

**DESARROLLO DE UNA PROPUESTA DE MEJORA DE PROCESOS EN LA
SEDE DE PUERTO TEJADA DE AUTOSERVICIOS MERCAPAVA**

**VALENTINA ARROYAVE LÓPEZ
TATIANA PAVA GUEVARA**

**UNIVERSIDAD ICESI
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
SANTIAGO DE CALI
2013**

DESARROLLO DE UNA PROPUESTA DE MEJORA DE PROCESOS EN LA
SEDE DE PUERTO TEJADA DE AUTOSERVICIOS MERCAPAVA

VALENTINA ARROYAVE LÓPEZ
TATIANA PAVA GUEVARA

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de
Ingeniería Industrial

TUTOR TEMÁTICO DEL PROYECTO
Efraín Pinto Brand
Ingeniero Industrial

UNIVERSIDAD ICESI
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
SANTIAGO DE CALI
2013

CONTENIDO

	Pág.
1. Elección y delimitación del tema.....	9
1.1. Título del proyecto	9
1.2. Formulación y análisis del problema.....	9
1.2.1. Contextualización.....	9
1.2.2. Formulación del problema.....	12
1.2.3. Análisis del problema	13
1.3. Justificación	15
1.4. Delimitación y alcance.....	15
2. Objetivos.....	18
2.1. Objetivo General.....	18
2.2. Objetivo del proyecto	18
2.3. Objetivos específicos.....	18
3. Marco de referencia.....	19
3.1. Antecedentes.....	19
3.2. Marco teórico	24
3.3. Glosario	26
4. Metodología.....	28
4.1. Matriz de marco lógico.....	28
5. Desarrollo del proyecto.....	30
5.1. Diagnosticar los procesos actuales del autoservicio para determinar situaciones que requieren cambios o mejoras.	30
5.1.1. Diagnóstico del proceso de Compras.....	30

5.1.2.	Diagnóstico del proceso de recepción de mercancía	33
5.1.3.	Diagnóstico del proceso de abastecimiento de góndola	37
5.1.4.	Diagnóstico del proceso de Pre-conteo y conteo físico.....	39
5.1.6.	Diagrama de Causa-Efecto	45
5.2.	Establecer las mejores prácticas a partir de benchmarking dentro de este tipo de negocio.....	48
5.2.1.	Buenas prácticas en el proceso de compras.....	48
5.2.2.	Buenas prácticas en el proceso de recepción de mercancía	50
5.2.3.	Buenas prácticas en el proceso de abastecimiento de góndolas	54
5.2.4.	Buenas prácticas en el proceso de pre-conteo y conteo físico	58
5.2.5.	Buenas prácticas en el proceso de acumulación y descargue de ventas en inventario.....	61
5.2.6.	Buenas prácticas en el manejo de averías.....	63
5.3.	Conformar una propuesta de mejora a partir de una adaptación de las buenas prácticas encontradas a la cultura y capacidad de cambio del autoservicio.	64
5.3.1.	Análisis de la brecha entre el estado actual de Mercapava y el ideal, respecto a la utilización de buenas prácticas.....	64
5.3.2.	Propuestas de mejora	69
6.	Administración del proyecto.....	94
6.1.	Recursos disponibles.....	94
6.1.1.	Tecnológicos	94
6.1.2.	Humanos.....	94
6.1.3.	Económicos.....	94
6.2.	Cronograma.....	95
7.	Conclusiones	96

8. Recomendaciones	97
9. Bibliografía.....	98

TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Clasificación de autoservicios	26
Tabla 2 Cantidad de inventarios cíclicos al año por producto dependiendo de su clasificación.....	60
Tabla 3 Tabla de comparación entre retails nacionales e internacionales	68
Tabla 4 Estimación de costos por rango Fuente: Las autoras	70
Tabla 5: Clasificación de tiempo Fuente: Las autoras	70
Tabla 6: Estimación de impacto sobre control de inventario Fuente: Las autoras .	71
Tabla 8 Consolidado de aspectos evaluados en cada propuesta	90

ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1 Diagrama de flujo de procesos en Mercapava	11
Ilustración 2 Composición de la merma en supermercados (1)	20
Ilustración 3 Composición de la merma en supermercados (2)	21
Ilustración 4 Porcentajes de pérdida por línea de productos	21
Ilustración 5 Áreas que influyen en las causas de los problemas de otras áreas. .	23
Ilustración 6 Áreas afectadas por los problemas identificados en otras áreas.....	23
Ilustración 7 Diagrama de flujo de compras.....	30
Ilustración 8 Diagrama de flujo Recepción de mercancía	34
Ilustración 9 Diagrama de flujo abastecimiento de góndola	37
Ilustración 10 Diagrama de flujo Pre-Conteo Físico.....	40
Ilustración 11 Diagrama de flujo Conteo Físico	42
Ilustración 12 Diagrama Causa-Efecto	47
Ilustración 13 Reacción de clientes una vez no encuentra el producto deseado ...	56
Ilustración 14 Diagrama de flujo nuevo abastecimiento de góndola	82

ANEXOS

	Pág.
Anexo 1 Entrevista Jaime Pava	101
Anexo 2 Carta de autorización nombre Mercapava	103
Anexo 3 Entrevista Gerente supermercado ABC COL	104
Anexo 4 Entrevista Gerente relaciones comerciales supermercado XYZ COL ...	110
Anexo 5 Formato Programación de visita de proveedores (Compras)	115
Anexo 6 Formato Ventanas de tiempo de proveedores (Recepción).....	116
Anexo 7 Movimiento de productos hacia punto de venta.....	118

1. Elección y delimitación del tema

1.1. Título del proyecto

Desarrollo de una propuesta de mejora de procesos en la sede de Puerto Tejada de autoservicios Mercapava.

1.2. Formulación y análisis del problema

1.2.1. Contextualización

Mercapava Puerto Tejada es un autoservicio que lleva 6 años prestando servicios en el sector alimenticio (perecederos y no perecederos) y artículos relacionados con la composición de la canasta familiar. Desde sus inicios en el 2007 busca ser reconocido por la eficiencia de sus procesos y la búsqueda permanente de innovación y desarrollo tecnológico, que logren generar rentabilidad para sus socios y crecimiento continuo que permita su permanencia en el tiempo.

Actualmente el autoservicio tiene 1556 m² y está internamente dividido en tres zonas físicas: Punto de venta, Fruver (Frutas y Verduras) y Cárnicos, lo que hace que se originen diferentes procesos de administración dentro de cada una de ellas, permitiendo independencia en la toma de decisiones, pero bajo la supervisión de un solo administrador. Sus instalaciones cuentan con nueve cajas distribuidas en las dos vías de acceso, y se abren al público de acuerdo al flujo de personas dentro del establecimiento y el día de la semana en el que se encuentre.

