

# 2015

**BUENAS PRÁCTICAS LOGÍSTICAS PARA EL ALMACÉN SURTILIDER S.A.S. SEDE NORTE**



**UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA**

**ESCUELA DE POSTGRADOS**

12/02/2015

**MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO  
ESPECIALISTA EN GERENCIA LOGÍSTICA**

**BUENAS PRÁCTICAS LOGÍSTICAS  
PARA ALMACEN SURTILIDER SAS  
SEDE NORTE**

**CESAR DAVID CASTIBLANCO ÁLVAREZ  
DIEGO ALEJANDRO MORENO CASALLAS  
FERNANDO QUINTERO NOVOA**

**UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA  
ESCUELA DE POSTGRADOS  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA LOGÍSTICA  
BOGOTÁ, D.C.  
2015**

## TABLA DE CONTENIDO

1	HISTORIA.....	1
2	MISIÓN.....	1
3	VISIÓN.....	1
4	OBJETIVOS.....	2
4.1	Objetivo General.....	2
4.2	Objetivos Específicos.....	2
5	ANTECEDENTES.....	3
5.1	Análisis del sector.....	3
5.2	Tiendas de barrio.....	3
5.3	E-commerce y movilidad.....	4
6	ESTADO ACTUAL.....	5
6.1	Análisis del sector según tipología de producto.....	5
6.1.1	Maestro de Productos.....	6
6.2	COMPRA DE INVENTARIO.....	9
6.2.1	Visita Proveedor.....	9
6.2.2	Realización del Pedido.....	9
6.2.3	Generación Orden Compra.....	10
6.3	RECIBO.....	10
6.3.1	Recibo del vehículo y documentación.....	10
6.3.2	Validación Documentación Factura / Orden de Compra.....	11
6.3.3	Descargue del Vehículo.....	11
6.3.4	Ingreso de factura al sistema.....	12
6.4	ALMACENAMIENTO.....	12
6.5	CAPTURA DE PEDIDOS.....	15
6.5.1	Reunión fuerza de ventas.....	15
6.5.2	Revisión estrategia comercial.....	15
6.5.3	Toma de pedido.....	15
6.6	PLANEACION DE PEDIDOS.....	15
6.6.1	Consolidación de Pedidos.....	15

6.6.2	Impresión de facturas.....	15
6.6.3	Asignación de facturas a transportador:.....	16
6.7	ALISTAMIENTO Y DESPACHO.....	16
6.7.1	Alistamiento de Pedidos.....	16
6.7.2	Consolidación de pedidos por transportador.....	16
6.7.3	Revisión de productos vs planilla de cargue.....	16
6.7.4	Entrega a Transportador.....	16
6.8	DISTRIBUCION.....	18
6.8.1	Inicio de ruta.....	18
6.8.2	Entrega de pedido.....	18
6.8.3	Revisión de pedido vs factura.....	18
6.8.4	Devolución.....	18
6.8.5	Consignación.....	18
6.8.6	Recibo y validación de devolución.....	18
6.8.7	Consolidación en Caja.....	18
6.8.8	Ingreso de devolución al almacén.....	19
6.9	INVENTARIO.....	20
6.9.1	Planeación de inventario.....	20
6.9.2	Inventario Programado.....	20
6.9.3	Conteo físico vs sistema.....	20
6.9.4	Reporte de Novedades.....	20
7	PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONES SURTILIDER S.A.S.....	20
7.1	LISTA DE OPORTUNIDADES DE MEJORA.....	20
7.2	GENERALIDADES DEL NEGOCIO.....	21
7.3	INFRAESTRUCTURA FÍSICA.....	25
7.3.1	Estanterías / Distribución de Pasillos.....	25
7.3.2	Zona de Entrada.....	25
7.3.3	Zonas de Almacenamiento.....	25
7.3.4	Zonas de Preparación de Pedidos.....	27
7.3.5	Beneficios que debe tener un centro de Distribución con un diseño adecuado.....	28

7.4	INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA.....	28
7.4.1	Administración de Múltiples Almacenes.....	28
7.4.2	Administración de Zonas de Almacenamiento .....	29
7.4.3	Configuración de Flujos de trabajo.....	29
7.4.4	Selección de Ubicaciones .....	29
7.4.5	Restricción de Equipos en las Zonas.....	29
7.4.6	Tipos de Estanterías (FIFO/FEFO) .....	29
7.4.7	Atributos de Artículos.....	29
7.4.8	Administración de Muelles .....	29
7.4.9	Recepción de Ordenes / ASN .....	29
7.4.10	Identificación de Mercancía.....	29
7.4.11	Retención de Lotes .....	30
7.4.12	Administración de Tipos de Almacenamiento Temporal, Caótico y dinámico.....	30
7.4.13	Asignación de Inventarios (Olas) .....	30
7.5	INDICADORES DE GESTIÓN .....	30
7.6	RECIBO .....	31
7.6.1	Integración vertical con nuestros proveedores para preclasificación de vehículo ...	31
7.6.2	Vinipelado de estibas: .....	32
7.6.3	Marcación de estibas con etiqueta. ....	32
7.6.4	Implementación de etiquetadas contenedoras. ....	32
7.7	ALMACENAMIENTO .....	33
7.7.1	Implantación de equipos especializados.....	33
7.8	ALISTAMIENTO .....	34
7.8.1	Implantación de Vehículos de Picking:.....	34
7.8.2	Se realizara el alistamiento directo del área de pre-alistamiento: .....	34
7.9	DESPACHO .....	34
7.9.1	Cada vehículo cuenta con un GPS: .....	34
7.9.2	Módulo TMS.....	35
7.10	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.....	35
8	CONCLUSIONES .....	36

9	BIBLIOGRAFIA.....	38
---	-------------------	----

### **ÍNDICE DE TABLAS**

TABLA 1: CATEGORÍAS/PROVEEDORES Y CANTIDADES COMPRADAS EN EL PERÍODO DESDE SEPTIEMBRE 2013 A SEPTIEMBRE 2014.....	5
TABLA 2: MAESTRO DE PRODUCTOS.....	6
TABLA 3: NÓMINA ALMACÉN.....	7
TABLA 4: TIEMPO PROMEDIO DE OPERACIÓN.....	8
TABLA 5: VENTAS DE 1 SEPTIEMBRE 2013 A 1 SEPTIEMBRE DE 2014.....	8
TABLA 6: % DE PARTICIPACIÓN EN ALMACENAMIENTO POR CATEGORÍA.....	13
TABLA 7: LISTADO DE OPORTUNIDADES.....	20
TABLA 8: TIPOLOGÍA ESTANTERÍA.....	26
TABLA 9: PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.....	35

### **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

GRAFICO 1: CATEGORÍAS/PROVEEDORES Y CANTIDADES COMPRADAS EN EL PERÍODO DESDE SEPTIEMBRE 2013 A SEPTIEMBRE 2014.....	6
GRAFICO 2: MAESTRO DE PRODUCTOS.....	7
GRAFICO 3: VENTAS DE 1 SEPTIEMBRE 2013 A 1 SEPTIEMBRE DE 2014.....	9
GRAFICO 4: PROCESO RECIBO Y ALMACENAMIENTO.....	14
GRAFICO 5: PROCESO DE ALISTAMIENTO Y DESPACHO.....	17
GRAFICO 6: PROCESO DE DISTRIBUCIÓN.....	19
GRAFICO 7: MODELO DE GESTIÓN DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS.....	22

### **ÍNDICE DE IMAGENES**

IMAGEN 1: DÍAS FACTURADOS ENTRE EL 2014-12-29 Y EL 2015-01-29.....	10
IMAGEN 2: PROCESO DE DESCARGUE.....	11
IMAGEN 3: PROCESO DE APILADO.....	11
IMAGEN 4: PROCESO DE ALMACENAMIENTO.....	12
IMAGEN 5: APILAMIENTO DE MERCANCIA.....	13
IMAGEN 6: PLANO - PROPUESTA.....	26
IMAGEN 7: PLANO - PROPUESTA 2.....	27
IMAGEN 8: MATRIZ DE MEDICIÓN.....	31
IMAGEN 9: DISTRIBUCIÓN TRAILER.....	32
IMAGEN 10: ETIQUETA ESTIBA.....	32

IMAGEN 11: MONTACARGAS CONTRABALANCEADA .....	33
IMAGEN 12: MONTACARGAS DE ALTURA .....	33
IMAGEN 13: CARRO DE PICKING .....	34

## **1 HISTORIA**

SURTILIDER S.A.S., es una empresa familiar fundada en el año 1987 dedicada a la distribución de productos de consumo masivo especializada en el canal tradicional Tienda a Tienda. Actualmente SURTILIDER S.A.S. cuenta con más de 40.000 clientes, razón por cual la compañía está implementando estrategias encaminadas a lograr un mejor modelo de gestión orientado al cliente, manejo de bases de datos de clientes, seguimiento de historial de compra, entre otras.

## **2 MISIÓN**

SURTILIDER S.A.S. distribuye de forma eficiente, organizada y responsable, productos de consumo masivo en el canal TAT en Bogotá y en algunas ciudades del país; utilizando una estructura organizacional orientada al cliente y una sinergia total con los proveedores. Gracias a la relación estrecha con sus clientes, SURTILIDER S.A.S. busca permanentemente satisfacer las necesidades de nuestros clientes, ofreciéndoles productos de alta calidad a precios razonables.

## **3 VISIÓN**

SURTILIDER S.A.S., busca para el año 2015 consolidarse como la Empresa de distribución de productos de consumo masivo más importante y con mejor posicionamiento del canal. Apoyándose en su recurso humano altamente calificado, el cual, gracias a su experiencia, eficiencia y servicio orientado al cliente logra ofrecer un servicio de excelente calidad, responsable y honesto, buscando siempre aportar una valiosa cuota para el crecimiento de nuestros clientes y el de nuestro país

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo General**

Elaborar un diagnóstico y proponer algunas buenas prácticas para el mejoramiento del almacenamiento en el centro de distribución, sede norte de SURTILIDER S.A.S con el fin de optimizar las operaciones logísticas actuales.

### **4.2 Objetivos Específicos**

- Diagnosticar sobre el ingreso, almacenamiento, alistamiento y despacho del centro de distribución y proponer los mejoramientos del caso.
- Definir muy bien las diferentes categorías de productos que maneja la compañía y la normatividad vigente para su manipulación y almacenamiento.
- Realizar un diagnóstico sobre la forma como se almacenan, en el centro de distribución, los diferentes productos que distribuye la compañía y proponer los mejoramientos del caso.
- Diagnosticar la TIC (Tecnología de la Información y la Comunicación) en la bodega.

## 5 ANTECEDENTES

### 5.1 Análisis del sector

Las tiendas de barrio siguen siendo las reinas del consumo masivo en Colombia. *“La cercanía del cliente con su tendero, la costumbre de fiar y ser atendido por el propietario; entre otras siguen siendo razones de peso entre los consumidores que mantienen este formato vivo por encima de las grandes marcas que han acelerado la creación de sus formatos ‘express’. Sin embargo, a la par de este modelo tradicional es relevante el crecimiento de fenómenos como las compras en línea, a través de los teléfonos móviles y la popularización creciente de las tarjetas de crédito de los retailers (...).<sup>1</sup>*

A continuación los artículos relacionados con este tipo de mercado.

