

**DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DE MEJORA EN EL AREA DE ALMACENAMIENTO DE LA COMERCIALIZADORA GRUPO LITORAL S.A.S – SEDE MONTERÍA EN ARAS DE UN MANEJO ADECUADO DEL INVENTARIO.**



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"



**JOSE HUMBERTO HERNANDEZ MACHADO**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERÍA INDUSTRIAL  
MONTERIA**

**2020**

**DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DE MEJORA EN EL AREA DE ALMACENAMIENTO DE LA COMERCIALIZADORA GRUPO LITORAL S.A.S – SEDE MONTERÍA EN ARAS DE UN MANEJO ADECUADO DEL INVENTARIO.**



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"



**JOSE HUMBERTO HERNANDEZ MACHADO**  
**ASPIRANTE AL TITULO DE INGENIERA INDUSTRIAL**

**TUTOR ACADEMICO**  
**MSC. ING LUIS CARLOS PITALUA PANTOJA**

**TUTOR EMPRESA**  
**ING. JOSE ARMANDO GONZALEZ ARTEAGA**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**INGENIERÍA INDUSTRIAL**  
**MONTERIA**

**2020**

## TABLA DE CONTENIDO

1.	AGRADECIMIENTO.....	7
2.	INTRODUCCION.....	8
3.	ANTECEDENTES GENERALES.....	10
3.1.	PRESENTACIÓN DE LA EMPRES .....	10
3.2.	RESEÑA HISTORICA.....	11
3.3.	PLATAFORMA ESTRATÉGICA.....	12
3.3.1.	MISIÓN .....	12
3.3.2.	VISIÓN.....	13
3.3.4	VALORES Y PRINCIPIOS ORGANIZACIONALES .....	13
3.3.5.	POLÍTICA DE CALIDAD.....	13
3.3.6.	OBJETIVOS DE CALIDAD .....	14
3.4.	OBJETIVOS DE SEGURIDAD .....	14
3.4.1	OBJETIVO GENERAL .....	14
3.4.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
3.5.	ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA BASADA EN PROCESOS .....	15
3.5.1	PROCESOS DIRECTIVOS .....	15
3.5.2	PROCESOS MISIONALES.....	15
3.5.3	PROCESOS DE APOYO .....	16
3.5.4.	MAPA DE PROCESOS .....	16
3.6.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	17
3.6.1	ORGANIGRAMA.....	17
4.	OBJETIVOS.....	18
4.1.	OBJETIVO GENERAL.....	18
4.2.	OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	18
5.	MARCO TEÓRICO .....	19
5.1	LOGÍSTICA .....	19
5.1.2	IMPORTANCIA DE LA LOGÍSTICA.....	19
5.2	CADENA DE SUMINISTRO.....	20
5.3	ALMACENAMIENTO .....	20
5.3.1	IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE ALMACENES.....	21

5.3.2 MÉTODOS DE ALMACENAMIENTO .....	22
5.3.3 FUNCIONES DEL MANEJO DE MERCANCÍAS .....	22
5.3.4 OPERACIONES FUNDAMENTALES EN UN ALMACÉN.....	23
5.4 PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE APROVISIONAMIENTO.....	24
6. METODOLOGIA.....	26
7. DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA GRUPO LITORAL (AREA LOGISTICA) .....	28
7.1 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ALMACENAMIENTO.....	28
7.2 GESTION DE INVENTARIOS.....	30
8. DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES DE OPERACIÓN (ACTUAL) .....	31
8.1 METODO DE ALMACENAMIENTO.....	31
8.2 CALCULO DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO.....	32
8.3 IDENTIFICACION DE LAS DEBILIDADES DEL AREA.....	35
9. DISEÑO DE PROPUESTAS PARA LA BODEGA DE ALMACENAMIENTO EN PRO ENCONTRAR LA MEJOR OPCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA LA INDEPENDENCIA DE LOS CENTROS DE COSTO DE LA COMPAÑÍA. ....	36
9.1 ALTERNATIVAS PROPUESTAS.....	37
9.1.1 INDEPENDECIA DE ALMACENAMIENTO PARA LOS ELECTRODOMESTICOS.....	37
9.1.2 ESPECIALIZACIÓN DE CADA CANAL DE DISTRIBUCIÓN QUE GENERA UN AUMENTO DE LA RENTABILIDAD PARA LA EMPRESA CON LA SEPARACIÓN DE LOS CENTROS DE COSTOS POR CANAL MAYORISTA Y T.A.T .....	38
10. EVALUACION DE LAS PROPUESTAS DISEÑADAS MEDIANTE CRITERIOS CLAVES DE SELECCIÓN DE PROYECTO. ....	40
10.1 ANALISIS DE BENEFICIO DE LA IMPLEMENTACION.....	40
10.2. ANALISIS CUALITATIVO.....	40
11. PUESTA EN MARCHA .....	42
12. CONCLUSION .....	43
13. RECOMENDACIONES .....	44
14. BIBLIOGRAFIA.....	46
15. ANEXOS.....	47

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Etapas metodológicas .....	27
Tabla 3 Capacidad de Utilización.....	34
Tabla 4 Inventario Por Costo Promedio Total.....	34
Tabla 5 Días De Rotación De Inventario .....	34

## TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Logo Grupo Litoral S.A.S. ....	10
Ilustración 2 Mapa de Procesos - Grupo Litoral S.A.S. ....	16
Ilustración 3 Organigrama Grupo Litoral S.A.S. ....	17
Ilustración 4 Plano de distribución de la bodega de almacenamiento del Grupo Litoral .....	29
Ilustración 5 Gestión de Stock de la bodega.....	31
Ilustración 6 Gestión de caducidad de los productos .....	32
Ilustración 7 Inventario Por Proveedor.....	34
Ilustración 8 Días De Rotación Por Año .....	35

## TABLA DE ANEXOS

Anexo 1 Posiciones demarcadas para almacenamiento .....	56
Anexo 2 Posiciones demarcadas no utilizadas para almacenamiento .....	56
Anexo 3 Fotografía #1 de los pasillos .....	57
Anexo 4 Fotografía # 2de los pasillos. ....	58
Anexo 5 Fotografía #3 de los pasillos. ....	59
Anexo 6 Fotografía #4 de los pasillos. ....	60
Anexo 7 Fotografía #5 de los pasillos. ....	61
Anexo 8 Fotografía #1 del segundo piso de la bodega.....	62
Anexo 9 Fotografía #2 del segundo piso de la bodega.....	63
Anexo 10 Fotografía #3 del segundo piso de la bodega.....	64
Anexo 11 Liberacion en metros de las posiciones con la independencia.....	65
Anexo 12 Tabla del porcentaje de participacion por proveedor de cada canal. ....	66
Anexo 13 Correo de envió de recibido y socialización de propuesta.....	67
Anexo 14 Correo de citación a socialización de propuesta .....	67

Anexo 15 Correo de acuerdos de la reunión.....	68
Anexo 16 Fotografía de la entrada principal nueva bodega. ....	69
Anexo 17 Fotografía #1 de la nueva bodega. ....	70
Anexo 18 Fotografía #2 de la nueva bodega. ....	71
Anexo 19 Correo de materiales usados en las recomendaciones .....	72
Anexo 20 Correo de aprobado y evidencia de inicialización de la propuesta. ....	72



## 1. AGRADECIMIENTO

*A Dios gracias por darme salud, protección, sabiduría, motivación y guiarme durante el desarrollo de esta meta.*

*A mis padres y familiares por brindarme su amor, apoyo incondicional, por inculcarme disciplina y valores de superación, por creer en mí y por ser mi mayor motivación a realizar esta meta personal y profesional.*

*A mis amigos y compañeros por ser parte de este proceso, ser fuente de apoyo, por ayudarme y motivarme en los momentos difíciles de este camino y por ser foco de aprendizaje en mi vida profesional, a todos gracias, mis mejores deseos.*

*A mis profesores y en especial a mi tutor el Ing. Luis Carlos Pitalua Pantoja por ser parte de este proceso, por ser fuente de apoyo, por ayudarme, por compartirme su conocimiento y experiencia, por inculcarme el amor y vocación por esta gran profesión y motivarme en los momentos difíciles de este camino y por ser foco de aprendizaje en mi vida profesional, ética y personal, a todos gracias, mis mejores deseos para que continúen educando la sociedad del mañana.*

*A la comercializadora Grupo Litoral S.A.S por abrirme las puertas para realizar este proyecto, por ser fuente de crecimiento profesional, a mis compañeros gracias por brindarme su apoyo y colaboración durante el desarrollo de este proyecto, gracias por hacer enriquecedor este proceso de aprendizaje y por permitirme aprender de cada uno de ellos.*

*Un agradecimiento especial al Ing. Jose Armando Gonzales Arteaga - Jefe de logistica por su acompañamiento en este proceso y por guiarme en el fortalecimiento de mis conocimientos y habilidades como próximo profesional de Ingeniería Industrial.*

## 2. INTRODUCCION

Las empresas se ven forzadas a generar nuevas ideas para incursionar en el entorno y obtener ventaja competitiva, debido a los constantes cambios en las exigencias del mercado, las nuevas tecnologías y la globalización que hoy en día estas enfrentan. Por tanto, es aquí donde radica el interés en la gestión de la cadena de suministro, con el fin de crear valor agregado para la empresa y el cliente, concentrándose primordialmente en la satisfacción de las expectativas, necesidades y requerimientos de este último, utilizando enfoques innovadores que beneficien conjuntamente a todos los actores de la cadena de suministros, con creatividad y estrategia productiva.

En este sentido podemos decir que “la logística empresarial es una pieza clave en la cadena de producción y/o suministro de cualquier empresa. A través de la logística, las empresas consiguen poner a disposición de los clientes sus productos y servicios en el momento y lugar adecuados” [1]. De esta forma podemos afirmar que ésta es la principal encargada de la ejecución, planificación y control de todas las actividades relacionadas con la obtención, almacenamiento y traslado de materiales y productos, cuyo fin es realizar operaciones que maximicen la rentabilidad de la empresa y satisfagan las necesidades y expectativas del cliente.

Si bien es cierto que el éxito de una buena gestión logística lo determinan la eficacia de los procesos que se desarrollan internamente, transporte de mercancías y la distribución de su espacio físico en un nivel óptimo, debido a que el almacenamiento de una compañía impacta directamente en los costos y en el nivel de servicio que esta presta. Por tal razón centramos el siguiente proyecto en el diseño de especialización y separación de los canales de distribución que se tienen actualmente en la bodega principal de la comercializadora Grupo Litoral S.A.S sede Montería, debido a una necesidad latente de una independencia de los canales y separación de mercancía de la bodega en los procesos con el fin de generar mayor espacio a causa que no se cuentan con los espacios de almacenamiento suficientes para suplir las necesidades del stock con los cuales cuenta la compañía debido a la alta demanda de ventas que actualmente está teniendo.

Con esto se lograría una óptima distribución física de almacenamiento en ambos canales y se independizarían los inventarios de cada proceso, lo cual generaría una ventaja competitiva y radicaría en una propuesta de valor organizacional que facilitará la manipulación, el control y el recuento del stock para lograr un aprovechamiento óptimo del almacén y esto a su vez contribuya en gran medida con el logro de los objetivos organizacionales propuestos.

Inicialmente en este trabajo, se determina información general de la empresa, se presentan la plataforma estratégica, mapa de procesos, establecimiento de estructura documental,



entre otros. Seguidamente, se realiza el diagnóstico inicial, donde se establece la situación actual de la distribución física y almacenamiento local del centro logístico de Grupo Litoral (Montería), en el cual se indica la situación en la que se encontró la empresa al iniciar el contrato de aprendizaje. Luego, se exponen los objetivos que busca el desarrollo de este trabajo, finalmente se describen las contribuciones que ha hecho el estudiante a la empresa las cuales se basan en el desarrollo de una propuesta de independencia de los canales de almacenamiento y distribución (Mayorista y Tienda a Tienda), contribuyendo a la optimización de procesos que potencializan el desarrollo sostenible y sustentable de la empresa.

Por lo tanto, de acuerdo a lo anteriormente expuesto y en base a la necesidad identificada en el proceso a cargo del Jefe de Logística del grupo litoral S.A.S Se establece el proyecto que lleva por nombre, **DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DE MEJORA EN EL AREA DE ALMACENAMIENTO DE LA COMERCIALIZADORA GRUPO LITORAL S.A.S – SEDE MONTERÍA EN ARAS DE UN MANEJO ADECUADO DEL INVENTARIO.**

### 3. ANTECEDENTES GENERALES

#### 3.1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRES

**Nombre:** GRUPO LITORAL S.A.S.

**Nit:** 890.926.933-0.

**Logo:**



**Ilustración 1 Logo Grupo Litoral S.A.S.**

**Tomado de:** Grupo Litoral (2020), <http://www.grupolitoral.co/>

**Gerente General:** Sergio Iván Restrepo Cadavid.

**Gerente Comercial:** Juan Fernando Pineda Morales.

**Representante Legal Y Gerente de la Sucursal Montería:** Juan Carlos Caraballo Rivillas.

- **Actividad Económica:** GRUPO LITORAL S.A.S es una comercializadora de productos de diferentes marcas, entre las cuales están Procter & Gamble (P&G), Productos Familia, Nestlé de Colombia, Cala Colombia S.A.S., Colgate Palmolive Cía., Azul K S.A., Corsan, Comestibles DAN S.A., Electrolux, Industrias Estra S.A., Edgewell Personal Care Colombia S.A.S., Energizer de Colombia S.A., Fábrica de Licores de Antioquía (F.L.A.), Golosinas Trululu, S.A., Groupe Seb Colombia S.A.S., Alamar, Indufrial, Indusel, Industrias Katori, JT International, Landers y Cia. S.A., Levapan, LG Electronics, Los Colchones Caribe, Mabe de Colombia S.A., Nestlé Purina Petcare de Colombia, Option S.A., Bic de Colombia S.A.S., Alimentos Polar

Colombia S.A.S., Plásticos Rimax S.A.S., Super de Alimentos S.A.S., Tecnoquímicas S.A., Triguisar de Colombia.

El RUT de esta comercializadora registra que se dedica a las siguientes actividades:

**Actividad principal:** 4690 Comercio al por mayor no especializado.

**Actividad secundaria:** 4632 Comercio al por mayor de bebidas y tabaco.

**Actividad adicional:** 4644 Comercio al por mayor de aparatos y equipo de uso doméstico.

- **Ubicación Geográfica:** GRUPO LITORAL S.A.S se encuentra en la CRA 6 N° 79-80 Bodega N° 2, hacia las afueras de la ciudad de Montería vía Cereté en una zona comercial y estudiantil, donde se encuentra la Universidad de Córdoba, Restaurantes y otros grupos empresariales. La bodega se encuentra ubicada en una planta de tres pisos y presenta límite al Norte con Representaciones Surtilíneas LTDA, al Sur con Centro de Eventos Tres María, al Oriente con el Casino Grupo Litoral y al Occidente con Licosinú S.A.
- **Teléfono:** 785 34 87.

### 3.2. RESEÑA HISTORICA

El nacimiento de Grupo Litoral S.A.S. se remonta al cuatro (04) de noviembre de 1960, cuando se funda en Montería una sucursal de la empresa "Droguerías Aliadas S.A." y que inició sus labores con cuatro (04) vendedores y diez (10) empleados de planta, cuya empresa principal funcionaba en la ciudad de Medellín.

Fue el 12 de diciembre de 1980, cuando Sr. Sergio Iván Restrepo Acosta, Sra. Ángela Cadavid de Restrepo y Sr. Mario Aramburo, adquirieron la compañía bajo la Razón Social de Aramburo, Restrepo & Cía Ltda., Grupo Litoral según la escritura pública número 2.012. La negociación comprendió la compra de las sucursales de Montería, Cartagena y Barranquilla conocidas como: Droguería Nacional-Montería, Droguería del Litoral-Cartagena y Droguería San Roque-Barranquilla. El día 14 de Marzo de 1983, don Sergio Iván Restrepo Acosta y la Sra. Ángela Cadavid de Restrepo, adquirieron los derechos de la sociedad al Dr., Mario Aramburo, quedando ellos como únicos propietarios y quienes cambiaron la Razón Social de acuerdo a escritura pública °510, a Comercializadora Nacional Ltda., Grupo Litoral. La nueva sociedad quedó compuesta por: Don Sergio Iván Restrepo Acosta, Sra. Ángela Cadavid de Restrepo, Sr. Sergio Iván Restrepo Cadavid (actual Gerente General), Sra. Ángela María Restrepo Cadavid y Sta. María del Pilar Restrepo Cadavid.

Para el año de 1986, Comercializadora Nacional Montería ubicada en la Carrera 3 N° 34-23 pasó a ser gerenciada por el Sr. Hernán Darío Castaño Rendón (y a su vez como representante legal de Grupo Litoral S.A.S. - sucursal Montería), y ésta para ese mismo

año, ya contaba con 15 vendedores, 51 empleados de planta y prestación de servicios de distribución de productos farmacéuticos, cosméticos, plásticos, y demás en los departamentos de Córdoba, Sucre y Antioquia.

En 1989, Comercializadora Nacional cierra las sucursales de Barranquilla y Cartagena y abre una sucursal en San Andrés Islas ubicada Avenida Nixon Hill Canteras.

Conforme a reformas y transformación de estatutos sociales en diciembre de 1997, las Sociedades Limitadas se convirtieron en Sociedades Anónimas y en ese entonces Comercializadora Nacional Ltda., Grupo Litoral pasó a ser Grupo Litoral S.A.

En marzo de 2011 la sociedad se transformó en GRUPO LITORAL S.A.S., y en ese mismo año se abre una bodega en la ciudad de Sincelejo ubicada en Calle 38 # 19 – 232 Mercado Nuevo El Papayo Bodega MA – 5B -33.

Debido al gran crecimiento de la empresa en todas las sucursales, en el segundo semestre del año 2016, el Sr. Sergio Restrepo (Gerente General) nombra al Sr. Juan Fernando Pineda Morales como Gerente Comercial a nivel Nacional.

En Julio de 2017, después de 32 años, el Sr. Hernán Darío Castaño Rendón termina su tiempo como Gerente de la sucursal Montería y es nombrado como nuevo Gerente de esta sucursal, al Sr. Juan Carlos Caraballo Rivillas, recibiendo a Grupo Litoral S.A.S. (Sucursal Montería), con una Fuerza de Ventas de 52 Vendedores (22 Vendedores Mayoristas, un (01) Vendedor Telefónico y 24 Vendedores Tienda A Tienda - T.A.T.), cuatro (04) Supervisores de línea y un (01) Líder comercial, además de cuatro (04) Aprendices.

Actualmente Grupo Litoral S.A.S. cuenta con una fuerza de ventas de 24 Vendedores Mayorista, 25 Vendedores TAT, tres (03) supervisores de línea, un (01) Jefe de Ventas, 14 personas en el área Administrativa, 22 en el área de Logística, cuatro (04) mercaderistas y seis (06) aprendices.