El equipo de trabajo está constituido por 43 personas que a partir de la ideología empresarial, deben contar con conocimientos en el desarrollo de diferentes actividades, para evitar una nómina muy grande y lograr reducir costos. Los APV (Apoyo al Punto de Venta) son personas encargadas de surtir las góndolas que también están en capacidad de atender las cajas y actividades como la decoración de espacios; el personal de bodega se encarga de recibir a los proveedores y manejar el inventario de la misma; el personal administrativo desarrolla tareas de contabilidad, inventario, compras, entre otros, y el personal de Fruver y Cárnicos, que se encargan de atender y surtir esos espacios.

La contratación de los empleados se realiza directamente en el área administrativa de la empresa, donde se procura emplear habitantes de la región para apoyar el desarrollo del municipio y que estos creen sentido de pertenencia hacia la empresa, intentado buscar que no realicen acciones que perjudiquen el bienestar ni la economía del autoservicio. La rotación y permanencia de los empleados se ha ido estabilizando en los últimos años, lo que ayuda a la disminución de errores al elaborar procesos, frecuencia de capacitaciones y pérdidas monetarias ocasionadas por la inadecuada ejecución de tareas.

A pesar que en Latinoamérica las tiendas pequeñas y superetes son más comunes para realizar las compras de alimentos y productos necesarios para las familias, los supermercados son considerados destinos populares para este tipo de compras ya que los consumidores prefieren acercarse a un establecimiento donde encuentren la mayoría de productos que buscan. La compra de bienes en supermercado es alta ya que muchos consumidores realizan compras frecuentes durante la semana, como por ejemplo de alimentos frescos, tres veces por semana y panadería hasta cuatro veces por semana en promedio, lo que mueve a los consumidores a alejarse de los hipermercados, por los altos volúmenes que venden de cada referencia los cuales tienden a caducar fácilmente en sus casas.¹

El siguiente diagrama de flujo (Ilustración 1) refleja los diferentes procesos que se llevan a cabo en el autoservicio, como: Compras, Recepción de mercancía, Ventas, Facturación, entre otros.

¹NIELSEN. Por qué los detallistas lo mantienen fresco. [En línea]. Marzo 2013. [12 Noviembre 2013]. Disponible en internet: <http://www.nielsen.com/content/dam/corporate/mx/reports/2013/REPORTE%20ALIMENTOS%20FRESCOS%20-%20ESPAÑOL-ULTIMA%20VERSION-JUNIO%2025%20nuevo.pdf>

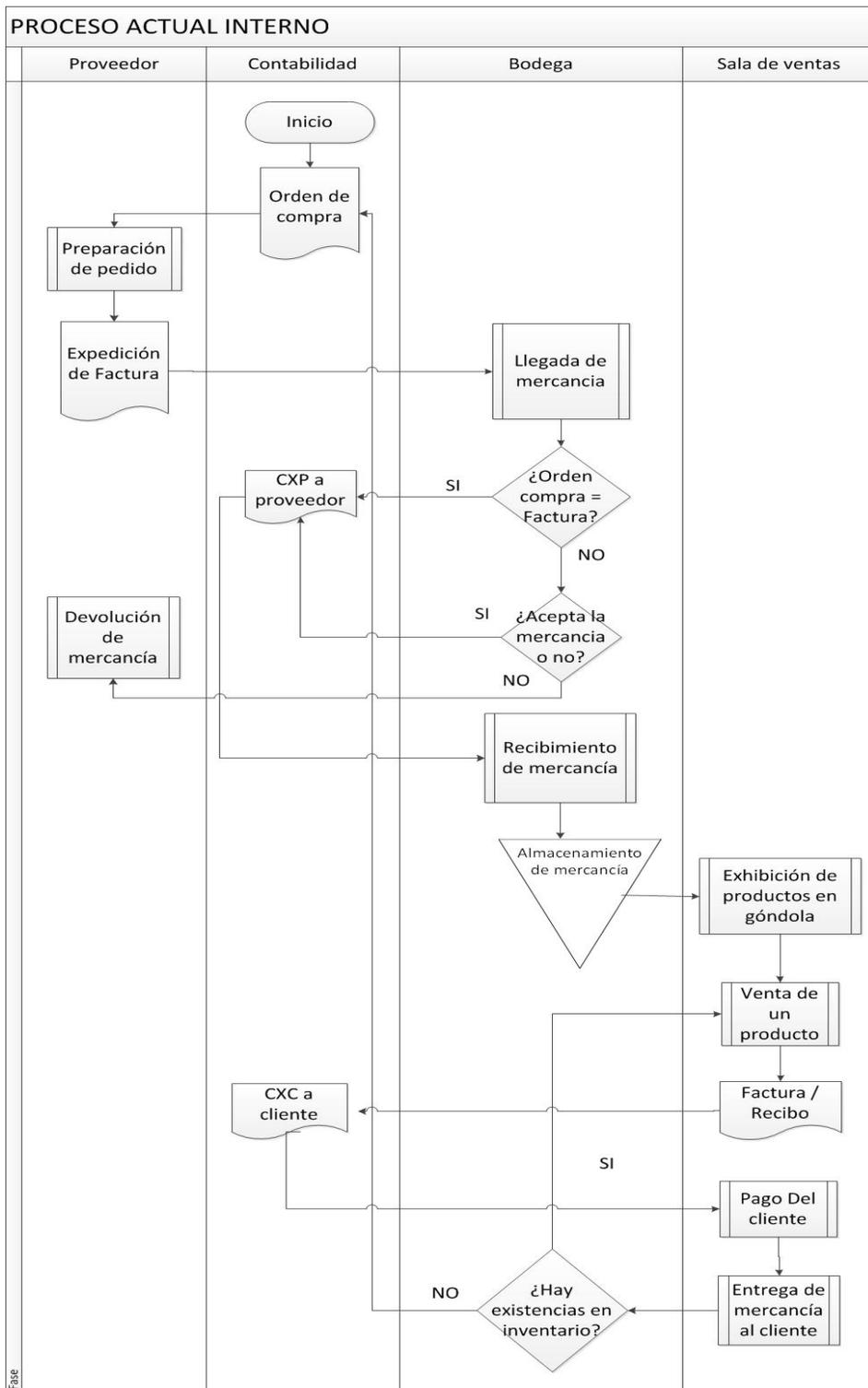


Ilustración 1 Diagrama de flujo de procesos en Mercapava
Fuente: Las autoras

1.2.2. Formulación del problema

Durante la primera visita de campo realizada al Autoservicio Mercapava, el Gerente General manifiesta una inconformidad con el desarrollo de ciertas actividades dentro del proceso interno, mostrado en el diagrama de flujo anterior. A continuación se nombran algunas de estas actividades según la etapa en la que acontece.

