

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



**MEMORIA ACADÉMICA LABORAL**

**SISTEMA DE INVENTARIOS PARA LA GESTIÓN DE  
ALMACENES EN LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE LA  
REIVINDICACIÓN MARÍTIMA (DIREMAR).**

**Autor:**

**Germán Rubín de Celis Quinteros**

**Tutor:**

**Lic. NINOZCA TICONA ENRIQUEZ**

**LA PAZ – BOLIVIA**

**2017**

## ÍNDICE

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
a) SECTOR DE ESTUDIO.....	3
b) IMPLICACIONES PRÁCTICAS .....	8
c) RELEVANCIA SOCIAL.....	9
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>GENERALIDADES DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL</b> .....	<b>11</b>
2.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL.....	11
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>ACTIVIDAD PROFESIONAL PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	<b>15</b>
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	15
2.2 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	16
2.3 OBJETIVOS .....	18
2.4 DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL EN RELACIÓN CON LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA.....	19
<b>CAPITULO III</b>	
<b>ALCANCES EN LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA EN EL CONTEXTO DE UN MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>21</b>
3.1 LOS INVENTARIOS.....	21
3.1.1 Concepto de inventario .....	21
3.1.2 Gestión de inventarios .....	23
3.1.3 Sistemas de gestión de inventarios .....	25
3.1.4 Funciones de la administración de inventarios .....	27
3.1.5 Clasificación de inventarios .....	28
3.1.6 Principales métodos de control y gestión de existencias .....	30

3.1.7	Factores internos que inciden en la gestión de sistemas de inventarios .....	32
3.1.8	Factores externos que inciden en la gestión de sistemas de inventarios .....	34
3.2	ALMACENES .....	36
3.2.1	Concepto de almacén .....	36
3.2.2	Gestión de almacenes .....	37
3.2.3	Funciones del almacén .....	38
3.2.4	Tipos de almacenes.....	39
3.2.5	Principios de todo almacén.....	43
3.2.6	Distribución del almacén.....	44
3.3	MARCO LEGAL DE LA ADMINISTRACIÓN DE BIENES .....	45
3.3.1	Ley 1178 de Administración y Control Gubernamentales .....	45
3.3.2	Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS) .....	47

## **CAPÍTULO IV**

	<b>DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN AL PROBLEMA .....</b>	<b>50</b>
4.1	INTRODUCCIÓN.....	50
4.1.1	Objetivo de la propuesta .....	51
4.1.2	Alcances de la propuesta.....	51
4.2	CRITERIOS BÁSICOS .....	53
4.2.1	Layout de almacenes.....	54
4.2.2	Sistemas de almacenaje.....	57
4.2.3	Sistemas de identificación y catalogación de bienes o materiales.....	58
4.3	ENTRADAS DE ALMACÉN.....	59
4.3.1	Procedimiento general .....	59
4.3.2	Descripción .....	60
4.3.3	Tipos de bienes o materiales que ingresan al almacén .....	62

4.3.3.1	Bienes de consumo.....	62
4.3.3.2	Material de inversión .....	63
4.4	ALMACENAMIENTO.....	66
4.4.1	Almacenamiento de los bienes de consumo.....	66
4.4.2	Almacenamiento de los materiales de inversión .....	68
4.5	SALIDAS DEL ALMACÉN .....	70
4.5.1	Procedimiento general .....	70
4.5.2	Descripción .....	70
4.5.3	Tipo de bienes que salen del almacén.....	73
4.5.3.1	Salida de los bienes de consumo.....	73
4.5.3.2	Salida de material de inversión .....	74
	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>76</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>79</b>

## INTRODUCCIÓN

Una de las razones principales para haber optado estudiar la carrera de Administración de Empresas, es esencialmente la diversidad de campos en los que permite desenvolverse esta ciencia. Al ser una carrera multidisciplinara, el profesional completa su carrera con una visión y criterio amplio en todas las perspectivas de una organización. Esta es una herramienta esencial para el desenvolvimiento de un profesional en las tareas del día a día en una organización, sea privada o pública.

En este sentido, la presente Memoria Académica Laboral pretende exponer las experiencias adquiridas por el autor del trabajo, durante su desempeño como encargado de Activos Fijos y Almacenes de la Dirección Estratégica de Reivindicación Marítima (DIREMAR), desde el 14 de noviembre de 2011 al 04 de octubre de 2013. Esta experiencia profesional y académica permitió dar un enfoque esencialmente práctico a las funciones desempeñadas.

Los conocimientos adquiridos durante la etapa académica y la experiencia profesional posterior, fueron fundamentales para poner en marcha, dentro de DIREMAR, un sistema práctico de inventarios para la gestión de almacenes. La implementación de esta iniciativa fue de suma importancia para mejorar el manejo de bienes, otorgando una mayor seguridad a la disposición y salvaguarda de los mismos.

Al momento de asumir el cargo como encargado de Activos Fijos y Almacenes de DIREMAR, el manejo y disposición de bienes carecía de registros y procedimientos formales; tampoco existían normas internas en la institución sobre las responsabilidades por pérdidas, mermas, hurtos de los bienes. Estas deficiencias plantearon la necesidad de tomar la decisión de diseñar e implementar un sistema de inventarios para mejorar la gestión de

almacenes en la institución; lo cual constituyó un desafío personal importante que permitió poner en práctica las destrezas profesionales adquiridas a lo largo de la formación académica, para beneficio de DIREMAR.

En este sentido, el objetivo del presente trabajo es diseñar un sistema de inventarios para mejorar la gestión de almacenes de DIREMAR, para cuyo efecto se elaboraron los procesos de entrada, almacenamiento y salida de bienes del almacén.

Para la elaboración del presente trabajo, se utilizaron tanto fuentes primarias como secundarias de recopilación de información:

- Como fuente primaria de recolección de información para la elaboración de la presente Memoria Académica Laboral, se encuentra en primera instancia, la experiencia laboral adquirida durante el periodo de trabajo en DIREMAR y, en segunda, la experiencia adquirida durante los años de formación académica.
- Como fuente secundaria, se recurrió a información documental, constituida por documentos publicados por DIREMAR, normas legales que rigen la actividad de las instituciones públicas, así las regulaciones específicas relativas al funcionamiento de DIREMAR; finalmente, la consulta de material bibliográfico en diversos centros de documentación, bibliotecas universitarias y páginas Web.

En el documento se detallan los principales antecedentes y características de DIREMAR, así como los principales conceptos y herramientas administrativas aplicadas en la solución de los problemas identificados, demostrándose que la aplicación de conocimientos técnicos y la experiencia

profesional, pueden ser combinadas adecuadamente para la solución de un problema de forma exitosa.

#### **a) SECTOR DE ESTUDIO**

La institución donde se implementó el sistema de inventarios para la gestión de almacenes, es la Dirección Estratégica de Reivindicación Marítima (DIREMAR), creada mediante Decreto Supremo N° 834<sup>1</sup>; sin embargo, este fue abrogado por el D.S. N° 1747<sup>2</sup>, del 2 de octubre de 2013, que establece la nueva estructura de DIREMAR, con la eliminación en su organigrama del cargo de Director y la creación del Secretario General, además de las funciones y atribuciones del Consejo de Reivindicación y del Agente en el juicio ante el Tribunal de Justicia de La Haya.

El D.S. N° 1747 define a la Dirección Estratégica de Reivindicación Marítima como institución pública descentralizada, de derecho público, con personalidad jurídica propia, autonomía de gestión administrativa, financiera, legal, técnica y patrimonio propio, bajo tuición, coordinación y supervisión del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Asimismo, establece la representación del Estado Plurinacional de Bolivia y la conducción jurídica de DIREMAR en las causas que el Estado asuma acciones en materia de reivindicación marítima, compete al Agente (s) o Co Agente (s) acreditados ante Tribunales Internacionales.

Según el Art. 6 del D.S. N° 1747, la estructura de DIREMAR reconoce los siguientes niveles de organización:

---

<sup>1</sup> BOLIVIA: Decreto Supremo N° 834, de 5 de abril de 2011.

<sup>2</sup> BOLIVIA: Decreto Supremo N° 1747, de 2 de octubre de 2013.

- a) Ejecutivo: Secretario General, con nivel de Director General.
- b) Superior:
- c) Mínimamente dos (2) Direcciones de carácter estratégico;
- d) Dirección Administrativa Financiera;
- e) Dirección Jurídica.
- f) Técnico Operativo.

### **ESTRUCTURA ORGÁNICA DE DIREMAR**



Fuente: elaboración propia, con base en Reglamento Específico del Sistema de Organización Administrativa (RE-SOA), 2013, DIREMAR.

Al ser una entidad pública, los servidores públicos de DIREMAR están sujetos a las disposiciones establecidas en la Ley N° 1178<sup>3</sup>, sus Reglamentos y otras disposiciones que rigen la función pública, excluyéndose expresamente la Ley General del Trabajo.

El Consejo de Reivindicación Marítima constituye el órgano superior de coordinación, encargado de la definición, planificación, desarrollo y evaluación de políticas referidas a la reivindicación marítima. Para el efecto, el D.S. N° 1747 le asigna las siguientes atribuciones:

<sup>3</sup> BOLIVIA: Ley de Administración y Control Gubernamentales, Ley N° 1178, de 20 de julio de 1990.



- Aprobar políticas, lineamientos y directrices en materia de reivindicación marítima y sobre cualquier acción diplomática, jurisdiccional o administrativa emergente de la demanda marítima;
- Coordinar las acciones políticas, lineamientos, directrices en la demanda de reivindicación marítima y sobre cualquier otra acción diplomática, jurisdiccional o administrativa emergente;
- Considerar y aprobar las estrategias de demanda, defensa y representación propuestas por el Agente (s) o Co Agente (s) del Estado Plurinacional de Bolivia ante Tribunales Internacionales o por la Dirección Estratégica de Reivindicación Marítima;
- Efectuar seguimiento a la presentación de la demanda marítima, su contenido y las gestiones jurídicas y procesales necesarias ante cualquier acción diplomática, jurisdiccional o administrativa emergente de la demanda marítima;
- Requerir informes al Agente (s) o Co Agente (s) del Estado Plurinacional de Bolivia ante Tribunales Internacionales y a la Dirección Estratégica de Reivindicación Marítima sobre el cumplimiento de sus funciones legales;
- Asumir conocimiento y efectuar seguimiento de todas las actuaciones de negociación que emerjan en el tema marítimo.

Por otra parte, las funciones del agente(s) o co-agente(s) del Estado Plurinacional de Bolivia ante tribunales internacionales) son las siguientes:

- Asumir la representación legal del Estado boliviano ante los Organismos
- Internacionales en lo que respecta a la reivindicación marítima y sobre cualquier acción diplomática, jurisdiccional o administrativa emergente de la demanda marítima;

- Planificar y evaluar la implementación de estrategias respecto a la reivindicación marítima y sobre cualquier acción diplomática, jurisdiccional o administrativa emergente de la demanda marítima;
- Proponer las acciones políticas, lineamientos, directrices en la demanda de reivindicación marítima y sobre cualquier otra acción diplomática, jurisdiccional o administrativa emergente de la demanda marítima;
- Representar al Estado Plurinacional de Bolivia ante los Tribunales Internacionales, en la tramitación de la demanda marítima, su presentación formal y defensa técnica legal hasta su conclusión, así como también en cualquier acción diplomática, jurisdiccional o administrativa emergente de la misma;
- Participar de las sesiones del Consejo de Reivindicación Marítima, con derecho únicamente a voz;

Finalmente, las funciones del Secretario General de la Dirección Estratégica de Reivindicación Marítima) son las siguientes:

- Ejercer la representación institucional con fines administrativos de la Dirección Estratégica de Reivindicación Marítima;
- Prestar el apoyo necesario para el cumplimiento de las atribuciones asignadas al Consejo de Reivindicación Marítima y las funciones encomendadas al Agente(s) o Co-agente(s) del Estado ante Tribunales Internacionales;
- Participar de las sesiones del Consejo de Reivindicación Marítima con derecho únicamente a voz;
- Designar y remover al personal de la Dirección Estratégica de Reivindicación Marítima, de acuerdo a las necesidades de la gestión del Agente(s) o Co-agente(s) de Estado en la(s) causa (s) que representen y, previa consulta al Ministro de Relaciones Exteriores;

- Aprobar la organización, estructura, planes y programas, reglamentos y manuales necesarios para el funcionamiento y cumplimiento de las actividades de la Dirección Estratégica de Reivindicación Marítima, bajo coordinación y supervisión previa del Ministerio de Relaciones Exteriores;
- Emitir Resoluciones Administrativas en el marco de sus competencias;
- Aprobar el Programa Operativo Anual - POA, el Anteproyecto de Presupuesto y los Estados Financieros de la Dirección Estratégica de Reivindicación Marítima.

## **b) IMPLICACIONES PRÁCTICAS**

DIREMAR, es una institución pública creada para la definición, planificación, desarrollo y evaluación de políticas referidas a la reivindicación marítima del Estado boliviano. Sin embargo, para el logro de los propósitos anteriores, es fundamental que DIREMAR, por su carácter de entidad pública, deba implementar diversos sistemas conforme a la Ley N° 1178, incluido el Sistema de Administración de Bienes y Servicios (SABS), que está conformado por: a) Subsistema de Contratación de Bienes y Servicios, b) Subsistema de Disposición de Bienes y, c) Subsistema de Manejo de Bienes.

Debido a que la principal deficiencia identificada en la Unidad de Activos Fijos y Almacenes de DIREMAR, es el deficiente manejo de inventarios que afecta la gestión de almacenes, en el presente trabajo se propone un Sistema de Inventarios, que está enmarcado dentro del Subsistema de Manejo de Bienes del SABS. La importancia de esta propuesta radica en que la función principal de la gestión de almacenes es "realizar las operaciones y actividades necesarias para suministrar los materiales o artículos en condiciones óptimas de uso y con oportunidad, de manera de evitar paralizaciones por falta de ellos o inmovilizaciones de capitales por sobreexistencias"<sup>4</sup>.

Por tanto, la implementación del Sistema de Inventarios, estuvo orientado a contribuir a la optimización de las funciones, actividades y procedimientos relativos al manejo de bienes en DIREMAR, que implica:

- Cambio y sistematización de los activos fijos que repercutirá en una mayor productividad y eficiencia.

---

<sup>4</sup> GARCÍA CANTÚ Alfonso. "Almacenes: planificación, organización y control". 4ª ed. México. Editorial Trillas. 2012.

- El ingreso de bienes (muebles o inmuebles) documentado y emitidos por autoridad competente o respaldados por la solicitud de su adquisición
- Registro de ingreso de los bienes (muebles o inmuebles) a almacenes, adjuntando documentación correspondiente
- Asignación de los bienes muebles al personal mediante documento escrito
- Medidas de salvaguarda y control de bienes de consumo en la entidad pública
- Políticas y procedimientos de mantenimiento para promover el rendimiento efectivo de los bienes en servicio, evitando su deterioro incontrolado, averías u otros resultados indeseables que pongan en riesgo la conservación del bien

Por otra parte, la implementación del Sistema de inventarios para la gestión de almacenes de DIREMAR, tiene incidencia en el personal de la institución, ya que se pretende que esta experiencia sea internalizada por ellos, y se genere reflexione sobre la necesidad de mejorar el manejo de bienes en la entidad.