### **3. 3. PLATAFORMA ESTRATÉGICA**

La plataforma estratégica de la empresa Grupo Litoral S.A.S. incluye misión, visión, valores y principios organizacionales, política y objetivos de calidad, objetivos de seguridad, mapa de procesos y la estructura organizacional. Todo lo mencionado se muestra a continuación:

#### **3.3.1. MISIÓN**

GRUPO LITORAL S.A.S. es una organización dedicada a la distribución de productos de primera necesidad que entrega a sus clientes, la mejor calidad y servicios; a sus accionistas, una rentabilidad creciente y sostenible y a sus empleados la posibilidad de desarrollar sus competencias profesionales aportando al progreso y al mejoramiento del nivel de vida de la zona de influencia.

### 3.3.2. VISION

En el 2018 GRUPO LITORAL S.A.S. será una de las principales distribuidoras mayoristas de productos de primera necesidad de la Costa Norte del país, contando con el mejor recurso humano apoyado en una alta tecnificación de los procesos y una excelente relación con los proveedores siendo reconocida como una empresa competitiva y sólida que brinda bienestar y desarrollo a la región.

### 3.3.4 VALORES Y PRINCIPIOS ORGANIZACIONALES

Sentido de pertenencia a la organización: Manifestación de orgullo por pertenecer a la familia de GRUPO LITORAL S.A.S, mostrar preocupación sincera ante las dificultades del colectivo. Tener voluntad para participar en los asuntos colectivos.

- **Honestidad:** Realizar todas las operaciones con transparencia y rectitud
- **Lealtad:** Actuar con respeto, fidelidad, rectitud y sentido de pertenencia.
- **Confianza:** Desempeñar con prontitud y seguridad nuestras actividades, garantizando la confiabilidad de nuestros procesos.
- **Desarrollo Del Talento Humano:** Promover la participación y motivación de todos los que integramos la empresa, en el mejoramiento y desarrollo de los conocimientos que nos permitan una mayor eficiencia en nuestras actividades laborales.
- **Servicio:** Fomentar una vocación constante para la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes internos y externos.
- **Mejora Continua:** Tener una vocación de mejora continúa en todas las actividades que desarrollamos otorgando siempre un valor agregado.
- **Trabajo en equipo:** Con el aporte de todos los que intervienen en los diferentes procesos de la empresa, buscar el logro de los objetivos organizacionales.
- **Puntualidad:** Disciplina de cumplir a tiempo con los compromisos.
- **Equidad:** Brindar bienestar a las personas de acuerdo a sus necesidades y capacidades.

### 3.3.5. POLÍTICA DE CALIDAD

GRUPO LITORAL S.A.S., es una organización dedicada a la distribución mayorista de productos de primera necesidad en los que encontramos productos de aseo personal, de consumo masivo, de hogar, electrodomésticos, licores, etc.

Por esta razón, nuestra política de calidad se manifiesta mediante nuestro firme compromiso con los CLIENTES de satisfacer plenamente sus necesidades y expectativas. Para ello, contamos con proveedores reconocidos que garantizan productos de excelente

calidad, un recurso humano motivado y comprometido con una cultura basada en el mejoramiento continuo de los procesos de la organización.

### **3.3.6. OBJETIVOS DE CALIDAD**

- Generar una cultura orientada al mejoramiento continuo de los procesos para aumentar la satisfacción de los clientes internos y externos logrando superar sus expectativas.
- Cumplir con todos los requisitos, tanto los expresados por nuestros clientes como aquellos establecidos por nuestro sistema de gestión de calidad.
- Disminuir los plazos de entrega de los pedidos y aumentar la conformidad en la entrega de nuestros clientes.
- Aportar a nuestros clientes las soluciones más adecuadas a sus necesidades mediante la búsqueda de nuevos productos.
- Medir nuestra gestión a través de indicadores.
- Mantener excelente relación con nuestros socios estratégicos y proveedores.

### **3.4. OBJETIVOS DE SEGURIDAD**

#### **3.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Fomentar y mantener condiciones de trabajo seguras y saludables en el desarrollo de las actividades laborales, a través de la promoción de la salud y de la identificación, evaluación y control de los riesgos laborales, con el fin de evitar accidentes de trabajo, enfermedades laborales y otras situaciones que afecten la calidad de vida de los trabajadores, dando cumplimiento a la normatividad vigente en materia de riesgos laborales, mediante la mejora continua del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

#### **3.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos en los lugares y/o puestos de trabajo, con el fin de establecer controles para minimizar y/o mitigar los riesgos.
- Aumentar la calidad de vida de los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para proteger la seguridad y salud de todos los colaboradores.
- Dar cumplimiento a los requisitos legales vigentes aplicables de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Disminuir los riesgos laborales y de accidentalidad derivados de condiciones peligrosas y actos inseguros, que puedan interrumpir el libre desempeño de las labores.
- Responder pronta y efectivamente ante situaciones de emergencia que resulten del desarrollo de las actividades laborales.

- Establecer actividades de capacitación de acuerdo a los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos todos los colaboradores, a fin de proporcionar ambientes de trabajo sanos y seguros.

### 3.5. ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA BASADA EN PROCESOS

Entre los procesos que forman parte de la empresa Grupo Litoral S.A.S. están:

#### 3.5.1 PROCESOS DIRECTIVOS

En los procesos directivos de la empresa se tiene:

- **Gestión Gerencial:** Que se enfoca en la planeación y el direccionamiento estratégico. Busca velar por el cumplimiento de los objetivos institucionales direccionando las estrategias hacia la rentabilidad, posicionamiento y sostenimiento en el mercado, a través de la integración de todas las áreas de la empresa y el mantenimiento de un clima y cultura motivadora que proyecte los más altos niveles de liderazgo, excelencia, eficiencia y competitividad.
- **Gestión de Calidad:** Que está enfocado en la evaluación de la gestión. Se busca apoyar, asesorar y dirigir las actividades relacionadas con el sistema de gestión de calidad en las diferentes áreas.

#### 3.5.2 PROCESOS MISIONALES

Entre los procesos misionales están:

- **Gestión de Mercadeo y Ventas:** Establece las estrategias de relaciones con los clientes de cada una de las zonas, coordinando y supervisando las actividades de la fuerza de ventas, velando por el cumplimiento de las políticas, los plazos, y condiciones generales de venta de los diferentes productos de la empresa, por área geográfica y por vendedor. Cumplir con el presupuesto de ventas asignado.
- **Gestión de Almacenamiento:** Control de la mercancía y el funcionamiento del sistema de rotación, garantizando que no se presenten faltantes, sobrantes, perdidas por vencimiento y que todos los productos estén en condiciones óptimas de almacenamiento para lograr la satisfacción de los clientes y la disminución de costos por devoluciones.
- **Gestión de Distribución:** Desarrollo de las actividades logísticas que garanticen la colocación de los productos en manos de los clientes, así como mantener el control de la mercancía que sale de la Bodega con el fin de evitar que se presenten faltantes a la hora de la entrega de los productos a los clientes y prevenir posibles salidas de mercancía sin autorización.

### 3.5.3 PROCESOS DE APOYO

Los procesos de apoyo son:

- **Talento Humano:** Asegurar que todo el personal que ingrese a la organización, cumpla con los requisitos normativos y niveles de competencia en lo que se refiere a conocimientos, actitudes y habilidades, que contribuyan al desarrollo de una cultura de calidad y ser un apoyo fundamental para el direccionamiento de la organización.
- **Gestión Financiera:** Efectuar el manejo y control de la cartera de la empresa manteniendo actualizada la información correspondiente a cobros a clientes y a los pagos realizados por estos, y participando de las acciones de recaudo en apoyo al departamento Comercial y a los facturadores (González Arteaga, 2012).

### 3.5.4. MAPA DE PROCESOS

A continuación, se muestra el Mapa de Procesos de la empresa Grupo Litoral S.A.S. – sucursal Montería:



Ilustración 2 Mapa de Procesos - Grupo Litoral S.A.S.

Fuente: Departamento de Talento Humano Grupo Litoral, 2012



### 3.6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En Grupo Litoral S.A.S. – Sucursal Montería, el área administrativa está conformada por los siguientes cargos: Gerente Comercial, Jefe Administrativo, Jefe de Cartera, Caja General, Jefe Talento Humano, Auxiliar Talento Humano, Líder de datos Grupo Litoral, Supernumerario, Mensajero, Recepcionista, Jardinero y Servicios Generales.

El área comercial la conforman: Gerente Sucursal, Asistente de Compras, Auxiliar de Compras, Jefe de Ventas, Vendedores Mayoristas Grupo Litoral Montería y Sincelejo, Vendedor Líder Comercial P&G, Líder de Distribución y Datos P&G, Supervisores T.A.T. P&G, Supervisor T.A.T. Cala, Supervisor T.A.T. Productos Familia, Vendedores especializados de Nestlé, Vendedor especializado de la Línea Hogar, Vendedores Especializados y Vendedores T.A.T. de las líneas P&G, Cala y Productos Familia – Montería, Vendedores T.A.T. de las líneas P&G y Cala – Sincelejo, Mercaderistas de las líneas Cala y Nestlé – Montería y Mercaderistas de Cala - Sincelejo.

Y el área operativa está integrada por: Jefe de Logística Montería, Jefe de Logística Sincelejo, Facturadores, Jefe de Recepción de Mercancía, Auxiliar de Recepción de Mercancía, Jefe de Despacho, Auxiliares de Despacho, Supernumerario, Inventariador, Separadores de mercancía, Chequeador, Empacador, Auxiliares de cargue.

#### 3.6.1 ORGANIGRAMA

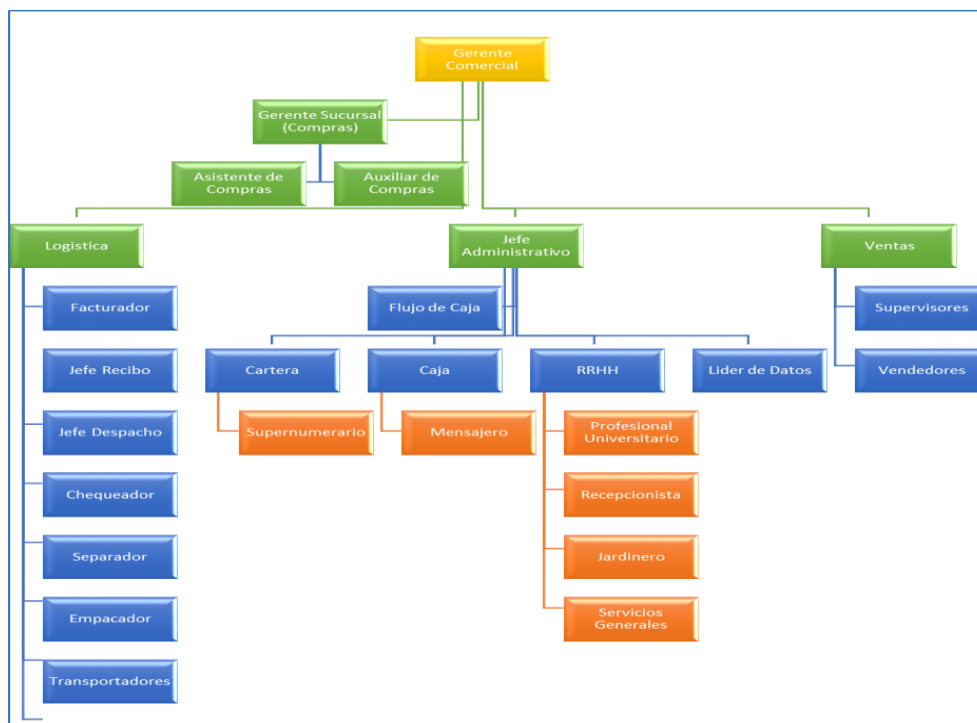


Ilustración 3 Organigrama Grupo Litoral S.A.S.

**Tomada de:** GRUPO LITORAL S.A.S., 2020

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GENERAL**

Diseñar una estrategia de mejora en el área de almacenamiento de la comercializadora GRUPO LITORAL S.A.S – sede Montería en aras de un manejo adecuado del inventario.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Realizar un diagnóstico organizacional de la comercializadora Grupo litoral.
- Analizar las posibles causas de la insuficiencia de capacidad de almacenamiento de la comercializadora.
- Diseñar estrategias que contribuyan con la optimización del almacenamiento y con ello se logre la independencia de los centros de costo de la compañía.
- Evaluar las propuestas diseñadas mediante criterios claves de selección de proyectos.

## 5. MARCO TEÓRICO

### 5.1 LOGÍSTICA

Se define logística como el proceso de planeación, instrumentación y control eficiente, efectivo para el almacenamiento de bienes, servicios e información relacionada desde el punto de origen hasta el punto del consumo final de acuerdo con los requerimientos del consumidor”. Cuando se habla de proceso, esta definición permite diferenciar que los flujos físicos se deben llevar a cabo bajo un orden específico a través de la empresa, con una orientación de integración de las actividades no solo internas sino también con las actividades externas, que se desarrollan desde el punto de origen hasta el punto de consumo final. Sin embargo, en la práctica, la novedad de la logística solo se enfocó a la mejora del funcionamiento empresarial interno, basado en concebir al proceso productivo de forma integral, caracterizado por un flujo que se inicia fuera de la empresa, en los proveedores y que transcurre a través de la empresa, por los centros y canales de distribución hasta los clientes, enfocando sus esfuerzos principalmente a las actividades logísticas de aprovisionamiento, producción y distribución específicos e inherentes a la compañía. Derivado de los cambios de la organización de la producción y la globalización de los mercados, el proceso de aprovisionamiento-producción-distribución se ha estado integrando a los procesos de otras unidades de negocio formando una red de empresas, convirtiéndose el cliente en socio de las empresas proveedoras y éstas, a su vez, clientes socios de otras compañías que los abastecen. Paralelamente, la empresa fabricante del producto de consumo final actúa como proveedora de las compañías mayoristas y éstas a su vez de comercios al detalle. Así, los diferentes participantes se han visualizado como eslabones de una cadena a la que se le denomina.” [2]

#### 5.1.2 IMPORTANCIA DE LA LOGÍSTICA

La importancia de la logística consiste en mejorar la fase del mercado, el servicio al cliente y mantener el transporte al menor costo. Algunas de sus actividades son:

- Aumento en las líneas de producción.
- La eficiencia en producción, alcanzar niveles altos.
- La cadena de distribución debe mantener cada vez menos inventarios.
- Desarrollo de sistemas de información.

Cuando una organización conserva las actividades anteriores, se obtienen los siguientes beneficios:

- “Incrementar la competitividad y mejorar la rentabilidad de las empresas para lanzarse al reto de la globalización.
- Optimizar la gerencia y la gestión logística comercial nacional e internacional.
- Coordinación óptima de todos los factores que influyen en la decisión de compra: calidad, confiabilidad, precio, empaque, distribución, protección, servicio.

- Ampliación de la visión gerencial para convertir a la logística en un modelo, un marco, un mecanismo de planificación de las actividades internas y externas de la empresa”. [3]
- La definición tradicional de logística afirma, que el producto adquiere su valor cuando el cliente lo recibe en el tiempo y en la forma adecuada, al menor costo posible.

## 5.2 CADENA DE SUMINISTRO

“La cadena de suministro es la coordinación e integración de todas las actividades asociadas al movimiento de bienes, desde la materia prima hasta el usuario final, para crear una ventaja competitiva sustentable. Esto incluye la administración de sistemas de información, fuentes, programación de la producción, procesamiento de pedidos, dirección del inventario, transporte, almacenamiento y servicio al cliente” [2]

Por su parte Lalonde (1992) afirma, “que la cadena de suministro es la entrega al cliente de valor económico, por medio de la administración sincronizada del flujo físico de bienes, con la información asociada de las fuentes de consumo” [4]. “La cadena de suministro es el conjunto de empresas eficientemente integradas por los proveedores, fabricantes, distribuidores y vendedores mayoristas o detallistas coordinados, que busca ubicar uno o más productos en las cantidades correctas, en los lugares correctos y en el tiempo preciso buscando el menor costo de las actividades de valor de los integrantes de la cadena y satisfacer los requerimientos de los consumidores.” [2]

Es de gran importancia conocer los principales actores que participan en la cadena de suministro:

- **Proveedor:** persona o empresa que abastece de algunos artículos necesarios, como insumos y materias primas requeridas para la producción de un bien, de forma periódica y que debe cumplir con la calidad del producto y entrega oportuna.
- **Fabricante:** persona o empresa que fabrica productos, por medio de una transformación de insumos y materia prima.
- **Transportistas:** son los encargados de las operaciones de transporte y que la materia prima o producto terminado llegue a los clientes.
- **Distribuidor:** se encarga de distribuir el producto terminado en los puntos de venta del consumidor final.
- **Detallista:** es la persona que vende al por menor a través de un punto de venta, a los consumidores finales.

## 5.3 ALMACENAMIENTO

El concepto de almacenamiento ha ido cambiando y ampliando su ámbito de competencia. El almacén es, hoy por hoy, una unidad de servicio y soporte en la estructura orgánica y funcional de una compañía, comercial o industrial, con propósitos bien definidos de

custodia, control y abastecimiento de materiales y productos. En la actualidad, lo que antes se caracterizaba como un espacio dentro de la empresa destinado al uso exclusivo de arrume de mercancía, es una estructura clave que provee elementos físicos y funcionales capaces de generar valor agregado.

La gestión de almacenes puede definirse como el proceso **logístico** que se encarga de la recepción, el almacenamiento y el movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier unidad logística, así como el tratamiento de información de los datos generados en cada uno de los procesos.

La gestión de almacenes tiene como principal propósito optimizar un área logística funcional que actúa en dos etapas de flujo como lo son: el abastecimiento y la distribución física, constituyendo por ende la gestión de una de las actividades más importantes para el funcionamiento de la cadena de abastecimiento. [5]

El objetivo general de la gestión de almacenes consiste en garantizar el suministro continuo y oportuno de los materiales y medios de producción requeridos para asegurar los servicios de forma ininterrumpida, de tal manera que el flujo de producción de una organización, se encuentra en gran medida condicionado por el ritmo del almacén.

La gestión de almacenes se ubica en el Mapa de Procesos Logísticos entre la Gestión de Inventarios y la Gestión de Pedidos y Distribución. De esta manera el ámbito de responsabilidad del área de almacenes nace en la recepción de la unidad física en las propias instalaciones y se extiende hasta el mantenimiento del mismo en las mejores condiciones para su posterior tratamiento.

El uso principal de un almacén es el mantenimiento de productos y mercancías en el de una forma controlada y sistemática. La naturaleza exacta del almacén (configuración y ubicación) viene dada por el tiempo probable de almacenamiento de los productos y por los requerimientos que impone dicho almacenamiento. Así, el almacenamiento puede ser a largo plazo, especializado (maduración de licores), de propósito general (almacenamiento de productos estacionales), o temporales (un terminal de camiones). [5]

### **5.3.1 IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE ALMACENES**

Describir la importancia y los objetivos de una gestión dependen directamente de los fundamentos y principios que enmarcan la razón de ser de la misma, sin embargo tal como lo observamos en la gráfica anterior sobre el "debe ser almacenado" quien formula las cuestiones de fundamento y principio es la gestión de inventario o existencia, y en estas se basa la gestión de almacenes para tener una gran importancia y unos claros objetivos [5].