Compras: Se realizan órdenes de compras que no tienen la cantidad sugerida por Siesa 8.5² ya que no existe confiabilidad en los datos arrojados por el sistema como rotación, cantidades existentes o nivel de inventario disponible. Por esto, las cantidades ordenadas se calculan intuitivamente o por simple solidaridad con el vendedor.

Recepción: El proceso de recepción de mercancías está a cargo de un bodeguero que recibe 60 transportistas al día aproximadamente. Por el alto número de proveedores diarios, la baja disponibilidad de recurso humano y la falta de programación establecida de atención a estos, se generan largas colas de camiones que pueden producir errores en los registros de mercancía ingresada por el afán de ofrecer una rápida atención.

Otro factor que afecta la lenta atención a los proveedores en esta área es la inexistencia del ítem en el sistema manejado en el autoservicio, ya que al momento de recibirlos, algunos productos no se encuentran amarrados por lo que se debe tomar la decisión de recibirlos o devolverlos de acuerdo a las condiciones en el que se encuentra el inventario.

Es importante resaltar que en el proceso de recepción no se realizan auditorias permanentes a los productos enviados por los proveedores. La mayoría de las veces la mercancía es llevada en unidades de empaque selladas, lo que agiliza la recepción, evitando el conteo de cada una de los productos por unidad, pero al mismo tiempo esto no asegura que las cajas recibidas cumplan con las especificaciones, pudiendo generar faltantes.

Digitación: En la etapa de digitación se ingresan al sistema las entradas de mercancía, y una vez comparadas con las órdenes de compra se están generando incongruencias entre las unidades recibidas y las del sistema. Esto es causado primordialmente por errores humanos, ya que la digitación se realiza manualmente.

Abastecimiento de góndola: Este proceso comienza cuando los APV's retiran la mercancía personalmente de la bodega para ser llevada a la sala de ventas, en donde se organizan en los espacios disponibles de la góndola dependiendo del

² Se amplía información del tema en Marco teórico

carril asignado por referencia. Algunos productos son trasladados tal cual como los envía el proveedor y otros son sacados de la unidad de empaque para ser vendidos por unidad.

Este proceso, según lo manifiesta el gerente, tiene poco seguimiento y al tener pérdidas de existencias físicas no es posible detectar si los faltantes ocurren en la bodega o sala de ventas, pues no se sabe cuándo fue movido el producto.

Ventas: Durante la venta se han detectado situaciones de pérdida de inventario como robo por los clientes, consumo de productos por parte de los empleados, manejo inadecuado de procesos como la emisión de recibos con menores precios en la sección de carnes y registro erróneo por parte de los empleados en el punto de venta.

Otro factor que retrasa los procesos y genera pérdidas tanto en tiempo como en dinero, es que el estado de las ventas y del inventario no es posible conocerlo en tiempo real, pues los movimientos diarios no son actualizados en el sistema sino hasta la mañana siguiente, lo que dificulta la toma de decisiones de abastecimiento, exactitud del inventario y puede ocasionar pérdida de ofertas hechas por proveedores.

Por último, el gerente hace énfasis que cada cierre de mes se ha detectado que el valor de ajustes de inventario es muy alto, lo que se traduce en pérdidas monetarias para la empresa.

1.2.3. Análisis del problema

A partir de lo mencionado anteriormente en la formulación del problema, y según las prioridades mencionadas por el gerente, se procederá al análisis de solo algunas situaciones que surgen desde la recepción de mercancía y facturación, hasta el almacenamiento y abastecimiento de góndolas, afectando directamente el control de inventario, que trae consigo la generación de ciertas consecuencias que impiden la progresión del autoservicio.

Se considera que es posible mejorar el control de inventario que se tiene actualmente, convirtiendo estas situaciones en oportunidades de mejora, que representan para la empresa dinero y tiempo.

Situación/Oportunidad de mejora: Falta de documentación y seguimiento de procesos.

Descripción: La documentación se refiere al registro de las unidades trasladadas desde la Bodega a través del APV hasta la sala de ventas. Este proceso no está siendo registrado por lo cual no se tiene conocimiento de las unidades que se sacan de la bodega durante todo el día, perdiendo la rastreabilidad de los productos y generando la imposibilidad de conocer la ubicación real de los

mismos. En el caso que se presenten diferencias en inventario es imposible saber si las pérdidas ocurrieron dentro de la bodega o dentro de la sala de ventas, para así poder implementar cambios y soluciones que ayuden al mejoramiento de ese proceso y la continuidad del crecimiento en Mercapava.

Situación/Oportunidad de mejora: Proceso de conversión de mercancía que genera castigos a las cuentas en el sistema.

Descripción: Se han detectado procesos en los cuales se pueden implementar mejoras en cuanto al manejo de ítems y productos que están causando movimientos financieros inexistentes. En el supermercado se realizan procesos como re-empaque y re-clasificación, donde se están castigando cuentas financieras relacionadas con el inventario y creando transacciones que no existen para facilitar la conversión de unidades, lo que ocasiona pérdidas en cuanto a productos físicos y de dinero. El re-empaque se realiza a productos generalmente precederos con el fin de poder aprovecharlos en su última etapa de vida útil, transformándolos en un nuevo producto, lo que se traduce en pérdida ya que se debe disminuir el precio de venta, mientras que la re-clasificación consiste en un cambio de presentación del producto diferente a la ofrecida por el proveedor, pero que mantiene su costo original por lo que no se generan pérdidas. Este es el caso de cubos de caldo, que son comprados en paquetes de diferentes presentaciones; el empaque que contiene 200 cubos es ingresado al sistema con un costo de \$31.472 y al momento de ser exhibido y puesto a la venta por unidad su costo es de \$250 cada uno, para un total de \$50.000 por paquete. Este proceso ejemplifica el mal manejo del sistema Siesa 8.5 ya que los paquetes de 200 unidades son utilizados para vender cubos por unidad, por lo cual el paquete es eliminado del sistema por medio de una *salida por re-empaque* y vuelve a ser ingresado por unidad para permitir su venta. Para esto es importante aprender a realizar transacciones de inventario que permitan realizar conversiones de unidades sin necesidad de desaparecer y aparecer productos en cualquier momento, así como los costos no se vean afectados.

Situación/Oportunidad de mejora: Imposibilidad de conocer las transacciones de ventas realizadas, en tiempo real.

Descripción: El manejo que se le está dando actualmente a Siesa 8.5 no permite subir las ventas al sistema de forma inmediata a la transacción, lo que afecta conocer algunos aspectos de los ítems como la rotación y existencia, que son esenciales para este tipo de negocio. El registro en línea es considerado una herramienta muy útil para autoservicios ya que permite saber exactamente con cuantas unidades de producto se cuenta en bodega y los puntos de venta, es por esto que por la falta de conocimiento de estos datos, en Mercapava se han incurrido en compras innecesarias o en faltantes por que deben acudir a la intuición para la toma de decisiones.