### 5.2 Tiendas de barrio

*“El formato ‘express’ de las grandes marcas llevó a especular que las tiendas de barrio en Colombia podrían tener sus días contados. Firmas como Almacenes Éxito y Carrefour le apostaron a versiones más pequeñas de sus tiendas para hacer más fácil el acceso a las mismas y menos intimidantes para el comprador. Los formatos express responden a una tendencia del comercio en Latinoamérica y el mundo, que busca hacer que los puntos de venta estén más cerca de los clientes y ofrecerles un mejor servicio”, afirmó un vocero del Grupo Éxito.*

*Sin embargo, según el Director Nacional de la Federación Nacional de Tenderos (Fenaltiendas), Juan Ernesto Parra, “las tiendas de barrio tienen un arraigo cultural muy importante, se les aprecia porque son emprendimientos personales. En estas atiende el dueño del lugar, por lo que hay un ciclo de favores, se presta plata y otro tipo de servicios. En cambio en los formatos express quienes atienden no son los dueños y no tienen capacidad de decisión”, dijo Parra y agregó que: “en las tiendas de barrio se encuentran los consumidores alcancía, que van con unas monedas para que el tendero tome la decisión de compra por él al decirle para qué le alcanza la plata que tiene, o el que llamamos ‘ututuy’, que busca ir a las tiendas para ser reconocido socialmente en su comunidad (...).<sup>2</sup>*

---

<sup>1</sup> Diario La República, 3 de mayo de 2013. Tiendas de Barrio Seguirán Dominando el Comercio.

<sup>2</sup> Diario La República, 3 de mayo de 2013. Tiendas de Barrio Seguirán Dominando el Comercio.

### 5.3 E-commerce y movilidad

*“(...) Otra de las tendencias de consumo destacada en el estudio de Carvajal es la del comercio electrónico y a través de los teléfonos móviles. Según el informe, un estudio de Visa en 2011 mostró que en Colombia el uso de este canal crecía a ritmos superiores a 100% cada dos años, lo que le da grandes proyecciones.*

*Todavía no alcanza a ser mayor que los canales tradicionales, pero hay un crecimiento importante. Además el hecho de que en el país haya más celulares que personas hace muy atractivo el tema, señaló Oscar Velásquez, Director Global de Consumo e Industria de Carvajal.*

*“Con la llegada de más gigantes de ventas minoristas a Colombia, encabezada por chilenas como Cencosud y Ripley, que se suman a otros como Falabella y Éxito, la popularización de las tarjetas de crédito tiene su futuro asegurado.*

*Es tanta la proyección de este negocio, que la recién llegada Ripley anunció que sería uno de sus fuertes y que esperaban entregar 500.000 tarjetas de crédito en los próximos 10 años. Según Éxito, al final de 2012 tenían 1,6 millones de tarjetas colocadas.*

*El informe asegura que las compañías sacrifican gran parte de su margen de ganancia en ventas para garantizar el crecimiento de la parte financiera. Información y nuevo consumidor, otras tendencias.*

*(...) Otra de las tendencias que va en aumento es el poder de los consumidores, que está representado en dos puntos. Uno es el de la información de estos, sobre la cual las empresas tienen cada vez mayor interés para diseñar estrategias de fidelización. Se calcula que el mercado alrededor de la información mueve US\$100 millones en Colombia al año. Esto es importante si se tiene en cuenta el segundo punto, que habla de compradores cada vez más inteligentes y analíticos a la hora de llevar productos. Además las personas ahora tienen mayor sentido de Responsabilidad Social (...).<sup>3</sup>*

---

<sup>3</sup> Diario La República, 3 de mayo de 2013. Tiendas de Barrio Seguirán Dominando el Comercio.

## 6 ESTADO ACTUAL

### 6.1 Análisis del sector según tipología de producto.

Surtilider S.A.S., en la actualidad cuenta con dos sedes de almacenamiento y distribución ubicadas en el Norte y Sur de la Ciudad de Bogotá, Colombia. Desde estas sedes se distribuye por rutas establecidas de acuerdo a posición Geográfica y por Estrategias comerciales.

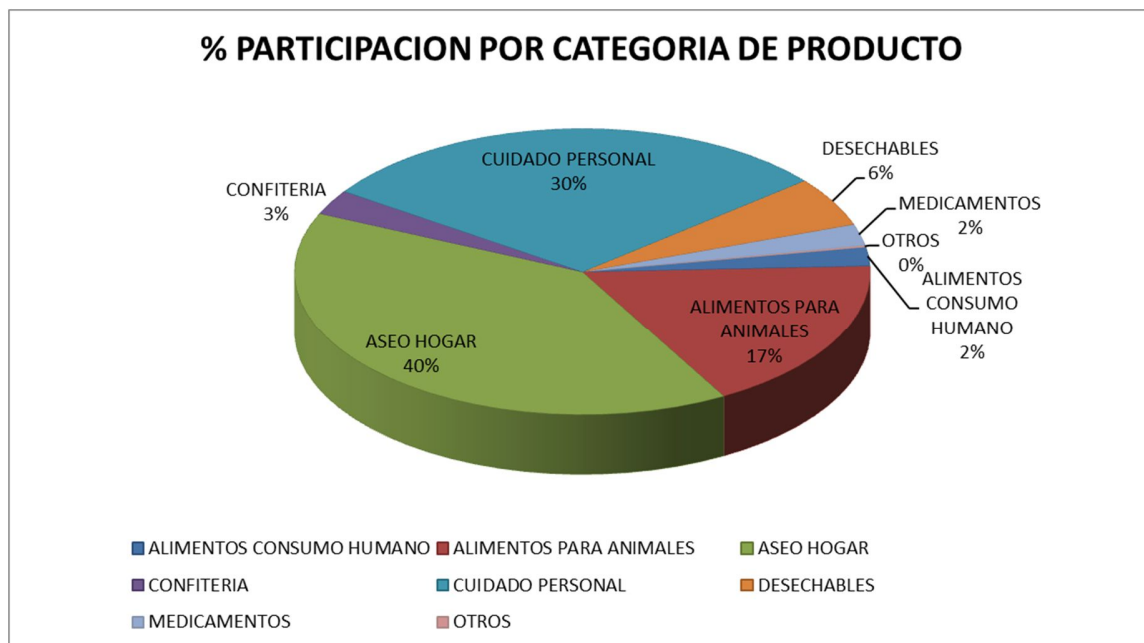
A continuación se presentara información para dimensionar la compañía Surtilider S.A.S., en la sede del norte.

Inicialmente se presentan las Categorías/Proveedores y cantidades compradas en el período desde septiembre 2013 a septiembre 2014. **(Ver tabla 1) (Gráfico 1)**

**Tabla 1: Categorías/Proveedores y cantidades compradas en el período desde septiembre 2013 a septiembre 2014.**

CATEGORIA	CASA MATRIZ	Unidades compradas	% Participacion en compras UND
ALIMENTOS CONSUMO HUMANO	CONDIMENTOS EL REY	23223	0,214%
	GRASCO	191115	1,765%
	OMA	14400	0,133%
	<b>TOTAL</b>	<b>228738</b>	<b>2,112%</b>
ALIMENTOS PARA ANIMALES	MASTER FOOD	1895829	17,507%
	<b>TOTAL</b>	<b>1895829</b>	<b>17,507%</b>
ASEO HOGAR	INDULATEX	171276	1,582%
	PROCTER	2258456	20,856%
	RECKIT	1835618	16,951%
	SURTILIDER	47664	0,440%
	<b>TOTAL</b>	<b>4313014</b>	<b>39,829%</b>
CONFITERIA	ALDOR	173735	1,604%
	GLOBAL MARKET	2160	0,020%
	INDUSTRIAS DOS EN UNO	71668	0,662%
	SWEET BRAND	57592	0,532%
	<b>TOTAL</b>	<b>305155</b>	<b>2,818%</b>
CUIDADO PERSONAL	JHONSON & JHONSON	574476	5,305%
	OUT SOURCING Y DISTRIBUCION	85089	0,786%
	PAPELES NACIONALES	2539650	23,453%
	<b>TOTAL</b>	<b>3199215</b>	<b>29,543%</b>
DESECHABLES	MULTI DIMENSIONALES	604855	5,586%
	<b>TOTAL</b>	<b>604855</b>	<b>5,586%</b>
MEDICAMENTOS	FAISER	40657	0,375%
	TECNO QUIMICAS	220695	2,038%
	<b>TOTAL</b>	<b>261352</b>	<b>2,413%</b>
OTROS	SANFORD	20706	0,191%
	<b>TOTAL</b>	<b>20706</b>	<b>0,191%</b>

**Grafico 1: Categorías/Proveedores y cantidades compradas en el período desde septiembre 2013 a septiembre 2014.**

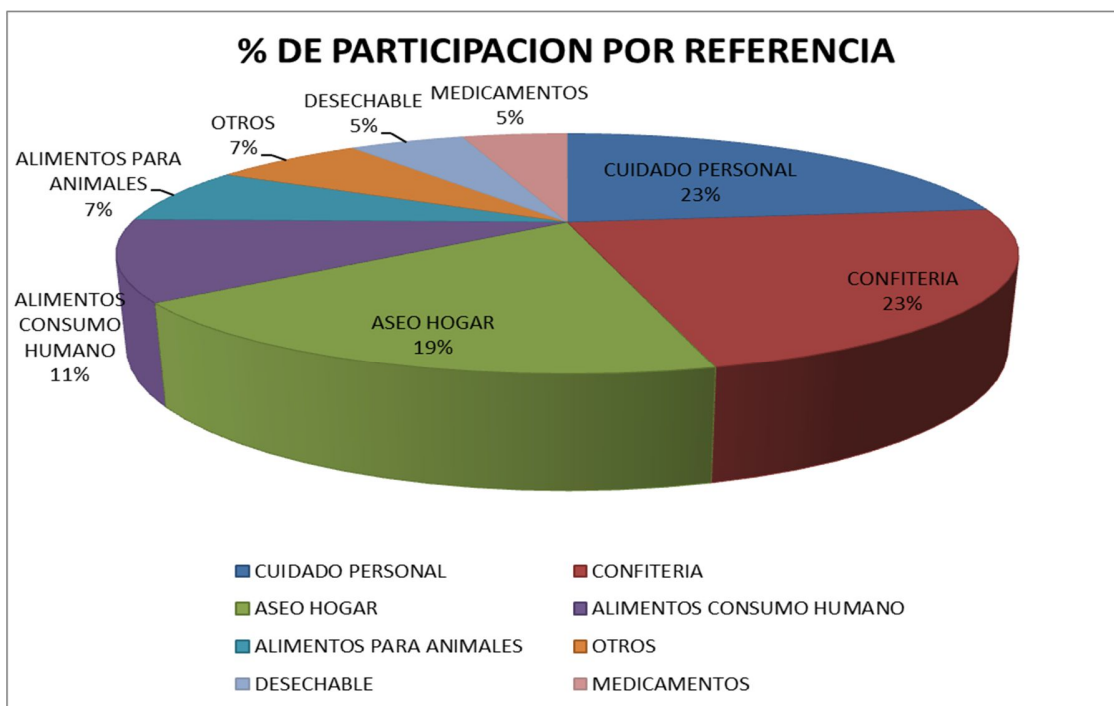


### 6.1.1 Maestro de Productos

En el maestro de productos observamos que la mayor participación de las categorías en referencias es para cuidado personal. **(Ver Tabla 2) (Ver Gráfico 2)**