Los objetivos que debe plantearse una gestión de almacenes son:

- Rapidez en las entregas
- Fiabilidad
- Reducción de costes
- Maximización del volumen disponible
- Minimización de las operaciones de manipulación y transporte
- Reducción de tareas administrativas

- Agilidad del desarrollo del resto de procesos logísticos
- Optimización de la gestión del nivel de inversión del circulante
- Mejora de la calidad del producto
- Optimización de costes
- Reducción de tiempos de proceso
- Nivel de satisfacción del cliente

### 5.3.2 MÉTODOS DE ALMACENAMIENTO

Sirven para determinar cómo se ubican las mercancías entrantes en el almacén. Los sistemas de ordenación pueden ser ordenados o caóticos:

- **Almacén ordenado:** En este tipo de almacén cada mercancía tiene asignado un espacio o unas ubicaciones predeterminadas y fijas. Normalmente son ubicaciones a medida o preparadas para la mercancía asignada. Este tipo de ordenación se puede encontrar o utilizar en pequeñas y medianas 0065mpresas, con pocas referencias de productos, cuyo mercado sea muy estable y con pocas variaciones.

- **Almacén caótico o de hueco libre:** Son aquellos almacenes que asignan las ubicaciones a medida que se recibe la mercancía. Normalmente se trata de ubicaciones estandarizadas. Este método se utiliza en todo tipo de empresas, ya sean pequeñas, medianas o grandes, con muchas referencias, una elevada rotación y un mercado inestable o muy variado. Para ubicar cada producto pueden existir separaciones no físicas que facilitan su salida; por ejemplo, el sistema ABC, que se explica más adelante.

Una de las diferencias significativas entre estos dos métodos de almacenamiento es la necesidad de espacio extra. Un almacén ordenado requiere un 30 % más de espacio que uno caótico. El método más utilizado es el almacén caótico o de hueco libre, ya que el costo del espacio es normalmente alto, las empresas tienden a ajustar las existencias a las necesidades del mercado y el número de referencias puede ser elevado. [6]

### 5.3.3 FUNCIONES DEL MANEJO DE MERCANCÍAS

Funciones del Manejo de Mercancías Dentro del sistema de almacenamiento-manejo de mercancías, esta última actividad se concreta en tres actividades: carga y descarga, traslados dentro del almacén y preparación del pedido.

**-Carga y Descarga:** Dentro de la cadena de actividades del manejo de mercancías, la primera y última siempre son la carga y descarga de productos. Una vez que han llegado las mercancías al almacén, estas deben descargarse del equipo de transporte. En muchas ocasiones se considera que la descarga y la ubicación en el almacén son solo una operación. En cambio, en otras se tratan como procesos diferentes que pueden llegar a necesitar equipo especial. Carga y Descarga La carga es similar a la descarga. Sin embargo, en la zona de carga de mercancías pueden tener lugar varias actividades más. Por ejemplo, antes de cargar los productos en el medio de transporte correspondiente, es normal hacer una comprobación final del contenido y del pedido. También hay que incluir en la actividad de

carga el esfuerzo adicional que se hace para prevenir desperfectos en la mercancía a través del empaquetado y la fijación de la carga.

**-Traslados en el Almacén:** Entre la carga y descarga, las mercancías pueden sufrir varios traslados. El primero de ellos se produce desde el punto de descarga al área de almacenamiento. Luego puede haber un movimiento al muelle de salida o a la zona de preparación de envíos. El empleo de un área de preparación de envíos en la operación de manejo de mercancías, genera un nodo y una unión adicionales dentro de la red del sistema de almacén. Traslados en el Almacén La actividad de traslado dentro del almacén puede llevarse a cabo por cualquiera de los diferentes tipos de equipos disponibles para el manejo de mercancías. Este equipo varía desde las carretillas y camionetas de dirección manual, a los sistemas de almacenamiento y recuperación completamente automatizados.

**-Preparación de Pedidos:** La preparación de pedidos consiste en la recogida de las mercancías que especifican los pedidos de las áreas del almacén donde están ubicadas. Esta actividad puede tener lugar directamente en las áreas de almacenamiento o en zonas especiales (llamadas áreas de preparación de pedidos o picking) creadas para mejorar el flujo de las mercancías. Preparación de Pedidos Frecuentemente, la preparación de pedidos es la actividad más crítica dentro del manejo de mercancías, ya que el tratamiento de los pedidos de menor volumen con lleva un trabajo intensivo y relativamente más caro que el resto de las actividades.

### 5.3.4 OPERACIONES FUNDAMENTALES EN UN ALMACÉN

Pese a lo que podría indicar su nombre la función de un almacén, en general, no es el almacenar productos sino hacer que estos circulen. Excepto en el caso de los almacenes de custodia a largo plazo, un almacén debe tratar de conseguir que el producto dé el servicio esperado mientras hace que las mercancías circulen lo más rápidamente posible. Por este motivo es de especial interés analizar la secuencia de operaciones que en cualquier almacén sigue un producto. [7]

- **Entrada de bienes:** Recepción de las mercancías a través de los muelles de carga, pasando por los controles de calidad, cuarentenas y cambios de embalaje necesarios.
- **Almacenamiento:** Disposición de las cargas en su ubicación con el objeto de retenerlas hasta su puesta a disposición.
- **Recogida de pedidos:** Conocida también por picking, es la operación por la que se convierten las unidades de carga de compra en unidades de venta.
- **Agrupación-Ordenación:** Dependiendo del procedimiento de generación de pedidos, y de la configuración del sistema de distribución será necesario establecer un sistema para agrupar y ordenar los pedidos según las rutas de distribución.
- **Salida de bienes:** El control de salidas, recuento numérico o control de calidad y el embarque en el medio de transporte correspondiente son las funciones con las que finaliza el proceso. En muchas ocasiones es imprescindible tener en cuenta la gestión de stocks de devoluciones como un proceso más, no exento de importancia.

## 5.4 PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE APROVISIONAMIENTO

Para poder administrar con eficiencia y eficacia una empresa, se necesita contar con una buena información que muestre lo que está sucediendo al interior de la misma y lo que está ocurriendo a su alrededor. Por consiguiente, se necesita de una herramienta que suministre dicha información a la gerencia.

Luego, la Planeación y la Administración del Aprovechamiento juegan un papel fundamental dentro de la gestión de almacenamiento y stock de materias primas en cuanto a la entrada, almacenaje, compra y salida de productos, ya que uno de los propósitos de esta es la distribución óptima del espacio disponible en función a los volúmenes de los productos en los inventarios, bien sean periódicos o permanentes, aunado a esto existe el control y determinación de stock de seguridad y de artículos con sus respectivas rotaciones, las cuales se encargan de relacionar las salidas con las existencias de los productos. Tendremos, por tanto, que la Planeación y Administración del Aprovechamiento comprende la preparación de un plan de trabajo administrativo y técnico de las tareas relativas del almacenamiento y stock de materias primas y de elementos para montaje, así como la contabilidad analítica y explotación de los costes.[8]

A considerar, que estas gestiones varían de una empresa a otra debido a que comúnmente existe la jefatura de compras y la jefatura de almacén y ambas suelen trabajar de manera independiente.

Las variables que deberemos considerar son las siguientes:

- **Costo:** desde el punto de vista económico, la aplicación de la Gestión de Almacenes disminuirá los costos en inventarios, manipulación de inventarios, personal, entre otros.
- **Tiempo:** con la aplicación de Gestión de Almacenes, los tiempos de abastecimiento, recepción y entrega disminuirán considerablemente, lo que se traducirá en reducción de costos, calidad y mejora en la atención al cliente.
- **Cantidad:** la cantidad de materiales y / o productos en inventario deberá ser la idónea para no incurrir en costos de mantenimiento de inventarios o en todo caso de obsolescencia de los productos.
- **Manipulación de Materiales:** Son todos los tiempos empleados para apilamiento y colocación del producto. Con la mejora en la manipulación de inventarios, reducirá los costos de los mismos, además, el tiempo empleado en minutos para manipular los materiales se reducirá.
- **Personal:** Personas encargadas que laboran en el área de almacén, con el número adecuado de personal encargado de administrar los inventarios, los



costos en inventarios disminuirán, sobretodo, los tiempos de recepción y entrega de materiales reducirán.

- **Tiempo de Operación:** Son el tiempo de operación de las actividades en almacén. Aplicando la reducción de costos en las empresas, los costos en inventarios disminuirán y los tiempos de recepción y entrega de materiales reducirán.
- **Medios Físicos de Almacenamiento:** Son las paletas, transportes y armarios que se utilizan. Se usarán los medios físicos más recomendables para los distintos productos, los productos no se verán afectados en su calidad ni vencimiento, por tanto, los costos disminuirán. Además, encontrándose los productos en distintos medios de almacenamiento, será más fácil ubicarlos a la hora de recepción y entrega, así el tiempo de estas actividades bajará, provocando reducción en los costes.

## 6. METODOLOGIA

Para la realización del proyecto se inició con una metodología descriptiva basada la observación de campo y las conversaciones con el jefe de logística, algunos separadores de mercancía y los despachadores de la zona T.A.T, esto permitió dar el primer enfoque para identificar la situación más relevante que se presentaba en el centro de distribución y de esta manera se logró tener un mayor conocimiento de todas la áreas logística de la comercializadora. Posteriormente se realizó el debido análisis de la información suministrada por la comercializadora y extraída de las conversaciones realizadas, esto permitió enfocarse de manera eficiente en el mayor pilar de cambio y así se logró generar una propuesta para el mejoramiento de los procesos que participan en las actividades logísticas del centro de distribución.

La validación de la propuesta final se realizó mediante el análisis de ocupación de las posiciones de almacenamiento y el beneficio que trae consigo la independencia de los canales de distribución y ventas, esto permitió ver claramente porque esta es la mejor estrategia de mitigación o radicación de la problemática que actualmente se está teniendo. La decisión de la implementación de la solución a la problemática recayó sobre la comercializadora.

En la Tabla 1. Etapas metodológicas, se muestran las diferentes etapas del proyecto, la descripción de las actividades y herramientas que se requieren para llevar a cabo cada uno de los objetivos propuestos.

Objetivo	Actividades	Método/herramientas
1. Realizar un diagnóstico organizacional de la comercializadora Grupo litoral (Área Logística).	Realizar charlar con personal de la bodega.	Entrevistas.
2. Analizar las posibles causas de la insuficiencia de capacidad de almacenamiento de la comercializadora.	Descripción del área de almacenamiento.	Levantamiento de planos.
	Definición de la infraestructura técnica.	Observación
	Calculo de la capacidad actual de almacenamiento.	Cálculos Matemáticos
	Debilidades del área.	Análisis
3. Diseñar estrategias que contribuyan con la optimización del almacenamiento y con ello se logre la independencia de los	Alternativas propuestas para solución del problema.	Bosquejo de una nueva bodega. Dimensionamiento de un nuevo Centro de Distribución

centros de costo de la compañía.	Definición de criterios de selección.	Análisis económico
4. Evaluar las propuestas diseñadas mediante criterios claves de selección de proyecto.	Definición criterios de selección.	Análisis cualitativo

**Tabla 1 Etapas metodológicas**

**Fuente:** Autores del proyecto

## **7. DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL DE LA COMERCIALIZADORA GRUPO LITORAL (AREA LOGISTICA)**

En este capítulo se busca mostrar el funcionamiento de los procesos que hacen parte de la bodega de almacenamiento identificando los recursos con los que cuenta cada uno y enfatizando en los que intervienen en el área de estudio. Lo anterior es con el fin de conocer de manera detallada el área e identificar los aspectos más relevantes susceptibles a cambios positivos que le traigan beneficio a la comercializadora.

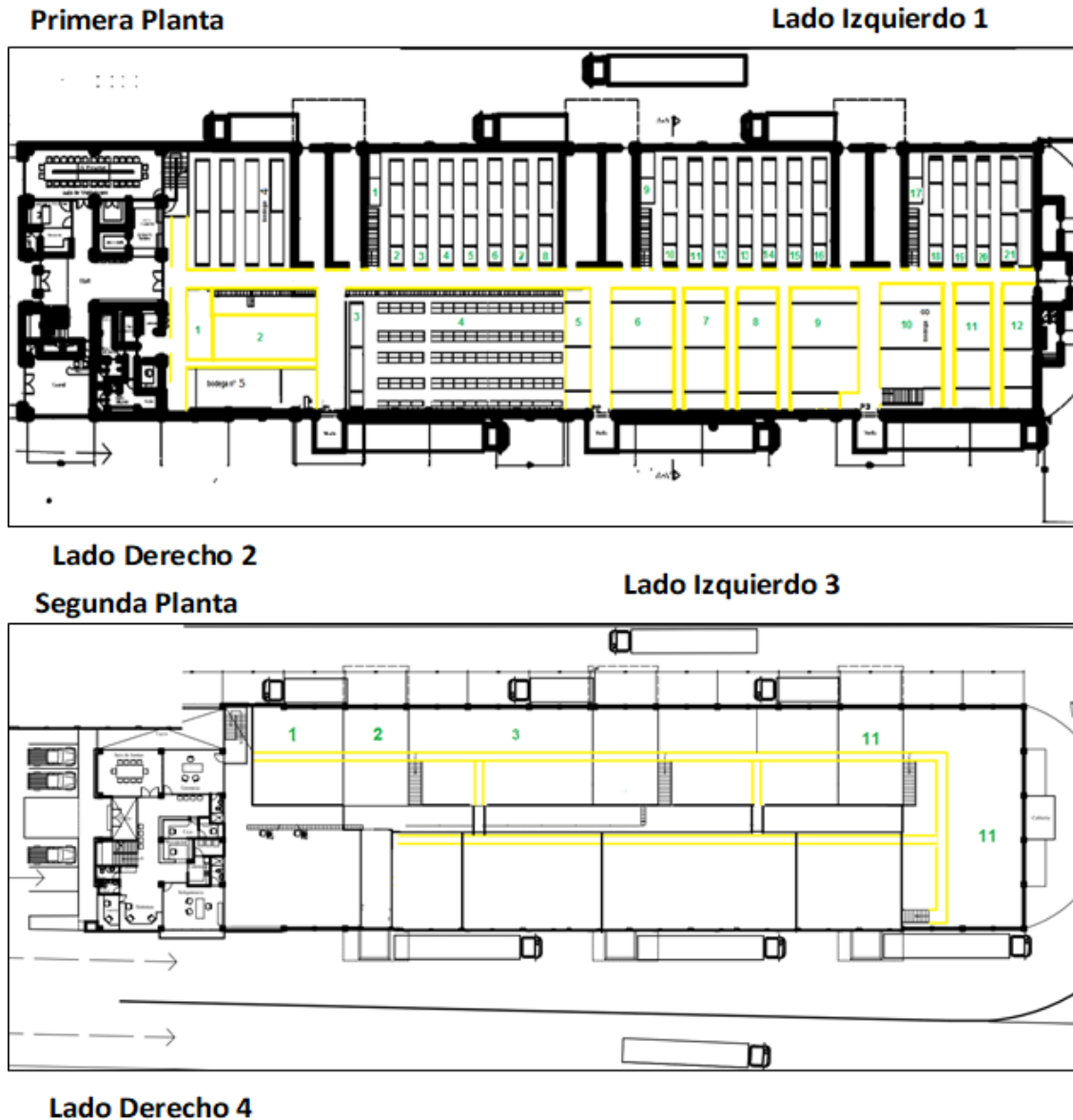
Los datos y la información obtenida para el desarrollo de este capítulo se obtuvieron a través de las charlas amenas con el jefe de logística, algunos separadores de mercancía y el despachadores de las zonas del T.A.T., también se realizó una visualización minuciosa del levantamiento de la distribución y áreas del plano suministrado por la comercializadora y la suministración de los históricos del costo y rotación de los inventario en los últimos años.

Para un diagnóstico más exhaustivo se realizó el análisis de los datos históricos de los costos del almacenamiento del inventarios de la bodega en los últimos 4 años de la comercializadora incluyendo lo que va del año actual para conocer de primera mano el crecimiento exponencial que ha tenido la comercializadora en cuanto a la ocupación y gestión de los inventarios y así poder realizar una comparación de la ocupación.

### **7.1 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ALMACENAMIENTO**

A continuación, se definirán las condiciones actuales del diseño físico de la bodega de almacenamiento de la comercializadora Grupo Litoral S.A.S, por diferentes medios que permiten visualizar y analizar el mismo, identificando los aspectos claves a mejorar de esta área. En la Ilustración 4. Plano de distribución en la bodega de almacenamiento, se muestra la distribución física que permite conocer con mayor facilidad las condiciones actuales de la bodega.

A continuación, mostraremos los espacios de almacenamiento a través del plano real de la bodega.



**Ilustración 4 Plano de distribución de la bodega de almacenamiento del Grupo Litoral**  
**Tomada de: GRUPO LITORAL S.A.S., 2020**

- Las zonas enumeradas son los distintos espacios usados para el almacenamiento.
- Los recorridos amarillos son los pasillos para la circulación eficiente de la bodega.

La comercializadora cuenta con un alto número de mercancías distribuidas en la bodega de la sede Montería, resultante de su comercialización normal pero también por falta de espacio para el arrume óptimo de mercancía se ve necesario arrumar los productos en lugares inadecuados. En otras palabras la mercancía es ubicada de forma aleatoria o inadecuada en cualquier espacio libre o disponible, sin tener en cuenta su tamaño o su costo, más bien se ubican según el uso próximo para que les garantice mejor movilidad y separación a los empleados.

El área de almacenamiento disponible es de 3.500 metros cuadrados, con Mezzanine incluido, de los cuales por las características físicas de la carga son utilizados de forma horizontal, si evaluamos la capacidad de la bodega en términos de volumen se puede hablar que se cuenta con espacio real de almacenamiento o de capacidad instalada de aproximadamente 35.000 metros cúbicos, hábiles para ser utilizados de forma vertical.

La compañía cuenta, entre otros, con un área de picking, cuenta con estanterías verticales, estanterías de piso o pallet para el almacenamiento de las distintas referencias de las mercancías.

## 7.2 GESTION DE INVENTARIOS

En cuanto a la gestión de inventario actualmente la comercializadora trabaja con inventarios a más del 100%, como se logra evidencia en los cálculos hechos en el apartado 8.2 pero aun así cuenta con una óptima gestión de inventario lo cual nos conlleva a precisar de que el stock que actualmente se tiene es el óptimo para responder a las necesidades de los clientes, sino que se encuentran en constante crecimiento lo cual aumenta el portafolio de proveedores, los pedidos y así la ocupación de la bodega. Asimismo, debido a que el espacio con el que actualmente se cuenta para el almacenamiento del stock de los productos se ha quedado pequeño por el nivel de ventas que la comercializadora está teniendo, esto está llevando a que aún que se hagan un arrume óptimo de los productos no se cuenta con el espacio suficiente, lo que permite a los empleados colocar productos fuera del espacio donde va y eso hace que se tenga ubicaciones caóticas dentro de la bodega lo que acarrea a que ubiquen los productos donde el operario encuentra un hueco.

