

UNIVERSIDAD EAN
FACULTAD DE POSGRADOS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROCESOS Y CALIDAD
ESPECIALIZACION EN GERENCIA LOGISTICA
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS



AUTORES
ANDRES ARTURO ZAMUDIO SUAREZ
FAVIAN ALFONSO MORALES B
HENRY HERMES MUÑOZ CAICEDO

BOGOTA D.C., Octubre de 2013

UNIVERSIDAD EAN
FACULTAD DE POSGRADOS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROCESOS Y CALIDAD
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE LOGISTICA
ESPECIALIZACION EN GERENCIA PROYECTOS

**INFORME FINAL DE INVESTIGACION: MEJORAMIENTO EN EL PROCESO DE
RECIBO DE MERCANCIA PARA LLENADO DE TIENDAS HOMECENTER –
SODIMAC COLOMBIA S.A.**

AUTORES:

ANDRES ARTURO ZAMUDIO SUAREZ

FAVIAN ALFONSO MORALES B

HENRY HERMES MUÑOZ CAICEDO

DIRECTOR:

INGENIERO FRANCISCO TORO

BOGOTA D.C., Octubre de 2013

NOTA DE ACEPTACION:

Firma del Presidente del jurado

Firma del Jurado.

Firma del Jurado.

Bogotá, Octubre de 2013

TABLA DE CONTENIDO

1.	Introducción	7
2.	Justificación	8
2.1.	Justificación General	8
2.2.	Planteamiento del Problema	12
3.	Objetivos	14
3.1.	Objetivos Generales	14
3.2.	Objetivos Específicos	14
4.	Marco Teórico	16
5.	Marco Referencial	23
5.1.	Definición Metodológica Análisis Proceso	26
5.2.	Aplicación Metodología LEAN	29
5.3.	Análisis de Merma por Familia	32
5.3.1.	Análisis y Planes de Acción – Familia Eléctricos	39
5.3.2.	Análisis y Planes de Acción - Familia Pisos	40
5.3.3.	Análisis y Planes de Acción – Familia Decoración	41
5.3.4.	Análisis y Planes de Acción – Familia Ferretería	42
5.4.	Propuesta Entrega Certificada	43
6.	Conclusiones	46
	Bibliografía	48

LISTA DE TABLAS

No.	Título	Página
1	Distribución General Merma 2012	24
2	Conceptos de merma en Sodimac Colombia S.A.	24
3	Distribución por Grupo de artículos Merma Desconocida 2012	25
4	Formato de Seguimiento Merma por Etapa en Recibo	33
5	Resultados de validación de causas de Merma en Etapas de Recibo – HC Villavicencio	35
6	Resultados de validación de Rotura y Posible Hurto en las etapas de Recibo - HC Villavicencio	36

LISTA DE GRAFICAS

No.	Título	Página
1	Valores corporativos Organización Corona - Sodimac Colombia	19
2	Esquema de evolución Empresa	22
3	Mapa de Macroprocesos Sodimac Colombia	28
4	Procedimientos Recibo de Mercancías	29
5	Participación de Merma por familias Pareto en proceso de recibo – HC Villavicencio	35
6	Participación de Merma por Actividad de Recibo – HC Villavicencio	36
7	Participación de Merma por Rotura por Familia en Área de Recibo - HC Villavicencio	37
8	Participación de Merma por Posible Hurto en Área de Recibo HC Villavicencio	38
9	Participación de Merma por Recibo Eléctricos – Rotura y Hurto HC Villavicencio	40
10	Participación de Merma por Recibo Pisos – Rotura y Hurto HC Villavicencio	41
11	Participación de Merma por Recibo Decoración – Rotura y Hurto HC Villavicencio	42
12	Participación de Merma por Recibo Ferretería – Rotura y Hurto HC Villavicencio	43

1. Introducción

En la actualidad SODIMAC COLOMBIA S.A. (Sociedad Distribuidora de Materiales de Construcción) tiene objetivos estratégicos que incluyen un plan de expansión al 2016 que persigue contar con 50 tiendas a nivel nacional, lo que significa un crecimiento del 100% con respecto a la capacidad existente en el 2011, en cuyo año se establecieron las metas y en ese momento se contaban con 25 tiendas a nivel nacional.

Para lograr esto, la compañía ha intensificado los esfuerzos en aras de aumentar la cantidad de tiendas programadas para ser abiertas a mediano y largo plazo, haciendo necesario que todas las áreas involucradas busquen la optimización y el aseguramiento en términos de reducir los riesgos por pérdidas y los tiempos de disposición de mercancías en distintos procesos.

Lo anterior ha forzado también a que la empresa estudie mejorar los procesos que tienen gran impacto en el manejo de la merma financiera, ya sea por inventarios mal manejados, distorsión de los inventarios, el poco control de procesos y mejorar la confiabilidad de la gestión documental, con lo que los costos atribuibles a roturas, robos y ajustes por inconsistencias en recibo, se espera se puedan reducir en más del 20%, la distorsión del inventario se pueda llevar a un nivel inferior al 10% la pérdida de documentos, con una disminución esperada de al menos del 0,5% de los riesgos operativos para la compañía.

2. Justificación

2.1. Justificación General

La apertura de nuevas tiendas implica la integración de muchas áreas operativas y administrativas de Sodimac Colombia S.A. en las etapas previas, durante y posteriores a la iniciación de operaciones de venta al público. Las siguientes son las áreas funcionales que tienen la mayor importancia en estos procesos:

- **Gerencia de Proyectos:** Es la encargada del diseño, programar los tiempos para construcción y de los mantenimientos correctivos y preventivos, distribuir las áreas para servicios y logística, realizar la construcción y adecuación de la planta física respetando las normas LEED (*Leadership in Energy & Environmental Design – Sistema de certificación de edificios sostenibles, desarrollado por el Consejo de la Construcción Verde de los Estados Unidos de Norteamérica*), con lo cual la empresa tiene como objetivo adquirir un liderazgo en el diseño energético y ambiental de sus instalaciones, y cumplir con normas relativas al uso de estrategias encaminadas a la sostenibilidad, que a finales del 2011 fue reconocida ampliamente por su cumplimiento con la apertura del almacén en la ciudad de Bucaramanga y que recibió por parte del U.S Green Building Council (*Consejo de la Construcción Ecológica de Estados Unidos*) la certificación LEED categoría Plata en la categoría de Nueva Construcción.

Adicionalmente, las tiendas de Cedritos, Manizales y Montería, están presentando y evaluando el cumplimiento de requisitos para entrar en el proceso de certificación. Los principales grupos de estándares LEED que deben ser cumplidos son:

- Eficiencia energética
 - Uso de energías alternativas
 - Mejora de la calidad ambiental interior
 - Eficiencia en el consumo de agua
 - Desarrollo sostenible de los espacios libres
 - Selección de materiales.
-
- Gerencia de Logística: A cargo del transporte de las mercancías, de los procesos de importaciones y de los procesos relativos al reaprovisionamiento de mercancías.
 - Gerencia Comercial: A cargo de elaborar los pedidos iniciales de mercancía, Mix de la tienda (*mezcla de productos y servicios que se definen para una tienda de acuerdo a su tamaño, ubicación, mercado objetivo*), negociaciones con proveedores y establecer los acuerdos y requisitos para prestar el servicio postconsumo,
 - Gerencia Jurídica: Encargada de otorgar los permisos y las licencias locales y nacionales, de la verificación de cumplimientos en requisitos para comercialización de productos (maderas, minas y canteras, plantas, productos de control por estupefacientes, etc.), análisis y estudio de relaciones contractuales con proveedores y demás que sean consideradas pertinentes para el cumplimiento de las leyes nacionales e internacionales según corresponda.

- Gerencia de Prevención y Pérdidas: A cargo del control de inventarios, de la seguridad física, la seguridad electrónica, la seguridad industrial y de salud ocupacional.
- Gerencia Gestión Humana: A cargo de la capacitación y selección del personal.
- Gerencia de Operaciones: Encargada de la programación de las entregas de mercancías, de la disposición de las ubicaciones físicas, recoger y capitalizar la experiencia lograda con los procesos de compra.
- Gerencia de Planeación Financiera: Realiza los análisis y estudios financieros y los pertinentes al control presupuestal.
- Gerencia de Contraloría: Vela por la aplicación de las normas de control contable, cumplimiento del pago de los impuestos generados (locales y nacionales), de la revisión de las condiciones aplicables al régimen de excepciones establecidas por el contrato de estabilidad jurídica con el estado.
- Gerencia de Auditoría: Le hace seguimiento a las operaciones, realiza la evaluación de riesgos y la presentación de recomendaciones, y la revisión de los procesos de contratación.
- Gerencia de Mercadeo: Lleva a cabo los análisis y estudios de mercado para ubicación de nuevas unidades de negocio, de las estrategias de comunicación, lanzamiento de tiendas, medios de comunicación, “merchandising”, material denominado P.O.P. (Publishing On Point), dirigido a todos los clientes internos y externos de la compañía.
- Gerencia de Tecnología: Es la responsable de la asignación de equipos, redes y canales de comunicación que permitan la operación con los aplicativos de control y administración de las mercancías, de los servicios y sistemas administrativos, y de

garantizar la continuidad del negocio y el manejo de los planes por contingencias informáticas.

Para el presente estudio se parte del supuesto de que todas las decisiones y definiciones relacionadas con los estudios de mercados, selección de la plaza, cumplimiento de los requisitos legales, la determinación del área de la tienda y el establecimiento del mix de productos, se encuentran terminados y ejecutados y se han cumplido todas las condiciones que garantizan la apertura y el funcionamiento de una nueva tienda.

Teniendo en cuenta lo anterior, se va focalizar este estudio en la operación del recibo y aceptación de las mercancías para el llenado de una nueva tienda como punto de partida. Con base en los datos históricos y el reporte de los controles internos de la compañía, se observa que se presentan diferencias por mas de \$1.600 millones lo cual genera reprocesos en el recibo de los pedidos y una disminución en la confiabilidad de la información operativa y financiera.

Se propones crear metodología que de pautas para el aseguramiento y lograr la eficiencia en los procedimientos para legalizar pedidos, condiciones eficientes de reaprovisionamiento, actualización y cumplimiento de las negociaciones con proveedores, entre otros; con la meta de alcanzar las metas corporativas establecidas para el 2016 en lo relativo al cumplimiento de objetivos de cobertura y ventas mediante la apertura de nuevas tiendas y la aplicación de estas recomendaciones en las tiendas ya existentes.

La apertura de nuevas tiendas que ayuden al logro de las metas corporativas para el 2016, en lo relativo al cumplimiento de cobertura y ventas, obliga a mejorar la eficiencia en los procesos para legalizar los pedidos, satisfacer las condiciones prevalecientes del reaprovisionamiento, la actualización y el debido cumplimiento de las negociaciones con

proveedores, entre otros; que deben ser analizadas para que las nuevas tiendas que serán abiertas a corto plazo, verdaderamente impacten en la reducción de balances negativos para la compañía y el aumento de la eficiencia en los diversos procesos.

