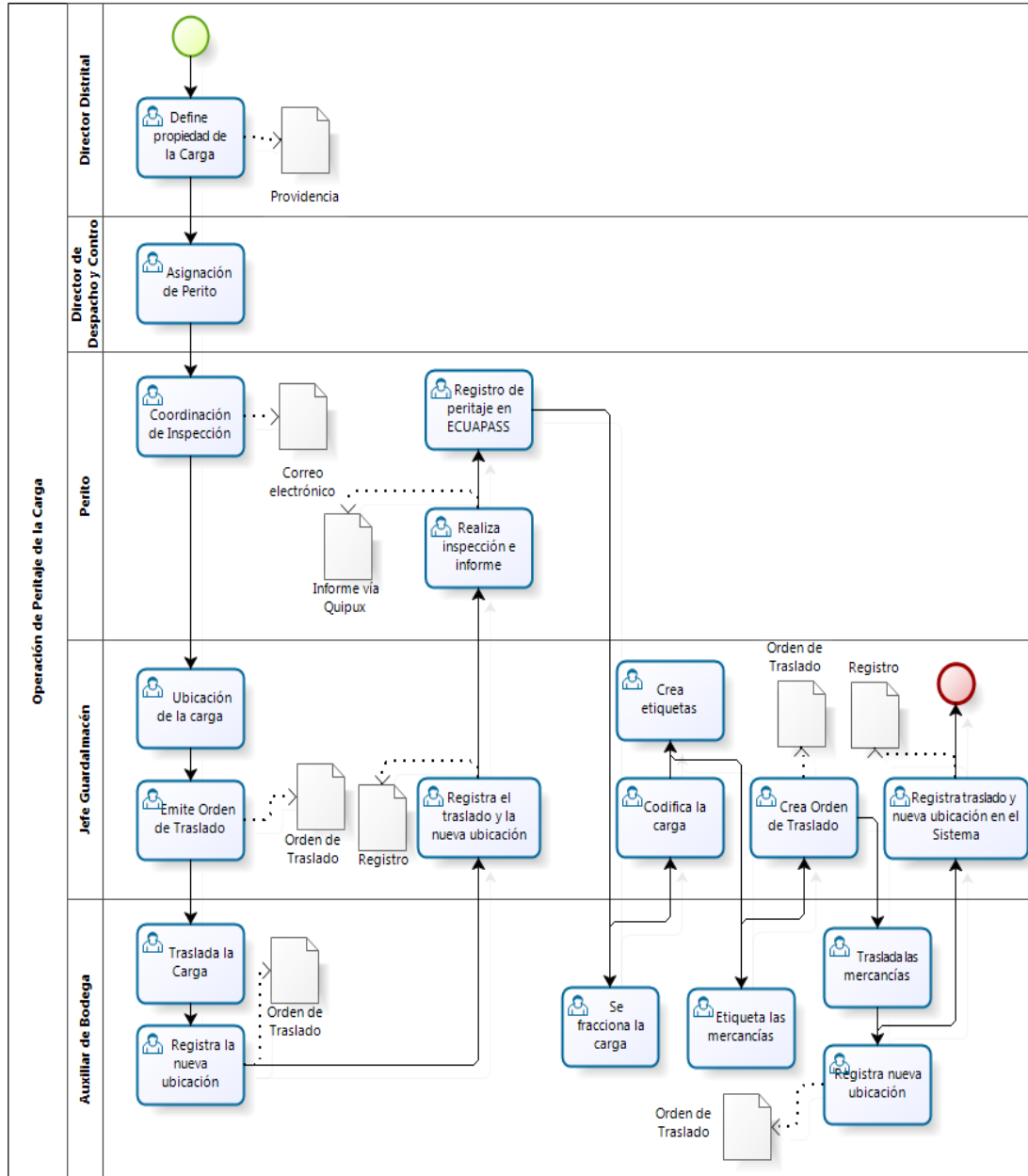
			salida		
18	Entrega de las mercancías	Orden de salida	Dando cumplimiento a la orden de salida se procede a la entrega física de la misma	Auxiliar de almacén	Mercancía entregada
19	Registro de la operación de despacho en el sistema de bodega	Mercancía entregada	Se procede a la alimentación del sistema donde se le da de baja a la mercancía en cuestión	Jefe Guardalmacén	Mercancías subastadas