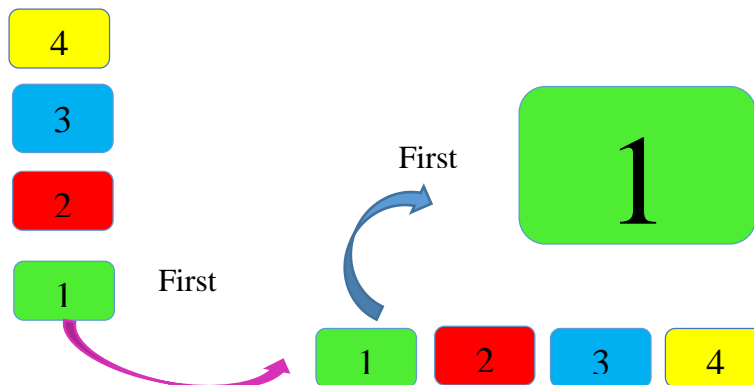
Haciendo una observación general del sistema de gestión de inventario de la comercializadora Grupo Litoral, se puede expresar que actualmente se encuentra en más de un 100% de ocupación en las áreas de la bodega como se demostrara más adelante en el punto 8.2, es aquí donde podemos afirmar lo que dice los autores Roberto Carro Paz y Daniel González Gómez en su artículo Capacidad y Distribución Física “La importancia de las inversiones en capacidad de producción plantea a las comercializadora el reto de cómo utilizar la capacidad máxima disponible de sus instalaciones. Adecuar aquella capacidad de producción al comportamiento de la demanda exige proveer la evolución de ésta tanto a corto como a largo plazo, distinguiendo entre el sector industrial y el de servicio, así como valorar el riesgo que puede ocasionar a las comercializadora el exceso de capacidad” [9]; debido al exceso de capacidad que hoy se tiene en la bodega representa una dificultad para realizar separación de mercancía y un tránsito eficiente por la bodega. Además, debido a que no hay una independencia de canales de distribución en la bodega se ve afectado un proceso a causa de otro, debido a que se toma del inventario sin importar que requerimientos haya del otro proceso lo cual dificulta en ocasiones poder cumplir con eficiencia a las entregas de los clientes.

## 8. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DE OPERACIÓN (ACTUAL)

Para la ejecución de un proceso hay ciertos componentes que juegan un papel fundamental de suma importancia en los resultados del mismo, estos aspectos y factores tienen que relacionarse y trabajar en asociación para que se genere un correcto desarrollo del proceso.

### 8.1 MÉTODO DE ALMACENAMIENTO

Para la gestión del Stock en bodega se implementa el sistema FI-FO (first in, first out o «el primero que entra es el primero que sale»). Donde la última mercancía que entra en la bodega se distribuye y organiza de tal manera que facilite la salida de aquellos productos de misma referencia y proveedor con mayor antigüedad en existencia, por lo tanto cuando llega un pedido de dicho producto y este es remisionado por el facturador, el operario encargado de separar la mercancía toma el de mayor antigüedad en el almacén, para esto debe tener conocimiento tanto de la ubicación de la mercancía como de su momento de ingreso, lo anterior se logra a través de las reuniones diurnas que se realizan semanalmente al inicio de la jornada laboral a cargo del jefe de logística.



**Ilustración 5** Gestión de Stock de la bodega

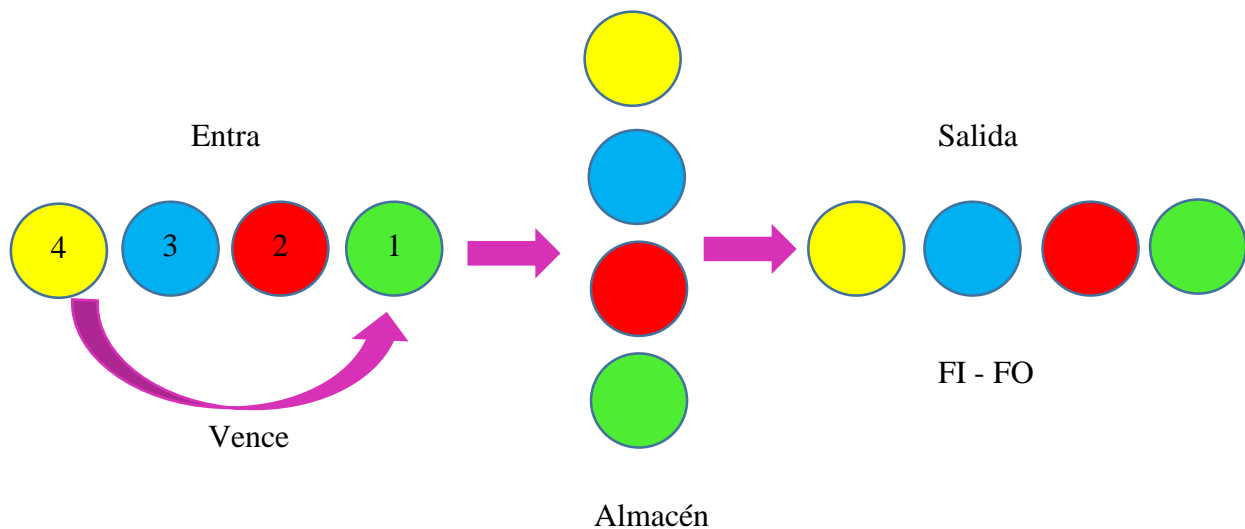
**Fuente:** Autores del proyecto

Para mayor eficiencia y trazabilidad del sistema se hará necesario apoyar las operaciones a través de la gestión Corporativa de los sistemas de información (ERP), En este caso con el Sistema de Información Empresarial (SIESA) o **SIE** (en inglés *Enterprise Information System*, acrónimo EIS).

Es necesario resaltar que para el producto que lo requiera se implementará el sistema FI-FO (first ended, first out o «el primero que caduca es el primero que sale»), para esto al momento de ingresar la mercancía se debe comparar la fecha de vencimiento del producto

con la del producto que ya este almacenado y ubicarlo de tal manera que el producto que caduque primero este en primer término para la salida.

Ahora bien, este proceso será apoyado por el operario a cargo de la recepción quien dará reporte al jefe de logística de la fecha de caducidad de los nuevos productos, sin embargo, se creó un formato de control de vencimientos donde cada operario dará reporte de los próximos vencimientos de su sección de productos a cargo, esto con el fin de crear estrategias a tiempo que contribuyan a la evacuación del producto próximo a caducar.



**Ilustración 6 Gestión de caducidad de los productos**

**Fuente:** Autores del proyecto

La ilustración 6 hace mención a la organización que se le hace al producto para cumplir el sistema de valoración de inventario donde los productos son almacenados en el orden que lo da la gráfica, siendo ubicado siempre el último producto que ingresa en posición ultima para así evitar el vencimiento de los productos dentro de la bodega; esto quiere decir que el producto próximo a vencer se ubica de primero para ser enviado de primero.

## 8.2 CALCULO DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

Para realizar el cálculo de la capacidad en que se encuentra el almacenamiento se realizó este de manera, debido a que como se manejan tantas cajas de diferente tamaño no se logra hacer un eficiente cálculo de capacidad, por ende se utilizó el meto de cálculo de la capacidad con la cual cuenta la comercializadora que se mide en posiciones de áreas



utilizadas para el almacenamiento (**ver anexo 1 y 2**) y así obtener un resultado fiable, por consiguiente se realizó lo siguiente:

Valiéndome de la ecuación aplicada en el documento online de Mecalux [10], la aplique al problema que se presenta aquí en el centro de distribución del Grupo Litoral S.A.S

$$\text{Capacidad de almacenaje} = (\text{Superficie del almacén} - \text{zonas no dedicadas al almacenaje}) \times \text{Altura máxima de almacenaje}$$

Para el caso del centro de distribución del Grupo Litoral S.A.S quedaría así:

$$\text{Capacidad de almacenaje} = (\text{Posiciones demarcadas para almacenamiento} - \text{zonas no dedicadas al almacenaje (Pasillos, Celdas de despacho y Puerta de recibo)})$$

$$\text{Capacidad de almacenaje} = (352 - 31)$$

$$\text{Capacidad de almacenaje} = 321 \text{ Posiciones de almacenamiento}$$

Para los meses comprendidos entre julio y septiembre el centro de distribución del Grupo Litoral S.A.S se iba agotando los espacios destinados para el almacenamiento de la mercancía a tal punto que se tuvieron que usar los pasillos para almacenar la mercancía como se evidencia en los **anexos (5-12)**,

$$\% \text{ de Capacidad de almacenamiento} = \frac{\text{UTILIZACION INSTALADA}}{\text{UTILIZACION REAL}}$$

$$\% \text{ de Capacidad de almacenamiento} = \frac{(321 \text{ Posiciones de almacenamiento} + 9 \text{ pasillos})}{321} \times 100\%$$

$$\% \text{ de Capacidad de almacenamiento} = \frac{330}{321}$$

$$\% \text{ de Capacidad de almacenamiento} = 103\%$$

CAPACIDAD DE UTILIZACION		
UTILIZACION TEORICA (Área demarcada total)	355,00	
% DE UTILIZACION REAL (Área disponible de almacenamiento)	90%	
UTILIZACION REAL	320	
UTILIZACION INSTALADA	330,00	
<b>% CAPACIDAD DE UTILIZACION TOTAL</b>	<b>103%</b>	<b>SISTEMA DE UBICACIÓN CAOTICOS</b>

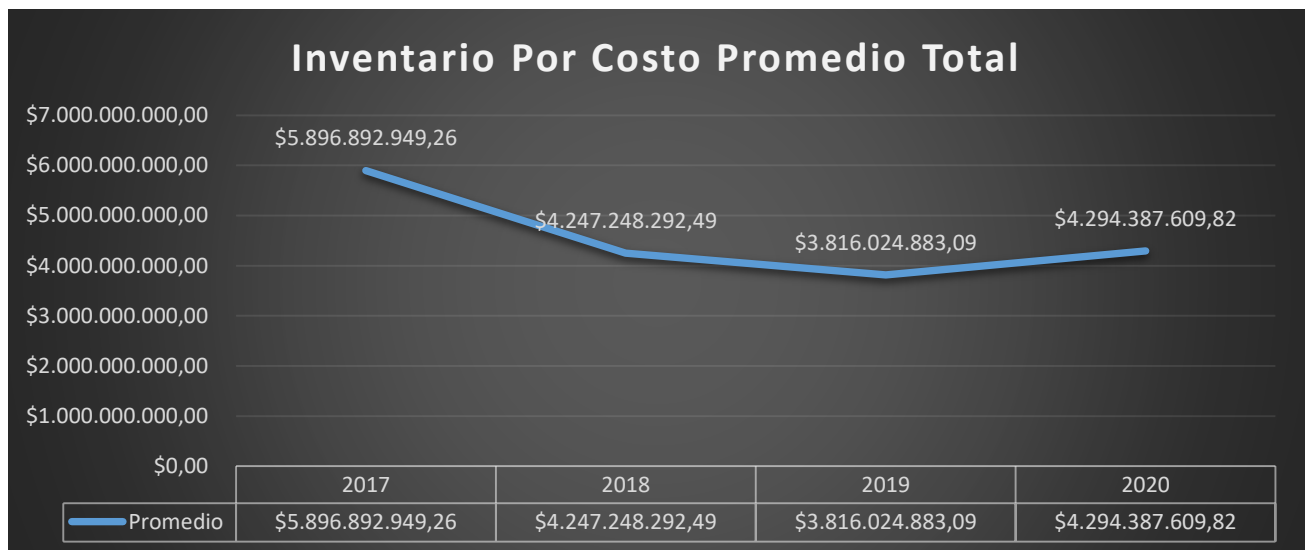
SISTEMA DE UTILIZACION	
SISTEMA DE UBICACIÓN ESPECIFICO	55% - 65%

Tabla 2 Capacidad de Utilización

Además los resultados obtenidos por medio del análisis de capacidad anteriormente hecho, también se realizó un análisis para los históricos de los costos promedios de los inventarios para sustentar y sostener de una mejor manera el objetivo principal de este trabajo, por ende los resultados son los siguientes:

Inventario Por Costo Promedio Total				
Año	2017	2018	2019	2020
Promedio	\$ 5.896.892.949,26	\$ 4.247.248.292,49	\$ 3.816.024.883,09	\$ 4.294.387.609,82

Tabla 3 Inventario Por Costo Promedio Total

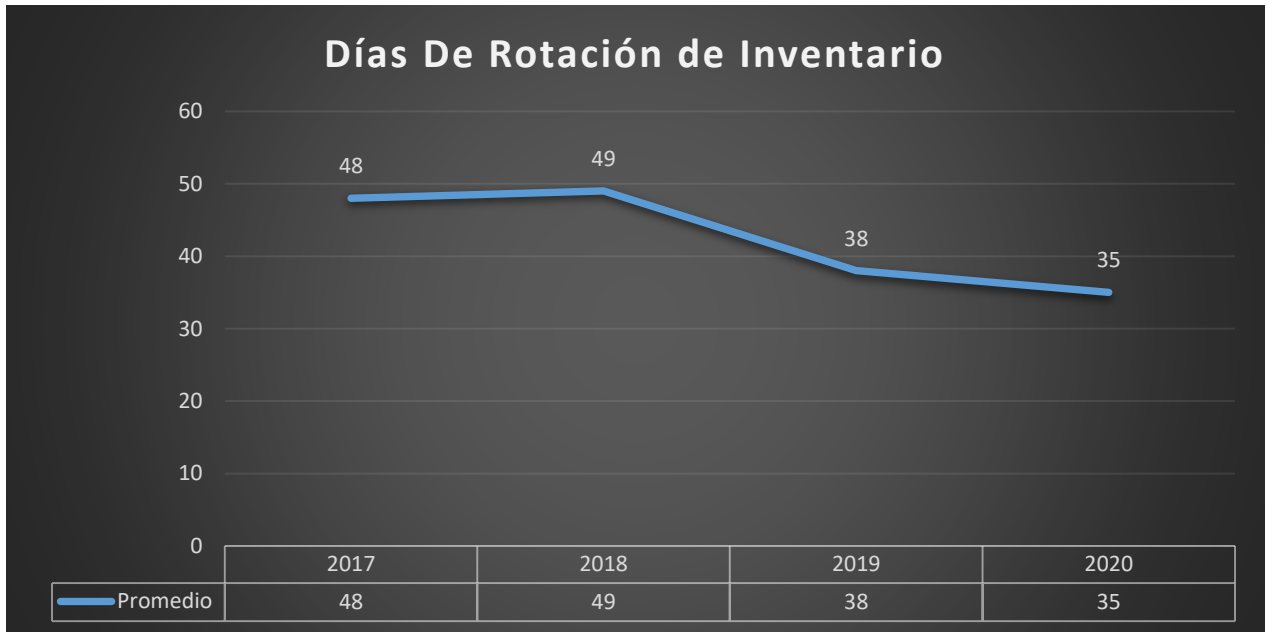


### Ilustración 7 Inventario Por Proveedor

Y el promedio anual de los días de rotación de los inventarios de la mercancía de la bodega es:

Días De Rotación de Inventario				
Año	2017	2018	2019	2020
Promedio	48	49	38	35

Tabla 4 Días De Rotación De Inventario



**Ilustración 8 Días De Rotación Por Año**

### 8.3 IDENTIFICACION DE LAS DEBILIDADES DEL AREA.

- Pocos espacios para el desplazamiento del personal, de las carretillas de carga y carros de plataforma.
- Dificultad para la ampliación del espacio de almacenamiento.
- Restricción por falta de área de almacenamiento.

## 9. DISEÑO DE PROPUESTAS PARA LA BODEGA DE ALMACENAMIENTO EN PRO ENCONTRAR LA MEJOR OPCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA LA INDEPENDENCIA DE LOS CENTROS DE COSTO DE LA COMPAÑÍA.

Después de hacer el análisis de capacidad podemos afirmar que la bodega se encuentra trabajando con **una ubicación caótica**, debido a que cuando llega una nueva mercancía por falta de espacio o posición de área demarcada el jefe de despacho se encarga de asignar las posiciones de las productos que se ingresan a la bodega en cualquier hueco vacío o en un lugar de conveniencia y posteriormente se informa al jefe de logística y los operarios para que se les haga más fácil encontrarlo cuando estos necesite de esta mercancía. En este caso, podemos decir que ya no hay huecos vacíos prácticamente y que no tienen ni pasillos para realizar la separación eficiente de la mercancía (**ver anexos 2 -5**).

Además tras el análisis realizado a los históricos del costo y rotación de inventario al centro de distribución Grupo Litoral, se pudo determinar que la comercializadora cuenta con un inventario valorizado en la bodega de la sede de Montería para Septiembre del 2020 de \$ 4.294.387.609,82 millones de pesos, representado en aproximadamente 45 proveedores con más de 2.000 referencias de productos teniendo la necesidad de ajustar su inventario de acuerdo a los requerimientos del mercado en distintos periodos del año, donde los productos de alta y baja rotación varían según la dinámica del mercado actual, a raíz de esto la ubicación de la mercancía se asigna a medida que esta va llegando a la comercializadora, con este método se logra aprovechar en un alto porcentaje los espacios libres en bodega, reduciendo en gran medida los costos de almacenamiento de almacén, y se aumenta la productividad que de una u otra forma es lo que requiere la gerencia, pero esto lo que ocasiona es traumatismo en la separación eficiente de la mercancía

Como se aprecia en la **Ilustración 7**, en lo que va del año 2020 se tuvo un crecimiento aproximadamente del nivel de inventario del 40% respecto al valor del inventario del año 2018, esto debido a la expansión del portafolio de productos como a la aproximación que han tenido los clientes con la compañía, llegando a nuevos lugares donde anteriormente no se llegaba. A su vez se evidencia una leve caída de lo que va del año 2020, teniendo como causa principal el impacto económico que causó la pandemia del Covid-19.

Por otra parte en la **Ilustración 8**, se observa que los días de rotación de inventario han disminuido proporcionalmente con el crecimiento que han tenido las ventas en la comercializadora, esto demuestra una vez más que la capacidad en costo del inventario en la bodega actualmente es casi igual a la tenida hace 3 años, pero el nivel de rotación de la mercancía dista en 14 días de diferencia con la relación de la cual se hace mención.

También se puede decir que el layout con el cual cuenta la comercializadora actualmente nunca se pensó para el canal del tienda a tienda sino para el mayorista, pero a cabo del tiempo se ha demostrado de que las ventas en este canal han aumentado proporcionalmente

casi que en un 333% pasando de facturar \$300.000.000 millones de pesos anuales a más de \$1.000.000.000 millones de pesos, por ende se requiere de un espacio exclusivo para este canal de modo que este layout se amolde a estas condiciones de requerimientos de los clientes. E incluso podemos afirmar que la participación que tiene este canal del T.A.T con respecto a las ventas es alta casi el 28% de las ventas totales de lo vendido en el primer semestre del año. **(Ver anexo 6)**

## **9.1 ALTERNATIVAS PROPUESTAS**

En este apartado se realizarán dos propuestas, las cuales complementarían una de la otra, es decir, se presenta la primera propuesta con la cual se reacondicionarán los espacios y la metodología de almacenamiento con el fin de aumentar la capacidad de almacenaje que tiene el centro de distribución actualmente, y la segunda también generaría mayor espacio en el almacenamiento pero se daría independencia de los procesos de distribución. Después se realiza un análisis por medio de métodos cualitativos, para evidenciar y demostrar cuál es la mejor o más óptima para el centro de distribución.