### **c) RELEVANCIA SOCIAL**

Con la promulgación de la vigente Constitución Política del Estado (2009), la administración pública en Bolivia enfrenta un proceso de transformación, que implica para todo el aparato estatal, la incorporación de nuevos enfoques y paradigmas en la administración pública, para alcanzar una nueva gestión pública que contribuya en la transformación el Estado Plurinacional. En este sentido, “el mayor desafío que enfrenta la gestión pública boliviana es la modificación de la administración pública de manera tal que no siendo

empresa, tienda hacia la administración de recursos de manera transparente con resultados de calidad y de directo beneficio para la ciudadanía”<sup>5</sup>.

DIREMAR, como una entidad pública, debe su razón de ser a la satisfacción de las demandas de la sociedad; por lo que sus servidores deben contribuir al bienestar colectivo, tal como queda establecido en el D.S. N° 29894<sup>6</sup>, cuyo Artículo 5, párrafo II, señala: “Todas las servidoras y servidores públicos, se constituyen desde el día de su designación, en los principales promotores del bienestar social, en aras de alcanzar el vivir bien promoviendo el ejercicio de valores y principios morales con relación a la atención de la población”.

En este marco, la implementación del Sistema de Inventarios, resulta fundamental para mejorar el desempeño de los servidores públicos de DIREMAR, ya que permite atender satisfactoriamente a las demandas de la sociedad, puesto que la administración pública tiene por objeto a la sociedad, para la cual labora. Para ello, el desempeño de los servidores públicos, debe enmarcarse en el manejo adecuado de los bienes, seleccionar los medios o estrategias para alcanzar los fines u objetivos de la manera más adecuada (eficiencia), y generar y transmitir información útil, pertinente y confiable, facilitando el libre acceso a ella por parte del público.

Una eficiente administración del almacén implica contar con un sistema de inventarios que permita el registro actualizado de existencias o materiales, mejorar el tiempo de respuesta de los pedidos, y mantener un stock acorde a las necesidades de DIREMAR.

---

<sup>5</sup> RIVERA Jorge y RIVERA René. “Gestión por resultados y rendición pública de cuentas”. La Paz Bolivia: PADEP. 2008.

<sup>6</sup> BOLIVIA: Estructura organizativa del Poder Ejecutivo del Estado Plurinacional, Decreto Supremo N° 29894, de 07 de febrero de 2009.

## CAPÍTULO I GENERALIDADES DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

### 2.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

Antes de describir la actividad profesional actual del autor de la presente Memoria Académica Laboral, es pertinente citar la experiencia laboral del mismo:

1996 – 1999	Área Caja, Plataforma de servicio al cliente, operaciones Banco de Crédito S.A.
2000 – 2004	Oficial Bancario, Atención al cliente Banco Mercantil (Diferentes agencias)
2005 - 2011	Encargado de marketing Empresa Andina SOFT
2011 – 2013	Técnico I – Encargado de Activos Fijos y Almacenes – Servicios Generales DIREMAR
2013 – 2014	Técnico I - Encargado de Activos Fijos y Almacenes Ministerio de la Presidencia (FNSE)
2014 – 2015	Profesional Recursos Humanos Procuraduría General del Estado
14 de junio 2016 a la fecha	Analista contable Dirección de Gestión Financiera GAML P

La Memoria que se presenta corresponde a las actividades realizadas por su autor, en el cargo de Encargado de Activos Fijos y Almacenes, dependiente

de la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección Estratégica de la Reivindicación Marítima (DIREMAR); cargo desempeñado en el periodo comprendido entre el 14 de noviembre de 2011 al 04 de octubre de 2013.

Durante el periodo referido, DIREMAR no había elaborado el Reglamento Específico para el Sistema de Administración de Bienes y Servicios (RE-SABS), por tanto, no estaban definidas las funciones ni responsabilidades del encargado de Activos Fijos y Almacenes. Debido a ello es que las funciones desempeñadas como encargado de la Unidad de Activos Fijos y Almacenes en DIREMAR, se ejecutaron conforme a los procedimientos establecidos en el Título II (Subsistema de Manejo de Bienes), del D.S. 0181 NB-SABS<sup>7</sup>. Las funciones desarrolladas consistieron en las siguientes actividades:

- a) Proceder el ingreso de materiales y suministros y su registro para efectos de control y resguardo de los referidos bienes, derivados de los procesos de contratación y compras de DIREMAR, verificando la documentación de respaldo (factura, nota de remisión, certificación presupuestaria, orden de compra – contrato, solicitud de compra).
- b) Verificar y clasificar el material recibido cotejando con las especificaciones técnicas del requerimiento calidad, cantidad, precio y condiciones, emitiendo un acta de conformidad.
- c) Efectuar la identificación, clasificación, catalogación, codificación y almacenamiento de los bienes/materiales que ingresan al Almacén.
- d) Organizar, controlar y planificar el movimiento de los materiales y suministros de almacén, manteniendo un inventario mínimo requerido, para evitar desabastecimiento o sobreabastecimiento de bienes / materiales.

---

<sup>7</sup> BOLIVIA: Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, D.S. N° 0181 del 28 de junio de 2009.



- e) Controlar y revisar periódicamente las existencias de materiales, suministros e instalaciones del almacén.
- f) Levantar inventario físicos periódicos de materiales y suministros existentes en los almacenes, para cotejarlos con el Kardex de existencias, respaldados con la documentación respectiva (facturas, notas de remisión, certificación presupuestaria, orden de compra – contratos, solicitud de compra).
- g) Realizar el inventario de materiales y suministros en forma periódica. a fin de controlar el estado físico y valorado del Almacén.
- h) Entregar materiales y suministros según formulario de pedido emitido por el sistema de almacenes debidamente autorizado y firmado por las instancias correspondientes.
- i) Ejecutar los procedimientos de baja de bienes de consumo obsoletos o en desuso, de acuerdo a lo establecido en la NB-SABS.
- j) Mantener un sistema de archivo cronológico ordenado de formularios de ingresos y salidas de materiales y suministros emitidos por el sistema de almacenes.
- k) Establecer los valores de los materiales y suministros para la contratación de seguros.
- l) Emitir informes periódicos y a requerimiento, sobre los niveles de stock (aprovisionamiento) de bienes de consumo, a la Dirección Administrativa Financiera.

Como se observa, las funciones desarrolladas como encargado de Activos Fijos y Almacenes en DIREMAR, estuvieron enmarcadas en las disposiciones legales vigentes para el sector público; sin embargo, ello no limitaba el accionar del funcionario para aplicar sus conocimientos y destrezas adquiridos durante su formación académica en la Universidad Mayor de San Andrés.

Lo importante, además de cumplir la Ley, es que el profesional del área deba tener un compromiso con la eficiencia en la gestión pública, entendiendo que ésta se debe a la sociedad; además, asumir que la gestión de almacenes es fundamental para conseguir un incremento de la calidad y de la eficacia de la cadena de suministros. El encargado de almacenes asume la responsabilidad del correcto funcionamiento de todas las actividades que se desarrollan en él y también de la optimización del espacio.

Otra de las premisas que el encargado de almacenes debe tener presente, es ser un buen gestor, para ello debe contar con los conocimientos técnicos necesarios para optimizar los recursos; otra habilidad necesaria es ser un buen comunicador y negociador, lo cual posibilita generar óptimas relaciones con el resto de servidores públicos de la institución.

Para que el encargado de almacenes pueda llevar sus funciones con eficiencia, es fundamental contar con el apoyo de sistema informático que le permita disponer de toda la información para tomar las decisiones adecuadas. No obstante, como se carecía de esta herramienta en la Unidad de Activos Fijos y Almacenes de DIREMAR, las tareas se tuvieron que realizar de forma manual, para posteriormente diseñar un sistema de inventarios como instrumento de mejora de la gestión de almacenes.

## **CAPÍTULO II**

### **ACTIVIDAD PROFESIONAL PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA**

#### **2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Al ser una entidad pública, DIREMAR está sujeta a las disposiciones establecidas en la Ley N° 1178, sus Reglamentos y otras disposiciones que regulan la actividad de la administración pública.

La Ley 1178, establece la obligatoriedad de que todas las instituciones públicas del Estado desarrollen e implementen, además de otros<sup>8</sup>, el Sistema de Administración de Bienes y Servicios, que se constituye en uno de los instrumentos de mayor importancia que contribuye a una eficiente y eficaz administración de los bienes públicos, que tiene como instrumento legal básico el D.S. N° 0181 que aprueba las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS).

El Art. 11 del D.S. 0181 establece que las entidades públicas sometidas al ámbito de aplicación de las NB-SABS conforme al Artículo 27 de la Ley N° 1178, deberán elaborar su Reglamento Específico del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (RE-SABS). Este reglamento, debería especificar las funciones, atribuciones y responsabilidades de la administración de almacenes.

Se debe destacar que uno de los elementos del SABS es el Subsistema de Manejo de Bienes, que, a su vez, está compuesto por los siguientes componentes, según el Art. 115 del D.S. 0181:

---

<sup>8</sup> Estos sistemas son: Sistema de Programación de Operaciones, Sistema de Organización Administrativa, Sistema de Administración de Personal, Sistema de Presupuestos, Sistema de Contabilidad Integrada, Sistema de Tesorería y Crédito Público, Sistema de Control Gubernamental.

- a) Administración de almacenes;
- b) Administración de activos fijos muebles;
- c) Administración de activos fijos inmuebles.

No obstante, durante el desempeño de funciones como responsable de la Unidad de Activos Fijos y Almacenes, DIREMAR se pudo evidenciar que la institución no había elaborado su RE-SABS, lo cual provocaba informalidad en el ingreso y egreso de bienes en la institución, al no estar formalmente establecidas las funciones de la Unidad de Activos Fijos y Almacenes.

Por tanto, el principal problema que enfrentaba la Unidad de Activos Fijos y Almacenes de DIREMAR es el referido al Subsistema de Manejo de Bienes, que involucra a la administración de inventarios y almacenes; lo que plantea la necesidad de implantar un sistema eficaz de inventarios que coadyuve a una mayor eficiencia en la gestión de almacenes.

## **2.2 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Durante el desempeño de funciones como encargado de la Unidad de Activos Fijos y Almacenes, se pudieron identificar diversas deficiencias, dentro de las cuales se pueden destacar las siguientes:

- El registro de entrada y salida de materiales o bienes se efectuaba en forma manual.
- Los inventarios no tenía saldos al día, es decir, no existía una actualización permanente de la información.
- Se carecía de un programa o sistema informático para el registro del ingreso y salida de los bienes, lo que obligaba a procesar los datos manualmente.
- Ausencia de políticas y normas sobre la seguridad de la información.

- No existía un sistema interno de inventarios que permitiera la actualización de información.
- Imposibilidad (formal) de estocamiento de materiales y poca claridad en los procedimientos y en las responsabilidades por pérdidas, mermas, hurtos, etc.

Estos problemas condujeron a que no se aplique debidamente el Sistema de Administración de Bienes y Servicios (SABS), lo cual traía como consecuencia un manejo discrecional en el tratamiento de los bienes, inadecuado registro de los mismos, dificultades en el estocamiento de materiales, deficiencias en los procedimientos y en las responsabilidades por pérdidas, mermas o hurtos. Pero además, evidencia la falta de una cultura en el uso de instrumentos técnicos, que impide la mejora continua de los procesos y limita la eficiencia.

Los problemas identificados, exigieron del diseño e implementación de un sistema de inventarios para mejorar la gestión de almacenes en DIREMAR, teniendo en cuenta que ésta es una de las funciones medulares en toda institución pública, ya que además de representar una importante inversión de capital, afecta directamente el servicio prestado a los usuarios y ciudadanía.

Teniendo en cuenta lo expuesto, el problema y la solución del mismo, se expresa de la siguiente manera:

Necesidad de implementar un Sistema de Inventarios para la gestión de Almacenes en DIREMAR.

## **2.3 OBJETIVOS**

- **OBJETIVO GENERAL**

El objetivo general del trabajo es el siguiente:

Diseño de un sistema de inventarios para mejorar la gestión de almacenes de la Unidad de Activos Fijos y Almacenes de la Dirección Estratégica de la Reivindicación Marítima (DIREMAR).

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Los objetivos específicos que coadyuvarán al logro del objetivo general son los siguientes:

- Identificar los principales problemas vinculados al manejo de inventarios que afectan la gestión de almacenes en DIREMAR.
- Definir los procedimientos concretos para la entrada de bienes al almacén, según clasificación.
- Determinar el procedimiento de codificación y catalogación de los bienes para su almacenamiento.
- Establecer el procedimiento para la salida de bienes del almacén, según clasificación.

## **2.4 DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL EN RELACIÓN CON LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA**

A pesar de que actualmente existen enfoques teóricos y sistemas de administración que sirven de apoyo para la toma de decisiones, DIREMAR se encuentra frente a graves problemas en cuanto a su gestión de inventarios y almacenes, por tal motivo se considera imprescindible, como primer paso para lograr la gestión eficiente de sistemas de inventario, el análisis de esta desde el entorno propio donde se desenvuelve, a fin de comprender su comportamiento con el objeto de definir las diversas líneas de acción en lo que a las decisiones de inventario se refiere.

El análisis desde el contexto implica identificar qué elementos podrían estar afectando la gestión de sistemas de inventarios; en este sentido, se pudo identificar que la gestión de inventarios es una función que se ve afectada por múltiples factores, se trata de factores internos de DIREMAR, relacionados con la no implementación del RE-SABS, cuyo inadecuado funcionamiento incide de forma negativa en la consecución de los objetivos de la gestión de sistemas de inventario, que afecta la gestión de compras, gestión de la demanda, gestión de almacenes, gestión de la información, gestión de recursos financieros y el control de gestión.

Son diversos los efectos de un deficiente sistema de inventarios. Así por ejemplo, el mal funcionamiento de la gestión de compras no permite realizar las gestiones oportunas para que lleguen a los inventarios de la institución, de igual modo, una gestión deficiente de la demanda traerá como consecuencia el inadecuado análisis y proyección de la misma y consecuentemente las decisiones de inventario que se tomen con base en esta información resultarán equivocadas.

En cuanto a las deficiencias en la gestión de almacenes, éstas afectan a la gestión de sistemas de inventario al no llevar un control y resguardo adecuado de los bienes. Asimismo, una ineficiente gestión de la información afectaría en términos del desconocimiento exacto de los niveles de inventarios en cualquier momento, información vital para planificar las compras, y la distribución. Por su parte, debilidad en la gestión de recursos financieros imposibilitaría las compras al no disponer de recursos monetarios para realizarlas y la falta del control de gestión no permite medir los procesos en búsqueda de mejoras.

Todos estos aspectos descritos, plantearon la necesidad de diseñar e implementar un sistema de inventarios que permitiera mejorar la gestión de almacenes de DIREMAR, cuya descripción se encuentra en el Capítulo IV (Descripción de la solución al problema), de la presente Memoria.



### **CAPITULO III**

## **ALCANCES EN LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA EN EL CONTEXTO DE UN MARCO TEÓRICO**

Para plantear una solución al problema identificado, fue necesario recurrir a los fundamentos teóricos y conceptuales sobre la gestión de inventarios y almacenes. A continuación, se desarrollan los temas mencionados.