4.10 Flujogramas

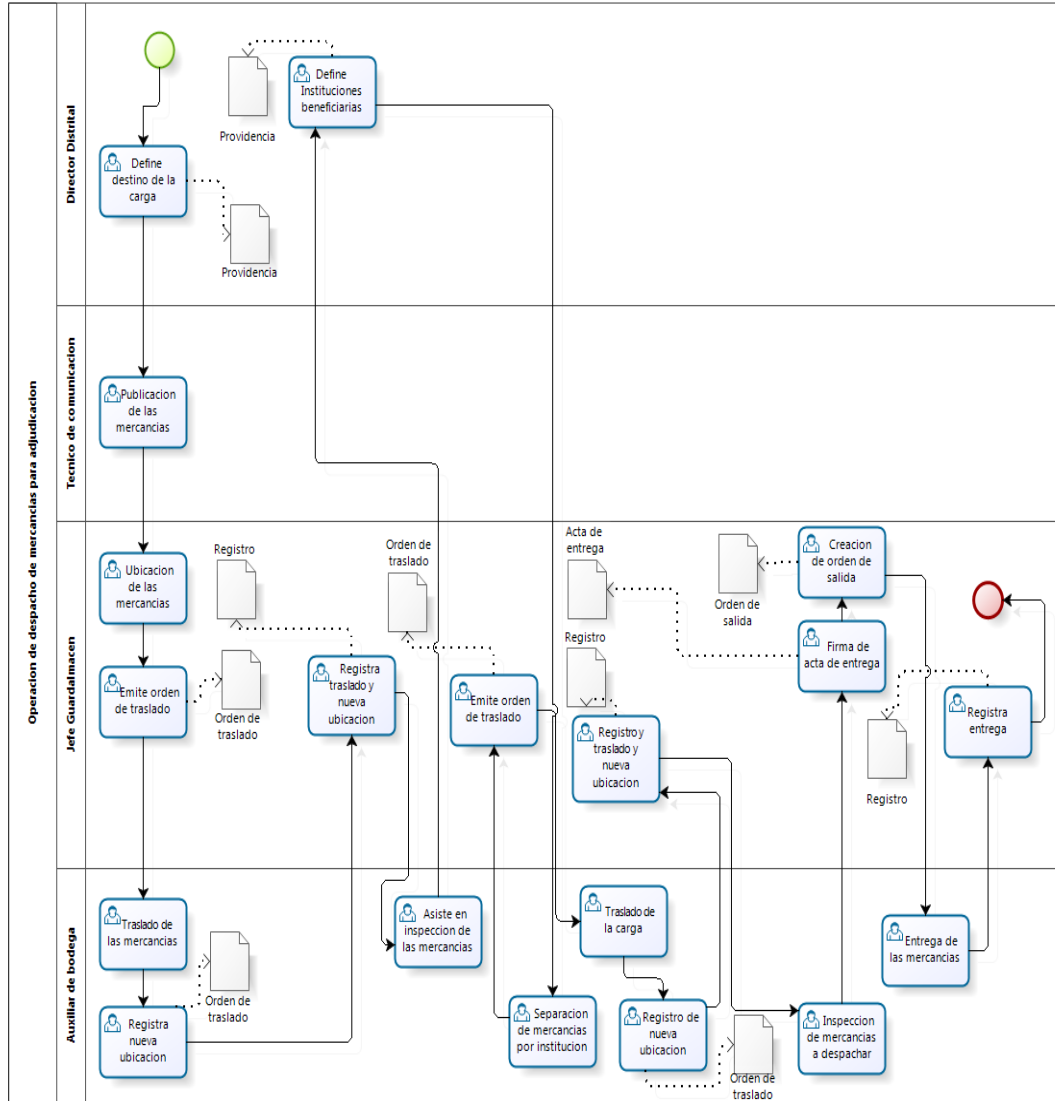
4.10.1 Flujo del proceso de ingreso de mercancías