**Tabla 2: Maestro de Productos**

CATEGORIA	NUMERO DE REF	% DE PARTICIPACION
CUIDADO PERSONAL	204	23,13%
CONFITERIA	201	22,79%
ASEO HOGAR	165	18,71%
ALIMENTOS CONSUMO HUMANO	95	10,77%
ALIMENTOS PARA ANIMALES	66	7,48%
OTROS	61	6,92%
DESECHABLE	47	5,33%
MEDICAMENTOS	43	4,88%
TOTAL	882	100%

**Grafico 2: Maestro de Productos**

La Sede Norte cuenta con una infraestructura aproximada de 1500 Metros Cuadrados que son administradas por los siguientes recursos: **(Ver Tabla 3)**

**Tabla 3: Nómina almacén**

PROCESO	CARGO	CANTIDAD
Almacén	Jefe Logística	1
Sistemas	Soporte TI	1
Almacén	Jefe Bodega	1
Recibo	Auxiliares de bodega	6
Almacenamiento	Auxiliares de bodega	3
Alistamiento	Auxiliares de bodega	3
Despacho	Auxiliares de bodega	3
Inventarios	Auxiliares de bodega	2

Con el personal anteriormente mencionado se realizan las siguientes operaciones. **(Ver Tabla 4)**

**Tabla 4: Tiempo promedio de operación.**

PROCESO	DESCRIPCIÓN	VALOR
Recibo	Promedio Vehículos / Día	5
Recibo	Promedio Referencias / Día	100
Recibo	Promedio Unidades / Día	60000
Recibo	Tiempo Promedio Recibo	2 horas
Almacenamiento	Pallets Almacenados / Día	4 horas
Alistamiento	Tiempo Promedio Alistamiento	30 min
Alistamiento	Promedio Referencias / Día	600
Alistamiento	Promedio Unidades / Día	10000
Alistamiento	Promedio Pedidos / Día	2400
Despacho	Promedio Tiempo Cargue	30 min
Despacho	Promedio de Vehículos	30 vehículos
Inventarios	Promedio Tiempo Conteo Cíclico	120 referencias por turno

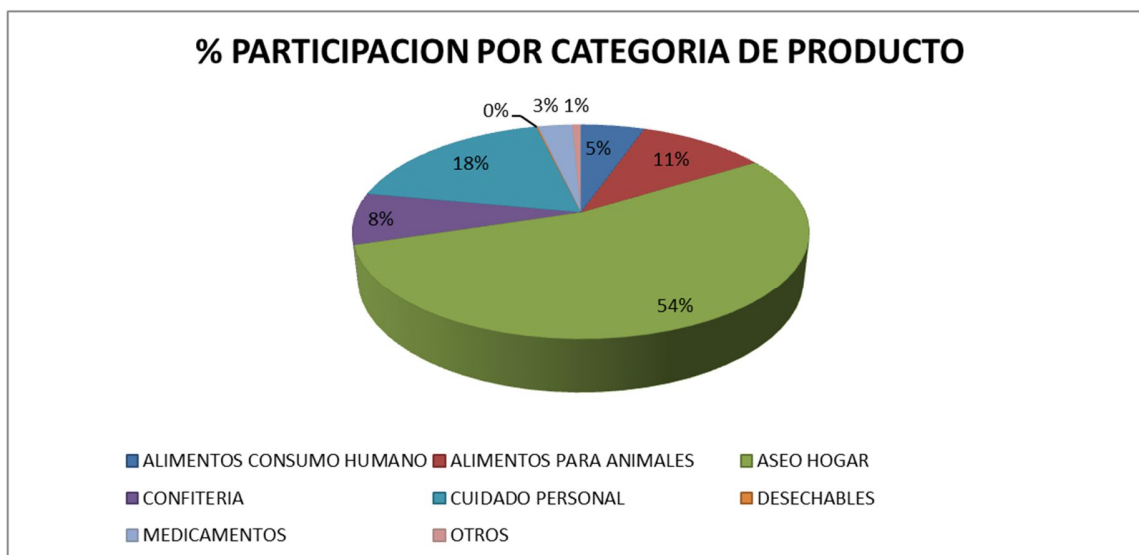
**Nota:** Estos datos son aproximados porque Sutilidad S.A.S., no tienen estructurado un sistema de información que le permita medir los indicadores de operación.

Las ventas de la compañía se estiman que la mayor participación es la del aseo hogar según lo muestra la siguiente tabla: **(Ver Tabla 5) (Ver Gráfico 3)**

**Tabla 5: Ventas de 1 septiembre 2013 a 1 septiembre de 2014.**

CATEGORIA	CASA MATRIZ	Unidades Vendidas	% Participacion en ventas UND
ALIMENTOS CONSUMO HUMANO	CONDIMENTOS EL REY	19125	0,5823%
	GRASCO	155933	4,7480%
	OMA	1771	0,0539%
	<b>TOTAL</b>	<b>176829</b>	<b>5,3842%</b>
ALIMENTOS PARA ANIMALES	MASTER FOOD	356150	10,8443%
	<b>TOTAL</b>	<b>356150</b>	<b>10,8443%</b>
ASEO HOGAR	INDULATEX	15	0,0005%
	PROCTER	1689653	51,4478%
	RECKIT	72381	2,2039%
	SURTILIDER	10729	0,3267%
	<b>TOTAL</b>	<b>1772778</b>	<b>53,9788%</b>
CONFITERIA	ALDOR	166674	5,0750%
	GLOBAL MARKET	1792	0,0546%
	INDUSTRIAS DOS EN UNO	64642	1,9683%
	SWEET BRAND	21273	0,6477%
<b>TOTAL</b>	<b>254381</b>	<b>7,7456%</b>	
CUIDADO PERSONAL	JHONSON & JHONSON	353858	10,7745%
	OUT SOURCING Y DISTRIBU	62563	1,9050%
	PAPELES NACIONALES	183972	5,6017%
	<b>TOTAL</b>	<b>600393</b>	<b>18,2812%</b>
DESECHABLES	MULTI DIMENSIONALES	4813	0,1465%
	<b>TOTAL</b>	<b>4813</b>	<b>0,1465%</b>
MEDICAMENTOS	FAISER	30101	0,9165%
	TECNO QUIMICAS	65473	1,9936%
	<b>TOTAL</b>	<b>95574</b>	<b>2,9101%</b>
OTROS	SANFORD	23291	0,7092%
	<b>TOTAL</b>	<b>23291</b>	<b>0,7092%</b>

**Grafico 3: Ventas de 1 septiembre 2013 a 1 septiembre de 2014.**



## 6.2 COMPRA DE INVENTARIO

La Gerencia General de la compañía establece negociaciones con los diferentes proveedores y definen porcentajes de utilidad, Cantidad de referencias, presupuestos, estrategias comerciales y tiempos de entrega.

La información anteriormente mencionada, es suministrada por el Gerente General al Jefe de Logística para que proceda a la compra de inventario.

Una vez el Jefe de Logística tiene esta información procede a coordinar la visita del proveedor.

### 6.2.1 Visita Proveedor

El proveedor en mutuo acuerdo con el Jefe de Logística define una programación semanal donde se tiene en cuenta la presentación de catálogo de productos, estrategias comerciales y variables de despacho.

### 6.2.2 Realización del Pedido.

Una vez el Jefe de Logística tiene el catálogo procede e ingresa al sistema del módulo de rotación de inventario, después selecciona el proveedor y los tipos de productos. El sistema genera un listado donde le presenta las fechas de compra, el inventario en bodega, así mismo le presenta un análisis de rotación de inventario de acuerdo con las estadísticas de ventas y una cantidad a solicitar para asegurar un inventario en bodega de 15 días.

En esta imagen se refleja la información que suministra el sistema de información para la captura de la Orden de Compra. (Ver Imagen 1)

### 6.2.3 Generación Orden Compra

**Imagen 1: Días Facturados entre el 2014-12-29 y el 2015-01-29**

**NORTE LOS DIAS DE FACTURACION ENTRE EL 2014-12-29 Y EL 2015-01-29 SON: 19**  
**BODEGA NORTE Valor Facturado: 0**

PRODUCTO	DESCRIPCION	FEC. ULT. COMPRA	CANT. ULT. COMPRA	VENTAS	PROM. VENTA/DIA	INV. DISPO.	DIAS INV.	FCO	COSTO.	TOTAL.	SUGERIDO	CANTIDAD.	DESCUENTO.
190631	ACE AROM ZEN 900GR	2014-12-20	360	67	4	292	83	0	4,062	1,186,037	0	0	0
190625	ACE AROM ZEN LIQ 1000ML	2014-11-19	12	1	0	0	0	0	5,655	0	1	0	0
190321	ACE LIQU. 1000ML	2014-12-20	120	67	4	324	92	12	5,938	1,923,869	0	0	0
190391	ACE LIQU. REG. 2LT	2013-10-24	120	1	0	0	0	6	9,886	0	1	0	0
190368	ACE REG. 450GR 4% DTO		0	1	0	0	0	28	0	0	1	0	0
190226	ACE REG. 900GR	2014-12-20	180	322	17	1,105	65	18	4,062	4,488,258	0	0	0
190105	ACE REGU. 900GR PROMO	2014-08-09	180	1	0	0	0	18	4,062	0	1	0	0
190102	ACE REGU. X115GR	2014-12-19	1,100	792	42	4,984	120	110	590	2,938,843	0	0	0
190103	ACE REGU. X225GR	2014-12-19	2,214	919	48	1,194	25	54	1,071	1,278,668	0	0	0

Una vez registrada las cantidades a solicitar el sistema genera una orden de compra temporal donde el Jefe de Logística verifica y aprueba la orden de compra final y diligencia la fecha estimada de entrega en bodega. Esta se envía por correo electrónico al proveedor.

### 6.3 RECIBO

Este proceso de Recibo inicia teniendo como base las fechas estimadas de entrega de los proveedores. El Jefe de Logística verifica diariamente sus órdenes de compra por entregarse al almacén.

#### 6.3.1 Recibo del vehículo y documentación

En el momento que llega el vehículo a la sede norte de Surtilider S.A.S., presenta las facturas que relacionan la carga a entregar.