### **3.1 LOS INVENTARIOS**

#### **3.1.1 Concepto de inventario**

El inventario se puede definir como una cantidad de bienes o materiales mantenidos durante un tiempo en un estado inactivo en espera de su uso, estos pueden ser materia prima, producto en proceso o producto terminado. Para muchas empresas, la cifra del inventario es el mayor de los activos circulantes, por esto los problemas de administración de inventarios pueden ser los causantes del déficit financiero. Si la empresa es manufacturera, la falta de inventario podría, en algunos casos, hacer que se detenga la producción; por el contrario si la empresa mantiene inventarios en exceso, el costo de mantenimiento adicional puede representar la diferencia entre utilidades y pérdidas<sup>9</sup>.

"Inventario es el almacenamiento de bienes y productos. Desde el punto de vista de la empresa, los inventarios representan una inversión ya que se requiere de capital para mantener reservas de materiales en cualquier estado de acabado".<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> CARDONA Christian, CATAÑO Javier, CORREA Alexander y PEÑA Gloria. "Análisis de un sistema de inventarios en una Pyme de confección". II Encuentro Colombiano de Dinámica de Sistemas. Universidad Nacional de Colombia, 2002.

<sup>10</sup> EVERETT E. Adam, Jr. y RONALD J. Ebert. "Administración de la Producción y las Operaciones". México 1991. Edit. Prentice Hall Hispanoamericana S.A. Pág. 496

Los inventarios constituyen un recurso en términos de bienes almacenados del cual se valen las organizaciones para satisfacer una demanda en el futuro<sup>11</sup>.

Por tanto, un inventario o Stock, es la cantidad de bienes o activos fijos que una empresa mantiene en existencia en un momento determinado, el cual pertenece al patrimonio productivo de la organización.

Por tanto, la razón fundamental por la que se deben llevar inventarios es que resulta físicamente imposible y económicamente impráctico el que cada artículo llegue al sitio donde se necesita y cuando se necesita. Además, que el no tener en existencias insumos cuando la demanda varía implica un costo de oportunidad ya que al no satisfacer al cliente por un lado se pierde credibilidad y por otro se pierde la ganancia que se pudo obtener con la venta de los productos demandados en ese momento.

La necesidad de mantener inventarios surge debido: a) la incertidumbre que gobiernan los sistemas de inventario como los cambios en la demanda y las demoras en los tiempos de entrega por parte de los proveedores; b) la producción y compra bajo condiciones económicas ventajosas, ya que al comprar grandes cantidades que luego se conservan en inventario para su uso posterior, se reducen los costos de levantar pedidos y de transporte, y se aprovechan los descuentos por cantidad; c) cubrir los cambios anticipados en la oferta o en la demanda, como es el caso de guardar inventario de artículos cuya demanda es estacionaria para amortiguar el impacto en aquellos periodos cuando esta se incrementa y d) anticipar el tránsito guardando

---

<sup>11</sup> PONSOT, Ernesto. "El estudio de inventarios en la cadena de suministros: Una mirada desde el subdesarrollo". Volumen 11, número 17. Venezuela: Actualidad contable FCES. 2008. Pág. 82.

materiales que están en camino de un punto a otro del proceso, a fin de evitar demoras en las actividades de producción posteriores<sup>12</sup>.

### 3.1.2 Gestión de inventarios

La gestión de inventarios es una de las funciones más complejas de una organización debido a las múltiples incertidumbres que encierran su entorno, de haber certeza sobre el futuro podría establecerse inequívocamente la cantidad de inventario que debería mantenerse para cubrir las necesidades futuras, incluso tal vez no sería necesario mantener ninguna cantidad, no obstante, se presentan diversas variaciones que rodean todo el quehacer organizacional, razón por la cual esto no es posible<sup>13</sup>.

El objetivo de la gestión de sistemas de inventarios resulta ser entonces maximizar la rentabilidad, minimizando los costos de capital inmovilizado en el inventario, y al mismo tiempo, satisfacer los requerimientos de servicio al cliente. En tal sentido, la gestión de inventarios se define como aquel conjunto de decisiones, reglas, lineamientos y/o políticas a través de las cuales se determinan los niveles de inventario que deberán mantenerse, el momento en que las existencias se deben reponer y el tamaño por el cual deben realizarse los pedidos<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> SCHROEDER, Roger. "Administración de las operaciones. Casos y conceptos contemporáneos". México: Editorial McGraw-Hill. 2005.

<sup>13</sup> AGUILAR, Gabriel. "Gestión de inventarios como factor de competitividad en el sector metalmeccánico de la región occidental de Venezuela". Caracas – Venezuela. Revista de Ciencias Sociales. Volumen 15, No. 3. 2009. Pág. 509-518.

<sup>14</sup> MORENO, Rafael; MELEÁN, Rosana y BONOMIE, María. "Gestión de inventarios en la industria avícola zuliana. Caso: Avícola La Rosita". Venezuela. Revista Agroalimentaria. Volumen 17, número 32. 2011. Pág. 99.

Ahora bien, para definir estas políticas se deben realizar previamente las actividades de clasificación de artículos, asignación de inventarios de seguridad y la estimación de los costos de inventarios<sup>15</sup>.

La clasificación de artículos busca diferenciar los bienes que conforman el inventario de acuerdo a ciertos criterios, para que de acuerdo con su importancia se apliquen políticas de administración de inventarios diferentes para cada grupo, de tal manera que los esfuerzos y los costos de administración sean proporcionales a la importancia relativa de los mismos<sup>16</sup>.

El método mayormente empleado para clasificar los artículos es el ABC, el cual categoriza a los artículos en tres grupos A, B y C de acuerdo a un único criterio relacionado con el valor invertido en los bienes. También se emplea el método ABC multi-criterio, en el que se consideran además del costo otros elementos para clasificar los artículos según su importancia, tales como el riesgo de obsolescencia, plazos de entrega del proveedor, criticidad, dificultad para adquirir el producto, entre otros.

Por otro lado, en condiciones de demanda y tiempos de entrega aleatorios existe la probabilidad de incurrir en agotamiento de las existencias, lo cual tiene implicaciones negativas para las organizaciones, como la pérdida de la imagen de la empresa y la pérdida de ventas; de allí la necesidad de contar con cantidades adicionales de productos almacenados que corresponde a lo que se conoce como inventarios de seguridad. En este sentido, el inventario de seguridad dependerá de la variabilidad que se presenta en la demanda de los clientes y el tiempo de entrega del proveedor, por tal motivo, se debe

---

<sup>15</sup> GUTIÉRREZ, Valentina y VIDAL, Carlos. "Modelos de gestión de inventarios en cadenas de abastecimiento: Revisión de la literatura". Colombia. Revista de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia. Número 43. 2008. Pág. 134.

<sup>16</sup> LÓPEZ, Igor y GÓMEZ, Marta. "Auditoría logística para evaluar el nivel de gestión de inventarios en empresas". Cuba. Revista de Ingeniería Industrial. Volumen 34, número 1. 2013. Págs. 108-118.

identificar que artículo requiere de este tipo de inventario y cual tipo de incertidumbre es la que priva a fin de asignar estas cantidades adicionales a mantener<sup>17</sup>.

De igual modo, una gestión de inventarios eficiente busca el equilibrio entre el nivel de servicio al cliente y los costos de inventario, de allí la necesidad de estimarlos<sup>18</sup>, en el siguiente Cuadro se presentan los costos de inventario y cada uno de los elementos que los componen.

Cuadro 1. Identificación de los componentes por tipo de costos de inventario

Costo de inventario	Elementos componentes
Costo de adquisición.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo unitario del producto en caso de ser fabricado.</li> <li>• Monto por unidad del producto pagado al proveedor en caso de ser comprado.</li> </ul>
Costo de ordenar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo del personal de compras.</li> <li>• Costo de las comunicaciones (cartas, teléfono, fax y correo electrónico).</li> <li>• Costo de la orden de compra y demás documentos.</li> <li>• Costos de transporte.</li> <li>• Costos de recepción.</li> <li>• Otros.</li> </ul>
Costo de mantener.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de almacenamiento.</li> <li>• Depreciación, seguros, alquileres e impuestos.</li> <li>• Costos de obsolescencia, deterioros y pérdidas.</li> <li>• Costo de capital.</li> </ul>
Costo por faltantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganancias dejadas de percibir.</li> <li>• Intangibles como la pérdida de la imagen de la empresa.</li> </ul>

Fuente: Peña y Oliva. 2013.

### 3.1.3 Sistemas de gestión de inventarios

Se pueden adoptar diferentes políticas para administrar los inventarios. Los sistemas de administración de inventarios se dividen en dos categorías de acuerdo al tipo de demanda que presente el artículo, sea esta independiente

<sup>17</sup> ORTIZ, Maritza. "Procedimiento para la gestión de inventarios de empresas comerciales y de servicios". Tesis Doctoral. Doctorado en Ciencias Económicas. Universidad de la Habana. Cuba. 2004.

<sup>18</sup> PEÑA, Omaira y OLIVA, Karim. "Estimación de costos de inventario de repuestos para mantenimiento en las industrias del Estado Zulia". Venezuela. Revista Coeptum. Volumen 5, número 2. 2013. Págs. 91-104.

o dependiente. Para el caso de artículos con demanda independiente lo ideal sería emplear una filosofía de reposición de las existencias, empleando los sistemas de revisión periódica y continua. Ahora bien, para el caso de artículos con demanda dependiente sería conveniente emplear una filosofía de requerimientos mediante el uso de sistemas de planificación de requerimientos de materiales (MRP)<sup>19</sup>. En el cuadro 2 se presenta el funcionamiento de estos sistemas.

Cuadro 2. Funcionamiento de los sistemas de administración de inventarios

Tipo de demanda	Filosofía de administración	Sistema de administración	Funcionamiento
Independiente	Reposición	Revisión continua	Cada vez que las existencias llegan a un punto de reordenamiento se realiza un pedido por una cantidad que se estima como óptima.
		Revisión periódica	Se verifica el nivel de inventario en intervalos de periodos fijos y se coloca una orden por la cantidad requerida para aumentar el inventario a un nivel máximo predeterminado.
Dependiente	Requerimientos	MRP	Determina cuántos componentes se necesitan, para cumplir con los programas de producción o mantenimiento. Su resultado se traduce en órdenes de compra y fabricación de los materiales necesarios.

Fuente: Schroeder. 2005.

De igual modo, la gestión de inventarios involucra la toma de decisiones estratégicas y operacionales relativas a todo lo que tiene que ver con los mismos<sup>20</sup>, de esta forma, por medio de la revisión de literatura se identifica una serie de factores que son subdivididos en factores internos y externos que pueden afectar tales decisiones.

<sup>19</sup> PEÑA, Omaira y OLIVA, Karim. Ob. Cit.

<sup>20</sup> PONSOT, Ernesto. Ob. Cit.

### 3.1.4 Funciones de la administración de inventarios

El objetivo de la administración de los inventarios, es mantener los niveles de los inventarios lo más cerca posible de lo ideal. Lo ideal es que los inventarios sean tan bajos como sea posible mantener el flujo de producción necesario para atender la demanda de los clientes. Para el logro de este objetivo, la gestión de inventarios cumple con las siguientes funciones:<sup>21</sup>

- Coordinar programas (Venta – Producción – Compras).
- Establecer el nivel de los inventarios de cada material en función del servicio que se quiera ofrecer y las políticas de la Empresa.
- Conseguir que los procesos de producción y venta mantengan su ciclo con la mayor flexibilidad posible, dentro de los límites de conveniencia económica y rentabilidad, e independiente de los desajustes en el aprovisionamiento o la producción.
- Preparar los planes de aprovisionamiento de acuerdo con la planificación de la producción y ventas.
- Asegurar el lanzamiento sistemático de los pedidos a los proveedores.
- Realizar el seguimiento sistemático de las entregas de proveedores, contactando si fuera necesario directamente con los mismos.
- Conocer en temporal, las existencias, entradas, salidas, transferencias, etc.
- Limitar los efectos negativos de imprevistos en ventas, producción y/o entregas.

---

<sup>21</sup> RAMÓN ALONSO Sebastián, “La logística en la empresa alimentaria, transporte, gestión de stocks y control de calidad”. Barcelona: Edit. Mundi-Prensa. 1999.

### 3.1.5 Clasificación de inventarios

Los inventarios pueden clasificarse en función de los siguientes criterios:<sup>22</sup>

- **Por su forma:** por su forma los inventarios se pueden clasificar en inventarios de materia prima, inventarios de productos en proceso e inventarios de producto terminado
- **Por su función:** se pueden mantener inventarios de seguridad con el fin de compensar riesgos, inventarios de desacoplamiento que es el que se requiere entre dos procesos u operaciones, inventario en tránsito son materiales que se han pedido pero que no se han recibido todavía, inventarios de previsión que se acumulan cuando una empresa produce más de los requerimientos inmediatos durante los periodos de demanda baja.
- **Por la naturaleza de la demanda:** si la demanda del producto es dependiente o independiente.

De acuerdo a su utilización, los inventarios pueden clasificarse en los siguientes tipos:<sup>23</sup>

- **Inventarios de materia prima.-** Comprende los elementos básicos o principales que entran en la elaboración del producto. En toda actividad industrial concurren una variedad de artículos (materia prima) y materiales, los que serán sometidos a un proceso para obtener al final un artículo terminado o acabado. A los materiales que

---

<sup>22</sup> EVERETT E. Adam, Jr. y RONALD J. Ebert. Ob. Cit. Pág. 504.

<sup>23</sup> JIMÉNEZ, José. "Estado del arte de los modelos matemáticos para la coordinación de inventarios en las cadenas de suministro. Instituto Mexicano de Transporte". México. Publicación técnica. Número 248. 2005. Pág. 1-57.



intervienen en mayor grado en la producción se les considera "Materia Prima", ya que su uso se hace en cantidades lo suficientemente importantes del producto acabado. La materia prima, es aquel o aquellos artículos sometidos a un proceso de fabricación que al final se convertirá en un producto terminado.

- **Inventarios de Productos en Proceso.**- El inventario de productos en proceso consiste en todos los artículos o elementos que se utilizan en el actual proceso de producción. Es decir, son productos parcialmente terminados que se encuentran en un grado intermedio de producción y a los cuales se les aplico la labor directa y gastos indirectos inherentes al proceso de producción en un momento dado. Una de las características de los inventarios de producto en proceso es que va aumentando el valor a medida que se es transformado de materia prima en el producto terminado como consecuencia del proceso de producción.
- **Inventarios de Productos Terminados.**- Comprende estos, los artículos transferidos por el departamento de producción al almacén de productos terminados por haber estos; alcanzado su grado de terminación total y que a la hora de la toma física de inventarios se encuentren aun en los almacenes, es decir, los que todavía no han sido vendidos. El nivel de inventarios de productos terminados va a depender directamente de las ventas, es decir su nivel esta dado por la demanda.
- **Inventarios de Materiales y Suministros.**- En el inventario de materiales y suministros se incluye:

- Materias primas secundarias, sus especificaciones varían según el tipo de industria, un ejemplo; para la industria cervecera es: sales para el tratamiento de agua.
  - Artículos de consumo destinados para ser usados en la operación de la industria, dentro de estos artículos de consumo los mas importantes son los destinados a las operaciones, y están formados por los combustibles y lubricantes, estos en las industria tiene gran relevancia.
  - Los artículos y materiales de reparación y mantenimiento de las maquinarias y aparatos operativos, los artículos de reparación por su gran volumen necesitan ser controladores adecuadamente, la existencia de estos varían en relación a sus necesidades.
- **Inventario de Seguridad.**- Este tipo de inventario es utilizado para impedir la interrupción en el aprovisionamiento caudado por demoras en la entrega o pro el aumento imprevisto de la demanda durante un periodo de reabastecimiento, la importancia del mismo está ligada al nivel de servicio, la fluctuación de la demanda y la variación de las demoras de la entrega.