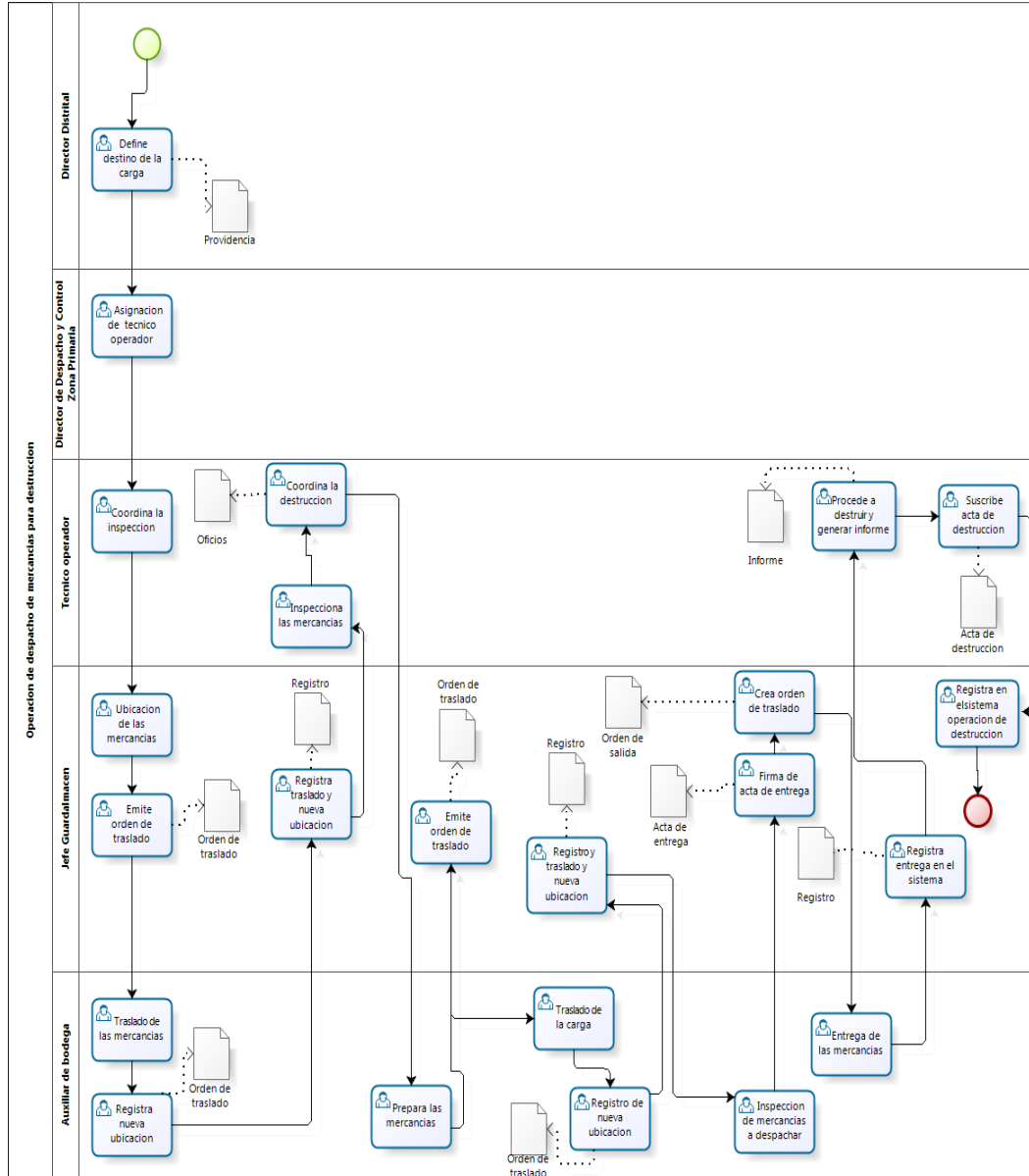
4.10.2 Flujo de proceso de inspección y peritaje