2.2. Planteamiento del Problema

Se identifican temas que generan reprocesos relacionados con el recibo de mercancía y que impactan la operación:

- Mercancía no ingresada por pedidos directos del proveedor, por transferencias entre almacenes y por transferencias entre el Centro de Distribución (CEDIS) y las tiendas.
- Pedidos entregados sin orden de compra asociada, vencida o cancelada.
- Perdidas identificadas por medio de inventarios de control ejecutados regularmente.
- Reclamos de proveedores por el no cumplimiento de las condiciones negociadas, en aspectos como tiempos de recepción y mínimas cantidades.
- Inconsistencias del sistema de control, por serias deficiencias en la capacitación del personal y el no correcto funcionamiento tecnológico debido a algunas fallas en los programas que requieren intervención del área de Tecnología, y que generan un grave impacto en la operatividad y desarrollo de las actividades mientras son corregidos.
- Perdidas por el no reporte oportuno de diferencias en las cantidades de los pedidos y por transferencias generadas por faltantes, roturas, trocados y fallas en el sistema de la lectura de barras – EAN13 (*European Article Number es un sistema adoptado por más de 100 países y cerca de un millón de empresas para identificar los productos según la estructura asignada por país y por el sector empresarial*).

De lo anterior se deduce que se hace indispensable intervenir y proponer cambios en todo este conjunto de operaciones que permitan mejorarlas en si y poder enfrentar con mayor anticipación, los procesos de manejo y gestión de los riesgos inherentes que suelen presentarse al momento de abrir nuevas tiendas, tratando de minimizar las pérdidas económicas tanto en la ejecución de procesos como en los productos.

Además, con la expansión de los competidores ya existentes en el mercado colombiano, principalmente Almacenes EASY - CENCOSUD (Centros Comerciales Sudamericanos S.A.) de origen Chileno y con presencia en otros países del continente como Argentina, Brasil y Perú; se hace obligatorio reevaluar y mejorar las operaciones de Sodimac para hacerlas más ágiles y competitivas.

La expansión de EASY empezó a ser mas agresiva a partir del 2012 cuando CENCOSUD, la cual es la empresa matriz de EASY, adquirió los supermercados CARREFOUR Colombia (Grandes Superficies de Colombia) y pretende definir algunas de las sucursales adquiridas bajo el formato de Carrefour MAXI (tres en Bogotá y uno en Medellín) en los formatos de almacenes EASY dirigidos al segmento para construcción y decoración) y JUMBO y METRO en el segmento de supermercados e Hipermercados.

Con la negociación de compra por parte de la multinacional chilena, esta empresa se convierte en la segunda cadena de retail mas grande de Colombia, incluyendo el segmento de almacenes para construcción y de ahí la gran importancia que representa para Sodimac Colombia su presencia en el mercado nacional y el objetivo que tiene propuesto de mejorar o mantener su participación en el mercado.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Proponer una metodología que contemple las mejores practicas operativas y las practicas de control que permitan asegurar a su vez un flujo de mercancías mas ágil y dinámico al momento de abrir una tienda nueva (recibo en tienda – origen desde CEDIS, desde proveedor directo o desde otra tienda), y que incluya mejorar eslabones de la cadena de abastecimiento sujetos a condiciones especiales y extremas, todo basado en una definición clara de los conceptos de eficiencia, confiabilidad y seguridad de todos los procesos operativos empleados al momento de realizar la apertura de tiendas Homecenter, la que hace parte del grupo Sodimac Colombia S.A.

3.2. Objetivos Específicos

- Identificar las mejores prácticas y su impacto en el aseguramiento, confiabilidad y eficiencia de los procesos de recibo de acuerdo a panorama de riesgos establecidos.
- Presentar una metodología que integre las actividades de recibo de mercancía y control de inventarios contemplando condiciones especiales de abastecimiento que se generan en la apertura de nuevas tiendas y las aplicables a las tiendas ya existentes.
- Disminuir costos de operación, atribuibles a arrendamiento de bodegas alternas que son utilizadas para el almacenamiento de mercancías, especialmente al momento de abrir

tiendas nuevas y que generalmente son las tiendas ubicadas fuera de las ciudades principales.

- Disminuir los costos de la merma promedio atribuible al proceso de recibo tanto en las tiendas nuevas como en las que ya están en operación.

4. Marco Teórico

Sodimac Colombia es una multinacional conformada por la Organización Corona con una participación del 51 % y el 49 % por la Organización Falabella de Chile. Su primer almacén fue establecido en Bogotá en 1993, en la avenida de las Américas, el cual se denominó como “Homecenter El Especialista” y que atendió hasta finales del 2010. En el 2011, de acuerdo a informe emitido por ACOPI y publicado por revista Semana en Abril de 2012, Sodimac Colombia se posicionó como una de las empresas más importantes del país ocupando el puesto 34 del ranking nacional con ventas anuales por más \$2.000 millones y una utilidad operacional de cerca de los \$142 mil millones, y con un crecimiento en los últimos 5 años del 20,2% en las ventas.

Actualmente cuenta con 30 tiendas en ciudades como Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Pereira, Ibagué, Cartagena, Cúcuta, Villavicencio, Bucaramanga, Valledupar, Santa Marta, Palmira, Manizales, Neiva, Montería y Armenia; a la vez que tiene como objetivo tener una mayor cobertura en todo el territorio nacional y se tiene presupuestado para el 2013 la apertura de un total de cuatro tiendas en otras ciudades intermedias del país; adicionalmente cuenta con un Centro de Distribución – CEDIS - ubicado en el municipio de Tenjo (Cundinamarca) con el que ha dado lugar a un mejoramiento en la cadena de abastecimiento y la optimización de los inventarios, la disponibilidad, y la negociación con proveedores, etc.

Corona tiene más de 125 años de historia empresarial, nació en Colombia y actualmente tiene presencia en todo el continente. Sus principales productos son loza,

porcelana sanitaria y cerámica, grifería y materias primas para la industria cerámica (Colceramica, Mansfield, Grival, Sumicol, Gamma) con 18 plantas de manufactura en Colombia y 2 en Estados Unidos. Exporta a 37 países, y adicionalmente ofrece ventas al detal en sus Hipercentros Corona, Tiendas Cerámicas y el nuevo segmento denominado Centro de Inspiración, así como una gran participación en Sodimac Colombia.

Su crecimiento hizo que ubicara plantas en USA, sede de comercialización en México y oficinas de suministros globales en China, esta organización se caracteriza por su avanzada gestión estratégica y administrativa y su cultura está basada en el respeto por la gente y su desarrollo personal, constituyéndose en uno de los grupos más grandes y tradicionales del país. Para el 2013, esta multinacional colombiana tiene como objetivo el posicionarse en el mercado centroamericano con la adquisición de una participación mayoritaria de INCESA y la marca American Standard. La empresa INCESA tiene operaciones en Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica y se centraliza en la distribución de soluciones en las áreas de Cocina y Baños.

Sodimac Chile, tiene más de cincuenta años de vida empresarial; en sus inicios se ubico en la ciudad de Valparaíso como una cooperativa abastecedora de materiales de construcción. A finales de la década de los ochentas, inicia su operación con el formato de Homecenter en Santiago de Chile. A la par del desarrollo de los Homecenter se desarrollan los locales de abasto para constructores, en lo que hoy día se conoce Constructores.

En el 2003 Homedepot sale de Chile, y sus almacenes son transformados en Homestore, propiedad de Falabella, la cual se fusiona con Sodimac Chile para crear la gigante de venta al detal a escala latinoamericana. Falabella se queda con cinco negocios principales. Almacenes por departamento Falabella, supermercados e hipermercados

TOTTUS, retail financiero (tarjeta CMR), seguros, Bancos Falabella, los centros comerciales Mall Plaza y la organización Sodimac orientada al mercado profesional, empresarial y del hogar. Actualmente Falabella tiene presencia en Chile, Argentina, Perú y Colombia y esta incursionando con un nuevo segmento bajo la sigla de almacenes HOMY para que los clientes interactúen directamente con la selección y diseño de los espacios y las remodelaciones a que halla lugar.

Para lograr posesionarse como uno de los líderes del mercado, Homecenter ha elaborado estrategias como tener el mejor surtido de productos, servicios confiables, y la innovación constante de sus líneas de productos. . Se ha esmerado porque sus clientes encuentren los productos que necesitan, disponiendo información pertinente para tomar decisiones de compra y adicionalmente el acompañamiento de personal experto en caso de ser necesario.

Campañas agresivas de mercadeo como “Precios bajos todos los días, más barato imposible, que consiste en que si un cliente encuentra en la competencia un precio más bajo se lo igualamos y lo mejoramos”, lo cual genera una gran confianza en la gente. Con la introducción de la modalidad de financiación a través de la tarjeta CMR - Falabella se ha logrado fidelizar aún más a los clientes y darle un plus a la compañía.

Existe un canal de ventas denominado como *Venta Empresa*, que tiene como fin vincular clientes empresariales, instituciones públicas y privadas, fondos de empleados, ofreciendo servicios como Créditos Directos, anticipos y cruce de cuentas, además de beneficios exclusivos para este tipo de clientes.

En cuanto a la cultura organizacional que se maneja en Sodimac Colombia S.A., se aplican los valores corporativos de la de la empresa matriz – Organización Corona denominados SEAMOS INTEGROS, los cuales buscan:

Grafica No. 1 – Valores corporativos Organización Corona - Sodimac Colombia



Fuente: Organización Corona

- **Tener Pasión** por el Servicio a los clientes: Consiste en creer que la satisfacción de los clientes es la razón de ser de la empresa. Se preocupa por indagar y entender sus necesidades, agotando alternativas para satisfacerlas con respuestas oportunas, expertas y amables. El lema es lograr anticiparse a las necesidades y satisfacer las expectativas a través de los productos y servicios ofrecidos, con excelente calidad.
- **Ser Innovadores** y creer que todo puede hacerse mejor y que la innovación es esencial para lograr el éxito. Por esto siempre esta buscando identificar el resultado de las acciones, para mejorarlas. Identificar y llevar a la práctica nuevas ideas, encontrando siempre la mejor forma de hacer las cosas. Buscar soluciones novedosas, creativas y personalizadas que agreguen valor a los clientes.
- **Ser cada vez mejores**: Creer en el mejoramiento permanente y buscar altos estándares de excelencia. Realizar las operaciones teniendo como referente prácticas de categoría

mundial y trabajar con altos niveles de compromiso, con perseverancia y buscar la excelencia en cada paso.