### 6.3.2 Validación Documentación Factura / Orden de Compra

Con esta documentación el Jefe de Logística procede a verificar la facturación contra la orden de compra inicialmente enviada al proveedor. Si la facturación esta correcta procede a autorizar el descargue de la mercancía.

### 6.3.3 Descargue del Vehículo

Una vez autorizado el vehículo se procede a descargar unificando por referencias, después se validan algunos atributos de la mercancía como fechas de vencimiento, lotes, entre otras. A medida que se descargan las referencias se unifica, se valida contra la factura y se deja disponible para almacenamiento. **(Ver Imagen 2) (Ver Imagen 3).**

*Imagen 2: Proceso de Descargue*



*Imagen 3: Proceso de Apilado*



#### 6.3.4 Ingreso de factura al sistema.

Una vez se realiza el recibo de la mercancía se procede al ingreso de la factura al sistema, si hay alguna variación en cuanto a costo se debe informar al departamento de contabilidad para que sea modificado en el sistema y sea posible grabar la factura. Como el inventario está en línea con la aplicación que permite descargar en el sistema automáticamente se realiza la activación de los productos en el sistema adicional se informa a la fuerza de ventas la novedad.

### 6.4 ALMACENAMIENTO

El proceso de almacenamiento en el CEDI de Surtilider es netamente manual, éste es gestionado por los auxiliares y el personal que envía el proveedor de transporte. Actualmente no operan con equipos de almacenamiento como montacargas, elevadores, entre otras. **(Ver Imagen 4) (Ver Imagen 5)**

***Imagen 4: Proceso de Almacenamiento***



**Imagen 5: Apilamiento de Mercancía**



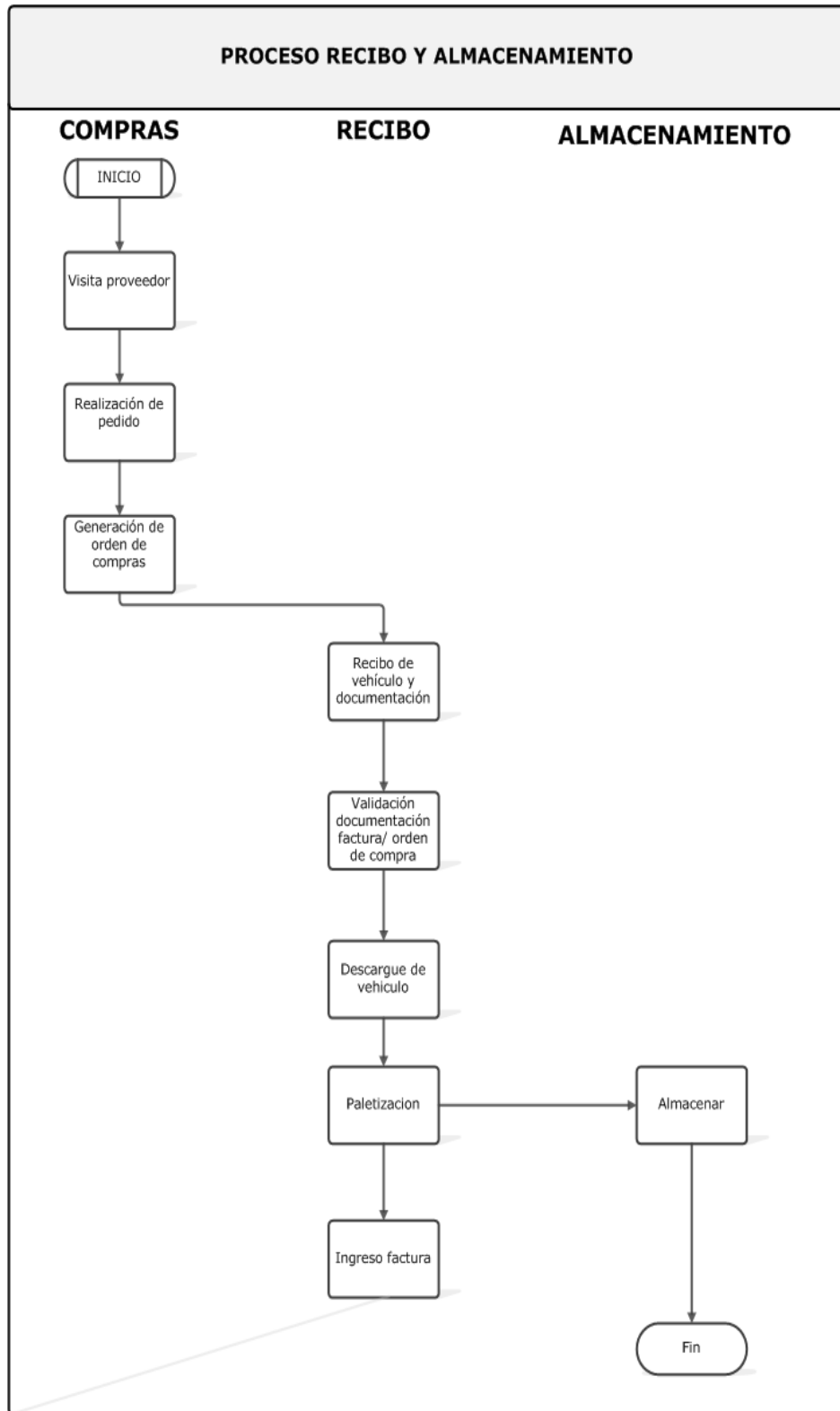
Una vez los pallets se encuentran disponibles se inicia a transportar el pallet con una transpaleta manual al punto de almacenamiento y procede a almacenar en arrume o estantería de acuerdo a la disponibilidad del almacén.

Surtilider SAS administra las siguientes categorías dentro del Almacén: **(Ver Tabla 6)**

**Tabla 6: % de participación en almacenamiento por categoría**

<b>Categoría</b>	<b>% de Participación en Almacenamiento</b>
Medicamentos	2
Cuidado Personal	30
Confitería	3
Alimentos consumo Humano	2
Concentrado Animal	17
Aseo Hogar	40
Desechables	5,5
Otros	0,5

**Grafico 4: Proceso Recibo y Almacenamiento**



## **6.5 CAPTURA DE PEDIDOS**

El proceso comercial de captura de pedidos es la parte esencial en este negocio, ya que esta etapa del proceso es la que diferencia a Surtilider S.A.S., de sus competidores.

### **6.5.1 Reunión fuerza de ventas**

Es una etapa importante en el proceso de ventas, ya que en esta reunión se le informa a los vendedores cual es el estado actual de ventas, de acuerdo con el presupuesto de ventas en cada una de las casas que se distribuyen. Todos los días se efectúa la reunión bien sea en la sede de la empresa o en un punto acordado por el equipo comercial.

### **6.5.2 Revisión estrategia comercial**

En esta etapa se recuerda cual es la ruta a visitar en el día y de acuerdo a la programación se informa las estrategias comerciales como promociones, impulso de producto, etc. También se retroalimenta en los productos agotados para no generar ventas sin inventario disponible. Cada uno de estos vendedores cuenta con una aplicación en su celular que le permite revisar inventarios en línea y realizar pedidos.

### **6.5.3 Toma de pedido**

De acuerdo a la estrategia comercial se inicia la ruta, visitando cada uno de sus clientes, en el momento que se está visitando el cliente la aplicación del celular le permite grabar el pedido, validar promociones, precios, valor de factura e inventarios en línea. Una vez se registra y se valida con el cliente para proceder a aprobar el pedido en firme. En el momento que lo aprueba el sistema separa del inventario estas unidades temporalmente para que no sean pedidas o relacionadas en otros pedidos.

## **6.6 PLANEACION DE PEDIDOS**

### **6.6.1 Consolidación de Pedidos**

Durante todo el día todos los vendedores van generando los pedidos hasta las cinco de la tarde, una vez se termine este proceso se procede a convertir todos los pedidos en facturas, este trabajo lo efectúa la persona encargada de facturación.

### **6.6.2 Impresión de facturas**

Cuando termina el proceso de consolidación de facturas se procede a la impresión de las mismas, se generan archivos en PDF por grupo de ventas para evitar que las facturas de mezclen entre vendedores de distintas zonas.

### **6.6.3 Asignación de facturas a transportador:**

Cuando se tienen impresas todas las facturas del grupo de ventas que por lo general está compuesto de 10 a 15 vendedores se procede a la asignación de tres a cinco vendedores por transportador dependiendo de la cantidad de facturas, que por lo general son de 70 a 90, el objetivo de esta asignación es que queden en bloque y evitar al máximo los desplazamientos.

## **6.7 ALISTAMIENTO Y DESPACHO**

### **6.7.1 Alistamiento de Pedidos.**

Después de la asignación de facturas al transportador se procede a la impresión de cargues y Picking list que son los utilizados en el alistamiento. En estos listados se encuentran todos los productos que fueron vendidos por casa y las cantidades de cada producto asignado a los transportadores, el alistamiento se realiza en horas de la noche ya que la promesa de servicio es de 24 horas.

### **6.7.2 Consolidación de pedidos por transportador.**

Utilizando el cargue y Picking List se realiza una consolidación de todos los productos que lleva el transportador y la mercancía es ubicada en la jaula teniendo en cuenta el cuidado de no dañar ni contaminar los productos.