Situación/Oportunidad de mejora: Forma de realizar los inventarios físicos durante el año.

Descripción: La otra situación que preocupa de manera significativa las directivas del supermercado y que se encuentra relacionada directamente con el estado de inventario, es la forma como se realizan los conteos durante el año. Actualmente se deben realizar tres de estos inventarios físicos anuales, que conllevan al cierre del local durante un día para efectuarlo. El problema en realidad no radica en el cierre del supermercado al público durante ese día, sino que para facilidad del conteo se deja de recibir mercancía 15 días antes, generando hasta dos semanas después una disminución de ventas por faltantes, ya que para surtir el autoservicio se debe generar la orden de compra y esperar el despacho de los proveedores, viéndose afectada la satisfacción del cliente.

1.3. Justificación

La sede de Puerto Tejada del autoservicio Mercapava ha sido guiada por el gerente a partir de sus conocimientos empíricos y creencias, logrando mantener la estabilidad y rentabilidad de la misma. Aun así, él nombra diversos procesos que considera pueden ser evaluados y sobre los que se pueden generar mejoras para el buen desempeño del supermercado. Dice que desde que empezó su labor de gestión, la mayoría de decisiones han sido tomadas un 60% intuitivas y un 40% basadas en la tecnología disponible en el establecimiento, pero hace referencia que a medida que pasa el tiempo se vuelve más indispensable administrarlo de la mano con el sistema y por lo tanto esos porcentajes de decisión deben ser modificados. Por esta razón, considera indispensable realizar mejoras que permitan volver el sistema Siesa 8.5 más confiable y funcional para tomar decisiones, brindando la información actualizada y verídica sobre el estado del inventario, ventas, compras, etc. Así mismo cree importante efectuar cambios radicales en cuanto al seguimiento y control de procesos que hoy en día están descuidados, y que impiden efectuar mejoras que permitan el continuo desarrollo del supermercado.

Por todo lo anterior, surge este proyecto de grado con el fin de presentar a la junta directiva de Mercapava propuestas para organizar de forma más eficiente los procesos realizados en el supermercado, especialmente los relacionados con el departamento de inventario. Para lo cual las autoras se apoyan en los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera profesional y en prácticas que pueden estar siendo desarrolladas de forma correcta en otras entidades similares y que puedan ser replicadas en Mercapava.

1.4. Delimitación y alcance.

Este proyecto de grado se lleva a cabo en un término de 10 meses y se realiza en Mercapava (sede de Puerto Tejada), dónde en la primera parte se conoce la

empresa, es decir que se exploran todos los procesos relacionados directamente con el manejo de inventario, con el fin de identificar los principales problemas que lo afectan. Posteriormente se desarrolla una propuesta para el mejoramiento del control del inventario, funcionamiento del abastecimiento, entre otros procesos donde se identifiquen oportunidades de mejora, que lleven a aumentar el control de existencias y se implementen nuevos procesos capaces de mejorar la situación actual y evitar las posibles repercusiones en el servicio ofrecido a los clientes.

Los procesos que son analizados se encuentran relacionados con el manejo de inventario de los productos exhibidos en el área que el supermercado denomina sala de ventas, es decir que son productos que no incluyen líneas de Fruver y cárnicos. Esta exclusión se lleva a cabo ya que los procesos de compras, recibo de mercancía, almacenamiento y conteo físico en estas dos zonas se realiza de diferente manera a la sala de ventas. De igual forma se ha analizado que algunas pérdidas en estas dos áreas son causadas por motivos que no se presentan en los ítems de sala de ventas como mermas incorrectas, desangre y deshidratación, al igual que se ha observado que el administrador juega con los precios de venta y el porcentaje de ganancia para generar una provisión que cubra las pérdidas que son inevitables.

El peso en la sala de ventas respecto a la cantidad de ítems que se manejan, área ocupada, cantidad de operaciones logísticas necesarias, entre otras, es de un 67% respecto a las de Fruver y cárnicos que representan un 33% según los datos otorgados por el administrador, y se calculan guardando la misma proporción respecto a la rentabilidad generada de estos dos aspectos, por lo cual se considera es de vital importancia atacar las situaciones que se presenten en la primera ya que es la de mayor impacto para Mercapava, en el sentido que se requiere mayor despliegue de personal y coordinación de operaciones. Lo anterior se da debido a que dentro de la sala de ventas están disponibles mayor cantidad de alimentos que se consideran de necesidad básica y el hecho de que esta sede está ubicada en una zona rural conlleva a que la rotación de estos productos sea mucho mayor y requiera mayor repetitividad de operaciones como compras, recepción de mercancía y abastecimiento, al igual que dentro de la sala de ventas se encuentran 18 categorías de las 20 que manejan en Mercapava. Algunas de ellas en sala de venta son:

- Granos
- Refrigerados
- Panadería
- Huevos
- Aseo personal y hogar
- Droguería

Dentro de las limitaciones se encuentran:

1. Las propuestas realizadas deberán ser validadas por los directivos de Mercapava.
2. Los módulos de Siesa 8.5 con los que cuenta la empresa, y el alcance de los mismos para llevar a cabo los procesos.
3. Se espera que los mejoramientos propuestos en los procesos actuales impacten positivamente en el servicio al cliente, pero este tema no es el objeto de análisis central del proyecto.
4. La decisión de implementación pertenece única y exclusivamente a la junta directiva de Mercapava, y no hace parte de este proyecto de grado.

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Aportar en el proceso de mejora del control de inventarios que se realiza en autoservicios del Valle del Cauca.

2.2. Objetivo del proyecto

Generar una propuesta de mejoramiento de los procesos de control y gestión de información e inventarios en Mercapava (sede Puerto Tejada).

2.3. Objetivos específicos

1. Diagnosticar los procesos actuales del autoservicio para determinar situaciones que requieren cambios o mejoras.
2. Establecer las mejores prácticas a partir de benchmarking dentro de este tipo de negocio.
3. Conformar una propuesta de mejora a partir de una adaptación de las buenas prácticas encontradas, a la cultura y capacidad de cambio del autoservicio.