- **Ser personas integras:** Creer en la coherencia entre el pensar, el sentir y el actuar, caracterizado por la honestidad, la ética y el cumplimiento estricto de la ley y los compromisos en todas las acciones
- **Ser ejemplo de respeto por los demás y comprometida con su desarrollo:** Creer en el talento humano, en su diversidad y potencial de desarrollo. Valorar el desarrollo de todos en el ámbito personal y profesional y orientar el trabajo diario como fuente de aprendizaje, de crecimiento y proyección de las personas. Reconocer sus realizaciones y buscar aportar un ambiente de trabajo amable, informal, con equipos conformados por personas motivadas y con capacidad para lograr un excelente desempeño.
- **Ser austeros y sencillos:** Creer en la austeridad y sencillez. Por esto se busca actuar sin ostentación, con sentido práctico y discreción, empleando los recursos estrictamente necesarios.
- **Ser responsables con la sociedad:** Creer que la empresa tiene responsabilidades frente a la sociedad y contribuir a su transformación. La empresa se destaca por participar en su desarrollo, en la protección del medio ambiente y los recursos naturales.

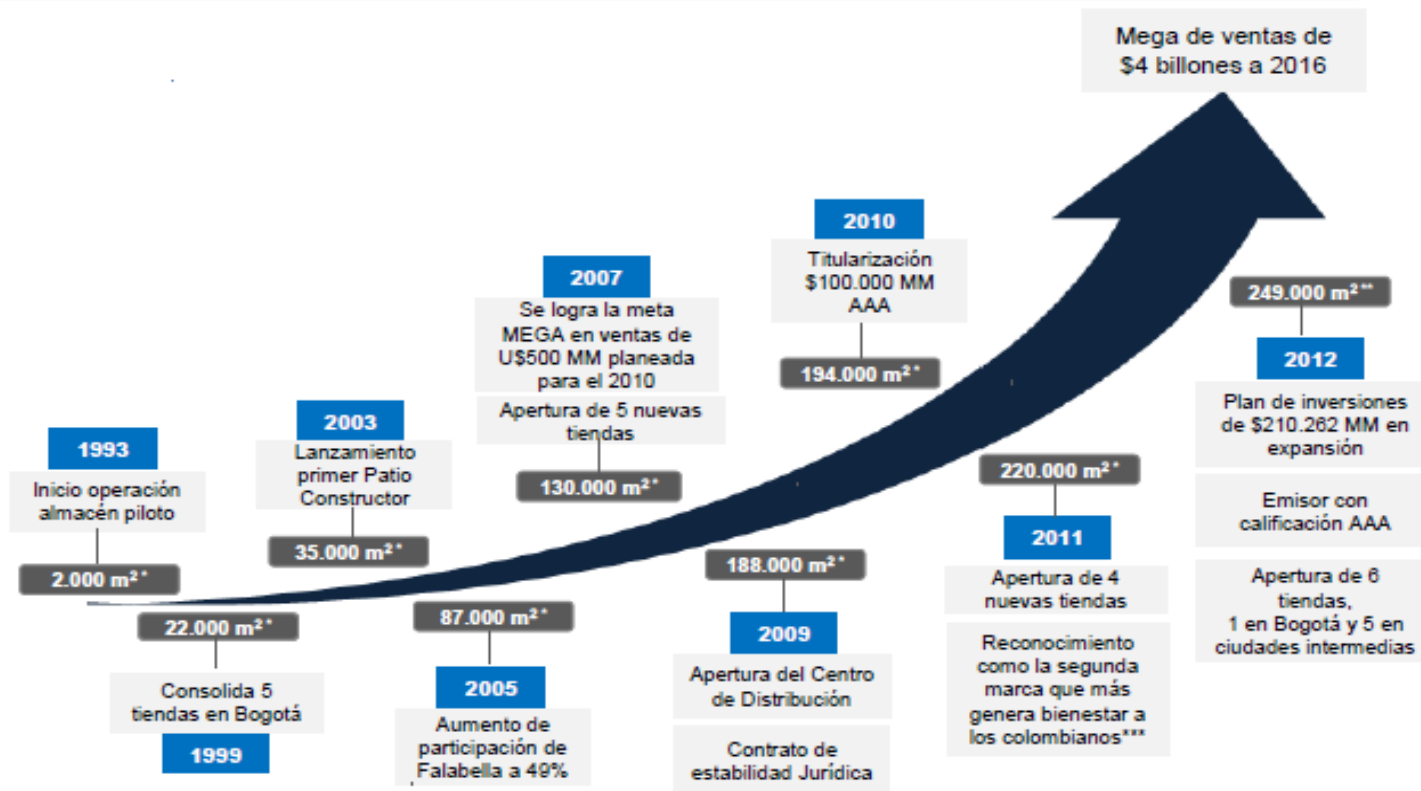
Como se puede observar, dentro de los valores se contemplan compromisos que hacen parte de la calidad como la satisfacción del cliente, el mejoramiento permanente y la responsabilidad social a donde deben estar dirigidos los proyectos de la empresa; en nuestro caso el tema de mejoramiento continuo y permanente, conlleva un incremento en la experiencia de compra de los clientes como una de nuestras metas.

La compañía tiene como Misión “Ofrecer a nuestros clientes excelencia en el servicio, proporcionándoles la más amplia variedad de productos y los mejores precios del mercado, logrando a través de esto, satisfacer sus necesidades y sus proyectos de construcción, remodelación, mejoramiento o decoración del hogar”. Al igual ser fieles a la visión empresarial de ser “La empresa de retail más grande de Latinoamérica en la distribución de materiales de construcción y productos para el hogar”.

En la gráfica No. 2 se muestra la evolución que ha tenido la compañía desde sus inicios en Colombia, su expansión y resultados esperados de acuerdo a los objetivos de la mega propuesta para el 2016.

Grafica No. 2 – Esquema de evolución Empresa

Nuestra historia, al igual que la de nuestros accionistas, no se detiene.



Fuente: SODIMAC Colombia- Cifras al cierre de 2011

* m2 ponderados

** A Marzo de 2012

*** Fuente: Havas Media

Fuente: Sodimac Colombia

5. Marco Referencial

En el análisis del total de la merma desconocida originada en la compañía y teniendo en cuenta el estándar manejado por CICO (Centro de Investigación del Consumidor) y por FENALCO, se tiene un 14,7% de participación, distribuido en Error de Proveedores con el 4.9% y en errores administrativos con el 9,8%; en este ultimo se incluyen factores como errores en la recepción de la mercancía, error en la elaboración y grabación de documentos, y el envío de mercancía a destinos errados; como todos estos aspectos hacen parte de la problemática que se está analizando y teniendo en cuenta la experiencia y capacidad de los investigadores en estos temas, tomaremos un impacto total del 20% de las ventas brutas como valor de la merma desconocida.

El restante porcentaje de la merma desconocida (aprox. 5.3%) de acuerdo a los estudios del sector comercio y de FENALCO, se concentra en *robo externo* no identificado con el 46,3% de este gran valor, *robo interno* no identificado con el 36,6% y *otros* con el 2,4%. Para el 2012, en Sodimac Colombia S.A. la merma desconocida ascendió a más de \$7.900 millones a valor de costo, de la cual aproximadamente \$1.600 millones es atribuible a falencias en operaciones en la recepción de las mercancías, lo cual es susceptible que sea minimizada con la metodología que será propuesta en esta obra y que tendera a una apreciable reducción de la merma en la cadena de abastecimiento.

En la siguiente tabla se muestran los rubros que componen la merma total de la cadena Homocentro Sodoma Colombia en el 2012 y que asciende a más de \$21 mil millones, donde el 37% corresponde a la merma desconocida.

Tabla No. 1 – Distribución General Merma 2012

MERMA SODIMAC COLOMBIA 2012				
DESCONOCIDA	CONOCIDA		COMERCIAL	
AJUSTES INVENTARIOS	ROBO IDENTIFICADO	ROTURA - AVERIAS	GARANTIAS COMERCIALES	OBSOLECENCIA
\$ 7.914.224.902	\$ 789.228.084	\$ 10.878.689.321	\$ 1.278.748.182	\$ 80.880.766

Fuente: Sodimac Colombia S.A.

Actualmente en la compañía se presentan los siguientes conceptos de merma, que es necesario definir para comprender cuales son los efectos de cada factor dentro del gran total

Tabla No. 2 – Conceptos de merma en Sodimac Colombia S.A.

MERMA SODIMAC COLOMBIA 2012				
OPERATIVA			COMERCIAL	
Diferencia entre inventario teórico y el físico causada por la operación. Se compone por:			Diferencia entre los costos del inventario teórico y el real causada por la actividad comercial. Se tipifica en:	
DESCONOCIDA	CONOCIDA			
No es posible identificar su origen:	A la cual se le puede atribuir causa y su origen es identificado:			
AJUSTES INVENTARIOS	ROBO IDENTIFIC.	ROTURA – AVERIAS	GARANTIAS COMERCIAL	OBSOLECENCIA
Sobrantes o faltantes de mercancía física, que tienen movimiento en el kardex para que tanto como físico y sistema queden iguales.	Sustracción en flagrancia, atribuible con pruebas físicas de productos o soportado mediante investigación (videos, judicialización, documentos soportes).	Productos físicos no aptos para la venta por averías en empaque que impiden condiciones óptimas; perdida de funcionalidad; mal estado o deterioro físico.	Aplica solo a productos importados. Se define según la evaluación que haga el proveedor de servicio técnico y el área comercial cuando los productos no tengan reparación o no sea viable el reclamo al importador.	Corresponde a productos por cambios en tecnología, restricción legal, deficiencias en repuestos, sobrantes que no suplen la necesidad mínima de un proyecto.

Fuente: Elaboración propia

La distribución de la merma desconocida por grupo de productos que se manejan en la compañía se puede observar en la siguiente Tabla No. 3; donde las familias resaltadas

concentran el 66% del total de este tipo de merma y serán tomadas como parte del análisis Pareto para la propuesta de minimización de merma en el proceso de Recibo en la tienda.