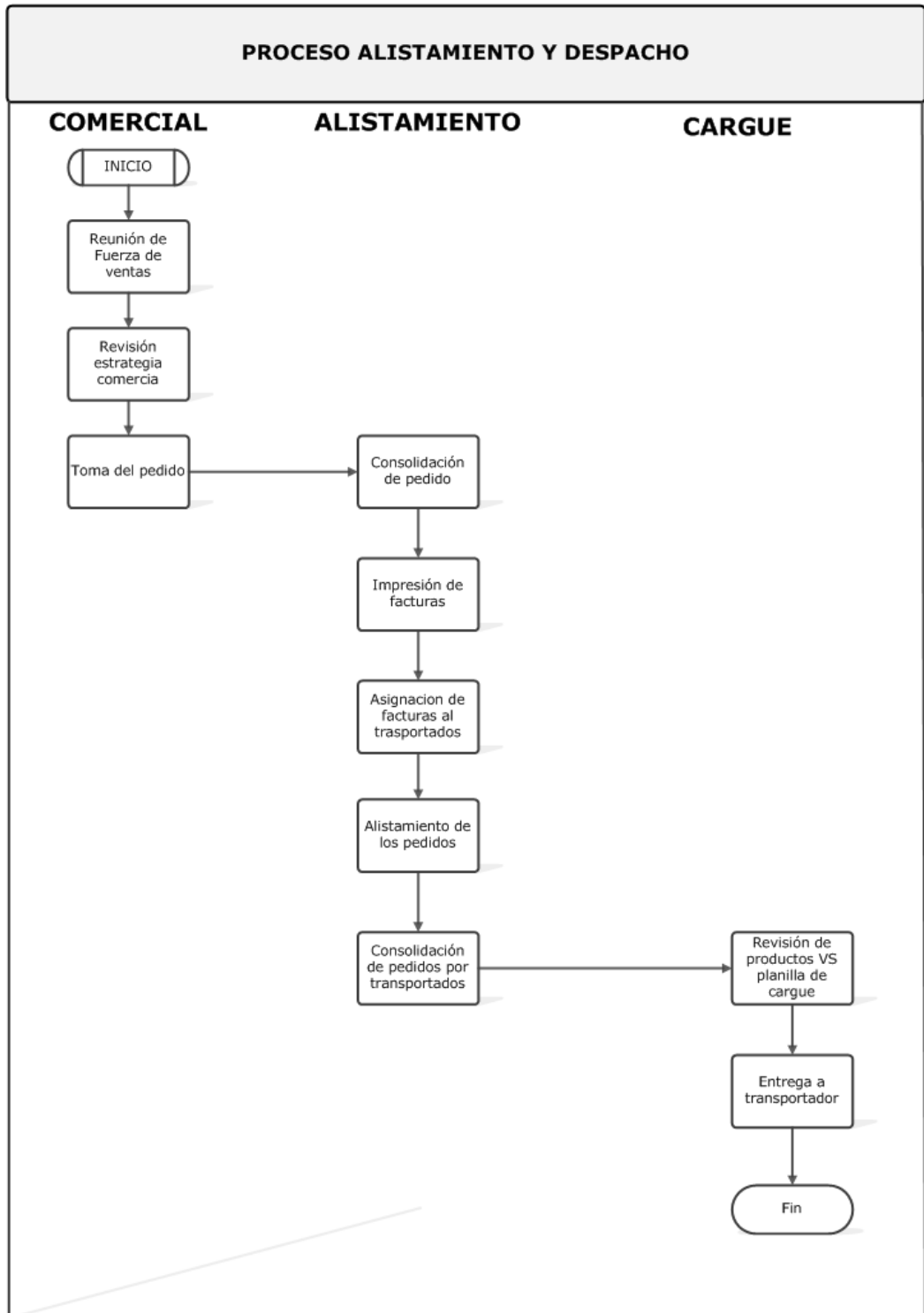
### **6.7.3 Revisión de productos vs planilla de cargue.**

La verificación de los productos se efectúa entre el transportador y el personal de bodega asignado para tal fin realizando los cambios respectivos.

### **6.7.4 Entrega a Transportador.**

La entrega se efectúa a primera hora del día, se verifica la mercancía alistada junto con el transportador quien posteriormente la ubica en el vehículo (carros de carga tipo panel de capacidad máxima de 1 tonelada).

**Grafico 5: Proceso de Alistamiento y Despacho**



## **6.8 DISTRIBUCION**

La distribución en SURTILIDER S.A.S., se realiza mediante camionetas no mayores a 1,5 toneladas de capacidad; este transporte es realizado por conductores externos e independientes.

### **6.8.1 Inicio de ruta.**

El transportador realiza una revisión de las facturas asignadas para el día, programa cual es el orden de entrega y procede al desplazamiento a su primer ruta.

### **6.8.2 Entrega de pedido**

En el proceso de entrega al cliente se efectúa cuando el cliente tenga la disponibilidad de recibirlo, es decir, sin interrumpir su proceso de venta en el negocio.

### **6.8.3 Revisión de pedido vs factura.**

La factura es entregada al cliente y se procede a la revisión de la factura versus el pedido y se procede al cobro del mismo.

### **6.8.4 Devolución.**

En la eventualidad que el cliente no esté conforme con el pedido por diferencias en el precio o productos se efectúa la devolución parcial o total guardando la factura o los datos del cliente y los códigos de los productos para su devolución en el centro de distribución.

### **6.8.5 Consignación.**

Una vez efectuada la visita de todos los clientes y recaudado el dinero se procede a consignar en la cuenta de la compañía.

### **6.8.6 Recibo y validación de devolución**

Al siguiente día de efectuada la entrega se procede al ingreso de la devolución primero en el sistema y posteriormente física.

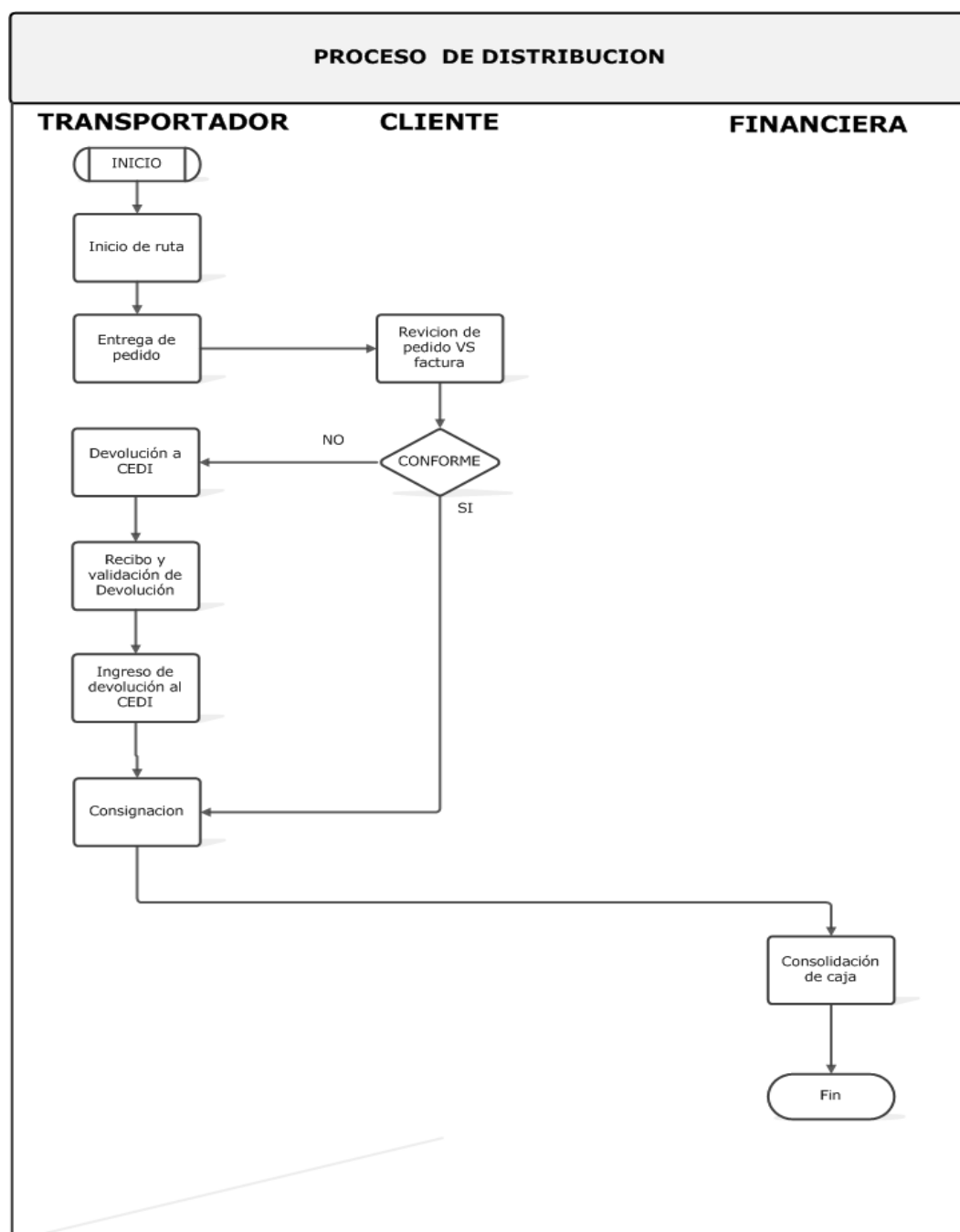
### **6.8.7 Consolidación en Caja.**

Una vez realizada la devolución física de la mercancía se cancela en caja el cargue asignado, entregando la consignación junto con el reporte de devolución efectuado, la persona encargada le entrega el recibo de caja del cuadro y el transportador queda listo para cargar nuevamente.

### 6.8.8 Ingreso de devolución al almacén.

Una vez se haya realizado la devolución por parte de todos los transportadores se procede a la impresión del reporte consolidado para su revisión y posterior ingreso al centro de distribución.

**Grafico 6: Proceso de Distribución**



**6.9 INVENTARIO**

SURTILIDER S.A.S., cuenta con una política de control de inventarios cíclicos diarios los cuales se realizan con el físico versus el sistema contable.

**6.9.1 Planeación de inventario.**

El jefe del Centro de Distribución programa la realización del inventario cíclico de los productos de la compañía teniendo en cuenta que debe hacer un barrido de todos los proveedores en dos semanas, además de solicitar inventarios puntuales de productos susceptibles de pérdida o cruces.

**6.9.2 Inventario Programado**

La persona encargada de los inventarios toma la programación y procede a realizar un barrido de todas las referencias de ese proveedor asignado.

**6.9.3 Conteo físico vs sistema**

La persona encargada de los inventarios ingresa las cantidades físicas comparándolas con el teórico del sistema; si este encuentra diferencias se realizan segundos o terceros conteos según sea el caso.

**6.9.4 Reporte de Novedades**

Una vez encontradas las novedades se realiza un reporte informando los hallazgos encontrados y posibles las posibles causas, de ser necesario se realizan varios conteos junto con el Jefe de Sistemas y el Jefe de bodega y se realizan los ajustes pertinentes.

**7 PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONES SURTILIDER S.A.S.**

**7.1 LISTA DE OPORTUNIDADES DE MEJORA**

A continuación se propone un listado de oportunidades que se evidencio en el levantamiento de la situación actual. **(Ver Tabla 7)**

**Tabla 7: Listado de Oportunidades**

<b>Proceso</b>	<b>Oportunidad de Mejora</b>
Generalidades del Negocio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamentación manipulación de alimentos.</li> <li>• Reglamentación para cumplir con las normas sanitarias.</li> <li>• Implementación de Indicadores de Gestión.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Gestión de Cambio.</li> </ul>
Infraestructura Física / Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de Zonas del Almacén.</li> <li>• Implementación Tipos de Almacenamiento.</li> <li>• Implementación sistemas de Información (WMS).</li> <li>• Manipulación Mercancía.</li> </ul>
Proceso de Recibo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración vertical con nuestros proveedores para preclasificación de vehículo.</li> <li>• Vinipelado de estibas.</li> <li>• Marcación de estibas con label en donde indique cantidad de referencia, tipología de producto, implementación de etiquetadas contenedoras.</li> </ul>
Proceso de Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantación de Equipos especializados.</li> </ul>
Proceso de Alistamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de vehículos de picking.</li> <li>• Se realizará el alistamiento directo del área de pre-alistamiento.</li> </ul>
Proceso de Despacho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada vehículo cuenta con un GPS.</li> <li>• El wms debe tener un módulo de georreferenciación para la ruta óptima del transportador.</li> </ul>

**7.2 GENERALIDADES DEL NEGOCIO**

En términos generales el negocio necesita comenzar a implementar todo lo relacionado con las normas actuales establecidas para la manipulación de alimentos.