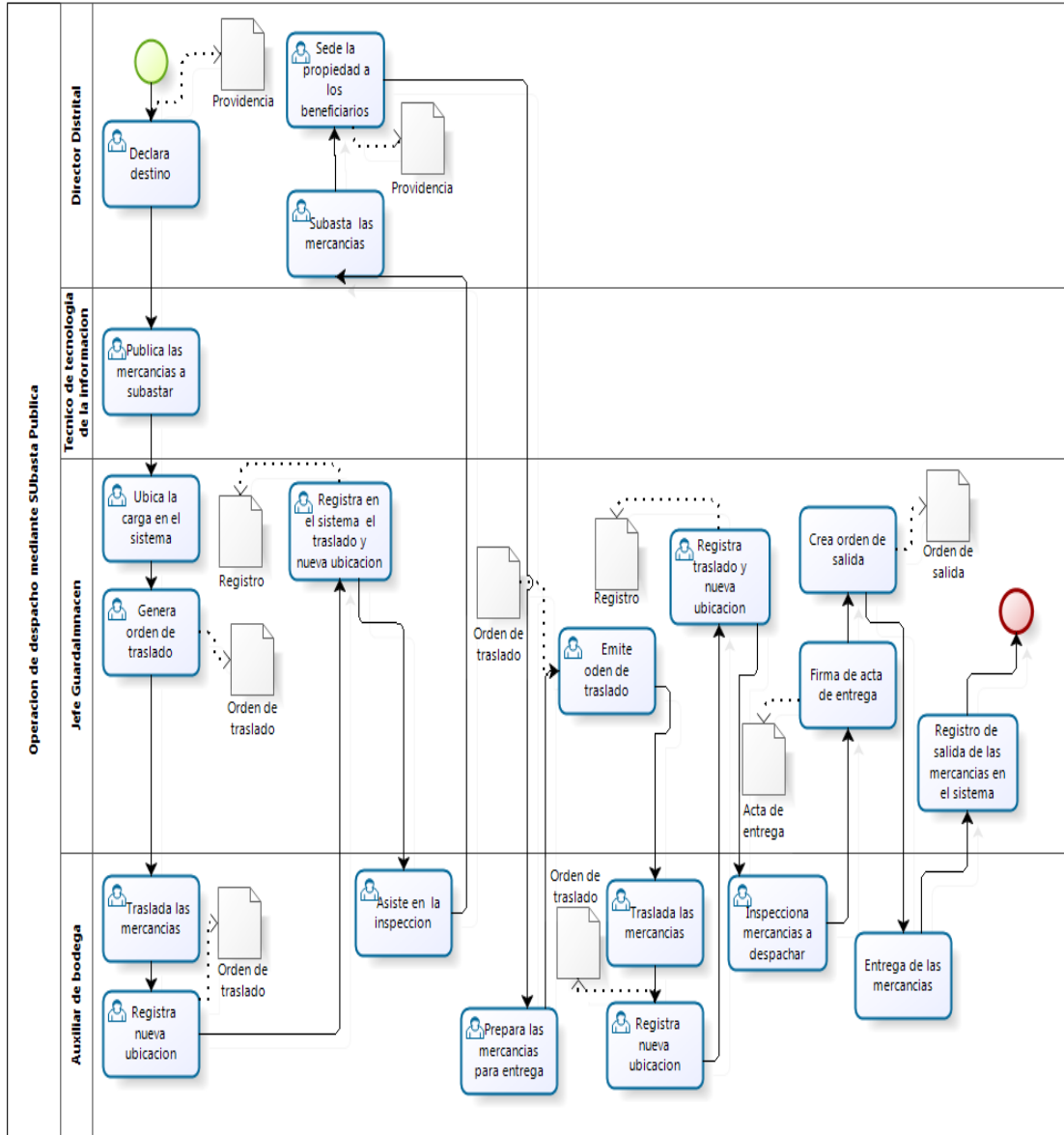
4.10.3 Flujo de proceso de despacho de mercancías con destino adjudicación



4.10.4 Flujo de proceso de despacho de mercancías con destino destrucción



4.10.5 Flujo de proceso de despacho de mercancías con destino subasta pública



4.11 Indicadores

En la aplicación del sistema de gestión de almacén es necesario la implementación de indicadores de desempeño logístico los cuales medirán el desempeño cuantificable y cuáles son los resultados de los procesos de almacenamiento, inventarios y movimientos de la bodega como lo señala (Kaplan & Norton, 2000).

Por tal motivo es necesario que se apliquen los siguientes indicadores para monitorear la efectividad de las nuevas actividades producto de la aplicación del sistema de gestión de almacén:

Indicador	Objetivo	Formula
% de exactitud en el inventario	Mide la efectividad de la recepción y despacho de la carga	$1 - \frac{\text{Diferencia del inventario físico}}{\text{Inventario teórico del sistema}}$
% de exactitud de registro de ubicaciones	Mide el % de precisión de ubicar las mercancías en a ubicación asignada	$\left(1 - \frac{\text{error de ubicación}}{\text{ubicaciones}}\right) \times 100$
% de espacios utilizados	Mide el porcentaje de espacios utilizados	$\left(\frac{\text{Nº de ubicaciones en uso}}{\text{Nº de ubicaciones disponible}}\right) \times 100$
% de despachos eficientes	Mide el porcentaje de despachos que concordaron entre lo documental y físico	$\left(\frac{\text{Despachos sin errores}}{\text{Despachos totales}}\right) \times 100$
Índice de Rotación de Inventario de Mercancías Retenidas	Mide el nivel de rotación que han tenido las mercancías dentro de la bodega	Valor de la mercancía retenida que salió en el periodo / ((Inventario inicial + Inventario final) / 2)