Tabla No. 3 – Distribución por Grupo de artículos de Merma Desconocida para 2012

GRUPO – FAMILIA	VALOR AJUSTE	20% AJUSTE A CAUSA RECIBO	% PART	PRINCIPAL ORIGEN RECIBO
ELECTRICIDAD	-\$ 907.796.170	-\$ 181.559.234	11%	NACIONALES – CONSIGNAC
PISOS	-\$ 780.936.810	-\$ 156.187.362	10%	IMPORTADOS
DECORACION	-\$ 571.957.466	-\$ 114.391.493	7%	IMPORTADOS
FERRETERIA	-\$ 564.382.385	-\$ 112.876.477	7%	NACIONALES
PLOMERIA	-\$ 529.540.982	-\$ 105.908.196	7%	NACIONALES
MENAJE	-\$ 496.845.969	-\$ 99.369.194	6%	IMPORTADOS
HERRAMIENTAS	-\$ 467.853.899	-\$ 93.570.780	6%	IMPORTADOS
TEJAS Y AISLAMIENTOS	-\$ 464.681.970	-\$ 92.936.394	6%	NACIONALES
PINTURAS	-\$ 439.644.516	-\$ 87.928.903	6%	NACIONALES
HIERRO/FIERRO	-\$ 301.829.982	-\$ 60.365.996	4%	NACIONALES
BAÑOS Y COCINAS	-\$ 294.362.129	-\$ 58.872.426	4%	NACIONALES
ASEO	-\$ 281.473.208	-\$ 56.294.642	4%	NACIONALES
COMUNICACIONES	-\$ 261.860.766	-\$ 52.372.153	3%	NACIONALES
ILUMINACION/VENTILADOR	-\$ 227.937.201	-\$ 45.587.440	3%	IMPORTADOS
AGRO	-\$ 210.340.814	-\$ 42.068.163	3%	NACIONALES
OBRA GRUESA	-\$ 191.100.971	-\$ 38.220.194	2%	NACIONALES
AUTOMOVILES	-\$ 174.799.222	-\$ 34.959.844	2%	IMPORTADOS
MADERA Y TABLEROS	-\$ 164.351.557	-\$ 32.870.311	2%	IMPORTADOS
MUEBLES	-\$ 161.626.142	-\$ 32.325.228	2%	NACIONALES
TEMPORADA	-\$ 137.080.734	-\$ 27.416.147	2%	IMPORTADOS
LINEA BLANCA	-\$ 118.842.959	-\$ 23.768.592	2%	NACIONALES
DECOJARDIN	-\$ 81.489.351	-\$ 16.297.870	1%	IMPORTADOS
ORGANIZACIÓN	-\$ 81.224.096	-\$ 16.244.819	1%	IMPORTADOS
PUERTAS Y VENTANAS	-\$ 33.479.042	-\$ 6.695.808	0%	NACIONALES
MISCELANEOS	-\$ 10.438.315	-\$ 2.087.663	0%	NACIONALES
SERVICIOS	-\$ 780.170	-\$ 156.034	0%	NACIONALES
AIRE LIBRE	\$ 42.432.426	\$ 8.486.485	-1%	IMPORTADOS
TOTAL	-\$ 7.914.224.400	-\$ 1.582.844.880	100%	

Fuente: Sodimac Colombia S.A.

Sobre estas familias se deben enfocar las verificaciones en el proceso de recibo, sin descuidar los demás grupos y que sin importar el origen de los productos (nacional o importado) requieren cambios y sugerencias para asegurar la metodología de recibo en tienda.

5.1. Definición Metodológica Análisis Procesos

La implementación de metodologías de trabajo para el análisis, gestión y mejoramiento de procesos ha sido evaluada por la Organización Corona con varias opciones, incluidas en el KIT CORONA como un conjunto de herramientas que incluye la metodología SIX SIGMA, y el uso de herramientas LEAN, WORK OUT, SIPOC, entre otras.

En una primera etapa en Sodimac Corona S.A. se implemento la herramienta SIX SIGMA la cual esta especialmente dirigida a procesos de manufactura y que se convirtió en uno de los pilares de trabajo con el cual se continúan mejorando y reorganizado operaciones en las fabricas de la Organización Corona, con el objetivo de utilizar herramientas estadísticas para la caracterización y estudio de operaciones para reducir la variabilidad de los procesos con eliminación o minimización de fallas o defectos de un producto o servicio.

Esta metodología en Sodimac Colombia S.A. se aplicaba de carácter correctivo y dado las políticas de mejoramiento de procesos de carácter funcional que hasta el 2011 manejaba la empresa, se obligaba a tomar las decisiones para subsanar las operaciones del día a día.

La metodología de SIX SIGMA se revaluó para Sodimac con el fin de tener un horizonte aplicable y cumplir con los objetivos estratégicos definidos para el 2016 donde uno de ellos es la búsqueda de una ORGANIZACIÓN EFICIENTE, y se definió la aplicación de la metodología LEAN, que se había empezado a aplicar en Sodimac Chile presentando resultados favorables en eficiencia para algunas áreas. A partir de esta decisión también se

empezó a aplicar esta metodología a nivel corporativo a partir del 2012 en Sodimac Chile, Sodimac Perú y Sodimac Argentina.

La filosofía LEAN tiene el objetivo de hacer los procesos cada vez mejores, simplificarlos, lograr mas eficiencia y libres de desperdicios, incrementado la percepción de mejora en la experiencia de compra en los clientes externos e internos, con lo que se prepara para afrontar la competencia entrante y lograr las metas propuestas para el 2016 y donde el área de Gestión Humana tiene un rol de gran importancia para garantizar que la formación que se imparta a los empleados se traduzca en aportes, y se administre el avance en la capacitación y su aplicación, y se llegue a obtener una mayor cobertura de cursos y se definan mejores métodos y políticas de evaluación.

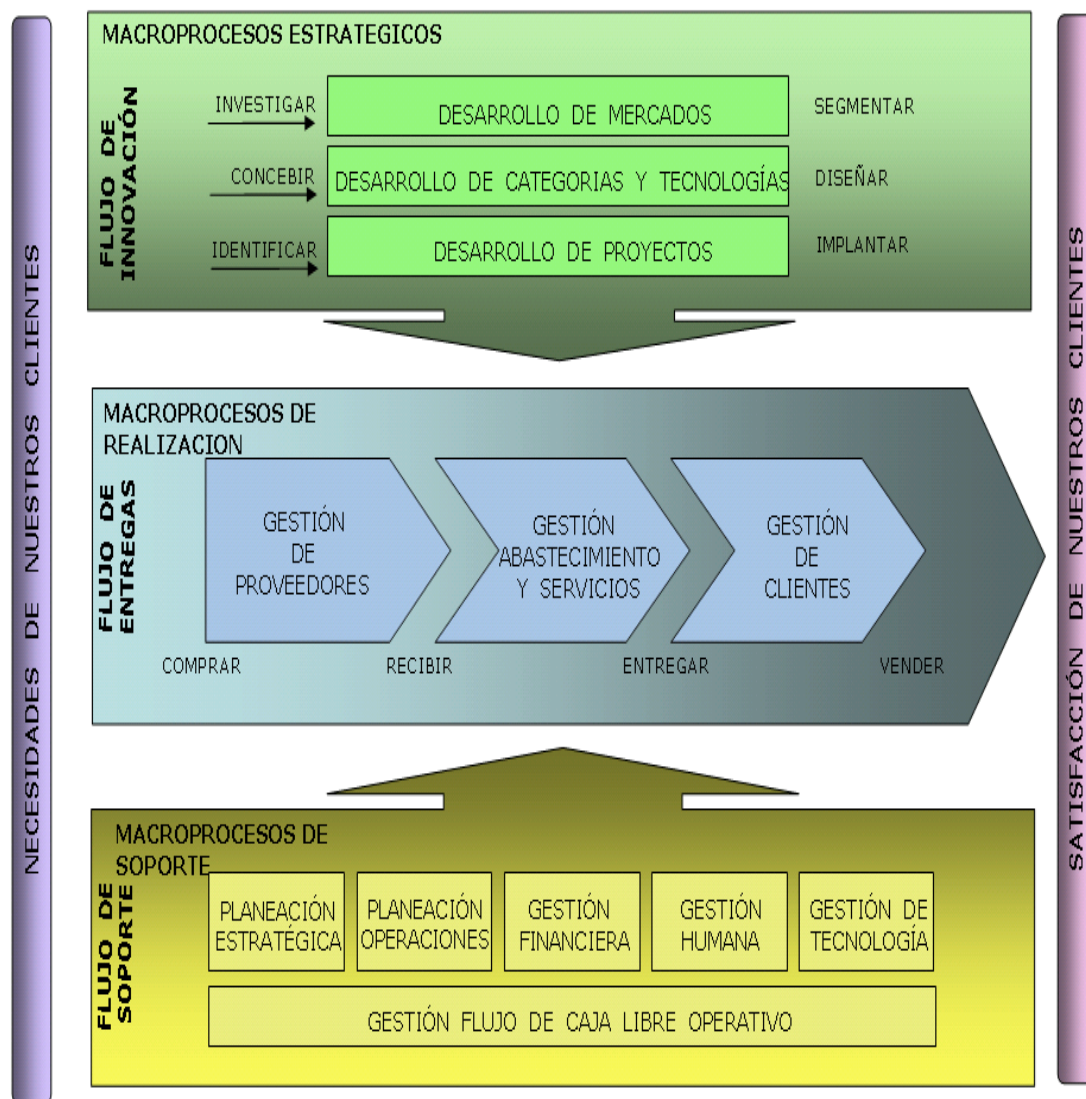
Para tal fin la compañía definió los mapas estratégicos que encaminan los objetivos empresariales y a su vez los macroprocesos se van haciendo visibles y con facilidad de identificación para todos los integrantes de la compañía.

La siguiente figura corresponde al mapa de macroprocesos de la compañía, donde nos ubicaremos en los macroprocesos de realización y dentro del cual esta incluido el proceso de la Gestión de Abastecimiento y Servicios, que hace parte de la operación de Flujo de entregas y se convierte en la cadena de valor para la operación de las tiendas y de ahí se despliegan procesos y procedimientos en cada una de las áreas que la conforman.

En el proceso de Gestión de Abastecimiento cimiento se encuentra el procedimiento de Recibo de mercancía, que es objeto de análisis de este trabajo.