De conformidad con lo estipulado en el Decreto 3075 de 1997 en donde se indica:

- Capacitación al personal en Manipulación de Alimentos.
- Saneamiento.
- Limpieza y desinfección.
- Desechos Sólidos.
- Control de Plagas.
- Almacenamiento de Productos.
- Transporte de Alimentos.

- Distribución y comercialización.

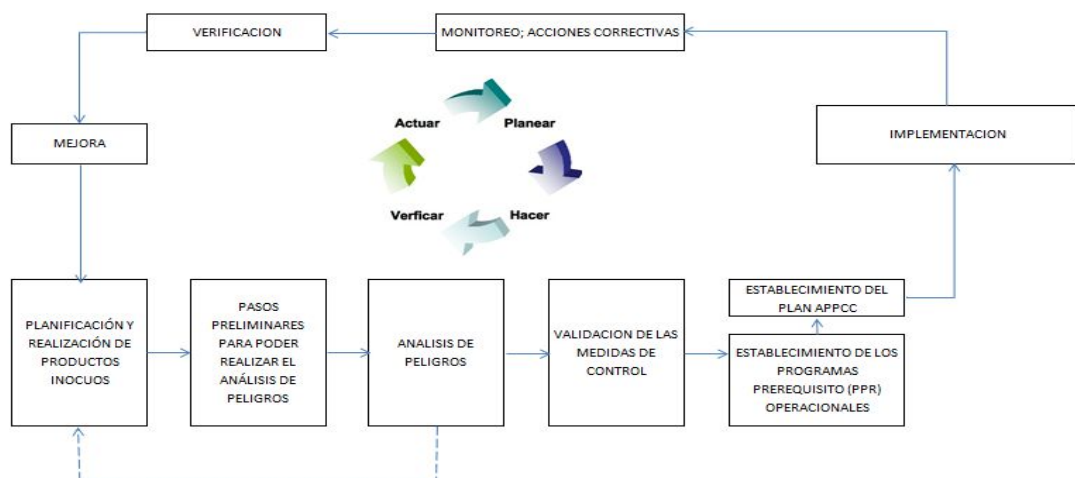
Por ser una empresa comercializadora de productos de consumo masivo donde se manipulan alimentos se recomienda la aplicación de la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 2200:2005, norma que busca garantizar la inocuidad de los alimentos en cualquier organización en la cadena alimentaria.

La inocuidad de los alimentos está relacionada con la presencia de peligros en los alimentos, en el momento de su consumo (de ingestión por el consumidor). Como la introducción de peligros puede ocurrir en cualquier etapa de la cadena alimentaria, es esencial realizar un control adecuado a lo largo de esta. En esta forma, la inocuidad de los alimentos se asegura a través de los esfuerzos combinados de todas las partes que participan en la cadena alimentaria.

Esta norma integra los principios del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC,) también conocido como HACCP y promovido en Colombia de acuerdo con el Decreto 60 de 2002, adicionalmente los pasos de aplicación desarrollados por la comisión del Codex Alimentarius. Por medio de los requisitos auditables combina el plan APPCC con programas prerrequisitos (PPRS). El análisis de peligros es la clave para un sistema de gestión de inocuidad de los alimentos eficaces, puesto que la conducción de un análisis de peligros ayuda en la organización del conocimiento requerido, para establecer una combinación eficaz de medidas de control.

El modelo de gestión de inocuidad de los alimentos está representado así: **(Ver Gráfico 7).**

**Grafico 7: Modelo de gestión de inocuidad de los alimentos.**



En la empresa Surtilider S.A.S., también son comercializados medicamentos por lo tanto es necesario la aplicación de normas específicas en este tipo de productos como el DECRETO 3050 DEL 1 de Septiembre 2005, que reglamenta el expendio de Medicamentos que no requieren fórmula médica y que se pueden comercializar en almacenes de cadena o de grandes superficies por departamentos y en otros establecimientos comerciales que cumplan con las Buenas Prácticas de Abastecimiento expedidas por el Ministerio de la Protección Social. Mientras se expiden las Buenas Prácticas de Abastecimiento, estos establecimientos deberán cumplir con las condiciones de almacenamiento indicadas por el fabricante de estos productos y con las condiciones higiénicas y locativas que garanticen que los productos objeto de este Decreto conserven su calidad. En todo caso, deberán estar ubicados en estanterías independientes y separadas de otros productos.

Las buenas prácticas de abastecimiento de medicamentos se encuentran reguladas por medio de la Resolución 1403 del 2007, por la cual se determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones y donde se establecen las condiciones esenciales del servicio farmacéutico, también se indica cuales son los medicamentos de venta libre, es decir, los que el consumidor puede adquirir sin la mediación del prescriptor y que están destinados a la prevención, el tratamiento o alivio de síntomas, signos o enfermedades leves que son reconocidos adecuadamente por los usuarios y a su vez se estipulan disposiciones en cuanto a la recepción y almacenamiento de medicamentos.

Otra de las normas que se recomienda implementar es el Decreto 1443 de 31 de Julio de 2014, por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG – SST).

Este sistema consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

El SG – SST debe ser liderado e implementado por el trabajador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Para el efecto, el empleador o contratante debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas, a través de la implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión, cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar). Es de aclarar que este decreto es de carácter obligatorio, existiendo unos plazos estipulados para su implementación y que partir de la publicación del presente Decreto deberán dar inicio a las acciones necesarias para ajustarse a lo establecido en esta disposición y tendrán unos plazos para culminar la totalidad del proceso, contados a partir de la entrada en vigencia, de la siguiente manera:

- a) Dieciocho (18) meses para empresas de menos de diez (10) trabajadores.
- b) Veinticuatro (24) meses para empresas de diez (10) a doscientos (200) trabajadores.
- c) Treinta (30) meses para empresas de doscientos uno (201) o más trabajadores.

Por último y para facilitar un servicio de calidad para los clientes se recomienda la implementación de un sistema de gestión de calidad ISO 9000.

Las ventajas del cumplimiento de estas normas está en que la empresa tiene que crear un modelo de trabajo y organización estándar. Para ello, es muy relevante la formación mediante la documentación. Esto ayuda a la eficacia de la propia empresa, a nivel organizativo, también ayuda a alcanzar los objetivos que se hayan marcado, a mejorar los procesos continuamente, además de la eficacia de éstos, etc.

Esto, junto con otra serie de indicadores, lo que hace es, mejorar la propia imagen de la empresa, a la satisfacción del cliente, que siente el producto con una mayor calidad y además, considera el servicio mucho más profesional, eficiente, alcanzando éstos y otros adjetivos similares. Las normas ISO 9000 lo que hacen es ayudar a la gestión y organización empresarial. Estructurar una empresa es la forma más fácil, sencilla y también la más efectiva para que ésta tenga una mayor capacidad para expandirse a nivel nacional y también internacional, ya que siguiendo la misma estructura, que cumpla las normas ISO 9000, será mucho más fácil que los trabajadores de una empresa hagan lo mismo, con resultados semejantes, sin importar dónde lo realicen.

### 7.3 INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Para la propuesta del almacén se tienen presente las siguientes buenas prácticas para maximizar la productividad de los almacenes y centros de distribución.

#### 7.3.1 Estanterías / Distribución de Pasillos.

- Pasillos rectilíneos y no están interrumpidos por columnas y materiales
- Comunicación directa entre las diferentes zonas del almacén.
- Está subdividido el área del almacén en diversos sectores, aprovechando para separar unas mercancías de otras y evitando la contaminación cruzada de los distintos productos almacenados.
- El ancho de los pasillos está en función de los medios de transporte que operan dentro del almacén.
- Se utilizan pasillos con estantería en ambos lados para aprovechamiento del espacio.

El sistema de almacenaje a utilizar estanterías de tipo pesado fijas, ya que permiten el acceso directo de los productos almacenados en ellas, a través de distintos pasillos y que tiene como ventaja el almacenamiento de mercancías heterogéneas, de fácil localización de productos, el almacenamiento de variedad de tipos de unidad de carga, fácil ampliación de espacios y además permite acceder a todas las referencias almacenadas.

Como propuesta para la infraestructura física se propone organizar el almacén de la siguiente manera.

#### 7.3.2 Zona de Entrada

El Almacén contará con dos muelles específicos, el cual le permitirá a la operación realizar descargues simultáneos y con espacios de 40 pallets, esto para los procesos de recepción y disposición de almacenamiento.

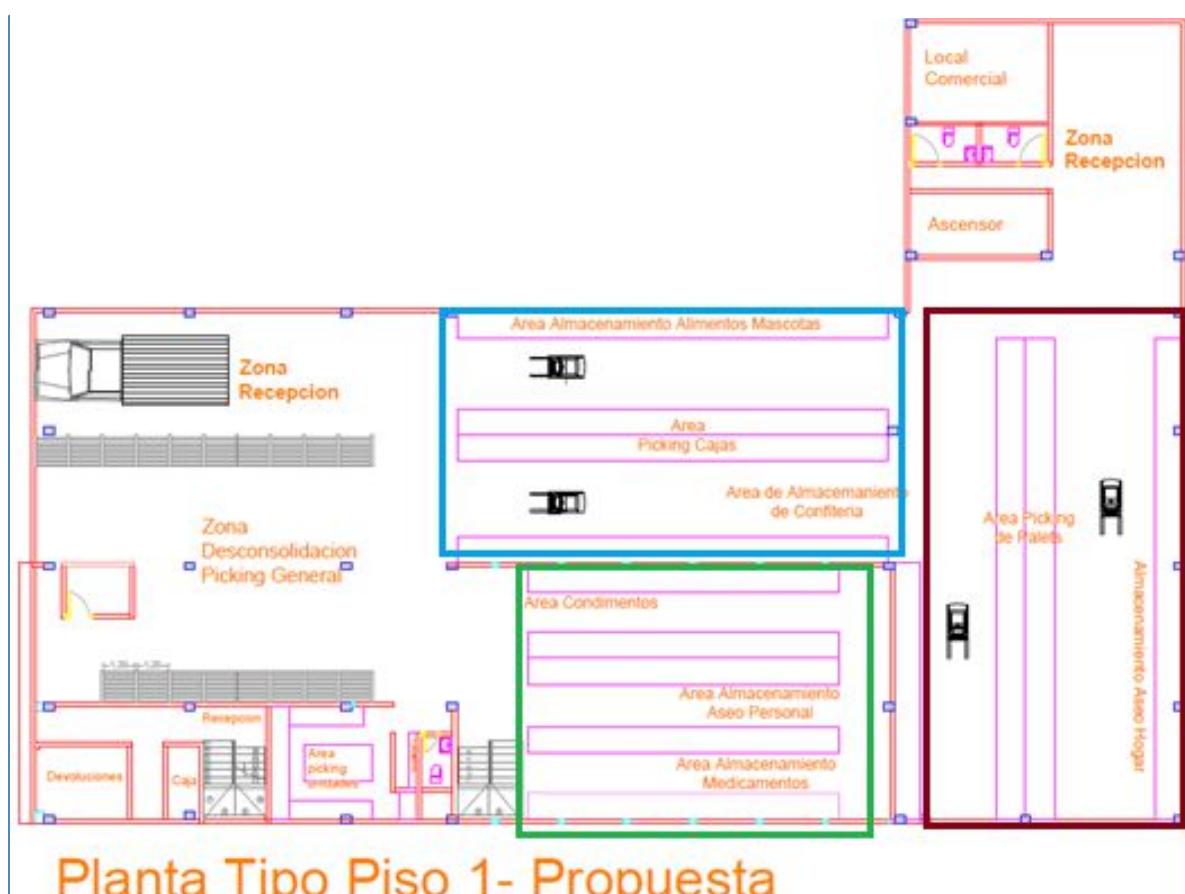
#### 7.3.3 Zonas de Almacenamiento

De acuerdo a la rotación de los inventarios y atributos de entrada y salida de mercancía se propone la siguiente distribución por categorías. **(Ver Tabla 8). (Ver Imagen 6)**