### 3.1.6 Principales métodos de control y gestión de existencias

El controlar los inventarios es algo más que mantener registros de inventarios. Los métodos de control variarán en relación con los materiales. Básicamente las diferencias tienen en cuenta el número de veces que se revisa el estado de los materiales y el valor del coste y el esfuerzo utilizado en dirigir la revisión. Los procedimientos de control más utilizados son.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> GONZÁLEZ GÓMEZ José Ignacio. "Sistemas de Información Contable, Fundamentos". Departamento de Economía Financiera y Contabilidad. Universidad de La Laguna. 1998.

- **Pedido Cíclico.-** supone efectuar una revisión de los materiales disponibles en un ciclo regular o periódico. La duración de este ciclo variara en función del tipo de materiales revisado: el ciclo será más corto para los materiales más importantes. En el momento de la revisión se emitirá un pedido para llevar el inventario al nivel deseado como una provisión para un tiempo determinado.
- **Método Mini-Max.-** Parte del supuesto de que los inventarios de materiales presentan niveles máximos y mínimos (este último representa el punto de pedido; cuando se alcanza se emite una orden para aumentar el inventario hasta el nivel máximo). Se basan por lo general, en la cantidad que impedirá caer en vacíos de inventarios.
- **Método del doble comportamiento.-** Utilizado para materiales de escaso valor e importancia. Consiste en dividir el inventario en dos depósitos o compartimentos. En el primero se sitúa la cantidad de elementos necesarios para la utilización entre el tiempo en que se recibe una orden y el próximo pedido. El segundo contiene inventario suficiente como para cubrir el consumo entre el pedido y el despacho, además de contener el stock de seguridad. Al agotarse el inventario del primer compartimento se realiza un pedido. Los artículos del segundo compartimento se usan hasta que se recibe el pedido.
- **Sistema de pedido automático.-** Los pedidos se realizan tan pronto como el inventario alcanza una cantidad de pedido predeterminada.
- **Sistema ABC.-** Utilizado cuando una empresa tiene un número considerable de artículos individuales con un valor diferente cada uno. Se trata de una forma sistemática de agrupar los materiales en clasificaciones separadas y de determinar el grado de control de cada

grupo en función de los diferentes valores de los mismos. En el próximo epígrafe estudiaremos este con más detenimiento.

### **3.1.7 Factores internos que inciden en la gestión de sistemas de inventarios**

López y Gómez, entre otros autores, afirman que a nivel interno de la organización, existen elementos claves en donde interactúan procesos, áreas y personas; que dan como resultado factores que inciden en las decisiones relativas a la gestión de sistemas de inventarios. Los factores internos considerados incidentes sobre esta gestión son:<sup>25</sup>

- **Gestión de compras:**

Corresponde al conjunto de actividades que deben desarrollarse a fin de adquirir los bienes necesarios para el negocio al mínimo costo, con la calidad deseada y en el momento oportuno, esto involucra la búsqueda de nuevas fuentes de compra y las relaciones productivas con dichas fuentes. Actualmente, se plantea que la relación con los proveedores debe fundamentarse en la lealtad, la confianza y la cooperación mutua, por tal motivo debe existir una integración con las fuentes de compra que permita negociaciones de ganar - ganar entre los actores de este proceso.

- **Gestión de la demanda:**

Busca desarrollar actividades que permitan coordinar y controlar las fuentes de demanda. Esta gestión debe constituir el módulo de acceso o enlace entre la organización con el mercado. Asimismo, debe involucrar el análisis de la demanda a fin de identificar el nivel de dependencia de cada uno de los

---

<sup>25</sup> LÓPEZ, Igor y GÓMEZ, Marta. Ob. Cit.

artículos del inventario, considerando que los artículos con demanda dependiente son aquellos cuya demanda está sujeta a la demanda de otro artículo o a un programa de producción o mantenimiento, tal es el caso de partes componentes, ensamblajes y materiales para mantenimiento programado, mientras que la demanda independiente la gobierna el mercado y posee un comportamiento aleatorio como el caso de los productos terminados y las partes de repuesto para mantenimiento de emergencia.

- **Gestión de almacén:**

Los almacenes constituyen los lugares físicos en los cuales se disponen los inventarios. La gestión de almacenes controla y mantiene todos los artículos inventariados, debe establecer resguardo físico adecuado para proteger los artículos de robos y de cualquier daño por obsolescencia, caducidad y manipulación. La gestión de almacenes debe considerar el mantenimiento de registros, lo cual facilita la localización inmediata de los artículos.

La gestión de almacenes se considera como un factor interno que incide sobre la adecuada gestión de los inventarios, ya que a partir de esta se realizan funciones de recepción, manipulación, protección y posterior expedición de productos que garantizan la disponibilidad de los mismos en el momento en el que se requieran<sup>26</sup>.

- **Gestión de información:**

Para dar respuesta con lo que tiene que ver con la gestión de inventarios, las organizaciones requieren de sistemas de información que les permitan conocer con exactitud el estado de los inventarios en cualquier momento, información vital para planificar las compras, la manufactura y la distribución.

---

<sup>26</sup> GÓMEZ, Juan. "Gestión logística y comercial". España: Editorial McGraw-Hill. 2013

- **Gestión de recursos financieros:**

La gestión de recursos financieros tiene por objeto la obtención de recursos, ya sea por aportaciones de capital u obtención de créditos, su correcto manejo y aplicación, así como la coordinación eficiente del capital de trabajo, inversiones y resultados, mediante la presentación e interpretación para tomar decisiones acertadas.

Una inadecuada gestión de recursos financieros impactaría de forma negativa sobre la gestión de los sistemas de inventarios, ya que no se tendrían los recursos necesarios en el momento oportuno para realizar las compras requeridas.

- **Control de gestión:**

Consiste en la retroalimentación efectiva para el buen funcionamiento del sistema, por lo tanto es necesario diseñar sistemas de control que permitan detectar deficiencias y así responder rápidamente ante ellas. Las organizaciones deben estar en la capacidad de medir sus propios procesos internos a fin de definir acciones cuya implementación contribuya a mejorar la eficiencia.

### **3.1.8 Factores externos que inciden en la gestión de sistemas de inventarios**

De acuerdo a Ponsot (2008), los riesgos en la gestión de inventarios varían de acuerdo a la cultura económica, financiera y de capitales que se gestione en el entorno, razón por la cual en países subdesarrollados, los principales

factores que afectan la gestión de los sistemas de inventario en las distintas organizaciones son:<sup>27</sup>

- **Niveles de inflación:**

La inflación es el aumento continuo y generalizado de los precios de los bienes y servicios que se comercializan en un país

- **Control de divisas:**

El control de cambio es un instrumento de política cambiaria que consiste en regular oficialmente la compra y venta de divisas en un país. De esta manera, el Gobierno interviene directamente en el mercado de moneda extranjera, controlando las entradas o salidas de capital.

- **Regulación de precios:**

Se centra en la restricción o control del precio máximo de un bien o servicio, con la intención de generar igualdad económica en el poder adquisitivo de la población. Esta acción es propiciada por parte de gobiernos o estados de una nación con el fin de colocar un límite de actuación en los agentes estableciendo sanciones para sus operaciones.

- **Restricciones de abastecimiento:**

Las organizaciones, cada día presentan inconvenientes para suministrar de manera adecuada a la población los bienes y servicios producidos, por lo que se genera poca disponibilidad de los mismos en sus establecimientos, lo cual es ocasionado por el conjunto de factores externos ya mencionados.

---

<sup>27</sup> PONSOT, Ernesto. Ob. Cit.

## **3.2 ALMACENES**

### **3.2.1 Concepto de almacén**

El almacén es una unidad de apoyo en la estructura orgánica y funcional de una organización, con los objetivos bien definidos de resguardo, custodia, control y abastecimiento. Se puede definir el almacén como “una unidad de servicio en la estructura orgánica y funcional de una empresa comercial o industrial, con objetivos bien definidos de resguardo, custodia, control y abastecimiento de materiales y productos. También en el estudio y la aplicación de la administración moderna, es un medio para lograr economías potenciales y para aumentar las utilidades de la empresa”<sup>28</sup>.

Esto implica realizar las operaciones y actividades necesarias para suministrar los materiales o artículos en condiciones óptimas de uso y con oportunidad, de manera de evitar paralizaciones por falta de ellos o inmobilizaciones de capitales por sobreexistencias.

Por tanto, como concepto, un almacén es una unidad funcional del área administrativa en la organización; es la parte física de la empresa donde se guardan existencias tales como materiales, elementos, bienes, materias primas, productos terminados, etc., que posteriormente serán transferidos a las diferentes unidades funcionales de la organización.

El problema con los almacenes no es su función en sí misma, sino su mala administración, los inventarios en exceso, la deficiente distribución, el desaprovechamiento de espacio y la inoperancia de controles y registros.

---

<sup>28</sup> GARCÍA CANTÚ, Alfonso Ob. Cit.



### 3.2.2 Gestión de almacenes

Según López la gestión de almacén es un proceso de la función logística que trata la recepción, almacenamiento y movimiento de cualquier material, dentro de un mismo almacén y hasta el punto de consumo, así como el tratamiento e información de los datos generados<sup>29</sup>.

En la administración de almacén, la comunicación escrita juega un papel muy importante. Así como puede ser excesivo el papeleo, también puede faltar información a los departamentos que se relacionan con la administración de las existencias.

El diseño de las formas impresas para el control de las existencias queda solamente ilustrado con algunos modelos tomados de prácticas en un gran número de empresas. Cada negocio tiene que diseñar las suyas de acuerdo con sus políticas, organización y administración, integradas en un sistema sencillo. Al diseñar nuevas formas debe pensarse en simplificar el trabajo y en que fluya rápidamente la información, que debe contar únicamente con los datos necesarios.

El almacén alojara lo que se habrá pedido con la función “compras” y/o lo que se habrá fabricado después de “la planificación de lanzamiento”. Gestionará el estatuto de la cuarentena según las instrucciones del control de “calidad”. Permitirá las salidas decididas por fabricación o por el servicio comercial.

---

<sup>29</sup> LÓPEZ F, Rodrigo. “Operaciones de almacenaje”. 1era ed. España. Editorial Thomson Paraninfo. 2006.

La gestión de almacén tiene como función esencial optimizar los flujos físicos que le vienen impuestos del exterior. El almacén solo controla los flujos internos: reenvasado y reabastecimiento en las zonas de preparación a partir del stock de masa.

Aparte de la eventual pre facturación del transporte, la gestión del almacén no conoce ningún dato financiero. Excepcionalmente, la gestión del almacén puede realizar una valoración del stock, no para la contabilidad sino para controlar las primas de seguros.

Muy a menudo el almacén es asimismo responsable de los reenvasados y de la logística exterior. El programa de gestión de almacén deberá, pues, poseer las funcionalidades correspondientes.

En resumen, la gestión de almacén depende de la dirección logística, cuando este existe en la empresa, y si no de la dirección general.

En Bolivia, según el D.S. 0181, “La administración de almacenes, es la función administrativa que comprende actividades y procedimientos relativos al ingreso, registro, almacenamiento, distribución, medidas de salvaguarda y control de los bienes de consumo en la entidad pública”<sup>30</sup>. La administración de almacenes tiene por objetivo optimizar la disponibilidad de bienes de consumo, el control de sus operaciones y la minimización de los costos de almacenamiento.

### **3.2.3 Funciones del almacén**

La manera de organizar y administrar el departamento de almacenes depende de varios factores, tales como el tamaño y plan de organización de

---

<sup>30</sup> Art. 122, Decreto Supremo N° 0181. Ob. Cit.

la compañía, el grado de centralización deseado, la variedad de productos, la flexibilidad relativa de los equipos y facilidades de manufactura y de la programación de la producción. Sin embargo, para proporcionar un servicio eficiente, las siguientes funciones son comunes a todo tipo de almacenes:<sup>31</sup>

- Recepción de materiales en el almacén.
- Registro de entradas y salidas del almacén.
- Almacenamiento de materiales.
- Mantenimiento de materiales y del almacén.
- Despacho de materiales.
- Coordinación del almacén con los departamentos de control de inventarios y de contabilidad.

En este sentido, la función principal de los almacenes es la de evitar la interrupción del flujo logístico; así, los almacenes actúan como “amortiguadores” que facilitan la continuidad de los procesos productivos e impiden el desabastecimiento del mercado. Los almacenes de entrada (de materias primas, materiales, repuestos, insumos varios) permiten regular los suministros para la producción, mientras que los almacenes de salida (productos terminados) permiten regular las fluctuaciones en las ventas.

### **3.2.4 Tipos de almacenes**

Según Anaya, existen múltiples clasificaciones que se pueden hacer de los almacenes en función a sus objetivos comerciales, sector industrial al que pertenece, artículos que alberga. Sin embargo, a efectos prácticos y desde un punto de vista funcional, se clasificará en dos grandes grupos:<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> GARCÍA CANTÚ, Alfonso Ob. Cit.

<sup>32</sup> ANAYA, J (2008). “Almacenes, análisis, diseño y organización”. México: ESIC

- Almacenes industriales o fabriles, que tienen como misión albergar las materias primas, componentes o semi-terminados de los productos necesarios para atender a un determinado proceso de producción.
- Almacenes comerciales de productos terminados con destino al mercado.

Por otra parte, una organización puede destinar espacios físicos independientes para alojar los variados ítems que necesita para sus distintas necesidades, por ejemplo, puede tener almacenes:<sup>33</sup>

- De materias primas (puede requerirse más de un almacén para sus distintos tipos)
- De materiales (a menudo se requiere más de un almacén para clase de materiales)
- De aprovisionamiento general (útiles de oficina, material de empaque, material de seguridad, combustibles, lubricantes)
- De herramientas
- De repuestos
- De mantenimiento general (repuestos para maquinarias de producción, repuestos para reparaciones post – venta, guantes de trabajo, herramientas, materiales eléctricos, escaleras, elementos de limpieza)
- De productos en proceso / semielaborados
- De productos terminados

Sin embargo, el mantener almacenes especializados suele implicar altos costos de construcción y de mantenimiento. Por este motivo, muchas compañías establecen zonas diferenciadas de almacenamiento dentro de

---

<sup>33</sup> HEIZER, Jay & RENDER, Barry, “Dirección de la Producción”. 6ta. Edición. España: Ed. Prentice Hall, 2001.

una misma estructura edilicia, distribuyendo los costos fijos totales entre todos los artículos almacenados. Especialmente en estos casos, las zonas deben estar cuidadosamente distribuidas, señalizadas y lo suficientemente resguardadas como para evitar accidentes - en particular, cuando se almacenan sustancias peligrosas -. Sin embargo, es preciso señalar que una buena gestión de almacenamiento debe considerar al menos almacenes separados para materias primas, semielaborados y productos terminados, ya que esto contribuye a una mejor distribución del flujo logístico, a un mejor control de ingreso y egreso y a una simplificación en el manejo de la información.