Grafica No.3 – Mapa de Macroprocesos Sodimac Colombia

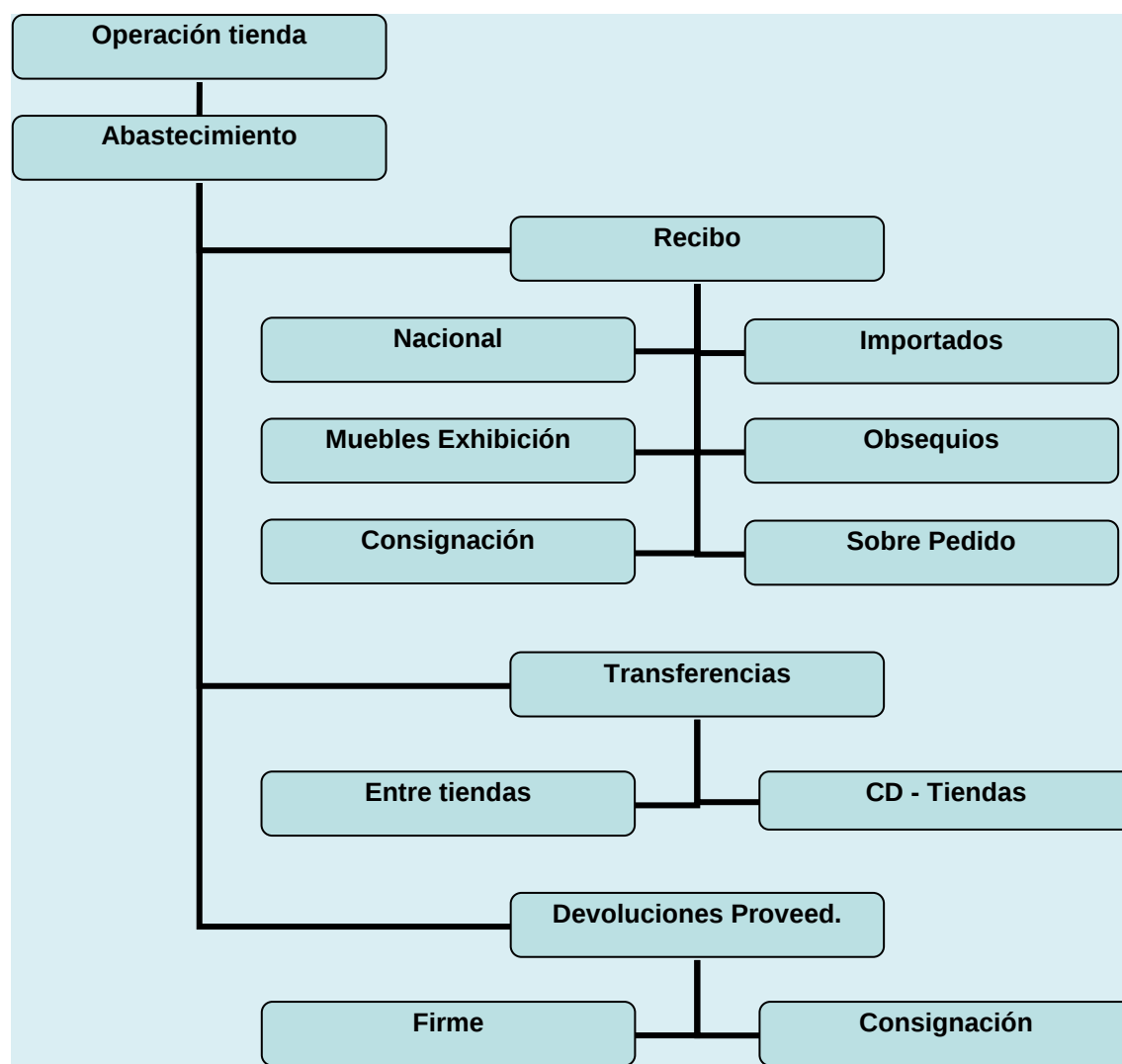
Mapa de Macroprocesos



Fuente: Sodimac Colombia

En el diagrama anexo se pueden observar las actividades de la operación de abastecimiento que son parte del proceso de Recibo de Mercancías y que se incluyen en el análisis a efectuar:

Grafica No. 4 – Procedimientos Recibo de Mercancías



Fuente: Elaboración propia

5.2. Aplicación Metodología LEAN

La compañía ha empezado a conformar los Círculos LEAN donde se promueve la participación de todos los agentes que intervienen y se asigna un líder de proceso con algunas características y funciones.

- Vibra y promueve los principios y los sistemas de gestión en todo momento

- Tiene como objetivo la mejora continua
- Optimiza recursos en su propio lugar de trabajo
- Cree en su equipo y lo motiva a lograr mejoramiento continuo
- Aprende de sus equipos, escucha y le da importancia a las ideas sencillas y poderosas, evaluando todas las alternativas presentadas.
- Ejecuta talleres y sesiones de trabajo donde se identifiquen oportunidades de mejoramiento, se implementan y se le hacen seguimientos.
- Responde a los indicadores de los procesos y los reporta correctamente
- Esta actualizado en todos los procesos que le correspondan.

La metodología LEAN se fundamenta en una serie de principios conocidos con el nombre genérico de filosofía LEAN que incluye a su vez, la gestión y manejo de desperdicios con el objetivo de:

- Reducir el tiempo entre la orden del cliente y la entrega del producto.
- Reconocer los desperdicios que se generan en el día a día.
- Identificar actividades o excesos en la operación que realmente no tienen un valor agregado para la operación, para el cliente, genera sobre costos y demora la culminación del ciclo – eliminar cuellos de botella.
- Balancear las cargas de trabajo.

Una vez se ha evaluado la operación de recibo, se presentan los factores que aplican a cada uno de los principios básicos LEAN:

- Flujo Continuo (Continuos Flow): Busca acortar los tiempos de interrupciones, teniendo una visión de principio a fin en el proceso. En el Recibo de mercancía se aplica con:
 - Disminuir los tiempos de entrega de los proveedores.
 - Tiempos de traslado de la mercancía desde que llega en camión o contenedor al punto de venta.
 - Establecer desde el área comercial los empaques y unidades mínimas y máximas en las que deben ser entregados los productos, previa negociación con el proveedor.

- Halar (Pull): Su objetivo es entregar al siguiente paso del proceso solo lo que éste necesita, en la cantidad, en el lugar y con las condiciones de calidad establecidas. La aplicación en el proceso de recibo es:
 - Las tiendas deben solicitar al CEDIS o a los proveedores la cantidad de productos que requieran para reabastecerse según sus ventas.
 - Buscar evitar los sobre stock de inventarios con recibo de cantidades más pequeñas.

- Ritmo (Takt): Busca tener procesos armoniosos y que se adapten al ritmo del cliente buscando generar un sistema sincronizado y nivelado. En este factor intervienes otros procesos de la operación, que van desde la planeación de las campañas por parte del área de Mercadeo hasta la ejecución en las tiendas, donde intervienen las Órdenes de compra, los pedidos a proveedores, la programación de recibo, la exhibición en el punto de venta, las ventas y las devoluciones a los proveedores una vez termine la campaña. Un ejemplo clave en el proceso de recibo es Sincronizar las mallas de pedidos, mallas de recibo y días de entrega del proveedor.

- Cero defectos: Busca estandarizar procesos, haciendo las cosas desde el primer momento, con el objetivo de detectar problemas antes que se presenten, bajo la premisa que “antes nos cuesta menos”. Para el caso de recibo tenemos en este factor:
 - Unidades de empaque adecuadas para ser recibidas con facilidad, almacenamiento adecuado.
 - Calidad de productos que aseguren un recibo confiable y sin validaciones adicionales.

- Gestión de Desperdicios: Su objetivo es identificar las actividades que generen valor al proceso sin tener que aumentar actividades a las que ya existen. Se han identificado algunos tipos de desperdicio que impactan la operación de Recibo.
 - Excesos de Stock
 - Mermas
 - Transportes innecesarios y excesos de movimientos
 - Espacios no adecuados eficientemente
 - Días con tiempos de espera o con saturación de citas

5.3. Análisis de Merma por Familias

Partiendo de los datos presentados en la Tabla No. 3, se efectúa seguimiento a las familias paretto de la merma en recibo durante un periodo de prueba de dos semanas que van desde el 22 de julio y el 03 de Agosto de 2013, sin tener en cuenta los domingos, ya que este día no se recibe mercancía; adicionalmente, estas dos semanas se consideran regulares (sin festivos) y no se encuentran afectadas por ningún tipo de temporada especial o evento comercial, por lo que el recibo de mercancía de todas las categorías es el normal lo que nos permite establecer

de forma más acertada la participación de las mismas en la merma. El almacén seleccionado como objeto de estudio es Homecenter HC Villavicencio dado que se ubica en ciudad intermedia las cuales son las plazas donde se tiene proyectado el abrir otros almacenes, tiene características físicas de una tienda tipo mediano, las opciones de entrega incluye proveedores directos y desde el Centro de Distribución, y tiene una merma que está en el promedio de la compañía (0,6%) teniendo en cuenta que el almacén con mayor merma tiene un 1% que es HC Calima y la que menor aporta en este indicador es HC Montería con 0.3%. Con este análisis se busca establecer el nivel de afectación por etapa del proceso de modo que se pueda generar una propuesta para la reducción de las pérdidas. Para el seguimiento se implementa formato de seguimiento por etapa estructurado de la siguiente manera:

Tabla No. 4 – Formato de Seguimiento Merma por Etapa en Recibo

FORMATO DE SEGUIMIENTO MERMA POR ETAPA

ETAPA DE RECIBO		ALMACEN			
FECHA					
FAMILIA	# DE UNIDADES MERMADAS	CODIGO INTERNO	OPERADOR LOGISTICO QUE REPORTA	MOTIVO	
				ROTURA	POSIBLE HURTO

Fuente: Elaboración Propia

Para su diligenciamiento es indispensable que los Operadores Logísticos, que son los empleados que tienen a cargo el recibo de mercancía, sean objetivos con la adjudicación de causas de la merma que se identifica. En caso de no tener certeza a que familia pertenece el artículo, se cuenta con scanner portátiles para la lectura de códigos de barras y que muestra la información básica del artículo (PLU interno, familia, unidad de embalaje, proveedor). Las etapas de recibo que se han establecido para incluir en el Análisis son:

- Verificación Muelle: Conjunto de actividades desarrolladas en los muelles de recibo que tienen como fin la verificación física de la mercancía frente a documentos de entrega del proveedor (facturas, remisiones) y órdenes de compra de modo que se garantice el ingreso correcto al kardex.
- Almacenamiento Temporal: Área ubicada en la zona de recibo donde se custodia en periodos no superiores a 24 horas, la mercancía de las diferentes categorías mientras se liberan y organizan espacios en el punto de venta.
- Picking: Es el alistamiento de la mercancía para cada una de las categorías que se hace en el área de recibo teniendo en cuenta los requerimientos de reposición de la tienda.
- Reposición: Conjunto de actividades que tienen como objetivo disponer la mercancía que provienen del recibo en el piso de ventas garantizando su disponibilidad para los clientes.

En el siguiente cuadro, se observa la merma generada en el periodo de una semana en las familias con mayor participación en el total de la tienda y por etapa del recibo de mercancía.

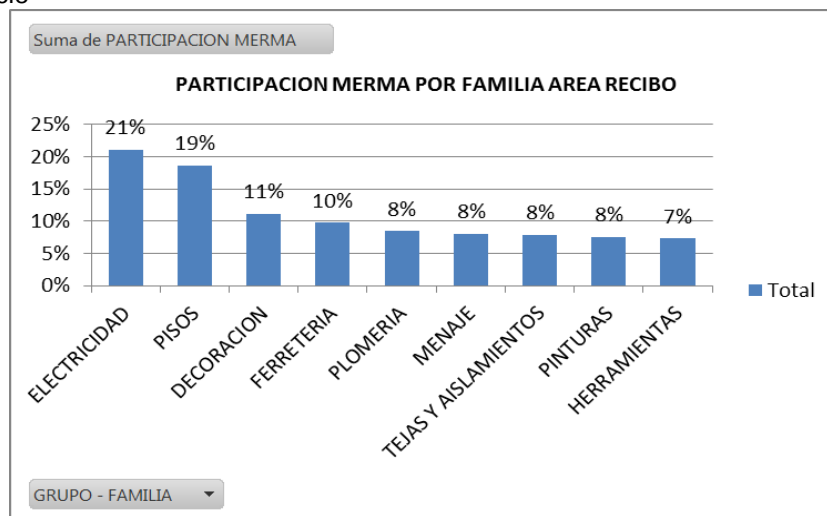
Tabla No. 5 – Resultados de validación de causas de Merma en Etapas de Recibo – HC Villavicencio.