4.12 Validación de la Propuesta

Con el objetivo de verificar la autenticidad y pertinencia de la propuesta “Sistema de Gestión de Almacén de la bodega de abandonos y remates del SENA E Distrito Esmeraldas” en los anexos constan las certificaciones emitidas por el Director Distrital de Esmeraldas, las que manifiestan la importancia y la validez de la propuesta desarrollada

Referencias Bibliográficas

- Errasti, A. (2011). *Logística de almacenaje: diseño y gestión de almacenes y plataformas logísticas world class warehousing*. Piramide.
- García, A. (2012). *Almacenes: planeación, organización y control*. Trillas.
- Kendall, K., & Kendall, J. (2005). *Análisis y diseño de sistemas*. Pearson Educacion.
- Mauleón, M. (2013). *Sistema de almacenaje y picking*. Diaz de Santos.
- Moreno Calderon, E. (2009). Propuesta de mejora de operación de un sistema de gestión de almacenes en un operador Logístico.
- Anaya, J. (2008). *Almacenes: Análisis, diseño y organización*. ESIC Editorial.
- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica (5ta Edición)*. Caracas, Venezuela: Editorial Epistemes.
- Asamblea Nacional. (16 de 12 de 2010). *Aduana del Ecuador*. Obtenido de http://www.aduana.gob.ec/files/pro/leg/ccop/S351_20101229.pdf
- Astals , F. (2010). *Almacenaje, manutención y transporte interno en la industria*. Universitat Politecnica de Catalunya, Iniciativa Digital Politecnica.
- Chackelson, C. (2013). Tesis Doctoral. *Metodologia de diseño de almacenes faces herramientas y mejores practicas*.
- Chiavenato, I. (02 de julio de 2014). *ITESCAM*. Obtenido de <http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r91760.PDF>
- Contraloria General del Estado. (s.f.). Normas de Control Interno para el Sector Publico. *Constatacion fisica de existencia y bienes 250*.
- Escudero, M. (2009). *Gestion de Aprovisionamiento*.

- e-Strategia Consulting Group. (2013). *GUIA METODOLÓGICA*. México: e-Strategia Consulting Group.
- Ferrin , A. (2003). *Gestion de stosck en la logistica de almacen*. Grafica Marcar S.A.
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Córdoba: Editorial Brujas.
- Heizer, J., & Render, B. (2004). *Principios de Administracion de Operaciones* . mexico: Perason Educacion.
- Hernandez, r. (2004). *libro de logistica de almacen*es.
- Iglesias, A. (2012). *Manual de gestion de almacen*.
- ingenieriaindustrialonline. (17 de 10 de 2014). Obtenido de Manual de almacen: <http://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gesti%C3%B3n-de-almacenes/>
- Kaplan, R., & Norton, D. (2000). *El Cuadro de Mando Integral*. Barcelona: Grupo Planeta.
- kloter, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de marketing*. Pearson Educacion.
- Lopez Fernandez, R. (2006). *Operacion de almacenaje*. EDITORIAL PARANINFO.
- Maldonado, K., & Villalva, M. (2011). *Diseño de la gestion de la bodega de productos terminados de la division de carton en la Papeleria Nacional S.A*.
- Molina, J. (2010). *Implementacion de Aplicciones INformaticas de Gestion*. VISION NET.
- muller, m. (2004). *fundamentos de la gestion de inventarios*.
- Muller, M. (2005). *Fundamentos de administracion de inventarios*. NORMA.
- Presidencia de la República del Ecuador. (06 de 05 de 2011). *Aduana del Ecuador*. Obtenido de http://www.aduana.gob.ec/files/pro/leg/rcop/S452_20110519.pdf