### **9.1.1 INDEPENDENCIA DE ALMACENAMIENTO PARA LOS ELECTRODOMESTICOS**

La propuesta a presentar se realiza con base a los cambios propuestos en el almacenamiento basados en el layout de la comercializadora la alternativa pretende separar los electrodomésticos a una bodega independiente para así generar mayor espacio en la bodega principal y llevar a que se pueda obtener una capacidad óptima, con esto se lograrían ventajas y desventajas para la comercializadora que son:

- Se ganaría espacio en la bodega lo cual nos ayuda a obtener más área y descongestionar la ocupación que actualmente tiene la bodega.

Pero nos traería muchas desventajas:

- Debido a que actualmente los pedidos y los despachos se realizan por ruta en la cual a la hora del alistamiento dejaríamos mercancía pendiente por despachar ya que todo sale en el mismo pedido y a la hora de realizar los despachos los carros tendrían que ir a buscar esta mercancía en la bodega donde se encuentran los electrodomésticos, lo cual hace que se convierta un proceso que es único en dos procesos ya que toca cargar la mercancía por otra parte y esto dificulta en mayor parte los tiempos de alistamientos y las respuestas eficientes a la hora de cumplirle con las necesidades a los clientes.

La otra alternativa es la siguiente:

### **9.1.2 ESPECIALIZACIÓN DE CADA CANAL DE DISTRIBUCIÓN QUE GENERA UN AUMENTO DE LA RENTABILIDAD PARA LA COMERCIALIZADORA CON LA SEPARACIÓN DE LOS CENTROS DE COSTOS POR CANAL MAYORISTA Y T.A.T**

Con base al diagnóstico realizado en el centro de distribución referente a la capacidad de almacenamiento, en general se propone realizar un mejoramiento de esta problemática con el fin de obtener una optimización de las áreas y de los procesos mediante la especialización de cada canal de distribución y un aumento de la rentabilidad para la comercializadora con la separación de los centros de costos por canal mayorista y tienda a tienda (T.A.T), para esto desarrollaremos la estrategia de la siguiente manera.

Se presenta la propuesta de hacer una división de procesos, lo cual nos generaría una independencia de área, la propuesta radica en realizar una separación del proceso de mayorista y T.A.T., se basaría en sacar el proceso de T.A.T. a una bodega independiente a la principal, por lo cual generaría, procesos diferenciadores para ambos, obteniendo así para el proceso de T.A.T unas ventajas competitivas como lo son:

1. Una optimización en el tiempo de alistamiento de la mercancía, ya que de esta manera se reduciría el tiempo porque habría una mejor distribución de la mercancía en las zonas y de esta manera se cumpliría que cada cosa en su sitio cada sitio para esa cosa.
2. Mayor control de los inventarios, ya que en este proceso es donde realiza el menudeo de productos y de esta manera se podrá hacer un eficaz seguimiento a estos inventarios y mayor control a la mercancía en cada bodega.
3. Obtendrían una independencia de inventario lo cual generaría una garantía de la mercancía para cada proceso y así poder satisfacer a los clientes en sus pedidos, sin dejar las necesidades del otro canal para después.
4. Estructura diferencial de horarios de trabajo y así poder acoplarlo de acuerdo a las necesidades de cada canal, sin afectar al otro.
5. Liberación de espacio dado que se despejaría la ocupación que actualmente tiene Colgate Palmolive que sería de aproximadamente 90 metros cuadrados, además se despejaría 150 metros cuadrados aproximadamente que se gasta familia para el T.A.T. esto llevaría a despejar un total de aproximadamente 240 metros cuadrados para la bodega principal solo con estos dos proveedores, el resto nos estarían desocupando aproximadamente 100 metros cuadrados en los demás proveedores del T.A.T., ganando así mucho más espacio para realizar arrumes óptimos de mercancía para cada proceso.
6. Con esta independencia se lograría una especialización de proveedores, como por ejemplo en el caso de que Golosinas Trululu vende mucho más en el T.A.T. se

pedirá más para ese canal que para el otro y así disminuirá los gastos y el tiempo de stock de la mercancía por procesos.

7. Evaluación de los centros de costos por canal para así poder hacer óptimos ajustes que le permitan mejorar la rentabilidad de cada canal y así obtener mayores ganancias.
8. Así como también se generaría un mejoramiento del servicio al cliente por canal, y poder responder eficientemente a cada cliente en el tiempo óptimo y lograr seguir expandiéndose para llegar a otras partes tanto del departamento como zonas aledañas de la región caribe.
9. Optimización de los movimientos y recorridos de los operarios para garantizar la reducción de los tiempos de separación y generar mayor tiempo de respuesta a las necesidades de los clientes.

Pero nos traería desventajas:

- Debido a que actualmente la bodega se quedó pequeña o con insuficiente capacidad para la cantidad de mercancía habrá que recurrir al alquiler de una nueva bodega, es por ende que esto incrementaría los costos de almacenamiento para el canal de tiendas.

## **10. EVALUACION DE LAS PROPUESTAS DISEÑADAS MEDIANTE CRITERIOS CLAVES DE SELECCIÓN DE PROYECTO.**

### **10.1 ANALISIS DE BENEFICIO DE LA IMPLEMENTACION.**

Aunque la propuesta está basada en el aumento de la capacidad de la bodega en el centro de distribución Grupo Litoral S.A.S, cabe resaltar que esta trae consigo una serie de mejoras a nivel logístico e interesantes beneficios económicos para la comercializadora. A continuación, se expondrán de forma general los beneficios generales de la propuesta:

- Al implementar la separación de los electrodomésticos generaría mayor espacio del almacenamiento y mejor arrume de los productos pero trae consigo una serie elevada de costos debido a que un proceso que es único se dividiría en dos y traerá retrasos a la hora de darle respuesta a los clientes así como incremento en el costo de transporte de la mercancía y evidenciando de que este proceso no es auto sostenible en un 100%.
- Al mejorar las condiciones necesarias de almacenar, se reducirán los riesgos de accidentalidad laboral y perdida de dinero y tiempo por la no separación optima de la mercancía y las calidad de los arrumes por falta de espacio para organizar los productos.
- La separación de los centros de distribución será más factible debido a que con esto se lograría separar los procesos y con ello despejar el almacenamiento en pro de generar una mayor movilidad durante el proceso de separación de la mercancía, como también generaría mayor rentabilidad de cara al crecimiento que está teniendo el canal de tiendas con respecto a las ventas.
- Con el aumento de la capacidad de la bodega los pasillos nuevamente quedaran libres de mercancía almacenada y la movilidad en la bodega se dará con mayor velocidad.
- En caso de que haya un mes pico y sobre pase la capacidad de una de las bodegas existente la opción de tercer izar el servicio de almacenamiento, sin la necesidad de alquilar o construir una nueva bodega o dañar la infraestructura de movilidad de la misma.

### **10.2. ANALISIS CUALITATIVO**

Teniendo en cuenta la propuesta de la nueva bodega que garantiza la separación de los centros de distribución y con ellos la aplicación y superación del problema de insuficiencia de capacidad en la zona de almacenamiento, se realizó un análisis cualitativo de lo que se generaría para el centro logístico con la aplicación del caso en su ejecución. A continuación, se muestran los beneficios que se lograran con la independencia de los canales de distribución:

- Para el almacenamiento del canal de tiendas Actualmente se proyecta un espacio de 360 metros cuadrados y si incluimos a otros proveedores se necesitaría



adicionalmente para su almacenamiento 260 metros cuadrados, esto daría un total de 620 metros cuadrados en la bodega del canal de tiendas (**ver anexo 11**), lo que generaría un despeje para la bodega actual y beneficiaria en la obtención de más espacio y liberación de los pasillos.

- Se estima que en la bodega T.A.T. funcionaria con seis (6) personas en la parte logística y dos (2) personas en la parte administrativa con costos de \$8.729.449 de pesos y de \$5.000.000 de pesos respectivamente, los cuales se asumirían con la independencia de calanes debido a que el canal de tiendas es auto sostenible para su normal y óptimo funcionamiento.
- Se tiene dos de los grandes proveedores del T.A.T. que pesan un 50% en las ventas y sus pedidos son hechos exclusivamente para este canal como lo es Familia y Colgate Palmolive (**ver anexo 12**), por ende se demuestra que es auto sostenible con el nivel de ventas y crecimiento que se está teniendo.
- Generarían un impacto positivo a la hora de realizar el análisis de costo independiente y de esta manera lograr desarrollar acciones de reducción de costos y aplicación de márgenes por canal. , esto se garantizaría de una manera óptima con la sedación de los canales de distribución.

## 11. PUESTA EN MARCHA

Inicialmente se presentó la propuesta a el jefe de logística el Ing. José Armando González y tutor de comercializadora y este que debido a la necesidad latente que se evidencia en el centro de distribución se arriesgó a presentarlo ante la gerencia, que una vez presentado quedaron a gusto con este proyecto y de inmediato fue aprobado (**ver anexo 13-15**), el cual se empezó a llevar a cabalidad y dado un tiempo se encontró un sitio optimo donde generara mayor consenso a gerencia, una vez este fue aprobado, se acondiciono hasta tal punto en donde actualmente se está utilizando provisionalmente como bodega de electrodomésticos debido a que en la bodega actualmente no hay posiciones demarcadas para almacenar la cantidad de mercancía que se está vendiendo e ingresando al inventario.

El proyecto de separación e independencia fue aprobado pero este empezara a verse hecho realidad a partir del 1 de marzo de 2021 posterior al inventario general anual que se hace a la bodega y auditoria al jefe de logística, las evidencias de este gran logro para mi vida se pueden ver en los **anexos (16-18)**, en donde se pude ver la cantidad de mercancía que allí se está almacenando.

Así mismo hago unas recomendaciones para que una vez se vaya empezar el funcionamiento de esta bodega, se pueda hacer de una manera óptima la cual genere contribuciones para la comercializadora y genere un impacto tanto en la capacidad como financiero para la comercializadora en vista al gran crecimiento que está teniendo el canal de tienda.

Puedo afirmar que muchas de estas recomendaciones ya se están llevando a cabo con la compra de los equipos, estanterías y materiales recomendados en pro de un beneficio compacto para la comercializadora e incluso ya hay una fecha establecida para el inicio de la separación de los canales. (**Ver anexos 19-20**)

## 12. CONCLUSION

La comercializadora Grupo litoral concentra su actividad económica en la gestión logística de su cadena de suministros en compañía del departamento de compras y de ventas, contribuyendo a la optimización de las operaciones y/o procesos internos, el anterior trabajo se enfoca en la gestión del almacén y la estandarización de sus procesos como elemento clave para lograr un buen uso de los recursos y capacidades del almacén.

La identificación del tipo de almacenamiento que se ajusta en mayor medida a las necesidades de la comercializadora y en función de su razón de ser, resulta ser vital a la hora tomar las decisiones en recepción de la ubicación de la mercancía, otorga una ágil respuesta en casos de aglomeración de productos en recepción y permite tener el control del almacenaje y una eficaz distribución física dentro del almacén, pero pese a tener una optimización en el almacenamiento se evidencia que la capacidad de la bodega quedo pequeña para el crecimiento de las ventas que se ha tenido.

Por ende el objetivo del diseño de una estrategia de mejora en las áreas de almacenamiento de la comercializadora radica principalmente en la eficacia de la gestión de stock y tener una visión global de los datos e información de los productos y el abastecimientos de estos, además otorga beneficios como realización de un óptimo control de inventario, agilidad en el desarrollo de los procesos logísticos en la bodega, reducción de tiempos muertos y desplazamiento del personal a la hora de realizar la separación de la mercancía, y optimización en los costos para generar mayores rentabilidades, todo esto contribuye a un eficaz uso de los recursos contribuyendo al factor principal de éxito organizacional que es la satisfacción de los clientes y mayor calidad del servicio

Para finalizar quiero resaltar que el trabajo realizado en la comercializadora Grupo litoral S.A.S. sin duda alguna se constituye como una experiencia enriquecedora tanto a nivel profesional como a nivel personal, pues a través de este se hizo aplicación y fortalecimiento de los conocimientos básicos adquiridos en la carrera de ingeniería industrial , así como se desarrollaron las actitudes necesarias en el campo laboral, contribuyendo de esta forma al desarrollo integral como un futuro ingeniera industrial.

### 13. RECOMENDACIONES

- Es de vital importancia realizar seguimiento continuo a todos los procesos involucrados para el desarrollo, manejo y razón de ser de la comercializadora, de manera que con la realización de la independencia de procesos se generen mayores controles de los inventarios, logrando incrementar la productividad de la organización y se convierta en una fortaleza con la que cuente la comercializadora y más adelante se convierta en una oportunidad que le permita a la organización implementar estrategias y desarrollar un plan de acción que haga más fuerte y competitiva a la comercializadora dentro del mercado tanto departamental como a nivel de la región caribe.
- Revisar y actualizar periódicamente los procesos y operaciones internas, haciendo seguimiento a los indicadores y hacer un estudio minucioso al sistema de stock y reabastecimiento del inventario debido a que se manejaran una bodega para cada proceso y así optimizar los días de rotación de la mercancía contribuyendo al crecimiento del almacenamiento y del portafolio.
- Es recomendable también que ésta organización exprese una motivación mucho más amplia hacia la innovación y la expansión de su mercado, de cara a que con el gasto que se generara al arrendar una nueva bodega se pueda satisfacer estos gastos y se conviertan en una ganancia para la comercializadora, mediante esfuerzos mucho más grandes y decididos en cuanto a la inversión tanto en sistemas de tecnología, como en capacitación para sus empleados, como en el marketing para captar más clientes.
- Para el proceso del T.A.T., realizar un digitalización de los códigos de barras, para que la mercancía sea entregada bajo el sistema de lector de código de barra y digitalizada mediante el software y evitar el nivel de reclamos por parte de los conductores y realizar más rápido la entrega de las zonas para cada carro.
- Para optimizar el proceso del T.A.T, lo más factible para que el proyecto se haga de una manera más eficiente, se haga de una manera más eficiente es hacer una distribución en U, del Layout del proceso de este centro logístico anejado en U , es garantizar que las entregas de mercancía a cada carro o zona se hagan de manera sistemáticas y certificada, a través del chequeo por un lector de código de barra que garantice la mayor rapidez a la hora de entregar esta mercancía y así evitar retrasos que actualmente se presentan cuando se acumulan todos los carros llegando a tener retrasos en la entrega de la mercancía, ya que la entrega a cada carro tarda en

promedio de 30 a 45 minutos, lo que se busca con esto es que el conductor llegue en el horario establecido a recoger la mercancía, ya la mercancía este escaneada y revisada, para que solo sea montar la mercancía al carro debido a que la zona se encuentra chequeada con su respectivo ticket y así agilice la salida a la distribución de la mercancía, cada zona va a contar con unas cajas plásticas de tal forma que ellos puedan llevárselas hacer la ruta, pero con el compromiso de devolución de las mismas, y así garantizar agilidad en el proceso.

- Controlar de una forma oportuna las devoluciones, de tal manera haga de forma sistemática y que se tenga un área para estas devoluciones, para así garantizar mayor orden y control de los inventarios, debido a que se puedan hacer auditorías a las devoluciones y nos garantiza el correcto orden y agilidad para resurtir dichas devoluciones.
- Optimización en el tiempo de aislamiento de la mercancía, ya que de esta manera se reduciría el tiempo con el ahorro de los desplazamientos del personal a la hora de realizar el picking, porque habría una mejor distribución de la mercancía.
- Mayor control de los inventarios, ya que en este proceso es donde se realiza el menudeo de productos y de esta manera se podrá hacer un eficaz seguimiento a estos y también se le garantizaría la pronta respuesta a las necesidades de los clientes en aras de satisfacerlos de manera óptima.
- Estructurar un horario de trabajo diferencial, para así poder acoplarse a las necesidades de los clientes sin que una zona afecte la otra zona de distribución y se logre así a satisfacer de manera oportuna los requerimientos de los clientes.

## 14. BIBLIOGRAFIA

- [1] Nuño, P. (2017). Logística Empresarial: Emprende Pyme. Recuperado de <https://www.emprendepyme.net/la-logistica-empresarial.html>.
- [2] Jiménez Sánchez, J. E., & Hernández García, S. (2002). Marco conceptual de la cadena de suministro: un nuevo enfoque logístico. Recuperado el 28 de enero de 2015, de Universidad Autónoma Metropolitana: <http://www.azc.uam.mx/alumnos/tradeoff/docu/marco.pdf>
- [3] Ortiz Márquez, F. (2009). La logística. Recuperado el 23 de Enero de 2015, de Monografías: <http://www.monografias.com/trabajos77/logistica/logistica2.shtml>
- [4] Lalonde J, B. (1992). Gestión Logística.
- [5] Salazar, B. (2012). Gestión de almacenes. Logística y abastecimiento Jimdo. Recuperado de <https://logisticayabastecimiento.jimdofree.com/almacenamiento/>
- [6] Flamarique, S. (2018). Métodos de almacenamiento y gestión de las existencias. [Archivo PDF]. [http://www.cargoflores.com/wp-content/uploads/2018/07/1-M%C3%A9todos-de-almacenamiento-y-gestion-de-existencias\\_Cargo-Flores.pdf](http://www.cargoflores.com/wp-content/uploads/2018/07/1-M%C3%A9todos-de-almacenamiento-y-gestion-de-existencias_Cargo-Flores.pdf)
- [7] Departamento de Organización de Empresas, E.F. y C, (2014). Operaciones Fundamentales de un almacén. [Archivo PDF]. <http://personales.upv.es/jpgarcia/linkedddocuments/7%20almacenes.pdf>
- [8] Cerrageria, M. (2016). Logística distribución física y transporte. Actualidad empresa. Recuperado de <http://actualidadempresa.com/logistica-distribucion-fisica-transporte/>
- [9] Carro, R., & Daniel, P. A. Z. (2012). Capacidad y distribución física. *Universidad Nacional de Mard de Plata*, 2. Retrieved from <http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1620>
- [10] “¿Cómo calcular tu capacidad de almacenaje? - Mecalux.com.co.” 2019, [Online]. Available: <https://www.mecalux.com.co/blog/capacidad-almacenaje>.
- [11] Capacidad según sistema de almacenaje - Mecalux.com.co.” 2019, [Online]. Available: <https://www.mecalux.com.co/manual-almacenaje/sistemas-de-almacenaje/comparativa-capacidad>

## 15. ANEXOS



<b>GRUPO LITORAL S.A.S</b>	
<b>Área:</b>	<i>Centro de Logística - Grupo Litoral</i>
	<i>NIT. 890.926.933.0</i>
<b>Fecha:</b>	<i>16/01/2020</i>

### Identificación de posiciones

sector	lado	Estant. / zona	Posición	nivel	Código	Verificación
1	Izquierdo	1	1	1	01-01-01-01	X
1	Izquierdo	1	2	1	01-01-02-01	X
1	Izquierdo	1	3	1	01-01-03-01	X
1	Izquierdo	1	3	2	01-01-03-02	X
1	Izquierdo	1	3	3	01-01-03-03	X
1	Izquierdo	1	4	1	01-01-04-01	X
1	Izquierdo	1	4	2	01-01-04-02	X
1	Izquierdo	1	4	3	01-01-04-03	X
1	Izquierdo	2	1	2	01-02-01-01	X
1	Izquierdo	2	2	1	01-02-02-01	X
1	Izquierdo	2	2	2	01-02-02-02	X
1	Izquierdo	2	3	1	01-02-03-01	X
1	Izquierdo	2	3	2	01-02-03-02	X
1	Izquierdo	2	3	3	01-02-03-03	X
1	Izquierdo	2	3	4	01-02-03-04	X
1	Izquierdo	2	4	1	01-02-04-01	X
1	Izquierdo	2	4	2	01-02-04-02	X
1	Izquierdo	2	4	3	01-02-04-03	X
1	Izquierdo	3	1	1	01-03-01-01	X
1	Izquierdo	3	1	2	01-03-01-02	X
1	Izquierdo	3	1	3	01-03-01-03	X
1	Izquierdo	3	2	1	01-03-02-01	X
1	Izquierdo	3	2	2	01-03-02-02	X