3. Marco de referencia

3.1. Antecedentes

Las filtraciones en autoservicios son las pérdidas de mercancía que se generan, no solo dentro de los puntos de venta, sino a lo largo de la cadena de suministro, y a la cual se le atribuyen innumerables causas. En una investigación realizada por Diana Tasama Bermeo y Juan Felipe Luque Velásquez, estudiantes de la especialización de gerencia comercial en la Universidad de la Sabana, cuyo propósito principal era identificar las causas principales de filtración en un producto - Repuestos Mach3 – basados en el caso real de la cadena Olímpica en la ciudad de Bogotá. Las conclusiones de la investigación arrojaron que los puntos con mayores mermas detectados fueron:³

- “Al momento de recibir la mercancía y almacenarla en el cuarto de bodega”
- “En el traslado de mercancía por todo el almacén”
- “En el pinado como tal, al entregar el producto a los guardas de seguridad sin ningún control de entrada y salidas”

Por lo anterior se sugirió al supermercado eliminar la informalidad de los diferentes procesos e implementar la documentación de cada uno de ellos, así como implementar la técnica de los diez pasos para atacar la filtración – Creada por los autores de la investigación -, que consisten en asegurar las entregas, delegar responsables, vigilar los movimientos de la mercancía, almacenamiento en áreas seguras, utilización de dispositivos antirrobo, exhibiciones visibles, reabastecimiento continuo, conteos regulares, generar conciencia en el personal y tomar medidas y ajustes.

A partir del décimo censo nacional de mermas y prevención de pérdidas en mercados detallistas realizado en 2012 por entidades nacionales como FENALCO (Federación Nacional de Comerciantes) y CICO (Centro de Investigación del Consumidor), se logró establecer la composición de la merma en los supermercados como se muestra a continuación.

³BERMEO TASAMA, Diana y LUQUE VELASQUEZ, Juan Felipe. Filtración en autoservicios “Caso súper tiendas Olímpica”. Trabajo de grado Especialización en Gerencia Comercial. Bogotá.: Universidad de la Sabana. Instituto de Postgrados - Fórum. Programa de Especializaciones. 2007. p. 35-40



Ilustración 2 Composición de la merma en supermercados (1)
 FENALCO. *Decimo censo nacional de mermas y prevención de pérdidas –Mercado detallista*. [En línea], Colombia 2012. [Citado 11-May-2013]. Disponible en internet: <http://www.fenalco.com.co/sites/default/files/files/documentos/DECIMO%20CENSO%20NACIONAL%20DE%20MERMAS%20FENALCO.pdf>

Adicional a las fuentes nacionales obtenidas, se hallaron instituciones mundiales las cuales realizan estudios relacionados con las pérdidas ocasionadas en los *retails* y la forma como se debe reaccionar para disminuirla.

De acuerdo al Barómetro Mundial del Hurto en la Distribución 2011 (Global Retail Theft Barometer), este tipo de pérdidas representan el 1.45% de las ventas totales y las áreas donde se presentan la mayor cantidad son:

- Ropa, en especial accesorios y prendas exteriores
- Comidas, donde las líneas de mayor riesgo son carnes y quesos
- Belleza y salud, en especial productos de afeitar y perfumes.⁴

Según esta misma investigación, las pérdidas ocurridas en el 2011 en las tiendas y supermercados a nivel mundial fueron causadas por los factores que se muestran a continuación:

⁴ GLOBAL RETAIL THEFT BAROMETER 2011. [En línea]. 2011. [Citado 31-Oct-2013] Disponible en internet: <http://globalretailtheftbarometer.com/high.html>

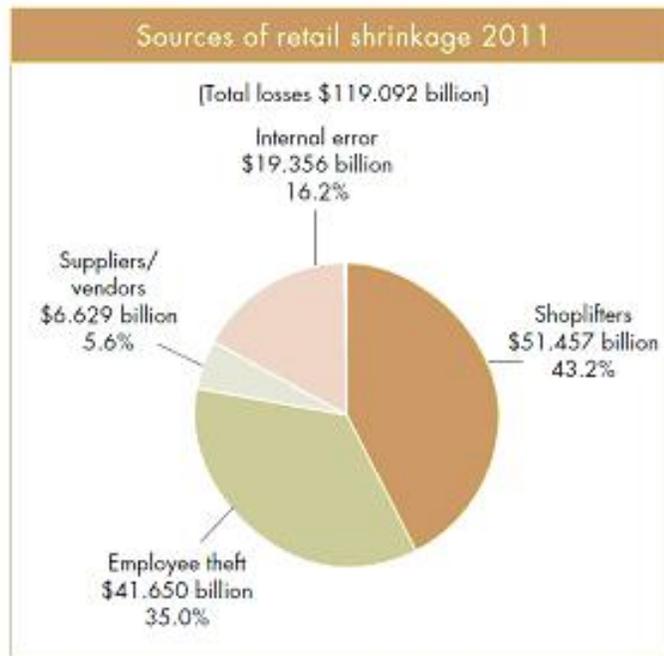


Ilustración 3 Composición de la merma en supermercados (2)
 GLOBAL RETAIL THEFT BAROMETER 2011. [En línea], [Citado 31-Oct-2013].
 Disponible en internet: http://www.retailresearch.org/grtb_currentsurvey.php

El mayor porcentaje, 43.4%, se le atribuye a robo de clientes, seguido del 35% por empleados deshonestos; 16.2% por errores internos como administrativos, control de inventario, suministrar precios a productos, entre otros; y el 5.6% restante es atribuido a robos por parte de los proveedores.

A continuación se presentan las líneas de productos vendidos en supermercados, que son más vulnerables a pérdidas o a daños:

	Global	North America	Latin America	Asia-Pacific	Europe
Cheese	3.09%	2.76%	2.96%	1.39%	3.90%
Fresh meat	2.79%	3.60%	3.80%	1.83%	2.35%
Candy, Confectionery, Chocolates	2.78%	3.60%	2.99%	1.74%	2.45%
Luxury cooked meat	2.74%	2.86%	3.20%	1.65%	2.94%
Alcohol/liquors/whisky	2.47%	2.95%	2.85%	1.84%	2.25%
High quality seafood/fish	2.46%	2.28%	2.31%	2.21%	2.70%
Infant formula	2.33%	3.10%	3.20%	1.36%	1.95%
Spices/seasoning/vanilla	2.02%	1.97%	2.58%	1.18%	2.27%

Ilustración 4 Porcentajes de pérdida por línea de productos
 GLOBAL RETAIL THEFT BAROMETER 2011. [En línea], [Citado 31-Oct-2013]. Disponible en internet: http://www.retailresearch.org/grtb_currentsurvey.php

En su orden, los artículos con mayor riesgo son: queso, cárnicos, confitería, carnes procesadas costosas, licores, pescado, alimentos infantiles y condimentos. Dentro del negocio de los autoservicios pueden surgir una serie de problemas comunes a todos y que afectan las diferentes áreas de la organización como compras, ventas, almacenamiento, etc. A partir del trabajo de campo realizado por Pedro Pérez Espinosa y Alejandra Ramírez Restrepo, estudiantes de la universidad Industrial de Santander, en el autoservicio La Colmena como parte de su proyecto de grado, se determina el porcentaje de afectación de la mala gestión de unas áreas sobre otras, a partir del desarrollo de problemas como:⁵

Área de compras (COM)