TABLA DE RESULTADOS					
GRUPO - FAMILIA	ETAPAS RECIBO DE MERCANCIA				
	VERIFICACION EN MUELLE	ALMACENAJE TEMPORAL	PICKING	REPOSICION	TOTAL MERMA
ELECTRICIDAD	\$ 16.000	\$ 243.000	\$ -	\$ 45.800	\$ 304.800
PISOS	\$ 58.600	\$ 125.000	\$ -	\$ 86.200	\$ 269.800
DECORACION	\$ 18.000	\$ 143.000	\$ -	\$ -	\$ 161.000
FERRETERIA	\$ 38.900	\$ 102.000	\$ -	\$ -	\$ 140.900
PLOMERIA	\$ 2.800	\$ 96.800	\$ -	\$ 22.400	\$ 122.000
MENAJE	\$ 35.000	\$ 69.200	\$ 9.400	\$ 2.900	\$ 116.500
HERRAMIENTAS	\$ -	\$ 91.200	\$ -	\$ 14.200	\$ 105.400
TEJAS Y AISLAMIENTOS	\$ 28.400	\$ 84.900	\$ -	\$ -	\$ 113.300
PINTURAS	\$ -	\$ 84.600	\$ 7.900	\$ 16.800	\$ 109.300
TOTAL MERMA POR ETAPA	\$ 197.700	\$ 1.039.700	\$ 17.300	\$ 188.300	\$ 1.443.000
% DE PARTICIPACION	14%	72%	1%	13%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Podemos observar que las familias de Electricidad, Pisos, Decoración y Ferretería son las que mayor impacto generan con un 61% en los resultados e inicialmente son los grupos en los que se enfocara el análisis y seguimiento para lograr reducir la merma.

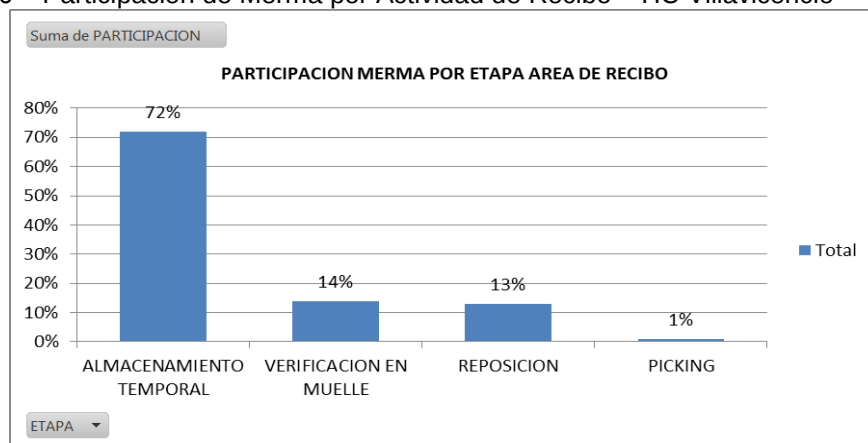
Grafica No. 5 – Participación de Merma por familias Pareto en proceso de recibo – HC Villavicencio



Fuente: Elaboración Propia

A nivel de las etapas de recibo, las que presentan una mayor merma es el Almacenamiento Temporal con un 72%, seguido por la Verificación en muelle con un 14% y la reposición de mercancía con el 13%;

Grafico No. 6 – Participación de Merma por Actividad de Recibo – HC Villavicencio



Fuente: Elaboración Propia

En la siguiente tabla profundizaremos en el análisis de la Rotura y Posible hurto en las etapas de Almacenamiento Temporal y en la de Verificación en Muelle, para después proponer las acciones que ayuden a minimizar el impacto negativo en los resultados.

Tabla No. 6 – Resultados de validación de Rotura y Posible Hurto en las etapas de Recibo - HC Villavicencio

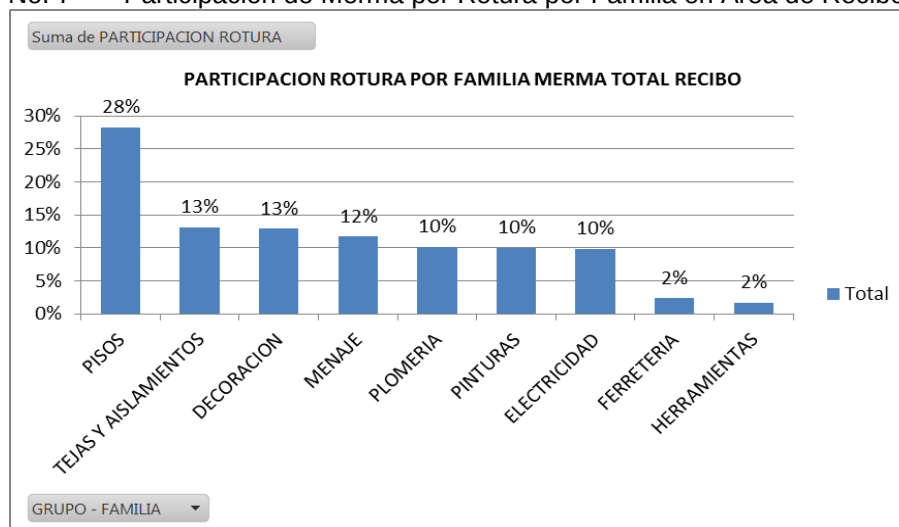
GRUPO - FAMILIA	ALMACENAJE TEMPORAL		VERIFICACION EN MUELLE		REPOSICION		TOTAL MERMA
	ROTURA	POSIBLE HURTO	ROTURA	POSIBLE HURTO	ROTURA	POSIBLE HURTO	
ELECTRICIDAD	\$ 68.000	\$ 175.000	\$ 10.500	\$ 5.500	\$ 6.800	\$ 39.000	\$ 304.800
PISOS	\$ 103.000	\$ 22.000	\$ 58.600	\$ -	\$ 82.000	\$ 4.200	\$ 269.800
DECORACION	\$ 93.000	\$ 50.000	\$ 18.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 161.000
FERRETERIA	\$ 9.500	\$ 92.500	\$ 10.800	\$ 28.100	\$ -	\$ -	\$ 140.900
PLOMERIA	\$ 84.300	\$ 12.500	\$ 2.800	\$ -	\$ -	\$ 22.400	\$ 122.000
MENAJE	\$ 69.200	\$ -	\$ 28.900	\$ 6.100	\$ 2.900	\$ -	\$ 107.100
HERRAMIENTAS	\$ -	\$ 91.200	\$ -	\$ -	\$ 14.200	\$ -	\$ 105.400
TEJAS Y AISLAMIENTOS	\$ 84.900	\$ -	\$ 28.400	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 113.300
PINTURAS	\$ 68.900	\$ 15.700	\$ -	\$ -	\$ 16.800	\$ -	\$ 101.400
TOTAL MERMA CAUSAL POR ETAPA	\$ 580.800	\$ 458.900	\$ 158.000	\$ 39.700	\$ 122.700	\$ 65.600	\$ 1.425.700
% PARTICIPACION	41%	32%	11%	3%	9%	5%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Un factor que impacta con el 60% del total de la merma en el proceso de recibo es la rotura de mercancía, por factores como mala manipulación intencional o accidental o productos entregados por proveedores en condiciones inadecuadas de transporte y que en el momento de la verificación en muelle se detectan. El tema de Posible Hurto es otro factor que tiene una incidencia del 40% en el total de la merma en el recibo, principalmente en el momento del Almacenaje Temporal y que se ha detectado tiene incidencia con los empleados directos y externos (mercaderistas, promotores, mantenimiento), sobre los que se tienen que plantear alternativas de aseguramiento en temas de seguridad electrónica y supervisión.

Las familias de Pisos y Tejas son las que mayor proporción generan de rotura en la operación de recibo y se establece que por las condiciones físicas de los productos, su tamaño y volumen de compra, presentan dificultad en su manipulación, como también que algunas referencias incluidas en la familiar de pisos como las cenefas, tienen que ser manejadas con mayor cuidado porque son delicadas para su almacenamiento y manejo.

Grafico No. 7 – – Participación de Merma por Rotura por Familia en Área de Recibo – HC Villavicencio

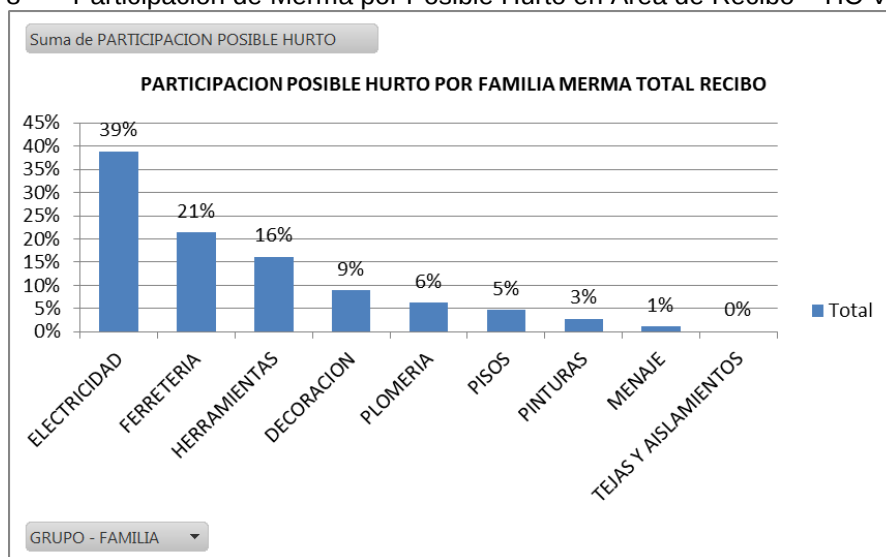


Fuente: Elaboración Propia

En el caso de Posible Hurto, las familias con mayor impacto en el total de la merma son Electricidad, Ferretería y Herramientas, identificando algunos subgrupos de productos que tienen mayor tendencia al hurto.

- Cables: Pertenecen a la familia de eléctricos y su comercialización en el sector tiende a ser considerada de alto riesgo, por precio y demanda.
- Elementos de Cobre: Productos hechos de este material y pertenecen a la familia de Ferretería. Tienen un alta demanda porque mundialmente ha tenido un aumento en su precio, con lo que las exportaciones hacia países como China y Estados Unidos se incrementando llegando a unas 55 toneladas por año, pero no se indaga sobre la procedencia del material
- Herramientas menores: Se incluyen taladros, brocas, martillos, etc., que por su tamaño tienen dificultad de control, pero deben estar por ser considerados básicos en el surtido.