1	Izquierdo	3	2	3	01-03-02-03	X
1	Izquierdo	3	3	1	01-03-03-01	X
1	Izquierdo	3	3	2	01-03-03-02	X
1	Izquierdo	3	3	3	01-03-03-03	X
1	Izquierdo	3	4	1	01-03-04-01	X
1	Izquierdo	3	4	2	01-03-04-02	X
1	Izquierdo	3	4	3	01-03-04-03	X
1	Izquierdo	4	1	1	01-04-01-01	X
1	Izquierdo	4	1	2	01-04-01-02	X
1	Izquierdo	4	1	3	01-04-01-03	X
1	Izquierdo	4	2	1	01-04-02-01	X
1	Izquierdo	4	2	2	01-04-02-02	X
1	Izquierdo	4	2	3	01-04-02-03	X
1	Izquierdo	4	3	1	01-04-03-01	X
1	Izquierdo	4	3	2	01-04-03-02	X
1	Izquierdo	4	3	3	01-04-03-03	X
1	Izquierdo	4	4	1	01-04-04-01	X
1	Izquierdo	4	4	2	01-04-04-02	X
1	Izquierdo	4	4	3	01-04-04-03	X
1	Izquierdo	5	1	1	01-05-01-01	X
1	Izquierdo	5	1	2	01-05-01-02	X
1	Izquierdo	5	1	3	01-05-01-03	X
1	Izquierdo	5	2	1	01-05-02-01	X
1	Izquierdo	5	2	2	01-05-02-02	X
1	Izquierdo	5	3	1	01-05-03-01	X
1	Izquierdo	5	3	2	01-05-03-02	X
1	Izquierdo	5	4	1	01-05-04-01	X
1	Izquierdo	5	4	2	01-05-04-02	X
1	Izquierdo	5	4	3	01-05-04-03	X
1	Izquierdo	6	1	1	01-06-01-01	X
1	Izquierdo	6	1	2	01-06-01-02	X
1	Izquierdo	6	1	3	01-06-01-03	X
1	Izquierdo	6	2	1	01-06-02-01	X
1	Izquierdo	6	2	2	01-06-02-02	X
1	Izquierdo	6	3	1	01-06-03-01	X
1	Izquierdo	6	3	2	01-06-03-02	X



1	Izquierdo	6	4	1	01-06-04-01	X
1	Izquierdo	6	4	2	01-06-04-02	X
1	Izquierdo	7	1	1	01-07-01-01	X
1	Izquierdo	7	1	2	01-07-01-02	X
1	Izquierdo	7	1	3	01-07-01-03	X
1	Izquierdo	7	2	1	01-07-02-01	X
1	Izquierdo	7	2	2	01-07-02-02	X
1	Izquierdo	7	2	3	01-07-02-03	X
1	Izquierdo	7	3	1	01-07-03-01	X
1	Izquierdo	7	3	2	01-07-03-02	X
1	Izquierdo	7	3	3	01-07-03-03	X
1	Izquierdo	7	4	1	01-07-04-01	X
1	Izquierdo	7	4	2	01-07-04-02	X
1	Izquierdo	7	4	3	01-07-04-03	X
1	Izquierdo	8	1	1	01-08-01-01	X
1	Izquierdo	8	1	2	01-08-01-02	X
1	Izquierdo	8	1	3	01-08-01-03	X
1	Izquierdo	8	2	1	01-08-02-01	X
1	Izquierdo	8	2	2	01-08-02-02	X
1	Izquierdo	8	2	3	01-08-02-03	X
1	Izquierdo	8	3	1	01-08-03-01	X
1	Izquierdo	8	3	2	01-08-03-02	X
1	Izquierdo	8	3	3	01-08-03-03	X
1	Izquierdo	8	4	1	01-08-04-01	X
1	Izquierdo	8	4	2	01-08-04-02	X
1	Izquierdo	8	4	3	01-08-04-03	X
2	Izquierdo	9	1	1	01-09-01-01	X
3	Izquierdo	9	2	1	01-09-02-01	X
1	Izquierdo	9	3	1	01-09-03-01	X
1	Izquierdo	9	3	2	01-09-03-02	X
1	Izquierdo	9	3	3	01-09-03-03	X
1	Izquierdo	9	4	1	01-09-04-01	X
1	Izquierdo	9	4	2	01-09-04-02	X
1	Izquierdo	9	4	3	01-09-04-03	X
1	Izquierdo	10	1	1	01-10-01-01	X
1	Izquierdo	10	1	2	01-10-01-02	X

1	Izquierdo	10	1	3	01-10-01-03	X
1	Izquierdo	10	2	1	01-10-02-01	X
1	Izquierdo	10	2	2	01-10-02-02	X
1	Izquierdo	10	2	3	01-10-02-03	X
1	Izquierdo	10	3	1	01-10-03-01	X
1	Izquierdo	10	3	2	01-10-03-02	X
1	Izquierdo	10	3	3	01-10-03-03	X
1	Izquierdo	10	4	1	01-10-04-01	X
1	Izquierdo	10	4	2	01-10-04-02	X
1	Izquierdo	10	4	3	01-10-04-03	X
1	Izquierdo	11	1	1	01-11-01-01	X
1	Izquierdo	11	1	2	01-11-01-02	X
1	Izquierdo	11	1	3	01-11-01-03	X
1	Izquierdo	11	2	1	01-11-02-01	X
1	Izquierdo	11	2	2	01-11-02-02	X
1	Izquierdo	11	2	3	01-11-02-03	X
1	Izquierdo	11	3	1	01-11-03-01	X
1	Izquierdo	11	3	2	01-11-03-02	X
1	Izquierdo	11	3	3	01-11-03-03	X
1	Izquierdo	11	4	1	01-11-04-01	X
1	Izquierdo	11	4	2	01-11-04-02	X
1	Izquierdo	11	4	3	01-11-04-03	X
1	Izquierdo	12	1	1	01-12-01-01	X
1	Izquierdo	12	1	2	01-12-01-02	X
1	Izquierdo	12	1	3	01-12-01-03	X
1	Izquierdo	12	2	1	01-12-02-01	X
1	Izquierdo	12	2	2	01-12-02-02	X
1	Izquierdo	12	2	3	01-12-02-03	X
1	Izquierdo	12	3	1	01-12-03-01	X
1	Izquierdo	12	3	2	01-12-03-02	X
1	Izquierdo	12	3	3	01-12-03-03	X
1	Izquierdo	12	4	1	01-12-04-01	X
1	Izquierdo	12	4	2	01-12-04-02	X
1	Izquierdo	12	4	3	01-12-04-03	X
1	Izquierdo	13	1	1	01-13-01-01	X
1	Izquierdo	13	1	2	01-13-01-02	X

1	Izquierdo	13	1	3	01-13-01-03	X
1	Izquierdo	13	2	1	01-13-02-01	X
1	Izquierdo	13	2	2	01-13-02-02	X
1	Izquierdo	13	2	3	01-13-02-03	X
1	Izquierdo	13	2	4	01-13-02-04	X
1	Izquierdo	13	3	1	01-13-03-01	X
1	Izquierdo	13	3	2	01-13-03-02	X
1	Izquierdo	13	3	3	01-13-03-03	X
1	Izquierdo	13	3	4	01-13-03-04	X
1	Izquierdo	13	4	1	01-13-04-01	X
1	Izquierdo	13	4	2	01-13-04-02	X
1	Izquierdo	13	4	3	01-13-04-03	X
1	Izquierdo	13	4	4	01-13-04-04	X
1	Izquierdo	14	1	1	01-14-01-01	X
1	Izquierdo	14	1	2	01-14-01-02	X
1	Izquierdo	14	1	3	01-14-01-03	X
1	Izquierdo	14	2	1	01-14-02-01	X
1	Izquierdo	14	2	2	01-14-02-02	X
1	Izquierdo	14	2	3	01-14-02-03	X
1	Izquierdo	14	3	1	01-14-03-01	X
1	Izquierdo	14	3	2	01-14-03-02	X
1	Izquierdo	14	3	3	01-14-03-03	X
1	Izquierdo	14	4	1	01-14-04-01	X
1	Izquierdo	14	4	2	01-14-04-02	X
1	Izquierdo	14	4	3	01-14-04-03	X
1	Izquierdo	15	1	1	01-15-01-01	X
1	Izquierdo	15	1	2	01-15-01-02	X
1	Izquierdo	15	2	1	01-15-02-01	X
1	Izquierdo	15	2	2	01-15-02-02	X
1	Izquierdo	15	2	3	01-15-02-03	X
1	Izquierdo	15	3	1	01-15-03-01	X
1	Izquierdo	15	3	2	01-15-03-02	X
1	Izquierdo	15	3	3	01-15-03-03	X
1	Izquierdo	15	4	1	01-15-04-01	X
1	Izquierdo	15	4	2	01-15-04-02	X
1	Izquierdo	15	4	3	01-15-04-03	X

1	Izquierdo	16	1	1	01-16-01-01	X
1	Izquierdo	16	1	2	01-16-01-02	X
1	Izquierdo	16	1	3	01-16-01-03	X
1	Izquierdo	16	2	1	01-16-02-01	X
1	Izquierdo	16	2	2	01-16-02-02	X
1	Izquierdo	16	2	3	01-16-02-03	X
1	Izquierdo	16	3	1	01-16-03-01	X
1	Izquierdo	16	3	2	01-16-03-02	X
1	Izquierdo	16	3	3	01-16-03-03	X
1	Izquierdo	16	4	1	01-16-04-01	X
1	Izquierdo	16	4	2	01-16-04-02	X
1	Izquierdo	17	1	1	01-17-01-01	x
1	Izquierdo	17	2	1	01-17-02-01	x
1	Izquierdo	17	3	1	01-17-03-01	X
1	Izquierdo	17	3	2	01-17-03-02	X
1	Izquierdo	17	3	3	01-17-03-03	X
1	Izquierdo	17	4	1	01-17-04-01	X
1	Izquierdo	17	4	2	01-17-04-02	X
1	Izquierdo	17	4	3	01-17-04-03	X
1	Izquierdo	17	4	4	01-17-04-04	X
1	Izquierdo	18	1	1	01-18-01-01	X
1	Izquierdo	18	1	2	01-18-01-02	X
1	Izquierdo	18	1	3	01-18-01-03	X
1	Izquierdo	18	1	4	01-18-01-04	X
1	Izquierdo	18	2	1	01-18-02-01	X
1	Izquierdo	18	2	2	01-18-02-02	X
1	Izquierdo	18	3	1	01-18-03-01	X
1	Izquierdo	18	3	2	01-18-03-02	X
1	Izquierdo	18	4	1	01-18-04-01	X
1	Izquierdo	18	4	2	01-18-04-02	X
1	Izquierdo	18	4	3	01-18-04-03	X
1	Izquierdo	18	4	4	01-18-04-04	X
1	Izquierdo	19	1	1	01-19-01-01	X
1	Izquierdo	19	1	2	01-19-01-02	X
1	Izquierdo	19	1	3	01-19-01-03	X
1	Izquierdo	19	1	4	01-19-01-04	X

1	Izquierdo	19	2	1	01-19-02-01	X
1	Izquierdo	19	2	2	01-19-02-02	X
1	Izquierdo	19	2	3	01-19-02-03	X
1	Izquierdo	19	3	1	01-19-03-01	X
1	Izquierdo	19	3	2	01-19-03-02	X
1	Izquierdo	19	3	3	01-19-03-03	X
1	Izquierdo	19	4	1	01-19-04-01	X
1	Izquierdo	19	4	2	01-19-04-02	X
1	Izquierdo	19	4	3	01-19-04-03	X
1	Izquierdo	19	4	4	01-19-04-04	X
1	Izquierdo	20	1	1	01-20-01-01	X
1	Izquierdo	20	1	2	01-20-01-02	X
1	Izquierdo	20	1	3	01-20-01-03	X
1	Izquierdo	20	1	4	01-20-01-04	X
1	Izquierdo	20	2	1	01-20-02-01	X
1	Izquierdo	20	2	2	01-20-02-02	X
1	Izquierdo	20	2	3	01-20-02-03	X
1	Izquierdo	20	2	4	01-20-02-04	X
1	Izquierdo	20	3	1	01-20-03-01	X
1	Izquierdo	20	3	2	01-20-03-02	X
1	Izquierdo	20	3	3	01-20-03-03	X
1	Izquierdo	20	3	4	01-20-03-04	X
1	Izquierdo	20	4	1	01-20-04-01	X
1	Izquierdo	20	4	2	01-20-04-02	X
1	Izquierdo	20	4	3	01-20-04-03	X
1	Izquierdo	20	4	4	01-20-04-04	X
1	Izquierdo	21	1	1	01-21-01-01	X
1	Izquierdo	21	1	2	01-21-01-02	X
1	Izquierdo	21	1	3	01-21-01-03	X
1	Izquierdo	21	2	1	01-21-02-01	X
1	Izquierdo	21	2	2	01-21-02-02	X
1	Izquierdo	21	2	3	01-21-02-03	X
1	Izquierdo	21	3	1	01-21-03-01	X
1	Izquierdo	21	3	2	01-21-03-02	X
1	Izquierdo	21	3	3	01-21-03-03	X
1	Izquierdo	21	4	1	01-21-04-01	X

1	Izquierdo	21	4	2	01-21-04-02	X
1	Izquierdo	21	4	3	01-21-04-03	X
2	Derecho	1	0	0	02-01	X
2	Derecho	2	0	0	02-02	X
2	Derecho	3	1	1	02-03-01-01	X
2	Derecho	3	1	2	02-03-01-02	X
2	Derecho	3	2	1	02-03-02-01	X
2	Derecho	3	2	2	02-03-02-02	X
2	Derecho	3	3	1	02-03-03-01	X
2	Derecho	3	3	2	02-03-03-02	X
2	Derecho	3	3	3	02-03-03-03	X
2	Derecho	4	1	1	02-04-01-01	ESTANTERIA
2	Derecho	5	1	2	02-04-01-02	ESTANTERIA
2	Derecho	4	2	1	02-04-02-01	ESTANTERIA
2	Derecho	4	2	2	02-04-02-02	ESTANTERIA
2	Derecho	4	3	1	02-04-03-01	ESTANTERIA
2	Derecho	4	3	2	02-04-03-02	ESTANTERIA
2	Derecho	4	4	1	02-04-04-01	ESTANTERIA
2	Derecho	4	4	2	02-04-04-01	ESTANTERIA
2	Derecho	4	5	1	02-04-05-01	ESTANTERIA
2	Derecho	5	1	1	02-05-01-01	X
2	Derecho	5	2	1	02-05-02-01	X
2	Derecho	5	3	1	02-05-03-01	X
2	Derecho	5	4	1	02-05-04-01	X
2	Derecho	6	1	1	02-06-01-01	X
2	Derecho	6	2	1	02-06-02-01	X
2	Derecho	6	3	1	02-06-03-01	X
2	Derecho	6	4	1	02-06-04-01	X
2	Derecho	7	1	1	02-07-01-01	X
2	Derecho	7	2	1	02-07-02-01	X
2	Derecho	7	3	1	02-07-03-01	X
2	Derecho	7	4	1	02-07-04-01	X
2	Derecho	8	1	1	02-08-01-01	X
2	Derecho	8	2	1	02-08-02-01	X
2	Derecho	8	3	1	02-08-03-01	X
2	Derecho	8	4	1	02-08-04-01	X

2	Derecho	9	1	1	02-09-01-01	X
2	Derecho	9	2	1	02-09-02-01	X
2	Derecho	9	3	1	02-09-03-01	X
2	Derecho	9	4	1	02-09-04-01	X
2	Derecho	10	1	1	02-10-01-01	X
2	Derecho	10	2	1	02-10-02-01	X
2	Derecho	10	2	2	02-10-02-02	X
2	Derecho	10	3	1	02-10-03-01	X
2	Derecho	11	1	1	02-11-01-01	X
2	Derecho	11	2	1	02-11-02-01	X
2	Derecho	11	2	2	02-11-02-02	X
2	Derecho	11	3	1	02-11-03-01	X
2	Derecho	11	4	1	02-11-04-01	X
2	Derecho	12	1	1	02-12-01-01	X
2	Derecho	12	2	1	02-12-02-01	X
2	Derecho	12	3	1	02-12-03-01	X
2	Derecho	12	4	1	02-12-04-01	X
3	Izquierdo	03	1	0	03-01	X
3	Izquierdo	03	2	0	03-02	X
3	Izquierdo	03	3	0	03-03	X
3	Izquierdo	03	4	0	03-04	X
3	Izquierdo	03	5	0	03-05	X
3	Izquierdo	03	6	0	03-06	X
3	Izquierdo	03	7	0	03-07	X
3	Izquierdo	03	8	0	03-08	X
3	Izquierdo	03	9	0	03-09	X
3	Izquierdo	03	10	0	03-10	X
3	Izquierdo	03	11	0	03-11	X
3	Izquierdo	03	12	0	03-12	X
3	Izquierdo	03	13	0	03-13	X
3	Izquierdo	03	14	0	03-14	X
3	Izquierdo	03	15	0	03-15	X
3	Izquierdo	03	16	0	03-16	X
3	Izquierdo	03	17	0	03-17	X
3	Izquierdo	03	18	0	03-18	X
3	Izquierdo	03	19	0	03-19	X