- “Demora e imprecisión en el proceso de compras a los proveedores”
- “Bautizos” por parte del proveedor”

Área de cartera (CAR)

- “Alto nivel de cartera vencida de corto, mediano y largo plazo”

Área financiera (FIN)

- “Desaprovechar los descuentos financieros ofrecidos por algunos proveedores”
- “Forma de manera de efectivo”

Área de personal (PER)

- “Bajo rendimiento del persona ante las expectativas de los dueños”
- “Robos por parte del personal”

Área de ventas (VTA)

- “Errores en precios” (por codificación)
- “Faltantes en despachos”
- “Errores en referencia en el despacho de mercancías de venta al por mayor”
- “Demora en el servicio prestado a los clientes”

Área de bodega o almacenamiento (ALM)

⁵ PÉREZ ESPINOSA, Pedro Andrés y RAMÍREZ RESTREPO, Alejandra. Diseño e implementación del sistema de inventarios a la bodega del depósito y autoservicio La Colmena. Proyecto de grado. Bucaramanga. Universidad industrial de Santander. Escuela de estudios industriales y empresariales. Programa de Ingenierías Físico Mecánicas. 2006. p. 22-34

- “Manejo inadecuado de la mercancía”
- “Mercancía vencida”
- “Desconocimiento del inventario real de la empresa (referencias, cantidades)”

Los resultados obtenidos fueron:

Áreas que influyen en las causas de los problemas de otras áreas

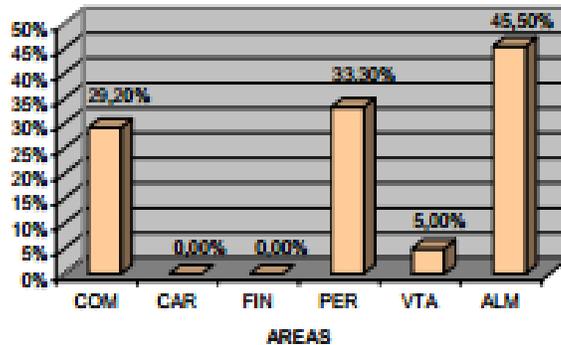


Ilustración 5 Áreas que influyen en las causas de los problemas de otras áreas.

Pedro Pérez Espinosa y Alejandra Ramírez Restrepo, *Diseño e implementación del sistema de inventarios a la bodega del depósito y autoservicio La Colmena* [en línea], Colombia, Universidad industrial de Santander, 2006, [citado 7-05-2013], Formato PDF, Disponible en Internet:

<http://repositorio.uis.edu.co/jspui/bitstream/123456789/4717/2/119452.pdf>

Áreas afectadas por los problemas identificados en otras áreas

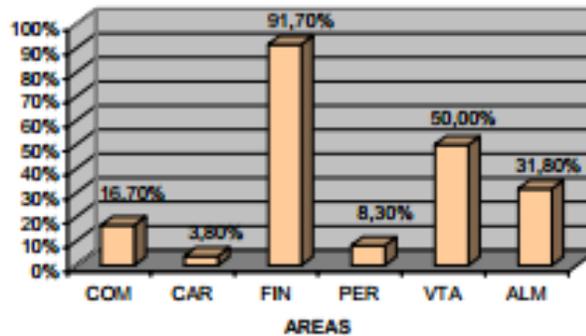


Ilustración 6 Áreas afectadas por los problemas identificados en otras áreas.

Pedro Andrés Pérez Espinosa y Alejandra Ramírez Restrepo, *Diseño e implementación del sistema de inventarios a la bodega del depósito y autoservicio La Colmena* [en línea], Colombia, Universidad industrial de Santander, 2006, [citado 7-05-2013], Formato PDF, Disponible en Internet:

<http://repositorio.uis.edu.co/jspui/bitstream/123456789/4717/2/119452.pdf>

A partir de la Imagen 4 se puede apreciar que las áreas que más influyen en la generación de problemas por su mal desempeño son las de almacenamiento con un 45.5%, personal con un 33.3% y compras con un 29.2%. Así mismo a partir de la Imagen 5, se puede observar que aquellas áreas que se ven más afectadas por los problemas identificados son las de financiero con un 91.7% y ventas con un 50%. Lo anterior obedece al flujo continuo que inicia en compras y almacenamiento, y termina en la venta al cliente final, por lo cual es coherente que aquellos problemas que se generen en compras y almacenamiento afecten directamente las ventas y finanzas de la compañía. Como conclusión de la investigación, se decide corregir el problema en la parte de inventarios que logra corregir el 75% de los problemas, según lo establecido a partir de la herramienta de Pareto.

3.2. Marco teórico

A continuación se presenta la terminología que tiene relevancia sobre el desarrollo del proyecto de grado, con el fin que el lector se pueda contextualizar y entender de fondo el análisis planteado.

Siesa 8.5: Es un sistema ERP que permite manejar y controlar eficientemente la información que se genera en las distintas áreas de la compañía. Está compuesto por diversos subsistemas:⁶

- **Manufactura:** permite controlar procesos de producción, ordenes de producción y planeación MRP y CRP.
- **Comercial:** permite realizar transacciones relacionadas con el manejo de inventarios, compras y ventas.
- **Financiero:** permite registrar los movimientos contables como presupuestos, cuentas por pagar y cobrar, información fiscal y tributaria, tesorería y pagos.

Inventario físico: proceso que se realiza dentro de las compañías para determinar la existencia física de productos, recursos y bienes en general. En los establecimientos comerciales se realizan inventarios físicos para verificar la cantidad de productos disponibles para la venta y tener existencias para satisfacer las necesidades de los clientes.

Existen diversos tipos de inventario:

- Inventario General o Masivo: se realiza por lo menos una vez en la empresa. Este consiste en contar todas las existencias que se encuentran en los puntos

⁶SIESA. Presentación Siesa 8.5. [En línea]. [Citado 04-May-2013]. Disponible en internet: <http://www.siesa.com/soluciones/siesa-85.html>

de ventas y en los depósitos disponibles. Para este proceso, es necesario contar con procesos supervisados que faciliten el conteo y un software estructurado para la comprobación del inventario del almacén. Para llevarlo a cabo, normalmente, se debe realizar el cese de operaciones del local por uno o varios días (dependiendo del tamaño y cantidad de ítems existentes).