**Tabla 8: Tipología Estantería**

<b>Categoría</b>	<b>Tipo Estantería</b>	<b>Unidad Logística de Almacenamiento</b>
Medicamentos	Estante Liviana	Cajas
Aseo Personal	Estante Liviana	Cajas
Condimentos	Estante Liviana	Cajas
Confitería	Rack Sencillo	Cajas
Consumo Humano	Rack Sencillo	Pallets
Consumo Animal	Rack Sencillo	Pallets
Aseo hogar	Rack Sencillo	Pallets

**Imagen 6: Plano - Propuesta**

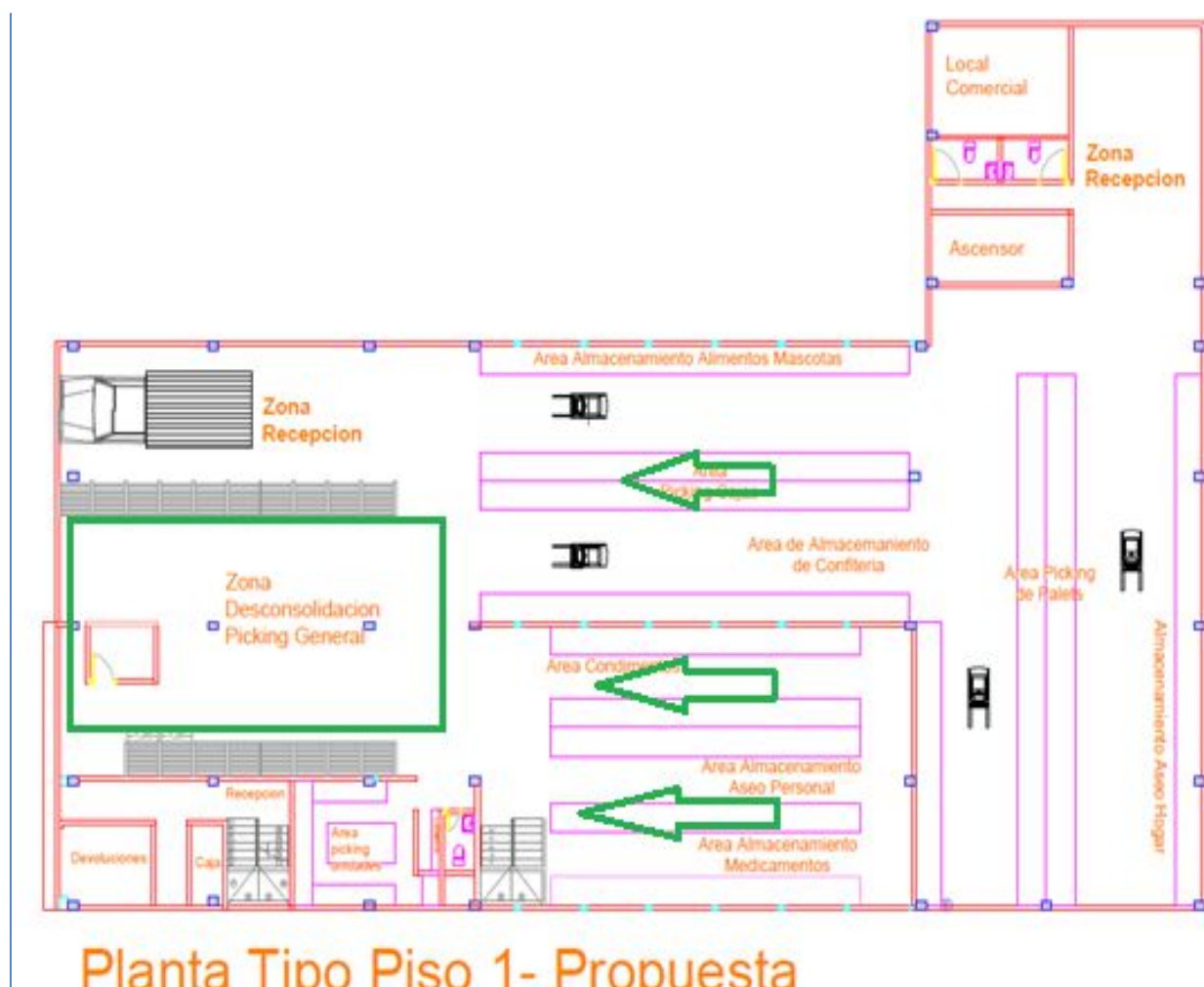


### 7.3.4 Zonas de Preparación de Pedidos

En este proceso se propone tener un espacio donde llega todo el alistamiento consolidado que posteriormente se convierte en rutas específicas y son separados por dispositivos móviles y fijos llamados jaulas.

Dentro de las zonas de almacenamiento existirá espacio para ubicaciones donde se pueda extraer pallets completos, cajas y unidades. Esto relacionado a la unidad logística de distribución. **(Ver Imagen 7).**

**Imagen 7: Plano - Propuesta 2**



### **7.3.5 Beneficios que debe tener un centro de Distribución con un diseño adecuado.**

Algunas de las ventajas de Implementar un Centro de Distribución con las recomendaciones anteriormente señaladas.

- Utilizar el espacio eficientemente.
- Hacer más eficiente la operación del Centro de Distribución.
- Eliminar los movimientos inútiles o redundantes.
- Eliminar los cuellos de botella.
- Utilizar la mano de obra eficientemente.
- Minimizar los costes de manipulación de mercancía.
- Reducir la duración del ciclo de la operación o del tiempo de servicio al cliente.
- Facilitar el control de entrada, salida productos y personas.
- Incorporar medidas de seguridad.
- Proporcionar la flexibilidad necesaria para adaptarse a las condiciones cambiantes.
- Definir políticas de asignación de espacio en Centro de Distribución, de acuerdo a la clasificación del portafolio de productos.
- Optimizar las inversiones y disminuir los riesgos económicos asociados a la modificación, infraestructura y tecnología actual.
- Incremento de la productividad en Centro de Distribución.
- Reducción en tiempos de toma física inventarios.

## **7.4 INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA**

Como sugerencia proponemos adquirir un sistema de información que le permita administrar las operaciones del Centro de Distribución. Existe en el mercado un sistema WMS (Warehouse Management System) que específicamente controla y administra los almacenes.

A continuación vamos a describir las funcionalidades que posee un sistema WMS y que soportaría el diseño presentado a Surtilider S.A.S.

### **7.4.1 Administración de Múltiples Almacenes**

Permite administrar diferentes Centros de Distribución en la misma plataforma tecnológica, para el caso de esta compañía, aplica por que cuenta con dos Almacenes.

#### **7.4.2 Administración de Zonas de Almacenamiento**

Permite controlar y definir diferentes zonas físicas y sistemáticas, para el caso de la propuesta nos permite definir las zonas de recibo y zonas de almacenamiento por categorías. No mezcla las diferentes categorías lo que le permite al Almacén cumplir con la reglamentación sanitaria por la manipulación de alimentos.

#### **7.4.3 Configuración de Flujos de trabajo**

Permite definir flujos de Cross Docking, Flujos de Entrada y Salida.

#### **7.4.4 Selección de Ubicaciones**

Establecen la segmentación para el almacenamiento, por familias, categorías, empaques, zonas asignadas a diferentes clientes, o múltiples factores simultáneos. Nos permite configurar de acuerdo a la definición física de las ubicaciones.

#### **7.4.5 Restricción de Equipos en las Zonas**

Funcionalidad que permite parametrizar en que parte deben transitar los diferentes equipos dentro del Almacén.

#### **7.4.6 Tipos de Estanterías (FIFO/FEFO)**

Permite administrar la rotación de inventarios respecto a fechas de vencimiento, rotación óptima de inventario con base a fechas de ingreso en almacén.

#### **7.4.7 Atributos de Artículos**

Permite administrar todos los atributos logísticos que se necesitan para controlar el producto dentro del almacén. Ejemplo: Unidades por caja, dimensiones, pesos, volúmenes, control de lotes, fechas, temperaturas, unidad logística de despacho.

#### **7.4.8 Administración de Muelles**

Permite controlar la disponibilidad y organización de los muelles de recibo y despacho.

#### **7.4.9 Recepción de Ordenes / ASN**

Administración de Interfaces y control de Órdenes de compra desde el sistema WMS reportando las cantidades recibidas al sistema ERP.

#### **7.4.10 Identificación de Mercancía**

Permite identificar sistemáticamente y físicamente toda la mercancía, esto se realiza físicamente a través de etiquetas o etiquetas de contenedores.

#### **7.4.11 Retención de Lotes**

Administración de lotes para controles de calidad y ventas específicas. Lotes específicos.

#### **7.4.12 Administración de Tipos de Almacenamiento Temporal, Caótico y dinámico.**

El sistema debe contar con la capacidad de administrar ubicaciones de picking, almacenamiento caótico, granel, doble profundidad, entre otras. Asegurando consultas en tiempo real de inventarios.

#### **7.4.13 Asignación de Inventarios (Olas)**

El sistema debe permitir administrar y generar diferente tipos de alistamiento. Ejemplo: Pedidos Urgente, Pedidos por lotes específicos, por consolidado de rutas, por zonas de Distribución.

### **7.5 INDICADORES DE GESTIÓN**

En la revisión de los procesos no existe una herramienta que nos permita medir y obtener registros de operación, por otra parte se ofrece a los clientes una oferta de servicio de 24 horas, una vez se aprueba el pedido por parte del cliente.

Se propone establecer los indicadores bajo la metodología de cuadro mando integral "Balance scorecard" y medir los indicadores desde las perspectivas financiera, cliente, procesos internos y aprendizaje/crecimiento.

Esta medición de indicadores nos presentara beneficios como:

- Conectar la estrategia de la empresa a todos los niveles operacionales.
- Detectar a tiempo las pérdidas de la alineación.
- Interpretar la tendencia y lograr un sólido análisis del entorno del mercado.
- Acceder a información crítica de una forma aséptica y rápida.
- Proponer acciones que refuercen la toma de decisiones al garantizar la efectividad de los resultados.
- Ganar en sincronización y agilidad.
- Integrar todos los niveles de la compañía fomentando la eficiencia en la comunicación.
- Claridad en los objetivos, metas y responsabilidades.