Por otra parte, es importante mencionar que de acuerdo a las diferentes características de los elementos a almacenar, los mismos pueden ser alojados al aire libre o bajo techo:

- En el primer caso se habla de *almacenes abiertos*, esto es, espacios físicos destinados a alojar materiales tales como vigas de hierro o acero, containers de material no oxidable o cualquier otro elemento que, por sus características físicas o químicas no se vean afectados por las condiciones climáticas o que no sufran deterioros de importancia. En algunos casos, el volumen de los artículos es determinante para su almacenamiento al aire libre; es el caso de los materiales para la construcción tales como virutas, hierro esponja, hierro en lingotes, piedras, arena, arcilla, grava, madera, materiales para techar; tanques, caños, etc.
- Los *almacenes cerrados*, como su nombre lo indica, son construcciones cerradas y techadas destinadas a resguardar las compras de la luz, el frío, el calor, la lluvia, la nieve y/o la humedad. Generalmente, los materiales albergados en estos almacenes son

objeto de una mayor vigilancia que los productos dejados al aire libre, a la vez que se facilita el registro de entradas-salidas; si bien dan como resultado un mejor resguardo del patrimonio de la empresa, conllevan mayores costos de mantenimiento.

Otro tipo de clasificación se refiere a la forma en que los ítems son stockeados en el almacén, así se encuentran:

- **Almacenes de localización fija:** en ellos, cada uno de los tipos de artículos que ingresan tiene asignado un espacio permanente de almacenamiento. Este tipo de almacenamiento es conveniente cuando el espacio físico no es muy costoso y también cuando se trata de artículos de utilización permanente.
- **Almacenes de localización aleatoria:** los artículos que ingresan a los almacenes son colocados en cualquier espacio vacío de las estanterías o espacios destinados a almacenaje. En estos casos se requiere un índice de ubicación que indique qué espacios están vacíos y disponibles y donde se guarda cada parte; suelen utilizarse códigos de barra y tanto la asignación como recuperación de los ítems se realizan a través de un sistema informático.
- **Almacén por zonas:** es una opción intermedia entre las dos nombradas, en donde todos los componentes afines se agrupan en la misma zona, asignando localizaciones aleatorias dentro de cada una de ellas.

### 2.2.5 Principios de todo almacén

Según García, para asegurar el buen funcionamiento de un almacén se debe asegurar:<sup>34</sup>

- La custodia de los productos, la cual debe encontrarse siempre bajo la responsabilidad de una persona.
- El personal de cada almacén debe ser asignado a funciones especializadas de recepción, almacenamiento, registro, revisión, despacho y ayuda en el control de inventarios.
- Debe existir una sola puerta, o en su defecto una entrada y otra de salida (ambas con su debido control).
- Llevar un registro al día de todas las entradas y salidas.
- Es necesario informar a control de inventarios y contabilidad todas las transacciones de entradas y salidas.
- Se debe asignar una identificación a cada producto, la cual debe estar codificada.
- Cada producto se tiene que ubicar según su clasificación e identificación en pasillos, estantes, espacios marcados para facilitar su ubicación. Esta misma localización debe marcarse en las tarjetas correspondientes de registro y control.
- Los inventarios físicos deben hacerse únicamente por personal ajeno al almacén.
- Toda operación de entrada o salida del almacén requiere documentación autorizada según sistemas existentes.
- La entrada al almacén debe estar restringida al personal autorizado por la gerencia o departamento de control de inventarios.

---

<sup>34</sup> GARCÍA CANTÚ, Alfonso Ob. Cit.

- La disposición del almacén deberá ser lo más flexible posible para poder realizar modificaciones pertinentes con mínima inversión y deberá facilitar su control.
- Los materiales almacenados deberán ser fáciles de ubicar.
- El área ocupada por los pasillos debe ser tan pequeña como lo permitan las condiciones de operación.

### **2.2.6 Distribución del almacén**

Generalmente, el almacén está distribuido en tres áreas: recepción, almacenamiento y despacho.

#### **a) Área de recepción**

En el área de recepción se realizan las actividades que se refiere al recibo de los materiales. El almacén debe recibir solo aquellos materiales que se ajusten a las especificaciones fijadas y debe estar en la capacidad de hacer un procesamiento rápido y eficiente de lo que recibe. Todo almacén debe controlar si la cantidad recibida corresponde la pedida, si se trata de material solicitado y/o si el material que se recibe reúne las condiciones de calidad y requisitos técnicos<sup>35</sup>.

#### **b) Área de almacenamiento**

En el área de almacenamiento se ubican y preservar los materiales siguiendo las técnicas de almacenaje. Este sistema incluye la identificación, asignación del código de ubicación y la ubicación propiamente dicha de las áreas de almacén cumpliendo con los requisitos exigibles al material para

---

<sup>35</sup> GARCÍA CANTÚ, Alfonso Ob. Cit.



mantenerlo en condiciones adecuadas hasta el momento en que sea requerido por el usuario.

### **c) Área de despacho**

El área de despacho está destinada para todas aquellas actividades que Consisten en retirar o entregar a las personas autorizadas los materiales que soliciten. Deben tenerse presente ciertas normas fundamentales de organización para la salida de los materiales, tales como:<sup>36</sup>

- Registrar todo movimiento de salida.
- Utilizar implementos especiales que faciliten las salidas del almacén.
- Informar al almacén sobre la planificación del trabajo para que puedan prepararse con anticipación.
- El almacén debe contar con áreas libres y amplias que permitan albergar los materiales a preparar para su posterior despacho.
- Se debe disponer de los equipos de manejo de necesarios para el movimiento de los materiales.

## **3.3 MARCO LEGAL DE LA ADMINISTRACIÓN DE BIENES**

En Bolivia, la administración de bienes en el sector público, está enmarcado en las siguientes disposiciones legales:

### **3.3.1 Ley 1178 de Administración y Control Gubernamentales**

La Ley 1178 es la principal norma que regula los sistemas de Administración y de Control de los recursos del Estado y su relación con los sistemas nacionales de Planificación e Inversión Pública.

---

<sup>36</sup> GARCÍA CANTÚ, Alfonso Ob. Cit.

Esta Ley dispone:

ARTICULO 2º Los sistemas que se regulan son:

- a) Para programar y organizar las actividades:
  - Programación de Operaciones.
  - Organización Administrativa.
  - Presupuesto.
- b) Para ejecutar las actividades programadas:
  - Administración de Personal.
  - Administración de Bienes y Servicios.
  - Tesorería y Crédito Público.
  - Contabilidad Integrada.
- c) Para controlar la gestión del Sector Público:
  - Control Gubernamental, integrado por el Control Interno y el Control Externo Posterior.

ARTICULO 10º El Sistema de Administración de Bienes y Servicios establecerá la forma de contratación, manejo y disposición de bienes y servicios. Se sujetará a los siguientes preceptos:

- a) Previamente exigirá la disponibilidad de los fondos que compromete o definirá las condiciones de financiamiento requeridas; diferenciará las atribuciones de solicitar, autorizar el inicio y llevar a cabo el proceso de contratación; simplificará los trámites e identificará a los responsables de la decisión de contratación con relación a la calidad, oportunidad y competitividad del precio del suministro, incluyendo los efectos de los términos de pago.
- b) Las entidades emplearán los bienes y los servicios que contraten, en los fines previstos en la Programación de Operaciones y

realizarán el mantenimiento preventivo y la salvaguardia de los activos, identificando a los responsables de su manejo.

- c) La reglamentación establecerá mecanismos para la baja o venta oportuna de los bienes tomando en cuenta las necesidades específicas de las entidades propietarias. La venta de acciones de sociedades de economía mixta y la transferencia o liquidación de empresas del Estado, se realizará previa autorización legal específica o genérica, con la debida publicidad previa, durante y posterior a estas operaciones.

### **3.3.2 Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS)**

La norma que regula la administración de almacenes es el D.S. 0181, que en sus partes de interés, dispone lo siguiente:

ARTÍCULO 1.- (SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS). I. El Sistema de Administración de Bienes y Servicios es el conjunto de normas de carácter jurídico, técnico y administrativo que regula la contratación de bienes y servicios, el manejo y la disposición de bienes de las entidades públicas, en forma interrelacionada con los sistemas establecidos en la Ley N° 1178, de 20 de julio de 1990, de Administración y Control Gubernamentales Está compuesto por los siguientes subsistemas:

- a) Subsistema de Contratación de Bienes y Servicios, que comprende el conjunto de funciones, actividades y procedimientos administrativos para adquirir bienes, contratar obras, servicios generales y servicios de consultoría;
- b) Subsistema de Manejo de Bienes, que comprende las funciones, actividades y procedimientos relativos al manejo de bienes;

c) Subsistema de Disposición de Bienes, que comprende el conjunto de funciones, actividades y procedimientos relativos a la toma de decisiones sobre el destino de los bienes de uso, de propiedad

ARTÍCULO 112.- (CONCEPTO). El Subsistema de Manejo de Bienes, es el conjunto interrelacionado de principios, elementos jurídicos, técnicos y administrativos que regulan el manejo de bienes de propiedad de la entidad y los que se encuentran bajo su cuidado o custodia.

Tiene por objetivo optimizar la disponibilidad, el uso y el control de los bienes y la minimización de los costos de sus operaciones.

ARTÍCULO 115.- (COMPONENTES). Los componentes del Subsistema de Manejo de Bienes, son los siguientes:

- a) Administración de almacenes;
- b) Administración de activos fijos muebles;
- c) Administración de activos fijos inmuebles.

ARTÍCULO 122.- (CONCEPTO). La administración de almacenes, es la función administrativa que comprende actividades y procedimientos relativos al ingreso, registro, almacenamiento, distribución, medidas de salvaguarda y control de los bienes de consumo en la entidad pública.

ARTÍCULO 123.- (OBJETIVO). La administración de almacenes tiene por objetivo optimizar la disponibilidad de bienes de consumo, el control de sus operaciones y la minimización de los costos de almacenamiento.

#### ARTÍCULO 125.- (ORGANIZACIÓN).

I. Un almacén es un área operativa de la Unidad Administrativa, que debe tener un sólo responsable de su administración.

II. Cada entidad organizará el número necesario de almacenes, en función de las características técnicas y cualidades de los bienes.

III. La entidad creará subalmacenes cuando exista un proceso de desconcentración, separación física de sus unidades y alta rotación de bienes susceptibles de almacenamiento si fuera necesario, debiendo contar con un responsable de su administración y funcionamiento, quién responderá ante el jefe del almacén.

IV. Los almacenes y subalmacenes deberán estar especialmente diseñados y habilitados para facilitar el ingreso y recepción de bienes, procurar condiciones de seguridad, armonizar la asignación de espacios según las características de los bienes, simplificar sus operaciones, facilitar la manipulación y el transporte.

V. En función del volumen, complejidad y características técnicas de los bienes que administra, un almacén deberá contar con personal operativo calificado.

VI. En cada entidad la Unidad Administrativa desarrollará procedimientos y/o instructivos para la administración de almacenes.

Además, las NB-SABS, en sus artículos 126 al 140, establece un conjunto de medidas para los siguientes procedimientos: recepción, responsables de la recepción, ingreso, identificación, codificación, clasificación, catalogación, almacenamiento, asignación de espacios, salida de almacenes, registro de almacenes, gestión de existencias, medidas de higiene y seguridad industrial, y otros.

## **CAPÍTULO IV**

### **DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN AL PROBLEMA**

#### **4.1 INTRODUCCIÓN**

Para lograr una administración eficiente en su desempeño, eficaz en la respuesta a las demandas sociales y honrada en los procesos de gestión como lo establecen las normas que rigen la actividad de las entidades públicas (particularmente el Sistema de Administración de Bienes y Servicios), era necesario que DIREMAR adecúe su administración de Activos Fijos y Almacenes de tal manera que les permita articular integralmente los procesos de gestión institucional.

La experiencia laboral del autor de la presente Memoria, en DIREMAR, ha permitido constatar que la Unidad de Activos Fijos y Almacenes, no aplicaba debidamente el Sistema de Administración de Bienes y Servicios (SABS), en lo que respecta a la administración de almacenes e inventarios, al no haberse elaborado su RE-SABS, lo que generaba el manejo discrecional en el tratamiento de los bienes, inadecuado registro de los mismos, dificultades en el estocamiento de materiales, y otras consecuencias que perjudicaban una eficiente gestión.

En consideración de estas deficiencias, como encargado de la Unidad de Activos Fijos y Almacenes, se propuso un sistema de inventarios para mejorar la gestión de almacenes de DIREMAR, como instrumento base para que la institución cuente con un registro sistematizado, oportuno y suficiente de los movimientos de bienes y materiales.

El sistema propuesto contiene la descripción detallada de los procedimientos presentados gráficamente a través de diagramas de flujo, lo que permite

contar con una guía práctica y sencilla de las actividades inherentes al proceso correspondiente en la gestión de la Unidad de Activos Fijos y Almacenes de DIREMAR.

Además, se describe secuencialmente: el objetivo general, los alcances, funciones de las áreas involucradas y los procedimientos para el manejo de Inventarios.

Este instrumento proporciona a la Unidad de Activos Fijos y Almacenes y a las diferentes unidades operativas de DIREMAR, una herramienta idónea para lograr una mayor eficiencia en el movimiento de insumos y alcanzar los propósitos establecidos en los programas de desarrollo de la institución.

#### **4.1.1 Objetivo del sistema de inventarios**

El objetivo del sistema de inventarios que se propone, es optimizar el proceso de registro y control de los inventarios de bienes en los almacenes de DIREMAR, a través de la distribución adecuada de tareas y responsabilidades entre las áreas que participan en este proceso; además de mantener el registro y documentación oportuna y suficiente de los movimientos que se realicen durante el proceso.

#### **4.1.2 Alcances de la propuesta**

El sistema de inventarios que se propone contempla una serie de procedimientos que incluyen desde la recepción de insumos por el almacén, pasando por el registro, acomodo, salvaguarda, conservación y despacho a las unidades en una primera etapa, como la recepción, registro, acomodo, salvaguarda, conservación y despacho a las áreas o unidades usuarias.

El sistema de inventarios contiene un conjunto de procedimientos que permitirán a las áreas operativas del proceso, conocer las tareas y responsabilidades a su cargo, tales como el manejo físico de los insumos, la emisión de la información correcta, oportuna y confiable que deben proporcionar las áreas respectivas para la adecuada toma de decisiones. Se contempla a su vez, la necesidad de establecer una coordinación estrecha entre las áreas participantes para efecto de conciliación, de movimientos y manejo de información homogénea y veraz.