- Inventario selectivo: para su realización se seleccionan los productos que se deben contar previamente. Este proceso se realiza periódicamente, dependiendo de la necesidad de constatar y confirmar si las existencias físicas concuerdan con las que muestra el sistema. Para este tipo de inventario, no es necesario cerrar las operaciones de la empresa, lo que ayuda que las ventas no se vean afectadas.
- Inventario al barrer: consiste en empezar por un punto determinado del local, realizando el conteo de todas las existencias sin excepción.
- Inventario cíclico: modelo de inventario físico en el que el conteo se realiza en intervalos (ciclos) regulares dependiendo de lo establecido por los encargados. Este permite tener más control de los artículos de alta rotación, por lo que los ciclos se programan dependiendo de la clasificación ABC, para un mejor desempeño e inspección de los productos que lo necesiten. Este puede ser de dos tipos:
 - Diario: el conteo de los productos se realiza día a día, buscando que al final del mes se haya realizado el conteo de todos los ítems.
 - Anual (*Wall to Wall*): realizado al finalizar cada año fiscal. Se recomienda que se ejecute en compañías donde los productos almacenados sean fáciles de contar y la cantidad de inventario no sea muy amplia.

La finalidad de los inventarios físicos es comprobar la existencia de los productos en el punto de venta y bodega con las que muestra el sistema contable de la empresa, trayendo consigo diferencias de inventarios, lo que implica pérdidas monetarias y refleja el mal manejo de procesos relacionados con la facturación, recepción de mercancías y del área encargada del inventario.

Autoservicio: establecimiento comercial en el que se venden artículos de consumo. El objetivo de estos es permitir a los usuarios escoger y tomar directamente de las góndolas o puntos de exhibición la mercancía que debe ser llevada a las cajas registradoras, ubicadas a la salida del establecimiento. Existen diversos tipos de autoservicios entre los que se encuentran:

Tipo de Autoservicio	Número de cajas	Área en m ²
Superete	1 – 2	40 – 399
Supermercado	3 – 10	400 – 2.499
Hipermercado	más de 10	más de 2.500

Tabla 1 Clasificación de autoservicios

Fuente: MERCASA. Perfil de las formas comerciales, elementos de la tecnología de venta. [En línea] 1993. [Citado 12-May-2013]. Disponible en internet: http://www.mercasa.es/files/multimedios/1304926050_DYC_1993_10_20_33.pdf

Codificación: transformación de datos y atributos de productos en códigos, que permiten controlar el estado y la información necesaria para el manejo de inventario de bienes, realizar operaciones esenciales para el buen desempeño de los negocios y establecer relaciones más eficientes con proveedores. Algunos tipos de codificación necesarios para el funcionamiento de grandes establecimientos comerciales son:

- Códigos internos: clasificación dada por las empresas a los productos que comercializan, según el software que manejan. Estos permiten conocer información relevante para los procesos ejecutados. Normalmente este tipo de código no son manejados de igual manera entre los eslabones de la cadena relacionados.
- Códigos de barra: herramienta tecnológica usada para facilitar la recopilación e intercambio de información de bienes. Este permite tener precisión del inventario en los autoservicios, realizar las transacciones exactas en los puntos de venta, mejor control y gestión en los registros desde la compra hasta a venta de bienes y mayor flexibilidad del sistema. Este tipo de codificación permite transferir información entre los eslabones de la cadena de suministros, independientemente del tipo de sistemas que usen.

3.3. Glosario

- **Ajustes de inventario:** Información arrojada por el sistema al comparar las existencias físicas con las dadas por el mismo. Son traducidos en diferencias de inventario (pérdidas o ganancias).
- **Almacenamiento activo:** Almacenamiento para el re-abasto básico del inventario. Este debe considerarse para periodos cortos, un mínimo de almacenamiento extendido y denso, y los movimientos deben ser rápidos y flexibles.
- **APV:** persona encargada del Apoyo al Punto de Venta, exhibición y atención a clientes.

- **Cadena de suministros:** Actividades relacionadas con el flujo y transformación de bienes desde la etapa de materia prima hasta el usuario final, así como los flujos de información relacionados.
- **Canasta familiar:** Término usado por el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) para referirse al conjunto de bienes y servicios que son adquiridos de forma habitual por las familias colombianas.
- **CEDIS:** Centros de distribución.
- **Clasificación ABC:** Clasificación realizada para facilitar la administración del inventario, que agrupa productos con características similares según su grado de importancia. Esta se puede basar en diversas mediciones como: ventas, contribución de ganancias, rotación, entre otros.
- **Fruver:** Sección comprendida por las frutas y verduras de un supermercado.
- **Lead time:** Tiempo que transcurre desde que se envía la orden de compra, hasta que se recibe el producto terminado.
- **Merma o filtración:** Cálculo de la cantidad en la que se disminuye el inventario por causas conocidas (deterioro de mercancía, desperdicios o vencimientos) o desconocidas (robo, error administrativo o error del proveedor)
- **Punto de reorden:** Punto en el que se debe realizar una nueva orden de compra del producto, debido a que el nivel del inventario se ha disminuido a un número menor o igual a ese punto.
- **Re-clasificación de productos:** Transformación realizada cuando los productos son comprados al proveedor en una presentación diferente a la ofrecida al cliente. Esta puede ser de agregación o desagregación, por lo cual no se presentan pérdidas
- **Re-empaque de productos:** Transformación realizada a los productos que se encuentra en estado de descomposición, con el fin de generar un aprovechamiento. Consiste en realizar un cambio de código y presentación de los ítems dentro del inventario generando pérdidas durante este proceso.
- **Retail:** Término usado para referirse a la comercialización al detalle o al por menor. Este se refiere a empresas como supermercados, tiendas de departamentos, tiendas pequeñas o de grandes superficies.

4. Metodología

La metodología planteada para el desarrollo de este proyecto de grado está dividida en tres etapas.

En la primera de ellas se recolecta la información y se definen las situaciones que afectan el autoservicio, así como se conoce el funcionamiento de los procesos actuales y del sistema de planificación de recursos empresariales manejado (Siesa 8.5). En la segunda etapa se analiza la información recolectada para priorizar las situaciones identificadas en la primera etapa, con el fin de evaluar las posibles mejoras que conforman la propuesta que se presenta a la junta directiva en la tercera etapa una vez recibida la retroalimentación por parte del comité de proyecto de grado.

4.1. Matriz de marco lógico

Objetivo Específico 1:	<i>Diagnosticar los procesos actuales del autoservicio para determinar situaciones que requieren cambios o mejoras.</i>		
<i>Actividad</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Medios de Verificación</i>	<i>Supuestos</i>
Realizar visitas de campo a la sede de Mercapava en Puerto Tejada - Cauca	Cumplimiento del plan de visitas: 1.Si 2.No	Informe.	
Realizar entrevistas a empleados del autoservicio	Entrevista realizadas: 1.Si 2.No	Acta, estadísticas y gráficas con análisis de datos	
Elaborar diagramas de flujo de procesos seleccionados	Diagramas de flujo completos 1.Si 2.No	Informe	
Realizar el diagnóstico de los procesos a través de los cuales hay flujo de ítems	Diagnóstico realizado; 1.Si 2.No	Documentación física. Informe (Descripción de problemas encontrados).	