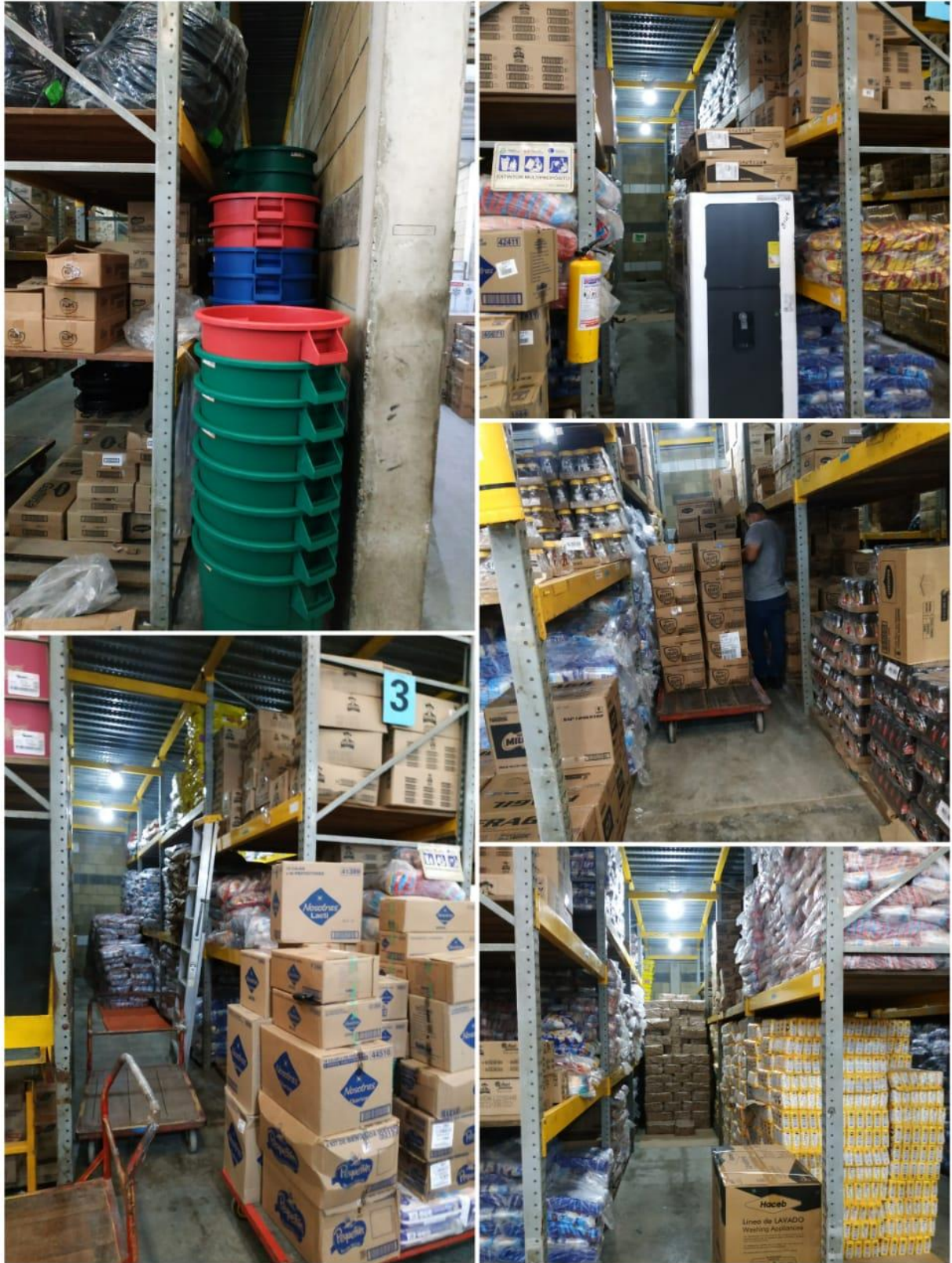
4	Izquierdo	04	1	0	04-01	X
4	Izquierdo	04	2	0	04-02	X
4	Izquierdo	04	3	0	04-03	X
4	Izquierdo	04	4	0	04-04	X
4	Izquierdo	04	5	0	04-05	X
4	Izquierdo	04	6	0	04-06	X
4	Izquierdo	04	7	0	04-07	X
4	Izquierdo	04	8	0	04-08	X
4	Izquierdo	04	9	0	04-09	X
4	Izquierdo	04	10	0	04-10	X

**Anexo 1 Posiciones demarcadas para almacenamiento**

	<b>GRUPO LITORAL S.A.S</b>	
	<b>Área:</b>	<i>Centro de Logística - Grupo Litoral</i>
		<i>NIT. 890.926.933.0</i>
	<b>Fecha:</b>	<i>16/01/2020</i>
<b>Área Demarcada</b>		<b>Total</b>
Pasillo		23
Celda de despacho		5
Puertas de recibo y despacho del T.A.T		3

**Anexo 2 Posiciones demarcadas no utilizadas para almacenamiento**





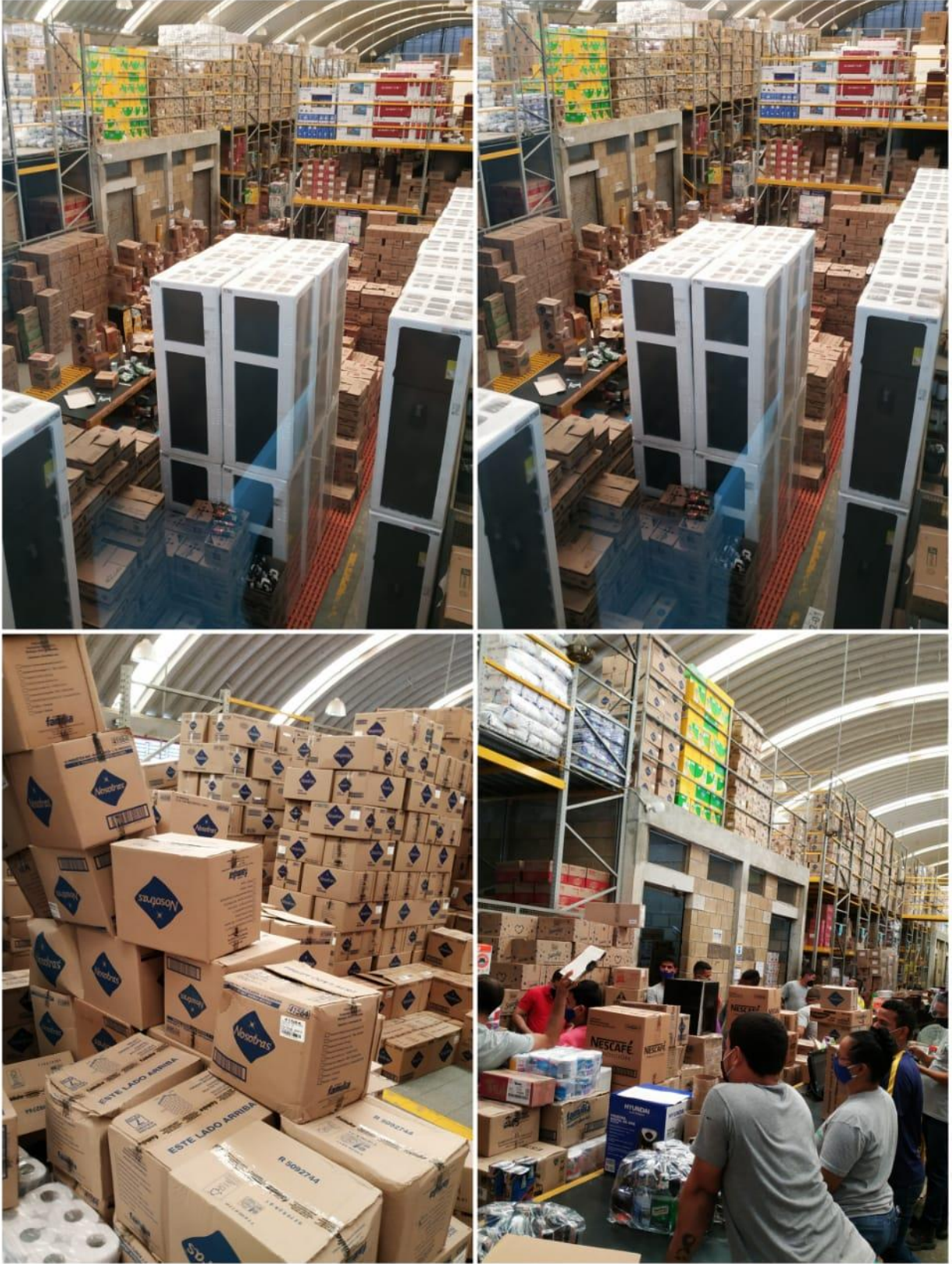
Anexo 3 Fotografía #1 de los pasillos



Anexo 4 Fotografía # 2de los pasillos.



Anexo 5 Fotografía #3 de los pasillos.



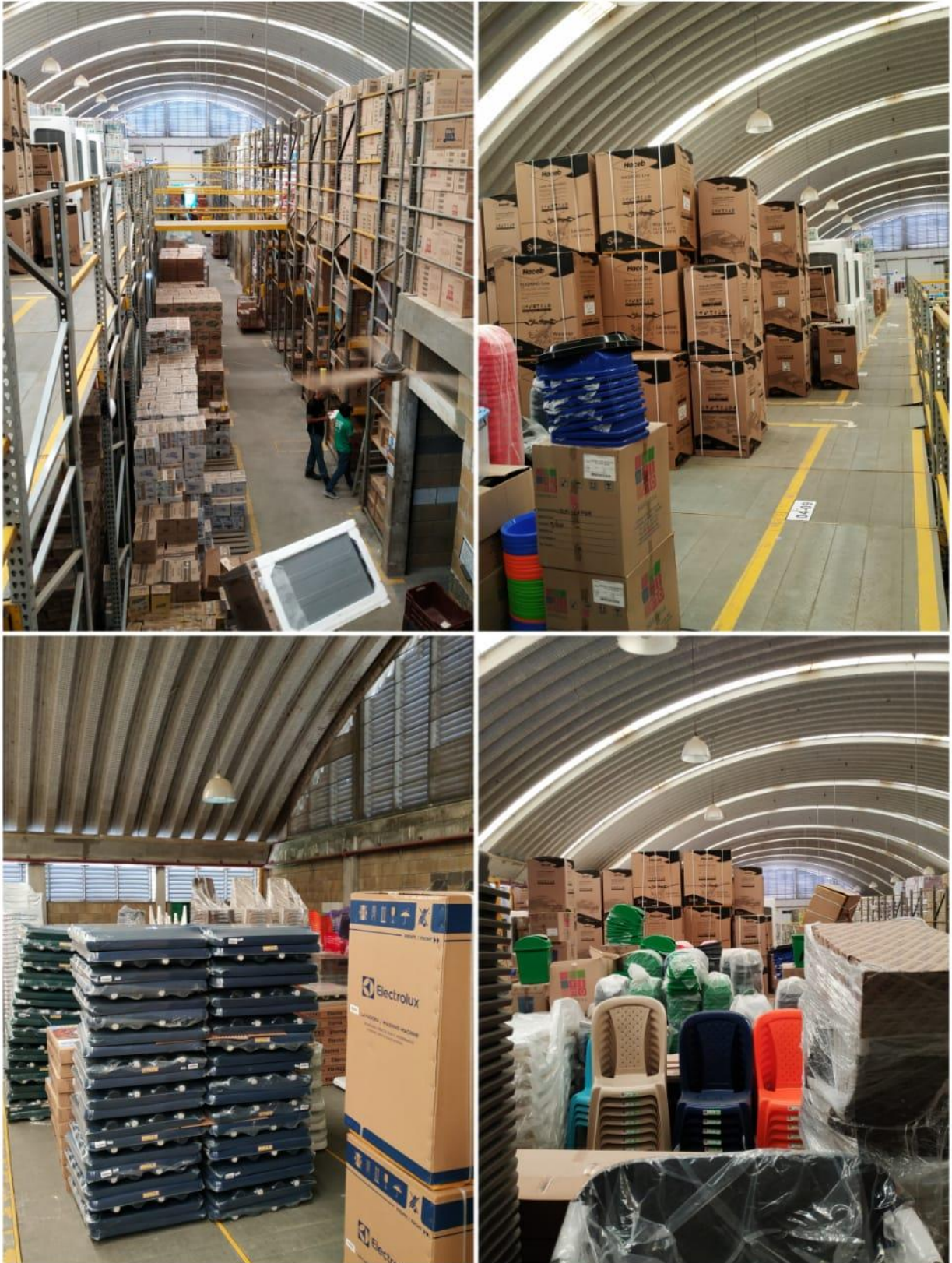
Anexo 6 Fotografía #4 de los pasillos.



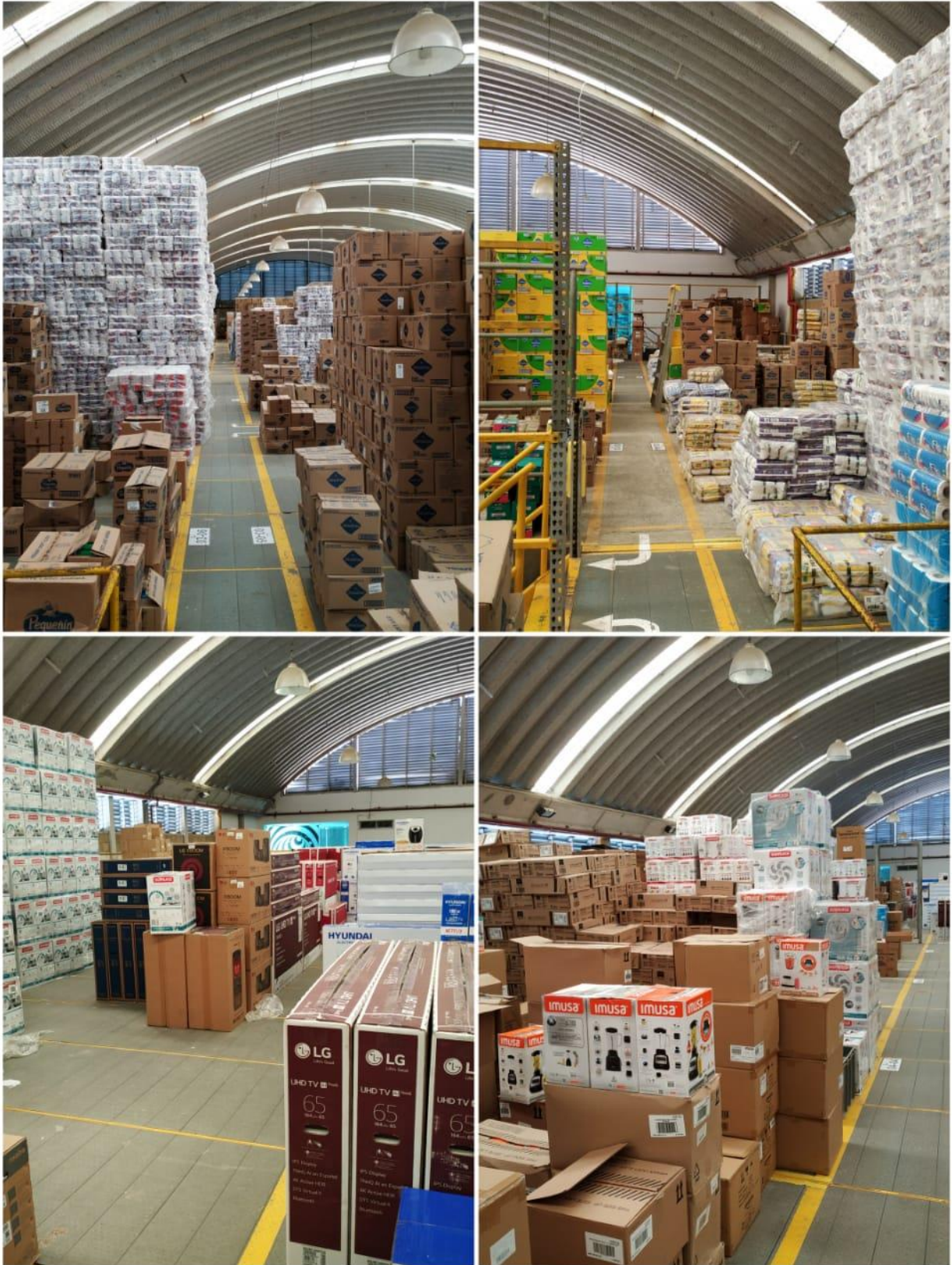
**Anexo 7 Fotografía #5 de los pasillos.**



Anexo 8 Fotografía #1 del segundo piso de la bodega.



Anexo 9 Fotografía #2 del segundo piso de la bodega.



Anexo 10 Fotografía #3 del segundo piso de la bodega.

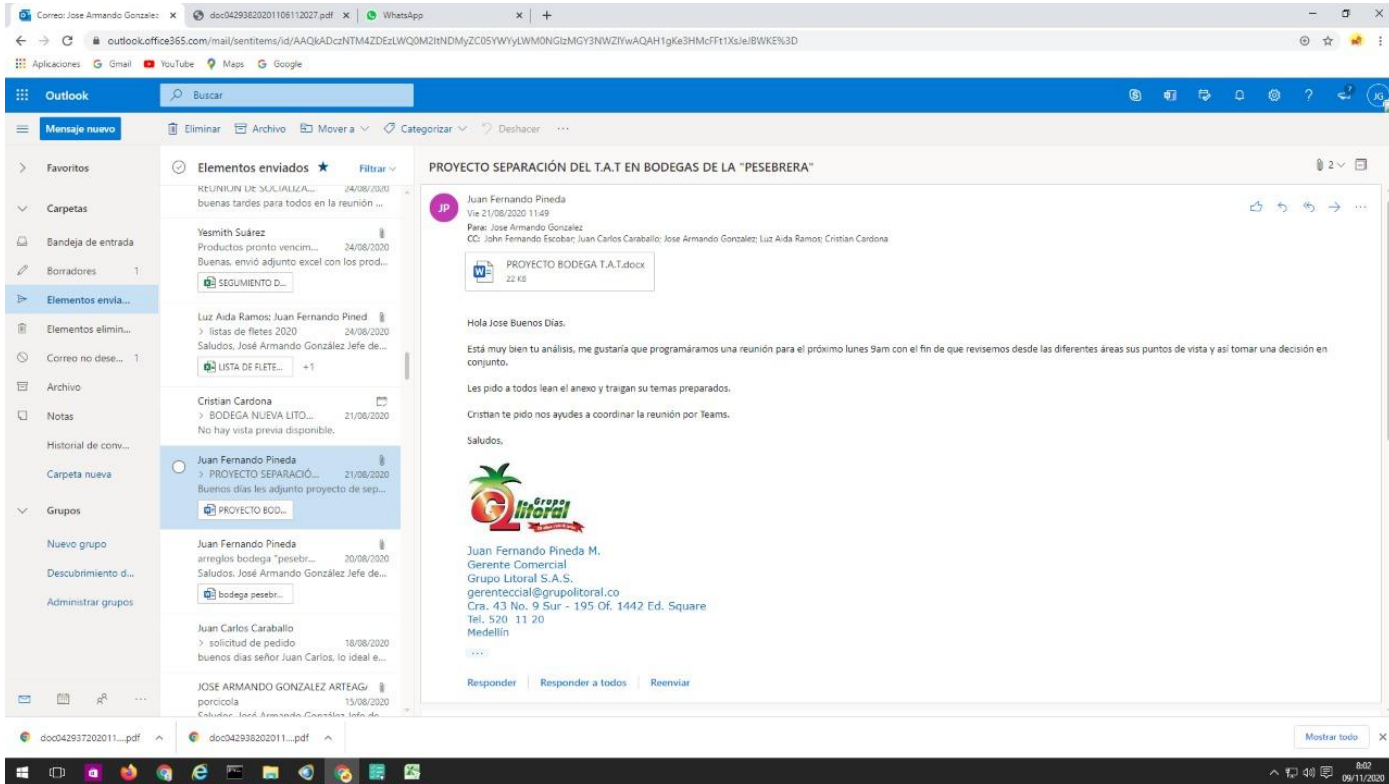


<b>OCUPACION ACTUL POR PROVEEDOR</b>	
<b>PROVEEDOR</b>	<b>METROS CUADRADOS GASTADOS</b>
0002 - PRODUCTOS FAMILIA S.A.	150
0004 - LICOSINU S.A.	20
0005 - CALA COLOMBIA S.A.S	0
0006 - MABE COLOMBIA S.A.	0
0007 - NESTLE DE COL. S.A.	0
0008 - GROUPE SEB COLOMBIA S.A.	0
0009 - ALIMENTOS POLAR COLOMBIA SAS	10
0010 - TRIGUISAR DE COLOMBIA S.A.	12
0011 - PLASTICOS RIMAX S.A.	0
0012 - INDUFRIAL S.A.	0
0013 - IND. ELECTRODOMESTICOS S.A.	0
0014 - ELECTROLUX S.A.	0
0015 - LANDERS Y CIA. S.A.S	1
0016 - TECNOQUIMICAS. S.A.	12
0017 - LG ELECTRONICS COLOMBIA LTDA	0
0018 - INDUSTRIAS KATORI S.A.	2
0019 - CONSUMER ELECTRONICS GROUP SAS	0
0020 - LOS COLCHONES CARIBE E.U	0
0022 - LEVAPAN S.A.	12
0023 - INDUSTRIAS METALICAS CORSAN SA	0
0026 - OSTER	0
0029 - GRUPO LITORAL	0
0031 - BIC COLOMBIA SAS	0
0032 - AZUL K S.A	15
0033 - ALAMAR	2
0034 - COLGATE PALMOLIVE	90
0035 - EDGEWELL SCHICK	2
0036 - SUPER DE ALIMENTOS S.A	4
0037 - GOLOSINAS TRULULU	7
0039 - COFARMA	8
0040 - ENERGIZER	0
0041 - JT INTERNATIONAL	0
0042 - CONDIZASON	0
0043 - RIMO	0
0044 - ILUMAX	5
0045 - CORONA	0
0047 - PROMOVENTAS	0
0048 - CASA LUKER SA	8
0049 - HARINERA DEL VALLE	20
0050 - HACEB	0
0051 - SJR LAB	0
0052 - INVERSIONES SPRON S.A.S	0
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>