Grafico No. 8 – – Participación de Merma por Posible Hurto en Área de Recibo – HC Villavicencio



Fuente: Elaboración Propia

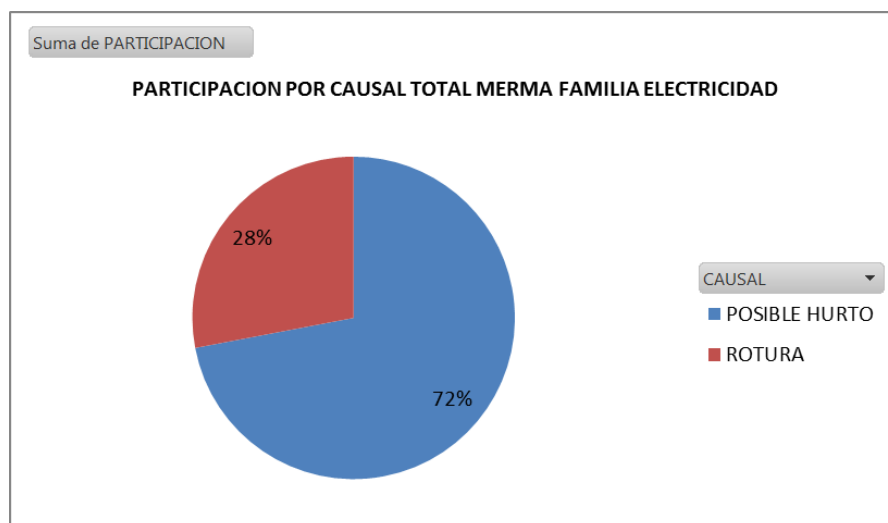
A continuación se presenta un análisis detallado de las cuatro familias identificadas como las que más afectan la merma y se proponen planes de acción para disminuir y controlar los factores que lo impactan

5.3.1. Análisis y Planes de acción - Familia de Eléctricos

Según los datos presentados se concluye que la merma del proceso de recibo asociada a la familia de ELECTRICIDAD se da principalmente por el posible hurto de mercancía que ocurre en su mayoría en la etapa de almacenamiento temporal del producto; por lo anterior se propone como estrategia la siguiente:

1. Reducir los niveles de mercancía que se almacenan temporalmente mediante la revisión de los niveles óptimos de inventario por producto, negociando con el proveedor una mayor frecuencia de entrega, acuerdo para entregas en unidades de embalaje diferentes a las comercializadas en otros establecimiento y el uso de la plataforma CROSSDOCKING de modo que se garantice un flujo más directo de los muelles de recibo a las góndolas de la tienda.
2. Revisar la ubicación de las cámaras de seguridad que garanticen la cobertura de las posiciones de la bodega en donde se almacena la mercancía de esta familia.
3. Tener una rutina de verificación en muelle en donde se audite el etiquetado de origen (dispositivos de seguridad duros o blandos) y la ubicación de antenas de alarma (se activan al paso de mercancía con dispositivo de seguridad) en los accesos a la bodega que actúen de forma persuasiva y sirvan de alarma al personal de seguridad.

Grafico No. 9 – – Participación de Merma por Recibo Eléctricos – Rotura y Hurto – HC Villavicencio



Fuente: Elaboración Propia

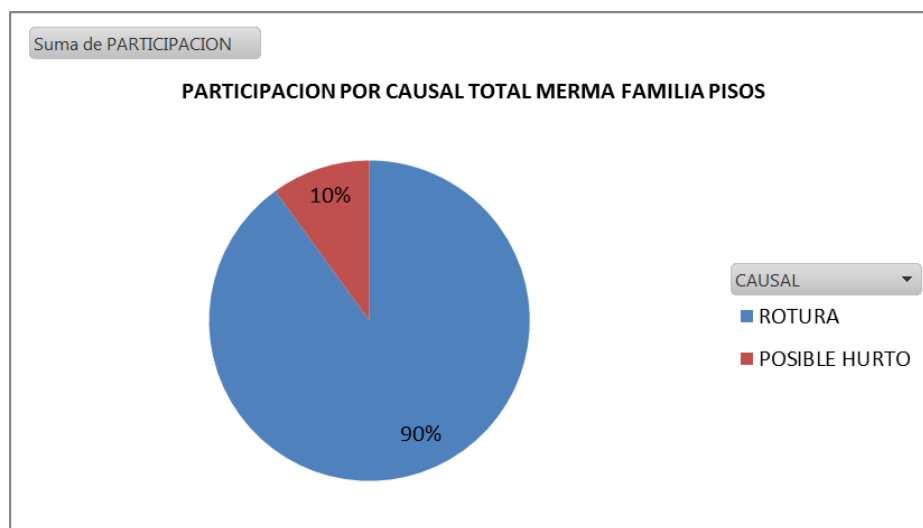
5.3.2. Análisis y Planes de acción - Familia de Pisos

Teniendo en cuenta los datos obtenidos se concluye que la merma del proceso de recibo asociada a la familia de PISOS se presenta por rotura de mercancía que ocurre en su mayoría en la etapa de almacenamiento temporal del producto; por lo anterior se propone:

1. Reducir los niveles de mercancía que tienen que almacenarse temporalmente mediante la revisión de los niveles óptimos de inventario por producto y negociando con el proveedor una mayor frecuencia de entrega.
2. Realizar reinducción al personal de montacargas en buenas prácticas de almacenamiento y movilización de la mercancía, identificando que la manipulación insegura con estos equipos es causa de caídas de estibas, golpes que averían productos y riesgo para la operación en general.

3. Parte de la zona de almacenaje queda a la intemperie, lo que ocasiona deterioro de empaques y estibas aumentando riesgo de rotura y de accidentes; por lo anterior se sugiere implementar sistemas de cubrimiento para reducir el impacto del ambiente.

Grafico No. 10 – Participación de Merma por Recibo Pisos – Rotura y Hurto – HC Villavicencio



Fuente: Elaboración Propia

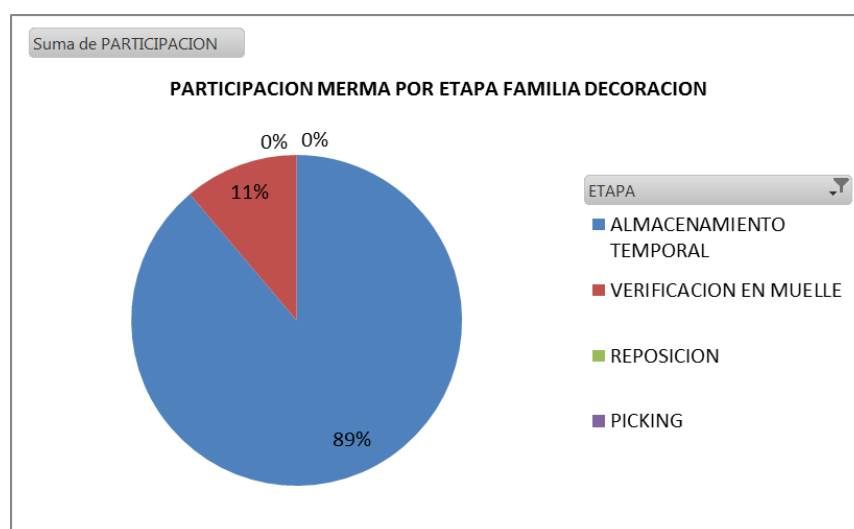
5.3.3. Análisis y Planes de acción - Familia de Decoración

La merma en la familia de Decoración en el proceso de Recibo se da principalmente por rotura de mercancía que ocurre en mayor proporción en la etapa de almacenamiento temporal del producto; por lo anterior se propone como estrategia la siguiente:

1. Reducir los niveles de mercancía que tienen que almacenarse temporalmente mediante la revisión de los niveles óptimos de inventario por producto y negociando con el proveedor una mayor frecuencia de entrega.

2. Realizar reinducción a los operadores logísticos de recibo en la interpretación de la información de los empaques ya que no se están teniendo en cuenta las recomendaciones que hace el fabricante en cuanto a la posición de las cajas y volúmenes máximos de apilamiento lo que genera deterioro de la mercancía frágil.
3. Solicitar al área comercial la evaluación de unidades de empaque y material de los mismos a la luz de nuestra operación de modo que se pueda disminuir el riesgo de rotura por lo menos en los códigos más agresores.

Grafico No. 11 – Participación de Merma por Recibo Decoración – Rotura y Hurto – HC Villavicencio



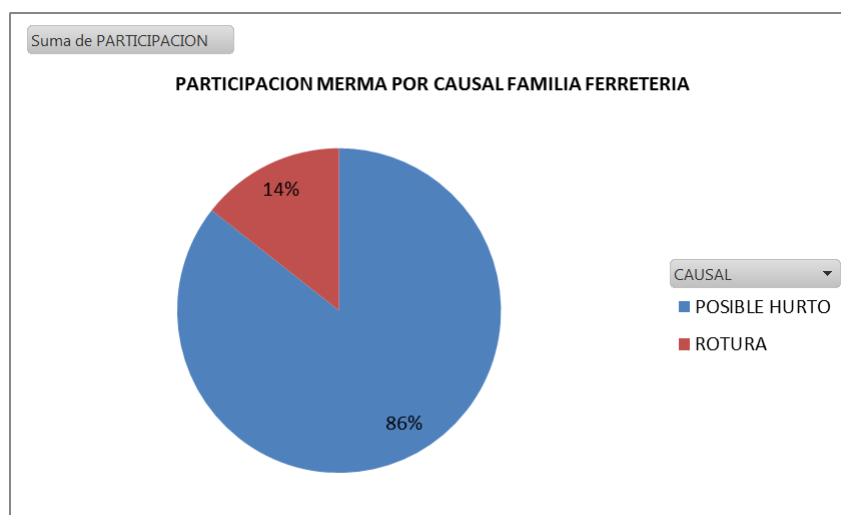
Fuente: Elaboración Propia

5.3.4. Análisis y Planes de acción - Familia de Ferretería

Se identifica que el Posible Hurto en la etapa de almacenamiento temporal es la principal causa para que se genere merma en el recibo. Los planes de acción propuestos son:

1. Reducir los niveles de mercancía que tienen que almacenarse temporalmente mediante la revisión de los niveles óptimos de inventario por producto y negociando con el proveedor una mayor frecuencia de entrega o el uso de la plataforma CROSSDOCKING de modo que se garantice un flujo más directo de los muelles de recibo a las góndolas de la tienda.
2. Revisar la ubicación de una cámara de seguridad que garantice la cobertura de las posiciones de la bodega en donde se almacena la mercancía de esta familia.
3. Tener una rutina de verificación en muelle en donde se audite el etiquetado de origen (dispositivos de seguridad duros o blandos) y la ubicación de antenas en los accesos a la bodega que actúen de forma persuasiva y sirvan de alarma al personal de seguridad.