- PUCESE. (04 de 28 de 2012). *PUCESE*. Obtenido de <http://www.pucese.edu.ec/images/Reglamentos/2012%20REGLAMENTO%20GENERAL%20DE%20GRADOS.pdf>
- PUCESE. (14 de 06 de 2012). *PUCESE*. Obtenido de <http://www.pucese.edu.ec/images/Reglamentos/2012%20INSTRUCTIVO%20PARA%20DISERTACION%20DE%20GRADO%20ORAL%20DE%20LA%20PUCESE.pdf>
- Reyes, P. (2009). *Curso de gestión y control de almacenes*.
- SENAE. (2010). Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones libro V.
- SENAE. (25 de 05 de 2011). *Aduana del Ecuador*. Obtenido de Estatuto Organico de Gestio Organizacional por Proceso del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador : <http://www.aduana.gob.ec/files/pro/leg/tra/res-dgn-0282-2011.pdf>
- Serrano, F. (2014). *Operaciones Auxiliares de Almacenaje*. INNOVACON Y CUALIFICACION S.L.
- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (25 de Mayo de 2011). *Aduana del Ecuador*. Obtenido de <http://www.aduana.gob.ec/files/pro/leg/tra/res-dgn-0282-2011.pdf>
- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (14 de 02 de 2015). *Servicio Nacional de Aduana del Ecuador*. Obtenido de http://www.aduana.gob.ec/ace/mission_vision.action
- Solis, J. A. (2005). *Manual de Logística industrial*. PUCP.
- Tompkins, J., White, J., & Bozer, Y. (2011). *Planeación de Instalaciones, 4a. Ed.* CENGAGE LEARNING.
- Urzalai, A. (2013). *Manual básico de logística integral*. Diaz de Santos.
- Urzalai, A. (2006). *Manual básico de logística integral*. Diaz de Santos.
- Wanscoor, E. (2010). *Preguntas y Respuestas Claves Sobre Trazabilidad*. AENOR.

ANEXOS

Anexo 1

MODELO DE LA ENTREVISTA MANDOS DIRECTIVOS



La siguiente es una entrevista con fines académicos realizada por un estudiante de la PUCESE, como parte de su trabajo de tesis previo a la obtención del título de Máster en Administración de Empresas, Mención en Planeación. Esta entrevista va dirigida a los mandos directivos de la Dirección Distrital de Esmeraldas, con la finalidad de diagnosticar el Sistema de Gestión de Almacén que aplican en sus bodegas

1. ¿Considera usted que las operaciones realizadas en la Bodega se manejan bajo un sistema de gestión de almacén óptimo?
2. ¿Existen políticas definidas en el departamento de almacén que guíen las actividades?
3. ¿Qué área y cada cuánto tiempo se encarga de los inventarios físicos de la Bodega?
4. ¿Se utiliza sistemas electrónicos en alguno de los procesos de la Bodega?
5. ¿De acuerdo a la nueva normativa cuál será el proceder de la Administración para equipar las mismas?
6. ¿Cuáles son los indicadores que la Administración aplica para medir la eficacia de los procesos de la Bodega?

Anexo 2

MODELO DE LA ENTREVISTA PERSONAL OPERATIVO



La siguiente es una entrevista con fines académicos realizada por un estudiante de la PUCESE, como parte de su trabajo de tesis previo a la obtención del título de Máster en Administración de Empresas, Mención en Planeación. Esta entrevista va dirigida a los técnicos operadores de la Dirección Distrital de Esmeraldas del SENA que intervienen en los procesos, con la finalidad de diagnosticar el Sistema de Gestión de Almacén que aplican en sus bodegas

1. ¿Un promedio de cuánto tiempo una mercancía permanece en la Bodega del Distrito?
2. ¿El espacio físico está adecuado a las necesidades del departamento de Bodega (asignación de espacios y zonas)?
3. ¿Las herramientas y equipos que se utilizan en la Bodega se encuentran acorde a las operaciones que en esta se realizan?
4. ¿Se realizan inventarios físicos de forma periódica en la Bodega y cada qué tiempo se lo realiza?
5. ¿El inventario de mercancías se encuentra codificado?
6. ¿En forma general, qué tan complicado se hace encontrar una mercancía que ya se encuentra inventariada en la Bodega?
7. ¿Conoce usted qué herramientas de medición se manejan en la Bodega?
8. De forma breve explíquenos los procesos de las mercancías dentro de la Bodega.

ANEXO 3

MODELO DE FICHA DE OBSERVACIÓN

FICHA DE OBSERVACION	
Observacion No.	<input type="text"/>
Actividad	<input type="text"/>
participantes	<input type="text"/>
lugar	<input type="text"/>
fecha	<input type="text"/>
Informacion obtenida	comentario
<input type="text"/>	<input type="text"/>