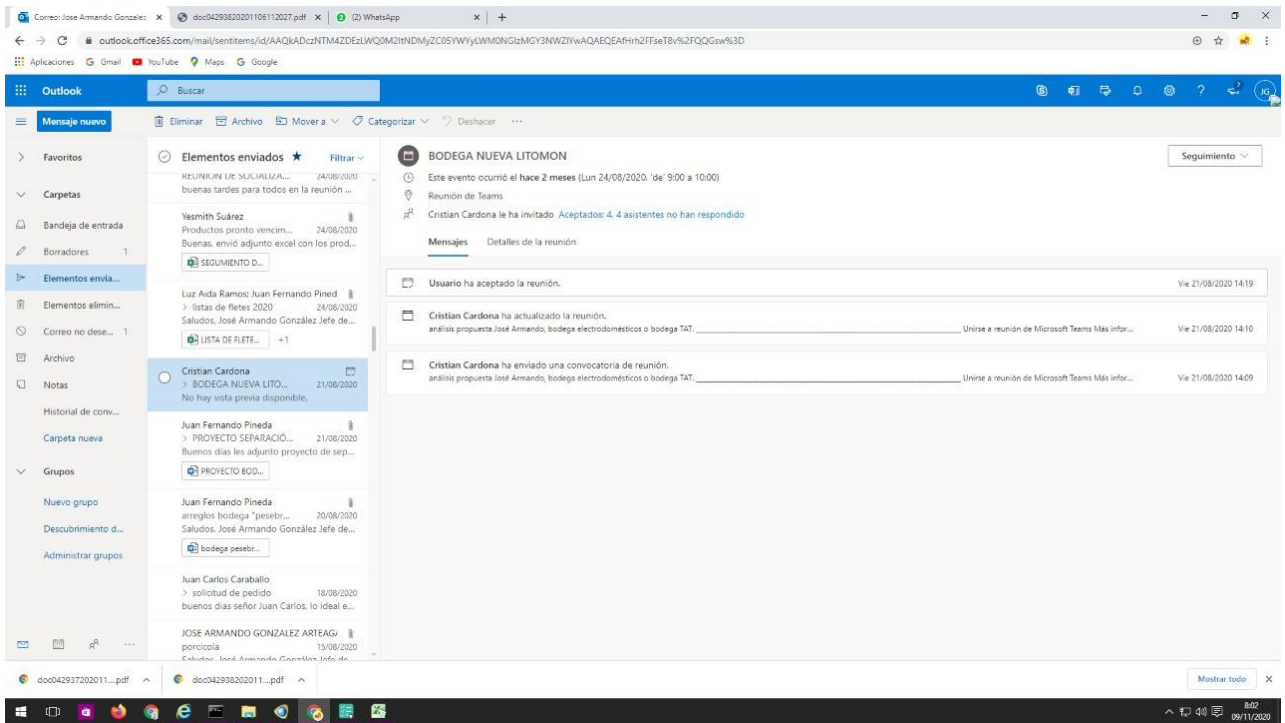
**Anexo 11 Liberacion en metros de las posiciones con la independencia.**

<b>PARTICIPACION ACUMULADA ENERO - JUNIO</b>				
<b>PROVEEDOR</b>	<b>T.A.T</b>		<b>MAYORISTA</b>	
0002 - PRODUCTOS FAMILIA S.A.	1.634.660.389	39%	2.577.747.080	61%
0004 - LICOSINU S.A.	1.003.591.530	62%	619.455.683	38%
0005 - CALA COLOMBIA S.A.S	52.304.897	33%	108.607.588	67%
0006 - MABE COLOMBIA S.A.	20.632.357	1%	2.600.229.623	99%
0007 - NESTLE DE COL. S.A.	70.066.679	4%	1.777.629.333	96%
0008 - GROUPE SEB COLOMBIA S.A.	60.483.059	5%	1.178.717.292	95%
0009 - ALIMENTOS POLAR COLOMBIA SAS	111.873.595	11%	896.533.031	89%
0010 - TRIGUISAR DE COLOMBIA S.A.	56.654.475	8%	646.502.830	92%
0011 - PLASTICOS RIMAX S.A.	21.507.123	4%	507.581.573	96%
0012 - INDUFRIAL S.A.	71.385.487	9%	706.763.992	91%
0013 - IND. ELECTRODOMESTICOS S.A.	20.510.897	7%	254.559.128	93%
0014 - ELECTROLUX S.A.	4.956.424	2%	198.636.051	98%
0015 - LANDERS Y CIA. S.A.S	19.943.246	8%	236.132.841	92%
0016 - TECNOQUIMICAS. S.A.	110.359.830	45%	137.415.466	55%
0017 - LG ELECTRONICS COLOMBIA LTDA	15.721.391	10%	137.343.469	90%
0018 - INDUSTRIAS KATORI S.A.	31.305.035	12%	225.662.825	88%
0019 - CONSUMER ELECTRONICS GROUP SAS	21.192.399	6%	336.832.662	94%
0020 - LOS COLCHONES CARIBE E.U	4.836.322	12%	33.866.696	88%
0022 - LEVAPAN S.A.	88.066.971	67%	42.981.585	33%
0023 - INDUSTRIAS METALICAS CORSAN SA	12.511.500	12%	92.442.134	88%
0026 - OSTER	108.977	59%	77.308	41%
0031 - BIC COLOMBIA SAS	12.755.429	77%	3.728.910	23%
0032 - AZUL K S.A	76.978.291	29%	190.089.509	71%
0033 - ALAMAR	21.272.324	22%	75.410.089	78%
0034 - COLGATE PALMOLIVE	562.717.108	99%	3.968.577	1%
0035 - EDGEWELL SCHICK	20.459.173	33%	42.030.138	67%
0036 - SUPER DE ALIMENTOS S.A	36.726.798	27%	97.169.387	73%
0037 - GOLOSINAS TRULULU	15.612.981	58%	11.107.235	42%
0039 - COFARMA	19.265.355	58%	14.189.850	42%
0040 - ENERGIZER	8.155.519	7%	106.675.347	93%
0042 - CONDIZASON	1.747.482	31%	3.905.114	69%
0043 - RIMO	9.374.260	49%	9.924.010	51%
0044 - ILUMAX	14.645.611	59%	10.032.483	41%
0045 - CORONA	1.008.807	8%	10.888.331	92%
0047 - PROMOVENTAS	380.593	65%	201.264	35%
0048 - CASA LUKER SA	28.002.368	14%	167.006.708	86%
0049 - HARINERA DEL VALLE	158.992.723	8%	1.906.214.473	92%
0050 - HACEB	74.678.861	5%	1.404.654.721	95%
0051 - SJR LAB	7.941.325	12%	60.297.247	88%
0052 - INVERSIONES SPRON S.A.S	20.436.920	38%	33.739.648	62%
<b>TOTAL</b>		<b>28%</b>		<b>72%</b>

**Anexo 12 Tabla del porcentaje de participacion por proveedor de cada canal.**



### Anexo 13 Correo de envío de recibido y socialización de propuesta



### Anexo 14 Correo de citación a socialización de propuesta

Correo: Jose Armando Gonzalez | doc04293720201106112027.pdf | (2) WhatsApp

outlook.office365.com/mail/search/Id/AAQKADc2NTM4ZDEzLWQ0M2hNdMzC05YWYwLWVhbnVzLWVzMGY3NWZlYwAAQ07%2F1sAuuUJAr0%28ZiARz%3D

Aplicaciones | Gmail | YouTube | Maps | Google

separación

Mensaje nuevo | Eliminar | Archivo | No deseado | Mover a | Categorizar

Favoritos

Carpetas

Bandeja de entrada

Borradores 1

Elementos enviad...

Elementos elimin...

Correo no dese... 1

Archivo

Notas

Historial de conv...

Carpeta nueva

Grupos

Nuevo grupo

Descubrimiento d...

Administrar grupos

Resultados

Resultados principales

Juan Fernando Pineda  
REUNIÓN DE SOCIALIZA...  
24/08/2020  
buenas tardes para to...  
Elementos envi...

Juan Fernando Pineda  
PROYECTO SEPARACION...  
21/08/2020  
Buenos días les adjunt...  
Elementos envi...  
PROYECTO ECO...

Juan Carlos Caraballo  
FUNCIONAMIENTO DEL...  
12/06/2020  
buenas tardes con el...  
Elementos envi...

Todos los resultados

Juan Fernando Pineda  
AJUSTE DE INVENTARIO  
Sáb 12:45  
Buenos días Señor Jua...  
Elementos envi...  
AJUSTE DE INV... +1

Juan Fernando Pineda  
MATERIALES BODEGA T...  
Lun 26/10  
buenos días adjunto p...  
Elementos envi...  
PROYECTO ECO...

Juan Fernando Pineda  
liquidación de viajes del t...  
29/09/2020  
Buenos días Señor Jua...  
Elementos envi...  
LIQUIDACION ...

Juan Carlos Caraballo

REUNIÓN DE SOCIALIZACION PROYECTO DE SEPARACIÓN

Jose Armando Gonzalez  
Lun 24/08/2020 15:29  
Para: Juan Fernando Pineda  
CC: Cristian Cardona; Luz Aida Ramos; Juan Carlos Caraballo; John Fernando Escobar; Yemith Suarez

buenas tardes para todos  
en la reunión de esta mañana se establecieron los siguientes acuerdos con respecto al proyecto de separación del canal de tiendas en la bodega la pesebrera

1. inicialmente se estar utilizando la bodega para almacenamiento de electrodomésticos de los siguientes proveedores: mabe, industrial, haced y electrolux, hasta realizar inventario físico anual y después realizar la separación de los canales
2. el inventario anual se realizara tentativamente para el 1 de febrero o el 1 de marzo del 2021, esta fecha sera confirmada por el jefe de ventas y el jefe de logística
3. se realizara un listado de los proveedores básicos o estándar del canal de tiendas para pasar a la bodega de tiendas "la pesebrera"
4. los electrodomésticos se manejan en bodega uno y los vendedores deben pasar los pedidos de los electrodomésticos independiente del resto de los productos para ser facturados en la bodega uno y su logística sera igual a la de los pedidos mayoristas
5. se tendrá un inventario de electrodomenores en bodega t.a.t. como lo son licuadoras, ventiladores. Los cuales se va analizar la rotación de ventas del canal de estos productos
6. apenas el señor Ernesto Restrepo entregue la bodega se toman fotos y videos para realizar el layout este video esta a cargo del jefe de logística y se enviara a Cristian y a al señor Juan Fernando
7. Cristian va a revisar como se puede escanear los electrodomésticos que se almacena en la bodega hasta que se realice la separación del los canales de distribución
8. Cristian revisara los informes de compras del señor Juan Carlos para que pueda ver por separado la venta del canal de tiendas y el mayorista para poder realizar los pedidos por separados

quedo atento a sus comentarios y futuros acuerdos en la toma de decisiones del proyecto

Saludos,

Jose Armando González  
Jefe de Bodega  
Grupo Litoral S.A.S  
Bodegamon@grupolitoral.co  
Cra. 6 No. 79 - 80 Bodega # 2  
Tel: 795 34 97  
Montería - Córdoba

Mostrar todo

## Anexo 15 Correo de acuerdos de la reunión



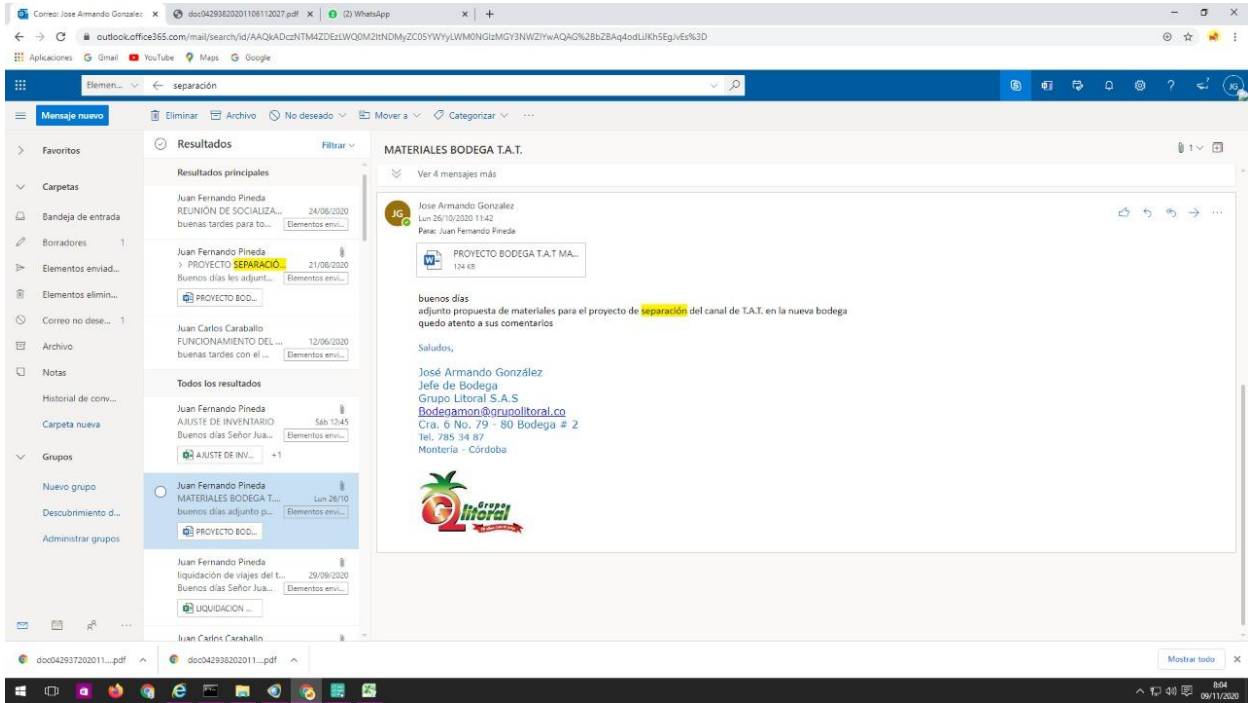
**Anexo 16 Fotografía de la entrada principal nueva bodega.**



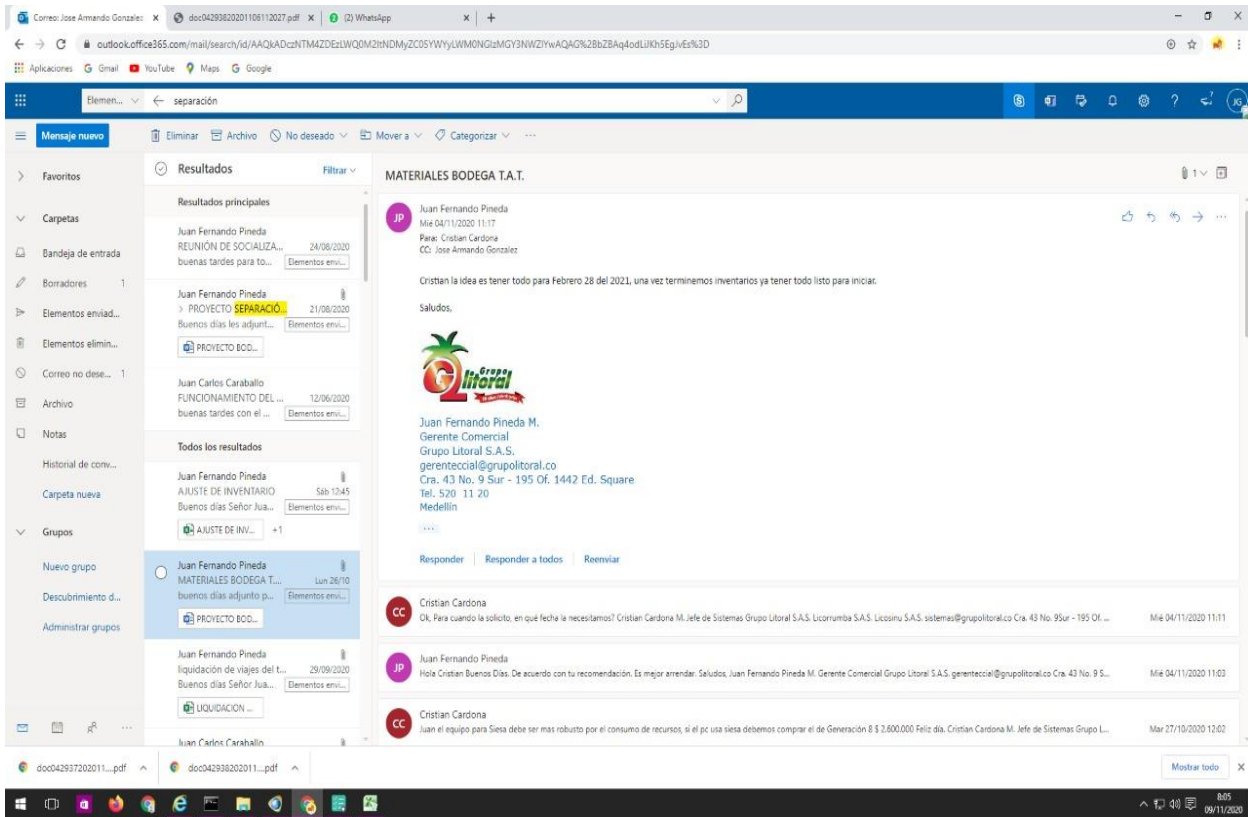
**Anexo 17 Fotografía #1 de la nueva bodega.**



Anexo 18 Fotografía #2 de la nueva bodega.



## Anexo 19 Correo de materiales usados en las recomendaciones



## Anexo 20 Correo de aprobado y evidencia de inicialización de la propuesta.