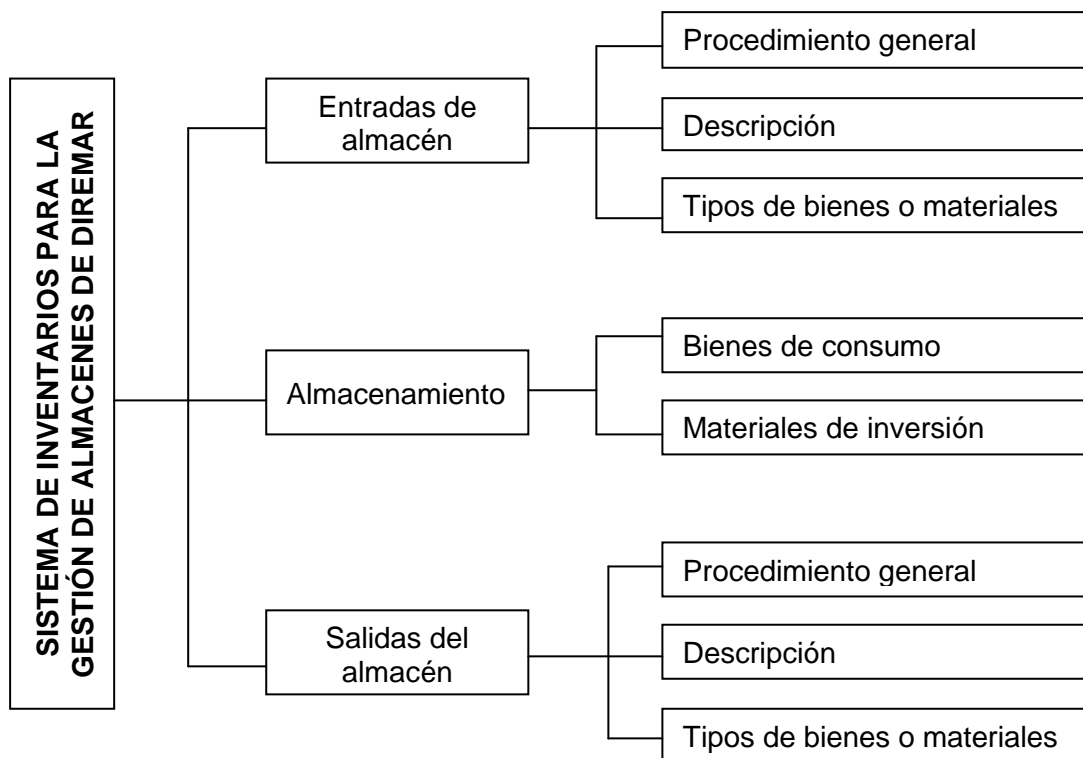
Sin embargo, es pertinente destacar que los procedimientos pueden ser aplicados y ajustados de acuerdo a las necesidades de las propias áreas mientras se observen las políticas establecidas para ello, cuidando que las adecuaciones o adiciones estén siempre encaminados al cumplimiento de los objetivos que del presente sistema de inventarios, en tal caso, es recomendable hacerlo del conocimiento de la Dirección Administrativa y Financiera de DIREMAR, para que realicen los ajustes o adecuaciones correspondientes, evitando la omisión de alguna de las parte del procedimiento general.

El siguiente gráfico se presenta un esquema del sistema de inventarios propuesto, para la gestión de almacenes en DIREMAR:



## ESQUEMA DE LA PROPUESTA

### SISTEMA DE INVENTARIOS PARA LA GESTIÓN DE ALMACENES DE DIREMAR



Fuente: elaboración propia

#### 4.2 CRITERIOS BÁSICOS

Antes de detallar el proceso de ingreso, almacenamiento y salida de bienes o materiales, es pertinente establecer algunas pautas generales básicas a tener en cuenta para lograr una gestión eficiente de los almacenes de DIREMAR. Estas son:

- La satisfacción de las necesidades de las unidades de DIREMAR
- La maximización del uso del espacio
- El fácil acceso a todos los ítems

- La efectiva utilización de la mano de obra, herramientas y equipos
- La protección de los ítems stockeados
- La seguridad en el manejo de los materiales
- La preservación de las instalaciones
- El registro y control de las operaciones

#### 4.2.1 Layout de almacenes

Existe una serie de condiciones básicas a respetar en la distribución de espacios en el almacén, tales como la diferenciación y facilidad de acceso de tres zonas de características disímiles:

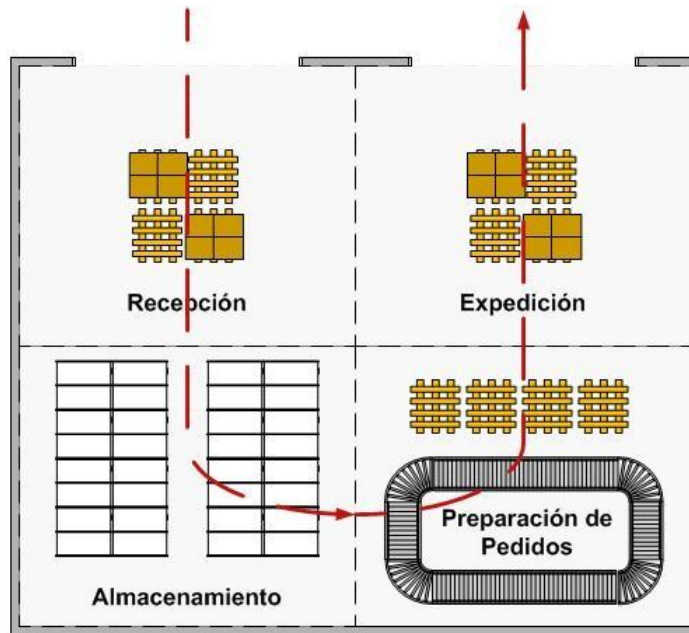
- *Zona de recepción*, que incluye la zona de descarga, la zona de control e identificación. Se registra el ingreso de los pedidos a almacenes.
- *Zona de almacenamiento*, donde se alojan y custodian los materiales, bienes o existencias.
- *Zona de expedición*, donde se preparan los envíos y se efectúa un control de salida de stock de los almacenes.

La distribución del almacén puede ser en línea o en U, tal como se muestra en los siguientes esquemas:



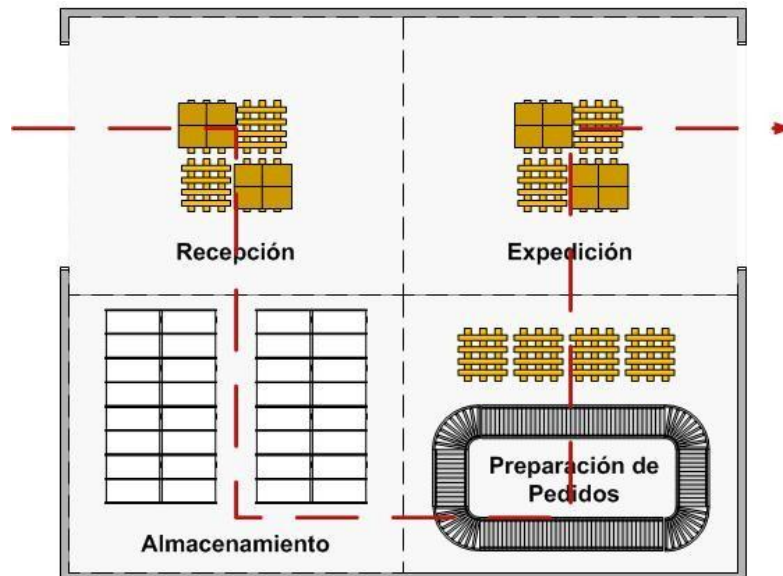
Fuente: <https://image.jimcdn.com/app/cms/image/transf/dimension=670x10000:format=jpg/path/s075f076504dfea8d/image/i81d9f97377686d72/version/1432148867/image.jpg>;

### DISTRIBUCIÓN PARA UN FLUJO EN "U"



Fuente: <https://image.jimcdn.com/app/cms/image/transf/none/path/s075f076504dfea8d/image/i00ed7a359637ac32/version/1432148878/image.jpg>

### DISTRIBUCIÓN PARA UN FLUJO EN FORMA DE "T"



Fuente: <https://image.jimcdn.com/app/cms/image/transf/none/path/s075f076504dfea8d/image/i5a1e15fca391a882/version/1432148853/image.jpg>

Considerando las características de las instalaciones de DIREMAR, se cree conveniente organizar el almacén, con una distribución de flujo en U.

El layout debe considerar el *tipo de instalaciones a utilizar* (por ejemplo, estanterías fijas o móviles, estructuras metálicas resistentes a cargas verticales, etc.), la altura de las mismas, características de los accesos, superficie y volumen totales de las instalaciones.

La ubicación de los ítems sigue el principio de similitud: es común que todos aquellos artículos que requieran similares condiciones de almacenaje se agrupen en una zona común. Así, la adjudicación de lugares específicos para cada ítem o familia de ítems en stock tiene relación, entre otros, con la frecuencia de uso de cada uno de ellos y los volúmenes a trasladar. Por ejemplo, los artículos más utilizados y aquellos de difícil movilización, ya sea por su peso o por su volumen, deberían ser ubicados cerca de la zona de salida, en los circuitos principales, y de manera tal que se los pueda acceder fácilmente, mientras que los elementos livianos y/o de baja rotación, pueden ser ubicados en espacios altos y/o en pasillos secundarios.

La señalización, tanto de las instalaciones como de los inventarios, juegan un importante papel en la operatoria diaria del almacén, e incide fuertemente en su eficiencia. Para facilitar la ubicación de los materiales o partes, se deben utilizar señales colgantes y/o líneas de pintura en el piso, utilizando diferentes colores de acuerdo a los distintos sectores. La correcta identificación de los ítems y la señalización de los envases cuando correspondiere, evitarán manipuleos innecesarios, lo que ayudará a reducir costos operativos.

Por último se menciona la necesidad de respetar las normas de seguridad e higiene en el almacén, considerando aspectos tales como la iluminación, la ventilación, la conservación de temperaturas adecuadas al tipo de bien

almacenado, el mantenimiento de las instalaciones, la existencia de elementos contra incendios, sistemas de alarmas, etc.

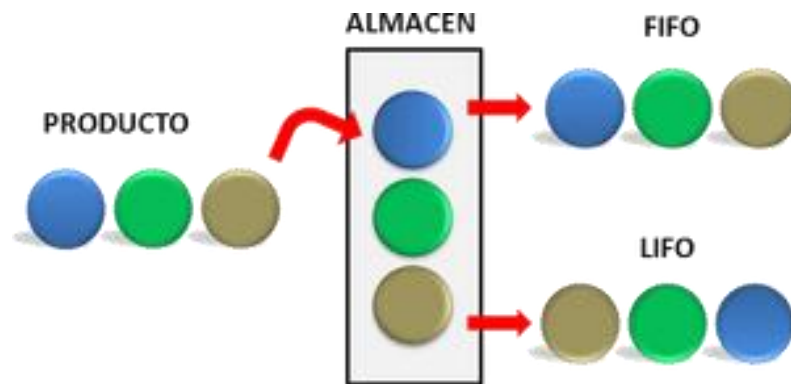
#### **4.2.2 Sistemas de almacenaje**

- Uno de los métodos de almacenamiento es el apilamiento. Si los artículos son muy voluminosos, las pilas pueden armarse directamente sobre el suelo, de otra forma pueden ser colocadas en estanterías o racks.
- Cuando debido a su fragilidad, volumen, forma irregular o ausencia de embalaje, los materiales no pueden ser apilados, pueden utilizarse estanterías para su almacenamiento.

En función del tipo de bienes o materiales, se deberá optar por cualquiera de los siguientes sistemas de almacenamiento:

- a) Para los artículos o bienes en los que la rotación es un factor determinante (perecederos o con riesgo de obsolescencia), un principio general a tener en cuenta es que el almacenamiento debe realizarse de modo que el primer producto apilado sea el primero en *salir*. Este sistema se conoce como (FIFO, del inglés "firts in, firts out" significa"). Esto puede lograrse con un sistema celular que permite introducir las mercaderías por una parte y extraerlas por la opuesta, corriendo toda la fila a medida que se va consumiendo el stock.
- b) Para los artículos o bienes no perecederos es recomendable un sistema de almacenamiento del tipo LIFO, del inglés "last in, firts out", que significa "ultimo en entrar, primero en salir".

## SISTEMAS DE ALMACENAJE



Fuente: <https://sistemasfifolifo.files.wordpress.com/2013/11/fifo-lifo.png?w=300&h=141>

### 4.2.3 Sistemas de identificación y catalogación de bienes o materiales

Debido a que el almacén de DIREMAR resguarda un volumen de ítems diferentes, se torna imperioso establecer una buena catalogación de los mismos para su correcta identificación, almacenamiento y recuperación.

En primer lugar, se debe establecer algún sistema de identificación inequívoca de todos los ítems. Crear un registro con la descripción detallada de cada artículo por lo general es una tarea engorrosa, especialmente para su utilización; por esta razón, pueden implementarse sistemas numéricos o alfa-numéricos en clave para identificar los diferentes productos alojados en los almacenes.

Un catálogo debe constar de una estructura de código identificador, subcódigos y una descripción, para cada familia de artículos.

Un buen sistema de catalogación reducirá considerablemente los costos, ya que evitará errores tales como agotamientos ficticios (el artículo existe, pero como está mal catalogado se desconoce su existencia) y duplicación

(existencia de mismos ítems con diferentes especificaciones); evita tener repuestos obsoletos en el almacén (por no saber para qué sirven o dónde son utilizados) y, reducirá sensiblemente los procesos administrativos de control.

### **4.3 ENTRADAS DE ALMACÉN**

#### **4.3.1 Procedimiento general**

1. La entrada de almacén es la acción realizada por el encargado de Almacén para mantener el inventario programado por las distintas unidades solicitantes.
2. Cada unidad o dependencia de acuerdo a sus características deberá definir qué tipo de bienes, materiales o suministros serán suministrados por el almacén a las unidades solicitantes correspondientes.
3. El encargado de Almacén elaborará una “Requisición”, para la adquisición de Bienes, Materiales y Suministros necesarios para mantener el inventario, de acuerdo a las necesidades de las distintas unidades.
4. El encargado de Almacén pedirá a las Unidades Solicitantes su plan de requisición semestral.
5. El encargado de Almacén deberá despachar los bienes, materiales y suministros de acuerdo a la antigüedad del mismo dentro del almacén.

El ingreso de materiales o bienes, se compone de dos etapas:

**a) Recepción.** La recepción consiste en:

- El encargado del almacén debe realizar la comparación entre los bienes que entrega el proveedor y las características de los bienes

que fueron solicitados por una determinada unidad de acuerdo a la documentación que respalda el pedido.

- El jefe del almacén verificará los materiales en función a la cantidad y atributos técnicos, físicos, funcionales o de volumen de los bienes.

**b) Registro.** Recepcionados los bienes y/o materiales, el encargado del almacén registrará el ingreso.

#### **4.3.2 Descripción**

##### **a) Almacén**

1. El encargado del almacén detecta la necesidad de reponer el inventario de acuerdo a las solicitudes establecidas por las distintas unidades.
2. Asimismo, genera “Requisición” de materiales y suministros y lo remite a la Unidad Administradora Financiera para su proceso, si se presentara el caso.