A continuación se propone establecer una estructura que permitirá a todos los gestores del negocio medir la operación. (Ver Imagen 8).

**Imagen 8: Matriz de Medición**

ESTRATEGICO	VENTAS	NIVEL DE SERVICIO	RENTABILIDAD
	Ventas por Perdida Ventas Generadas Nuevos Clientes	Entregas a Tiempo  Entrega Completa Facturación OK	Rentabilidad por Canal/Cliente/Producto  Ciclo de Efectivo Rotación Inventarios Ahorros por Negociación
TACTICO	<b>Costo logístico y de servir (Incluye Inventarios)</b>		
	Días de Cartera Ciclo de la Orden	NS Interno (Compras)  Quejas Pedidos Pendientes	
OPERATIVO	<b>Devoluciones</b>		
			Días de Pago negociado (Ponderado) / Cliente y proveedor

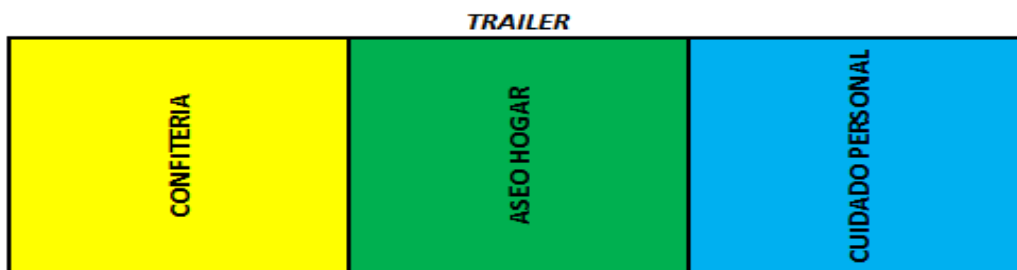
**Nota:** Ver anexo de Indicadores se encuentra el detalle de cada indicador con información de descripción, calculo, que nivel es, frecuencia, etc.

**7.6 RECIBO**

**7.6.1 Integración vertical con nuestros proveedores para preclasificación de vehículo**

La integración vertical con nuestros proveedores es un factor clave en la cadena de abastecimiento, ya que esto nos permite tener agilidad en los nodos logísticos principalmente en el recibo de mercancía; la propuesta de integración vertical con nuestros proveedores es que los vehículos enviados vengan cargados por tipo de categoría como se muestra a continuación: (Ver Imagen 9).

**Imagen 9: Distribución Trailer**



### **7.6.2 Vinipelado de estibas:**

En este momento el equipo logístico de SURTILIDER S.A.S., no cuenta con conocimientos sobre la manipulación adecuada de la carga, el proceso de vinipelado de las estibas es un proceso en el cual cuenta con beneficios en lo que respecta al manejo, identificación y correcto almacenaje de la carga.

### **7.6.3 Marcación de estibas con etiqueta.**

Donde indique Referencia, Cantidad y Atributos necesarios para entender la manipulación y tipología del producto.

### **7.6.4 Implementación de etiquetadas contenedoras.**

En este momento la compañía no cuenta con una marcación adecuada para las estibas, la propuestas de mejora nos permite una fácil identificación de la mercancía como lo es referencia de producto, categoría, número de cajas y unidades, adicional a esto la etiqueta lleva un código contenedor, el cual al realizar la lectura del mismo nos muestra información detallada sobre la estiba. **(Ver imagen 10).**

**Imagen 10: Etiqueta Estiba**



## 7.7 ALMACENAMIENTO

### 7.7.1 Implantación de equipos especializados

En este momento el proceso de almacenamiento se realiza 100% manual por lo que representa desgaste y riesgos del recurso humano de la compañía, adicional a esto se evidencia un desperdicio de tiempo en el almacenamiento, nuestra propuesta es la de compra de equipos especializados para este proceso de almacenamiento, tales como montacargas de altura y contrabalanceadas según lo muestra las siguientes imágenes, esto optimizaría el tiempo de almacenamiento reduciendo costos de nómina y riesgos para la compañía. **(Ver Imagen 11) (Ver imagen 12).**

***Imagen 11: Montacargas Contrabalanceada<sup>4</sup>***



***Imagen 12: Montacargas de Altura<sup>5</sup>***



---

<sup>4</sup> [http://www.cat-lift.com/tasks/sites/\\_cat/assets/Image/Mercury.jpg](http://www.cat-lift.com/tasks/sites/_cat/assets/Image/Mercury.jpg)

<sup>5</sup> <http://www.industriaalimenticia.com/ext/resources/issue/Sept2013/168336759.jpg>

## 7.8 ALISTAMIENTO

### 7.8.1 Implantación de Vehículos de Picking:

Al realizar la revisión del proceso de picking se evidenció que los auxiliares no cuentan con una herramienta que les permita realizar el alistamiento sin mucho esfuerzo físico. Por lo que proponemos un carro de picking, el cual agilizaría considerablemente el alistamiento y el desgaste de nuestro personal. **(Ver Imagen 13).**

*Imagen 13: Carro de Picking<sup>6</sup>*



### 7.8.2 Se realizara el alistamiento directo del área de pre-alistamiento:

La propuesta de realizar un alistamiento general y des consolidarlo en una zona de des consolidación “crossdocking”, según el transportador, con el fin de optimizar el proceso de picking, debido a que se debe tomar al transportador como un cliente el cual realizará varias entregas en su ruta.

## 7.9 DESPACHO

### 7.9.1 Cada vehículo cuenta con un GPS:

En este momento ningún vehículo con los que opera la compañía cuenta con GPS, por lo que no cuenta con datos exactos de cuanto se demora un transportador en cumplir la ruta asignada, esta mejora nos permitiría realizar una toma de indicadores para optimizar el procesos de entrega y despacho.

---

<sup>6</sup> [http://2.bp.blogspot.com/\\_kMYwJWGm8qg/THW8R58baDI/AAAAAAAAAB4/gwktiSewh3A/s320/carropicking.png](http://2.bp.blogspot.com/_kMYwJWGm8qg/THW8R58baDI/AAAAAAAAAB4/gwktiSewh3A/s320/carropicking.png)

### 7.9.2 Módulo TMS

El WMS debe contar con un módulo de georreferenciación para la ruta óptima del transportador, ya que esta es escogida por el transportador en la actualidad, tomando en algunas ocasiones la ruta menos óptima para la entrega de los pedidos.

### 7.10 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

A continuación se describe los frentes en los que la compañía debe empezar a implementar las sugerencias contenidas en este trabajo. De igual manera se debe entrar en detalle de cada uno de estos hitos generales para incluir las actividades, responsables y los tiempos estimados. **(Ver Tabla 9).**

**Tabla 9: Plan de Implementación**

<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN MODELO DE OPERACIÓN CEDI SURTILIDER S.A.S.</b>	
<b>PLANEACIÓN GENERAL</b>	
Reunión de Planeación 1	
Reunión de Lanzamiento	
<b>FRENTE SISTEMA DE INFORMACIÓN</b>	
Fase 1: DIMENSIONAMIENTO REQUERIMIENTOS S.I.	
Fase 2: DESARROLLO	
Fase 3: PRUEBAS	
Fase 4: IMPLEMENTACIÓN	
<b>FRENTE INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA</b>	
<b>LAYOUT</b>	
Fase 1: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	
Fase 2: DIMENSIONAMIENTO DE LAYOUT	
Fase 3: DISEÑO DE LAYOUT	
Fase 4: IMPLEMENTACIÓN DE LAYOUT	
<b>ADQUISICIÓN DE EQUIPOS</b>	
<b>FRENTE FORMACIÓN Y GESTIÓN DEL CAMBIO</b>	

<b>FORMACIÓN</b>
<b>GESTIÓN DEL CAMBIO</b>
<b>Fase 1: DIAGNÓSTICO GC</b>
<b>Fase 2: PLAN DE GC</b>
<b>Fase 3: IMPLEMENTACIÓN PLAN DE GC</b>

## **8 CONCLUSIONES**

- Con este estudio se evidenció la importancia de implementar un Sistema de Información que soporte y controle las operaciones de Surtilider S.A.S., ya que esto fortalecerá la compañía en diferentes temas, tales como el de optimización, disponibilidad de inventarios, velocidad en tiempos de alistamiento e identificación de productos.
- Así mismo se identificó que se debe contar con un Plan de Implementación en todos los aspectos, los cuales le permitirá a la compañía fortalecerse y orientarse a ser unas de las pioneras en el mercado TAT.
- Se debe implementar indicadores de gestión que le permita a la empresa reaccionar frente a temas no se ejecuten correctamente.
- Por parte de los operarios hubo una gran acogida ya que ellos aportaron ideas para realizar cambios, buscando que el proceso fuera más eficaz y efectivo y no existiera tanto esfuerzo físico, siempre teniendo la mejor disponibilidad al cambio.
- Las diferentes propuestas tienen como objetivo mejorar el ambiente laboral, basada en la utilización óptima de los recursos disponibles de la compañía dando cumplimiento a la promesa de servicio al cliente propuesta por la empresa.
- Los cambios propuestos van a permitir tener un mejor orden y mayor control en la operación logística de la compañía, también se estima tener un aumento en la producción en los diferentes procesos al presentar menos desplazamientos y nuevas herramientas para facilitar los procedimientos.



## 9 BIBLIOGRAFIA

- alimenticia, i. (2012). *industria alimenticia*. Obtenido de <http://www.industriaalimenticia.com/ext/resources/issue/Sept2013/168336759.jpg>
- blogspot, b. (2014). *2.bp.blogspot.com*. Obtenido de [http://2.bp.blogspot.com/\\_kMYwJWGm8qg/THW8R58baDI/AAAAAAAAAB4/gwktiSewh3A/s320/carropicking.png](http://2.bp.blogspot.com/_kMYwJWGm8qg/THW8R58baDI/AAAAAAAAAB4/gwktiSewh3A/s320/carropicking.png)
- Fernández, R. L. (2006). *Operaciones de Almacenaje*. España-barcelona: Thomson Editores Spain.
- fit, c. (2013). *cat fit*. Obtenido de [http://www.catlift.com/tasks/sites/\\_cat/assets/Image/Mercury.jpg](http://www.catlift.com/tasks/sites/_cat/assets/Image/Mercury.jpg)
- LantaresSolutions. (2006). *12 Claves para la Definición de un Cuadro de Mando Integral* .
- republicoa, D. I. (septiembre de 2013). *Diario la republicoa*. Obtenido de [http://www.larepublica.co/empresas/tiendas-de-barrio-seguir%C3%A1n-dominando-el-comercio\\_37741](http://www.larepublica.co/empresas/tiendas-de-barrio-seguir%C3%A1n-dominando-el-comercio_37741)