Grafico No. 12 – Participación de Merma por Recibo Ferretería – Rotura y Hurto – HC Villavicencio



Fuente: Elaboración Propia

5.4. Propuesta Entrega Certificada

La entrega certificada es una de las mejores prácticas para la aplicación de reabastecimiento continuo, basado en convenios estratégicos entre el CEDIS (el cual se considera el proveedor)

y la tienda que se convierte en el cliente. El objetivo es dar confiabilidad respecto a la calidad del producto y de la consistencia entre los documentos que soportan cada transacción y la información suministrada en cuanto a cantidad y referencia; al igual que eliminar la repetición de las verificaciones con base en la garantía ofrecida desde el CEDIS, es decir que en la tienda no se deba realizar una nueva validación de lo enviado, ya que la mercancía fue revisada y certificada cuando se alisto inicialmente por el proveedor y no debe presentar novedades (averías, vencimientos, faltantes y sobrantes, errores en codificación, marcación y/o identificación, entre otros). Algunos de los beneficios que se pretenden obtener con la implementación de esta práctica son:

1. Reducción de tiempos de espera en las tiendas por descargue de vehículos y verificación de mercancía.
2. Reducción de agentes que intervienen en el manejo de la mercancía, con disminución de mermas por averías y optimización del recurso humano que puede tener asignación de otras actividades.
3. Reducción de los tiempos en validación de diferencias, con efectos positivo en la merma de las tiendas por concepto de optimización de la operación de recibo,
4. Agilidad en el paso a punto de venta de la mercancía, con tiempo real para la exhibición y venta.
5. El efectuar entregas prearmadas o paletizadas marcadas por el proveedor por sectores predefinidos, es decir que en una estiba llegue solamente mercancía de determinada familia, agiliza los tiempos de traslado y ubicación en el punto de venta, pues no se deben desarmar previamente las estibas y distribuir en varias zonas.

6. Entre el CEDIS y la tienda se pretende optimizar los tiempos programados de entregas, con citas que sean cumplidas por los transportadores que de antemano se deben acordar y con un rango máximo 15 minutos antes o después de la hora pactada
7. Así mismo, se deben redefinir las condiciones con la empresa proveedora de transporte (para Sodimac L & T – Logística y Transporte Corona, siendo una empresa filial de la Organización Corona), pues tienen un papel importante en que esta opción tenga el éxito esperado por el cuidado de los conductores en el manejo, el estado, limpieza y mantenimiento de los vehículos, esquemas de seguridad física en el traslado de mercancías, condiciones de seguridad industrial óptimos para movimientos de productos con componentes especiales (químicos piscinas, pinturas, productos de aseo y agro, etc.), comunicación permanente entre proveedor, transportador y cliente, entre otros.

Para lograr su implementación se requiere contar con indicadores de confiabilidad, que se definen con una relación entre el No. de entregas certificadas perfectas logradas y la cantidad de entregas totales, al igual que seguimiento al cumplimiento en las entregas de acuerdo a las horas pactadas, para lo cual el área de Tecnología ha desarrollado a través del aplicativo de recibo, informes que permiten la evaluación de proveedores con el objetivo de exigir cumplimiento en las condiciones comerciales.

La cadena de abastecimiento de Sodimac Colombia S.A. que esta integrada por el proveedor nacional, la plataforma Cross-Docking y las tiendas necesita con urgencia la implementación de entregas certificadas para lograr su principal objetivo de agregar valor al cliente final que corresponde al conjunto de compradores que a diario visitan los almacenes Homecenter

6. Conclusiones

De acuerdo con análisis realizado, se identifican nueve aspectos en los cuales se puede enfocar la propuesta ya que impactan directamente en la disminución de la problemática del área de recibo además de contribuir en forma significativa con el incremento de la oportunidad con la cual se disponen los productos en el piso de ventas, de modo que el acceso de los clientes a los mismos sea más efectivo.

- Proveedores: Que conozcan la operación y en conjunto aporten para mejorar las condiciones de manejo de mercancía (empaques, corrugados, apilamiento uniforme, protección interna, tiempos de recibo.
- Proveedores: Involucrarlos en la mejora y solución de inconvenientes que se detecten para el manejo y recibo de la mercancía, dentro de los cuales hay factores urgentes de solución como lectura correcta de códigos de barras – EAN 13 por deficiencias en la impresión de corrugados y empaques del proveedor. También se deben realizar análisis a los eficientes corrugados o embalajes bajo los cuales entregan los proveedores y que se conviertan en un beneficio para la empresa en su manejo, surtido y almacenaje.
- Capacitación al recurso humano: Imprescindible en los temas de mejoramiento, pero no solamente es cumplir con este factor sino exigir la aplicación y demostrar la comprensión de los puntos que son base para la operación.
- Auditoria: Se deben realizar de manera aleatoria con un cumplimiento del 80% de los proveedores, pruebas vulnerabilidad del proceso, incluyendo factores cambiantes de acuerdo a la plaza, a condiciones del mercado, impactos en logística de transporte

afectados por temas sociales, de seguridad y ambientales, con lo que se pueden generar planes de contingencia que mitiguen el efecto y se optimice, aun en condiciones adversas.

- Reposición Automática: Donde el sistema con base en variables definidas para cada tienda (ubicación, demanda promedio, estacionalidad del mercado, eventos internos, etc.) es una alternativa de optimizar el proceso de abastecimiento, ya que se recibirá lo que realmente necesita la tienda.
- Entregas Certificadas: Con el fin de agregar valor al cliente final y optimizar recursos humanos, físicos, de espacio y administrativos de inventarios, las tiendas necesitan implementar la metodología de entregas certificadas con el CEDIS.
- Tecnología: Se recomienda la implementación de un paquete de datos de una sola casa matriz de forma que se garantice la compatibilidad entre diferentes aplicativos de modo que el flujo de información no presente errores.
- Área Comercial: Determinar niveles óptimos de inventario con los que se reduzca no solo las cantidades en almacenamiento temporal si no también que se optimice la operación en las áreas de recibo de modo que se puedan realizar mas actividades de control que contribuyan a reducir la merma.
- Proyectos: Evaluar los nuevos proyectos de apertura de tiendas en forma conjunta con el área comercial, logística y procesos de modo que las áreas destinadas al recibo y los recursos físicos sean apropiados para facilitar la operación, reducir la merma y disminuir tiempos de respuesta tanto para clientes internos como externos.

BIBLIOGRAFIA

Sitios Web

<http://www.portafolio.co/negocios/carrefour-vende-sus-almacenes-colombia-chilena-cencosud>.

http://es.wikipedia.org/wiki/European_Article_Number

<http://www.cencosud.com/>

http://www.semana.com/documents/Doc-2301_2012430.pdf

<http://www.semana.com/nacion/articulo/las-100-empresas-mas-grandes-colombia/342791-3>

<http://co.globedia.com/sodimac-colombia-invertira-276-2012>

Referencias Bibliográficas

- HOMECENTER SODIMAC COLOMBIA S.A... Informe Emisión de Bonos Ordinarios
Julio – Agosto 2012. Grupo Bancolombia.

- Federación Nacional de Comerciantes FENALCO y Centro de Investigación del Consumidor CICO. Decimo Censo Nacional de Merma y Prevención de Perdidas – Mercado Detallista. 2012.
- HOMECENTER SODIMAC COLOMBIA S.A. Escuela LEAN. 2012
- LOGyCA. Estudio Entregas Certificadas para Sodimac Colombia S.A. 2012

LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

Actuando en nombre propio identificado (s) de la siguiente forma:

Nombre Completo FAUWAN ALFONSO MORALES BELTRAN

Tipo de documento de identidad: C.C. ☒ T.I. ☐ C.E. ☐ Número: 93413315 de Bogotá

Nombre Completo Andrés Arturo Zamudio Suárez

Tipo de documento de identidad: C.C. ☒ T.I. ☐ C.E. ☐ Número: 79661675 Bogotá

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. ☐ T.I. ☐ C.E. ☐ Número: _____

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. ☐ T.I. ☐ C.E. ☐ Número: _____

El (Los) suscrito(s) en calidad de autor (es) del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado, documento de investigación, denominado:

MEJORAMIENTO EN EL PROCESO DE DECISO DE GERENCIA PARA EL MANEJO DE RECURSOS HUMANOS JODIMAC EXTENSIÓN 3-A

Dejo (dejamos) constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar: SI ☐ NO ☒
(Si marqué (marcamos) SI, en un documento adjunto explicaremos tal condición, para que la Universidad EAN mantenga restricción de acceso sobre la obra).

Por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Universidad EAN, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad EAN y a los usuarios de bases de datos y sitios web con los cuales la Institución tenga convenio, a ejercer las siguientes atribuciones sobre la obra anteriormente mencionada:

- A. Conservación de los ejemplares en la Biblioteca de la Universidad EAN.
- B. Comunicación pública de la obra por cualquier medio, incluyendo Internet
- C. Reproducción bajo cualquier formato que se conozca actualmente o que se conozca en el futuro
- D. Que los ejemplares sean consultados en medio electrónico
- E. Inclusión en bases de datos o redes o sitios web con los cuales la Universidad EAN tenga convenio con las mismas facultades y limitaciones que se expresan en este documento
- F. Distribución y consulta de la obra a las entidades con las cuales la Universidad EAN tenga convenio

Con el debido respeto de los derechos patrimoniales y morales de la obra, la presente licencia se otorga a título gratuito, de conformidad con la normatividad vigente en la materia y teniendo en cuenta que la Universidad EAN busca difundir y promover la formación académica, la enseñanza y el espíritu investigativo y emprendedor.

Manifiesto (manifestamos) que la obra objeto de la presente autorización es original, el (los) suscritos es (son) el (los) autor (es) exclusivo (s), fue producto de mi (nuestro) ingenio y esfuerzo personal y la realizo (zamos) sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de exclusiva autoría y tengo (tenemos) la titularidad sobre la misma. En vista de lo expuesto, asumo (asumimos) la total responsabilidad sobre la elaboración, presentación y contenidos de la obra, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Universidad EAN por estos aspectos.

En constancia suscribimos el presente documento en la ciudad de Bogotá D.C.,

NOMBRE COMPLETO: <u>FRANCISCO BERNARDO ZALDÍ GARCÍA</u>	NOMBRE COMPLETO: <u>Andrés Alexis Zamudio Juárez</u>
FIRMA: <u>[Firma]</u>	FIRMA: <u>[Firma]</u>
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>92 418215</u>	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>79661675</u>
FACULTAD: <u>Arquitectura</u>	FACULTAD: <u>Arquitectura</u>
PROGRAMA ACADÉMICO: <u>Gestión Logística</u>	PROGRAMA ACADÉMICO: <u>Gestión Proceso y Calidad</u>

NOMBRE COMPLETO: _____	NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: _____	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: _____	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: _____	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

Fecha de firma: 19 de Octubre de 2013