##### **b) Dirección Administrativa y Financiera**

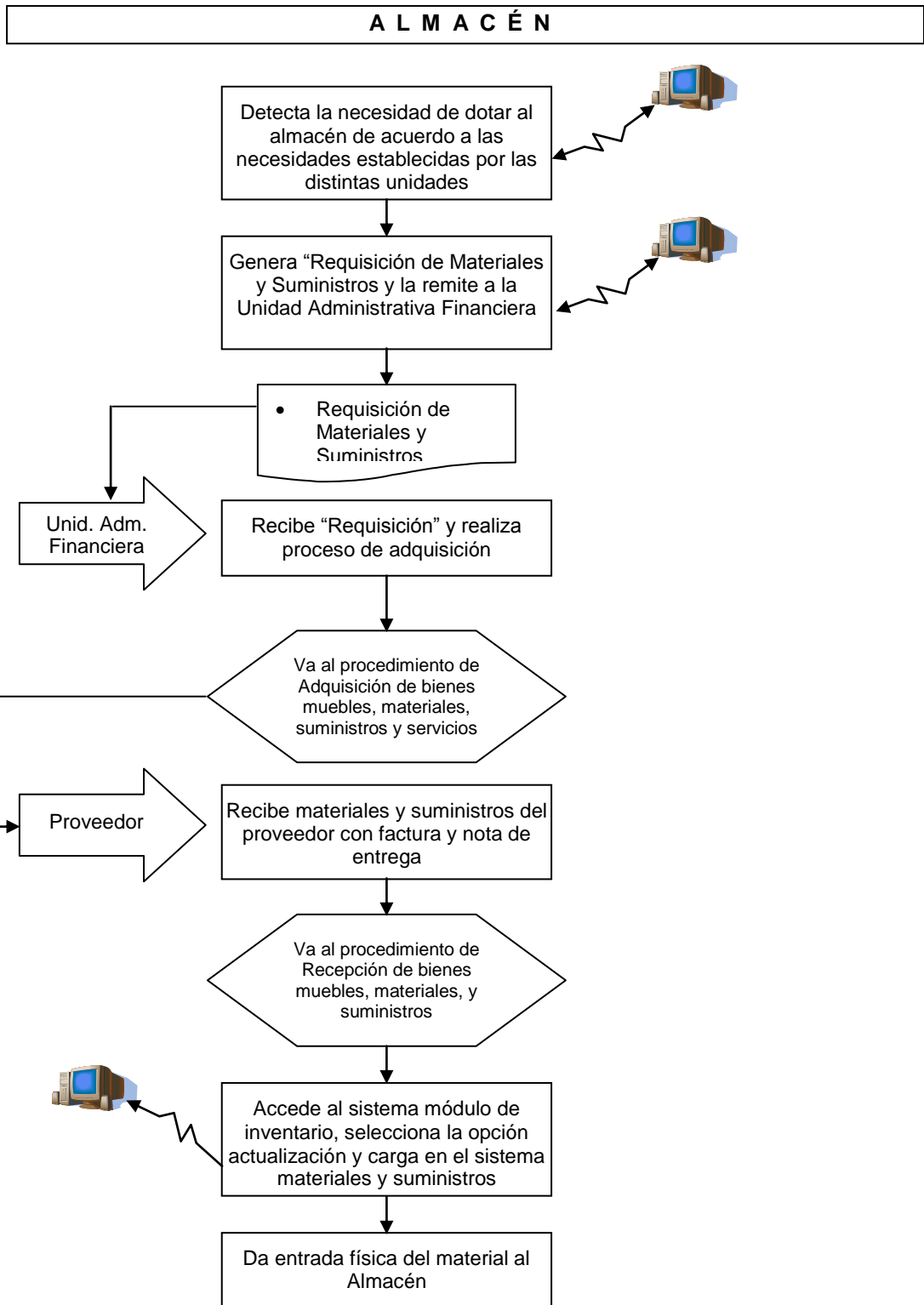
3. Recibe “Requisición” de bienes, materiales, suministros y realiza procedimiento de “Adquisición de Bienes Muebles, Materiales, Suministros y Servicios”.

##### **c) Almacén**

4. El encargado del almacén recibe materiales y suministros del proveedor con Nota de Entrega y Factura, y realiza proceso de “Recepción de Bienes Muebles, Materiales, Suministros”.
5. Accesa al sistema módulo de inventario y actualiza el inventario.
6. Da entrada física del material recibido al almacén.



## PROCEDIMIENTO: ENTRADAS AL ALMACÉN



Fuente: elaboración propia.

### **4.3.3 Tipos de bienes o materiales que ingresan al almacén**

Los bienes y/o materiales ingresan al Almacén se clasifican en: Bienes de consumo y material de inversión.

#### **4.3.3.1 Bienes de consumo**

Se consideran bienes de consumo a todo Material Existente en la infraestructura del Almacén, que generalmente está compuesto por materiales de escritorio y de oficina (papel, bolígrafos, toner, archivadores, engrapadoras, perforadoras, etc.).

##### **a) Ingreso por reposición de materiales**

El ingreso por Reposición de Materiales según la modalidad de compras menores, se da cuando los materiales de escritorio y de oficina ingresan para prever continuidad, con el fin de que los funcionarios de la entidad continúen sus actividades y así eviten la interrupción de las tareas para las cuales son necesarias estas adquisiciones, mismas que son almacenadas en la unidad.

El control para la reposición de este material se lo realiza mediante:

- **Ingreso de Material**

La reposición de material se determinará mediante inventario de stock, para lo cual se deberá establecer la existencia mínima de material, una vez alcanzada la misma, se realizará el Pedido de Material antes de que la unidad se quede sin stock.

Deberá existir un nivel mínimo de existencia, antes de realizar la solicitud de materiales. Esto se podría lograr realizando el análisis de la rotación que hubo en las últimas gestiones, y de esta forma prever en el nuevo Programa Operativo Anual (POA) de la siguiente Gestión.

#### **4.3.3.2 Material de inversión**

El material de inversión se refiere a todo Material Sin Existencia en Almacén, es decir, todo tipo de bien o material diferente a los utilizados en escritorios y oficinas, generalmente provienen de compras grandes, montos elevados, licitaciones, compras por excepción, y otros que son registrados en almacén pero físicamente pueden llegar a éste o simplemente donde ha sido requerido (equipos, escritorios, etc.)

##### **a) Especificaciones técnicas claras.**

El encargado de recepción del Formulario de Requerimiento de Material deberá constatar la verificación de los datos, y luego deberá proceder a estampar el sello Sin Existencias.

Esto implica una descripción detallada del material solicitado que deberá ser clara y precisa (medidas, formato, tamaño, peso, etc.) Cuanto mayor es la especificación, se contará con más informaciones sobre los artículos y menos dudas con respecto de su composición y características. La especificación facilitará la recepción del bien.

##### **b) Comprobación de los materiales.**

El encargado del almacén deberá comprobar el bien con el documento Orden de Compra.

### **c) Control de Tiempo**

Como estos materiales de inversión no pueden ser almacenados por un largo tiempo. Es importante realizar la entrega en el menor tiempo posible es decir que material que ingrese debe salir en el menor tiempo posible, por tratarse de materiales cuyo uso es necesario para la consecución de un objetivo determinado.

Por ello es importante establecer control de tiempo para la verificación de los materiales en los plazos determinados, de esta manera poder reducir el tiempo de espera por parte de las unidades solicitantes.

### **d) Registro**

Los bienes deberán registrarse en los kardex de Ingreso y Salida respectivos de tal forma que la información de kardex sea actual, segura, certera y al día, evitando demora en la información que se presenta a Contabilidad.

# FORMULARIO DE ENTRADA DE ALMACÉN

D I R E M A R

FOLIO
Nº
FECHA
DÍA MES AÑO

## ENTRADA DE ALMACÉN

NOMBRE DEL PROVEEDOR \_\_\_\_\_ Nº FACTURA \_\_\_\_\_

CANTIDAD DE DESPENSAS	
-----------------------	--

CANTIDAD	UNIDAD	CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

_____ RECIBÍO NOMBRE Y FIRMA	_____ ENTREGO NOMBRE Y FIRMA
_____ AUTORIZACIÓN CONTADOR NOMBRE Y FIRMA	

- 1) Original para el Almacén
- 2) Copia 1 Contabilidad

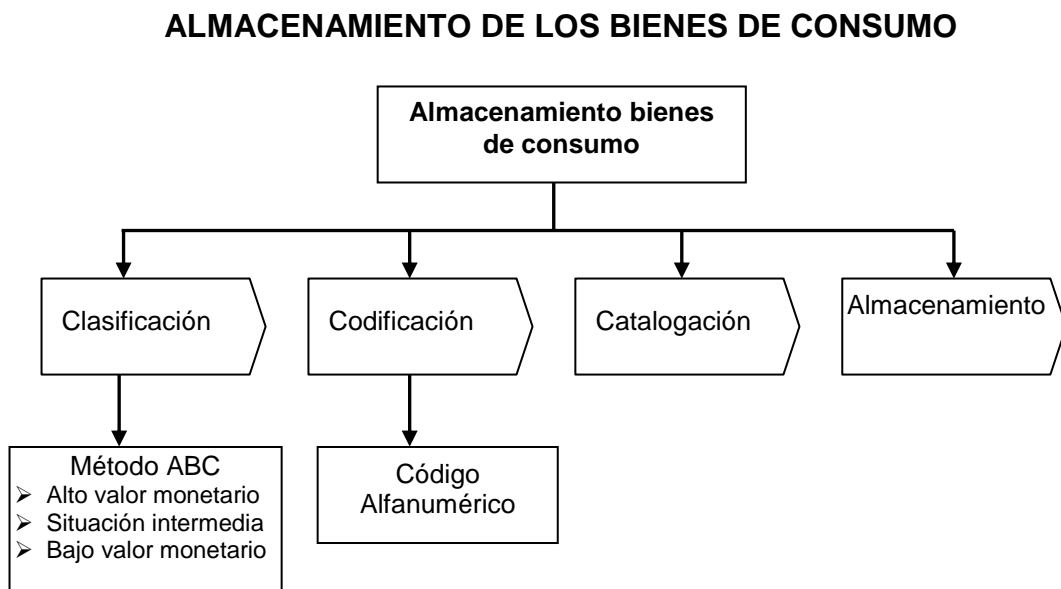
Fuente: elaboración propia.

## 4.4 ALMACENAMIENTO

El proceso de almacenamiento de los bienes o materiales, se efectuará en función del tipo de materiales: bienes de consumo y material de inversión.

### 4.4.1 Almacenamiento de los bienes de consumo

El proceso de almacenamiento de los bienes de consumo se efectuará de la siguiente manera:



Fuente: Elaboración propia

#### a) Clasificación.

Los bienes serán agrupados de acuerdo a características afines como ser: volumen, peso, aspecto, composición química, frecuencia de rotación, grado de peligrosidad, etc.

La clasificación servirá para organizar su almacenamiento, según compartan características iguales, similares o sean complementarias.

Para la presente propuesta el método a ser utilizado es el Método “ABC” que consiste en clasificar los bienes en tres categorías:

- Categoría A. Alto valor monetario – menor número de existencias
- Categoría B. situación intermedia
- Categoría C. Bajo valor monetario – abundante cantidad

Al utilizar este método de clasificación, se deberá realizar mayor control a los materiales de la categoría A.

#### **b) Codificación.**

La codificación se realizará asignando un símbolo a cada rubro de bienes o materiales.

Para diseñar la codificación el encargado de almacén, deberá tomar en cuenta la relación lógica entre el símbolo y lo que representa. A esto se denomina “Principio de Significación”.

Debiendo tomarse en cuenta los siguientes criterios para la codificación:

- Estimar límites del universo o total de bienes susceptibles de codificación.
- Emplear el menor número posible de cifra o letra para designar cada bien.
- Permitir la adaptación del código a las necesidades operativas de la entidad.

La presente propuesta sugiere el uso del código alfanumérico, pues debido al número de material será fácil reconocer la inicial de cada bien.

### **c) Catalogación.**

La catalogación deberá consistir en la elaboración de listas de bienes codificados y clasificados según un orden lógico.

La catalogación se realizará considerando la determinación básica de los bienes, sobre la base de la clasificación por grupo de bienes. Para el efecto será necesaria la actualización del catálogo de bienes de consumo, para que este facilite la consulta y control de los materiales y sus existencias.

#### **4.4.2 Almacenamiento de los materiales de inversión**

Los materiales de inversión son por lo general materiales en grandes cantidades que generalmente son compras por licitación pública (material de construcción, equipos, muebles, etc.)

Para el recojo inmediato de estos bienes será necesario enviar un comunicado a todas las unidades de DIREMAR para el recojo inmediato de material, pudiendo tener el siguiente tenor “la tardanza en el recojo obligará la disposición de los bienes por parte de Almacén para otras unidades que lo requieran”. Este comunicado, para obtener los resultados deseados, debe contar con la firma de la Dirección Administrativa Financiera y si es posible de la máxima autoridad ejecutiva de DIREMAR. De esta forma se evitará tener bienes o materiales al ingreso de las oficinas.

Para un adecuado control se deberá contar con:



### **a) Almacén de depósito**

Para el control en la recepción de estos materiales es importante contar con un almacén de depósito debido a la gran cantidad de material que se recepciona.

El almacén de depósito estará destinado a la custodia temporal de los materiales es decir, material que ingrese debe salir en el menor tiempo posible.

### **b) Recepción en lugar distinto al de Almacén**

Teniendo en cuenta que la Unidad de Activos Fijos y Almacenes no cuenta con espacios disponibles para grandes cantidades de materiales, será necesaria la recepción de materiales en lugares distintos a la unidad, que deberán tener el control necesario por parte de la unidad de Almacenes para la verificación en sitio.

### **c) Subalmacenes**

En el caso de licitaciones será necesaria la creación de subalmacenes para la recepción de material de tal forma que en trabajo coordinado con Almacén Central se haga llegar el material o bien a dicho lugar para salvaguardar y evitar robos y extravíos.

## **4.5 SALIDAS DEL ALMACÉN**

### **4.5.1 Procedimiento general**

1. Las salidas de almacén son entregas de Bienes, Materiales o Suministros a las distintas Unidades Solicitantes para cumplir con sus operaciones.
2. Toda salida de almacén deberá estar respaldada por una “Solicitud de Bienes Materiales y Suministros” debidamente autorizada por el responsable de la Unidad Administrativa Financiera.
3. Todas las “Solicitudes de Bienes, Materiales y Suministros” deben ser aprobadas por funcionario Competente de la Unidad Solicitante.
4. La opción de verificación de “Solicitudes de Bienes, Materiales y Suministros” pendientes por despachar debe ser revisada diariamente, con el objeto de garantizar el oportuno suministro de los materiales requeridos.
5. El encargado del almacén realizará una distribución en el sistema del material disponible en el almacén a cada Unidad Solicitante de acuerdo a lo establecido en su programa de requerimientos.
6. El método de valuación de inventario del almacén será “Primero en entrar, primero en salir (PEPS).

### **4.5.2 Descripción**

#### **a) Unidad de Almacén**

1. El encargado del almacén recibe de la Unidad Solicitante, la “Solicitud de Bienes, Materiales y Suministros”.
2. Accede al sistema módulo de inventario y selecciona la opción “Solicitud de Bienes, Materiales y Suministros”.

3. Solicita aprobación a la Unidad Administrativa Financiera a través del sistema, cambia el estatus de “apartado” a “despachado”.
4. Imprime un ejemplar de la “Solicitud de Bienes, Materiales y Suministros” y la archiva temporalmente.
5. Localiza los materiales a despachar y genera Nota de Entrega.
6. Envía los bienes, materiales o suministros solicitados junto a la Nota de Entrega a la Unidad solicitante.

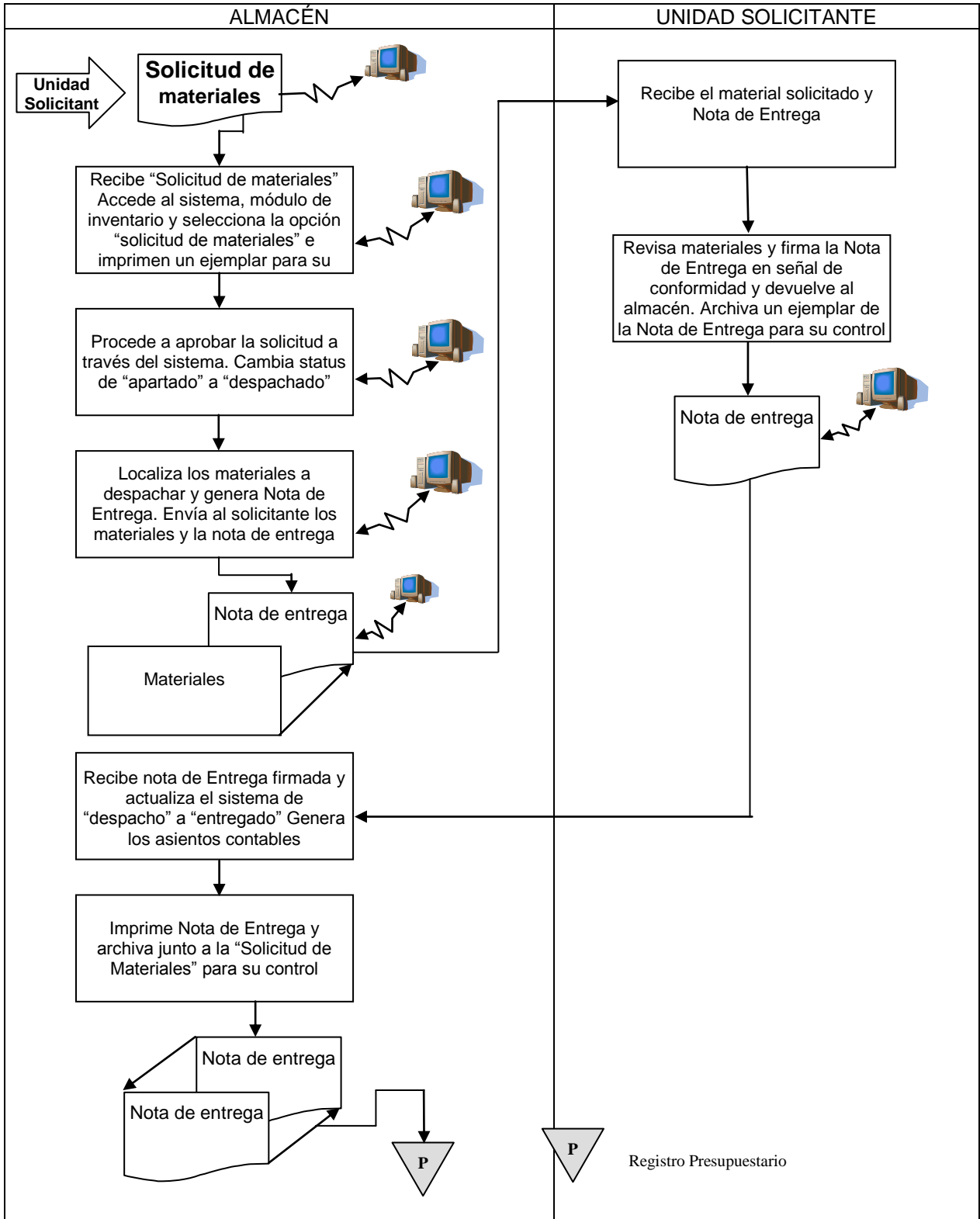
**b) Unidad Solicitante**

7. Recibe materiales o suministros solicitados, lo revisa y firma Nota de Entrega en señal de conformidad. Remite Nota de Entrega al Almacén y archiva una copia para su control.

**c) Unidad de Almacén**

8. Recibe Nota de Entrega, accesa al sistema y actualiza el estatus de “despacho” a “entregado”. El Sistema genera los asientos contables correspondientes.
9. Archiva Nota de Entrega junto a la “Solicitud de Bienes, Materiales y Suministros” para su control.

## PROCEDIMIENTO: SALIDAS DE ALMACÉN



Fuente: elaboración propia.

### **4.5.3 Tipo de bienes que salen del almacén**

#### **4.5.3.1 Salida de los bienes de consumo**

##### **a) Sistema informático**

Para un mejor control de la distribución de materiales de oficina y de escritorio a las distintas unidades solicitantes (usuarios), se diseñó un pequeño software en Excel, que permitirá:

- La verificación de existencias de los materiales, es decir que todos los materiales deberán estar en una base de datos (codificado y catalogado).
- El control de salida de los materiales, mediante la Base de Datos de todas las Unidades Solicitantes, donde se verificará cada cierto tiempo y cantidad de material se le entrega.
- Ingresar a Base de datos la cantidad de salida del material solicitado, teniendo de ese modo actualizado el Registro de material existente.
- Registro de unidades solicitantes y autorizaciones de parte de los responsables.

##### **b) Realización de Informes**

- Establecer informes mensuales y periódicos para la Dirección Administrativa Financiera del material existente, por parte del encargado del Almacén.
- Establecer informes a las Unidades de Contabilidad y de Auditoría Interna.

### **c) Control de tiempo**

- Es importante establecer tiempos desde la solicitud hasta la entrega del material por parte de las unidades solicitantes.

#### **4.5.3.2 Salida de material de inversión**

Los materiales deben ser entregados a las unidades solicitantes en las mismas condiciones en las que fueron recepcionados, en el menor tiempo posible y siempre con el registro de entregado en la hoja de recepción y entrega de material para que cada funcionario encargado de esta tarea tenga su respaldo extra, aparte de los rutinarios. En este documento se podrá determinar si es total o parcial: la entrega, nombre y datos específicos.

# FORMULARIO DE SALIDA DE ALMACÉN

D I R E M A R

FOLIO
N°
FECHA
DÍA MES AÑO

SALIDA DE ALMACÉN

ENTREGADO A: \_\_\_\_\_

CANTIDAD DE DESPENSAS	
-----------------------	--

CANTIDAD	UNIDAD	CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

_____ RECIBÍO NOMBRE Y FIRMA	_____ ENTREGO NOMBRE Y FIRMA
_____ AUTORIZACIÓN CONTADOR NOMBRE Y FIRMA	_____ AUTORIZACIÓN COORDINADOR NOMBRE Y FIRMA

- 1) Original para el Almacén
- 2) Copia 1 Contabilidad

Fuente: elaboración propia.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El trabajo desarrollado permite exponer las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- La experiencia laboral lograda en DIREMAR como encargado de la Unidad de Activos Fijos y Almacenes, ha permitido al autor de la presente Memoria Académica Laboral, constatar que los conocimientos, herramientas y destrezas adquiridas durante la formación académica universitaria, son fundamentales para formular soluciones a las dificultades que se pueden encontrar durante el desempeño de una función. Tal es el caso de la Unidad de Activos Fijos y Almacenes de DIREMAR, cuya principal limitación era la no implementación del Reglamento Específico para el Sistema de Administración de Bienes y Servicios (RE-SABS), donde deberían especificarse las funciones, los procedimientos para la administración de almacenes y las responsabilidades por pérdidas, mermas y hurtos.
- En este sentido DIREMAR carecía instrumentos administrativos (manuales o reglamentos) que delimiten el procedimiento de registro de entrada y salida de bienes de los almacenes, lo que hacía que la recepción, almacenamiento y entrega de los bienes se efectuara de manera discrecional; además, el registro se realizaba en forma manual en formularios, debido a la carencia de un sistema informático para el efecto; situación que motivó el diseño e implementación de un sistema de inventarios para la gestión de almacenes, donde se especifican los procedimientos para las etapas de recepción, almacenaje y salida de bienes.



- Las deficiencias anotadas generaban diferentes consecuencias o perjuicios, tales como la falta de existencias, bienes y/o materiales en almacenes, lo que dificultaba satisfacer en forma oportuna los pedidos de las diferentes unidades de DIREMAR. Esto refleja que la administración de almacenes de DIREMAR tenía limitaciones para prever en forma oportuna un stock que permita atender la demanda de las unidades solicitantes.
  
- Por otra parte, DIREMAR no había establecido ni implementado mecanismos de control para garantizar la seguridad de los bienes y existencias que se guardan en los almacenes, exponiéndolos al riesgo de maltrato, deterioro e inutilidad de los bienes. Tampoco se contaban con señalización de espacios o áreas que permitan una rápida disposición de los bienes y materiales; lo cual se puede explicar, en gran medida, por la ausencia de políticas de gestión de almacenes, así como por la inexistencia de estándares establecidos para la administración de inventarios, conservación y cuidado de los bienes.
  
- Considerando estos resultados, se diseñó implementó un sistema de inventarios como herramienta para mejorar la gestión de almacenes de DIREMAR, consistente en un conjunto de criterios y procedimientos para el ingreso, almacenamiento y salida de los bienes y/o materiales, además del diseño de un programa básico en Excel; con lo cual se pudo sistematizar el registro de la entrada y salida de los bienes, además, manteniendo registros actualizados, que coadyuvaron a la toma de decisiones de la Dirección Administrativa Financiera.
  
- Sin embargo, se estima que el sistema de inventarios propuesto, requiere que sea acompañado con otras medidas administrativas que dependerán de la máxima autoridad ejecutiva de DIREMAR. Una de

estas medidas es la necesidad de elaborar el Reglamento Específico del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (RE-SABS), que es obligatoria, según la Ley 1178, para todas las entidades del sector público. En dicho reglamento, deberán establecerse las funciones del encargado de almacenes, los procedimientos (para el registro, almacenamiento y salida), así como las responsabilidades por pérdida, merma y hurto de los bienes. La elaboración del RE-SABS es un factor elemental para mejorar la gestión de almacenes.

- Adicionalmente, es necesario que la Dirección Administrativa y Financiera de DIREMAR deba tomar la iniciativa de elaborar y poner en vigencia, manuales o reglamentos específicos para la administración de inventarios del almacén, de manera que se establezcan las funciones del personal designado en la unidad de almacenes, además de uniformizar los procedimientos de registro de entrada, almacenamiento y salida de los bienes del almacén.
- Asimismo, es menester que la Dirección Administrativa Financiera se deba preocupar por la modernización de la Unidad de Activos Fijos y Almacenes, gestionando la dotación de equipos informáticos y herramientas necesarias al personal de almacenes, así como destinar una infraestructura adecuada para facilitar el trabajo, considerando los volúmenes que se depositan en dicha unidad.
- Finalmente, resulta fundamental que las autoridades DIREMAR deban promover la capacitación del personal de almacenes y de otras unidades relacionadas, a través de cursos de actualización y capacitación, para lo cual sería pertinente establecer convenios con universidades o instituciones especializadas en capacitación de recursos humanos.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, Gabriel. “Gestión de inventarios como factor de competitividad en el sector metalmecánico de la región occidental de Venezuela”. Caracas – Venezuela. Revista de Ciencias Sociales. Volumen 15, No. 3. 2009.
- ANAYA, J (2008). “Almacenes, análisis, diseño y organización”. México: ESIC
- BOLIVIA: Decreto Supremo N° 1747, de 2 de octubre de 2013.
- BOLIVIA: Decreto Supremo N° 834, de 5 de abril de 2011.
- BOLIVIA: Estructura organizativa del Poder Ejecutivo del Estado Plurinacional, Decreto Supremo N° 29894, de 07 de febrero de 2009.
- BOLIVIA: Ley de Administración y Control Gubernamentales, Ley N° 1178, de 20 de julio de 1990.
- BOLIVIA: Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, D.S. N° 0181 del 28 de junio de 2009.
- CARDONA Christian, CATAÑO Javier, CORREA Alexander y PEÑA Gloria. “Análisis de un sistema de inventarios en una Pyme de confección”. II Encuentro Colombiano de Dinámica de Sistemas. Universidad Nacional de Colombia, 2002.
- EVERETT E. Adam, Jr. y RONALD J. Ebert. “Administración de la Producción y las Operaciones”. México 1991. Edit. Prentice Hall Hispanoamericana S.A.
- GARCÍA CANTÚ Alfonso. “Almacenes: planificación, organización y control”. 4ª ed. México. Editorial Trillas. 2012.
- GÓMEZ, Juan. “Gestión logística y comercial”. España: Editorial McGraw-Hill. 2013

- GONZÁLEZ GÓMEZ José Ignacio. “Sistemas de Información Contable, Fundamentos”. Departamento de Economía Financiera y Contabilidad. Universidad de La Laguna. 1998.
- GUTIÉRREZ, Valentina y VIDAL, Carlos. “Modelos de gestión de inventarios en cadenas de abastecimiento: Revisión de la literatura”. Colombia. Revista de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia. Número 43. 2008.
- HEIZER, Jay & RENDER, Barry, “Dirección de la Producción”. 6ta. Edición. España: Ed. Prentice Hall, 2001.
- JIMÉNEZ, José. “Estado del arte de los modelos matemáticos para la coordinación de inventarios en las cadenas de suministro. Instituto Mexicano de Transporte”. México. Publicación técnica. Número 248. 2005. Pág. 1-57.
- LÓPEZ F, Rodrigo. “Operaciones de almacenaje”. 1era ed. España. Editorial Thomson Paraninfo. 2006.
- LÓPEZ, Igor y GÓMEZ, Marta. “Auditoría logística para evaluar el nivel de gestión de inventarios en empresas”. Cuba. Revista de Ingeniería Industrial. Volumen 34, número 1. 2013.
- MORENO, Rafael; MELEÁN, Rosana y BONOMIE, María. “Gestión de inventarios en la industria avícola zuliana. Caso: Avícola La Rosita”. Venezuela. Revista Agroalimentaria. Volumen 17, número 32. 2011. Pág. 99.
- ORTIZ, Maritza. “Procedimiento para la gestión de inventarios de empresas comerciales y de servicios”. Tesis Doctoral. Doctorado en Ciencias Económicas. Universidad de la Habana. Cuba. 2004.
- PEÑA, Omaira y OLIVA, Karim. “Estimación de costos de inventario de repuestos para mantenimiento en las industrias del Estado Zulia”. Venezuela. Revista Coeptum. Volumen 5, número 2. 2013.

- PONSOT, Ernesto. “El estudio de inventarios en la cadena de suministros: Una mirada desde el subdesarrollo”. Volumen 11, número 17. Venezuela: Actualidad contable FCES. 2008.
- RAMÓN ALONSO Sebastián, “La logística en la empresa alimentaria, transporte, gestión de stocks y control de calidad”. Barcelona: Edit. Mundi-Prensa. 1999.
- RIVERA Jorge y RIVERA René. “Gestión por resultados y rendición pública de cuentas”. La Paz Bolivia: PADEP. 2008.
- SCHROEDER, Roger. “Administración de las operaciones. Casos y conceptos contemporáneos”. México: Editorial McGraw-Hill. 2005.