Objetivo Específico 2:	<i>Establecer las mejores prácticas a partir de benchmarking dentro de este tipo de negocio.</i>		
<i>Actividad</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Medios de Verificación</i>	<i>Supuestos</i>
Realizar visitas a supermercados de la región y entrevistas a gerentes	Cumplimiento del plan de visitas: 1.Si 2.No	Documentación física. Informe.	Cancelación de visitas
Seleccionar y analizar documentos y artículos con información relevante al tema	Artículos leídos y analizados 1.Si 2.No	Informe	
Establecer puntos de referencia basándose en las visitas realizadas y artículos leídos.	Realización de lluvia de ideas de posibles mejoras 1.Si 2.No	Informe	
Objetivo Específico 3:	<i>Conformar una propuesta de mejora a partir de una adaptación de las buenas prácticas encontradas, a la cultura y capacidad de cambio del autoservicio.</i>		
<i>Actividad</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Medios de Verificación</i>	<i>Supuestos</i>
Comparar procesos semejantes analizados por Benchmarking y los del autoservicio.	Procesos identificados 1.Si 2.No	Informe	
Determinar brechas a partir de los puntos de referencia identificados.	Información identificada 1.Si 2.No	Informe	
Identificar puntos clave para realizar propuesta de mejora	Puntos identificados 1.Si 2.No	Informe	
Redactar las propuestas de mejora	Propuestas redactadas 1.Si 2.No	Informe	

5. Desarrollo del proyecto

5.1. Diagnosticar los procesos actuales del autoservicio para determinar situaciones que requieren cambios o mejoras.

5.1.1. Diagnóstico del proceso de Compras

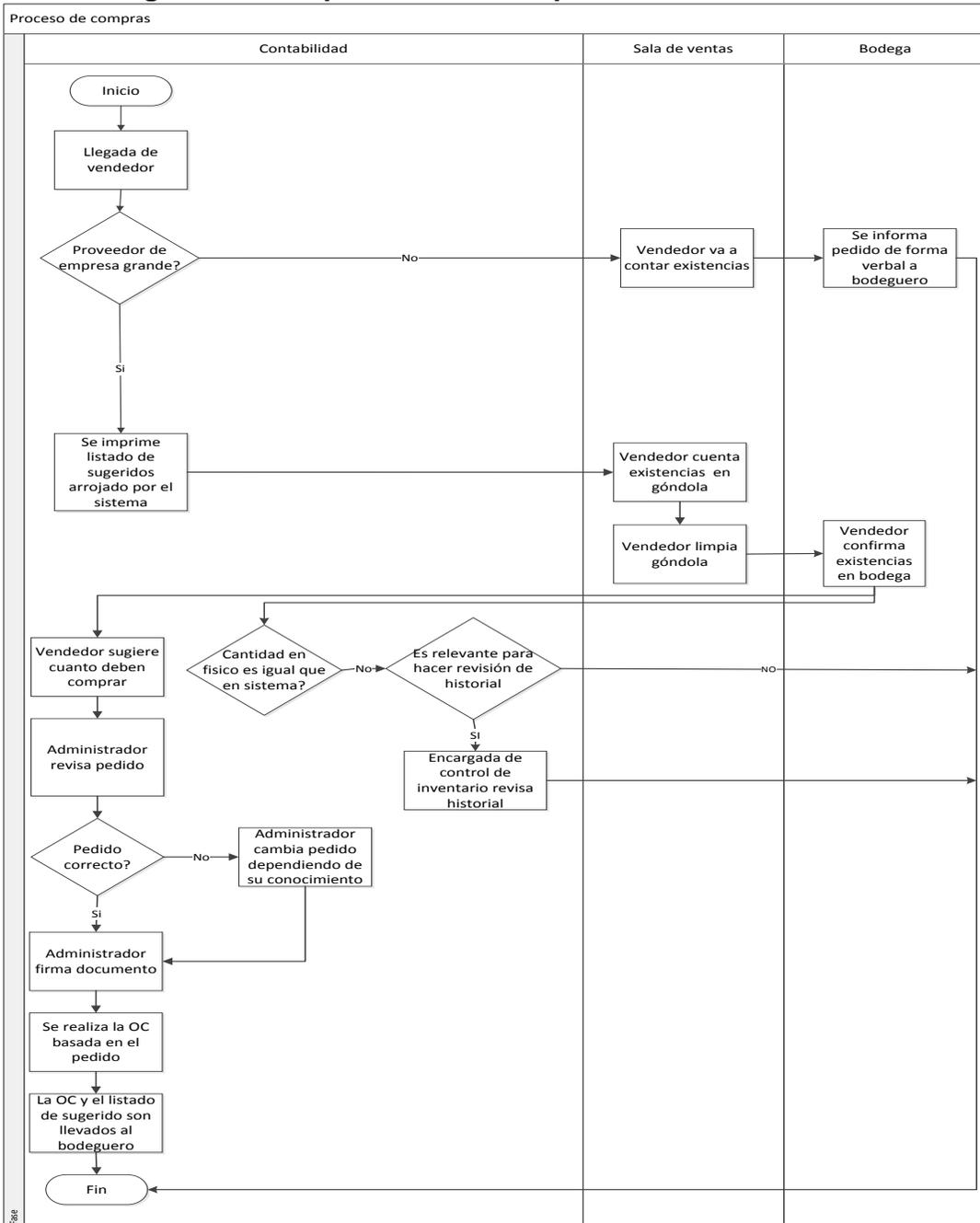


Ilustración 7 Diagrama de flujo de compras

Fuente: Las autoras

Compras es el primer proceso que se relaciona directamente con el manejo de inventario, el cual no se encuentra formalizado puesto que en casi todas las ocasiones y como se puede observar en el diagrama de flujo, (Ilustración 7) en el momento en que se debe decidir si el pedido es correcto o no, es el administrador quien toma la decisión arbitrariamente de las cantidades a ordenar, sin importarle los datos lanzados por el sistema, sino basado en su percepción y conocimiento del negocio y ventas semanales; es por lo anterior que uno de los principales puntos a tratar en este proceso es la falta de confianza en el sistema. Como ha sido mencionado, Mercapava hace uso de un sistema ERP llamado Siesa 8.5, el cual arroja una lista con todas las referencias de productos del proveedor que se manejan e indica en cada uno la cantidad: vendida, en inventario (no acumulado⁷) y un sugerido a partir de unos análisis que el mismo sistema realiza basado específicamente en la rotación del producto. La situación radica en que ni el administrador ni los mercaderistas confían en el sugerido que arroja el sistema y se justifican en que es un dato que no tiene en cuenta ciertas variables como quincena y temporadas, y por lo tanto la decisión debe basarse en estos dos últimos aspectos y algunos beneficios otorgados por los proveedores como descuentos y promociones.

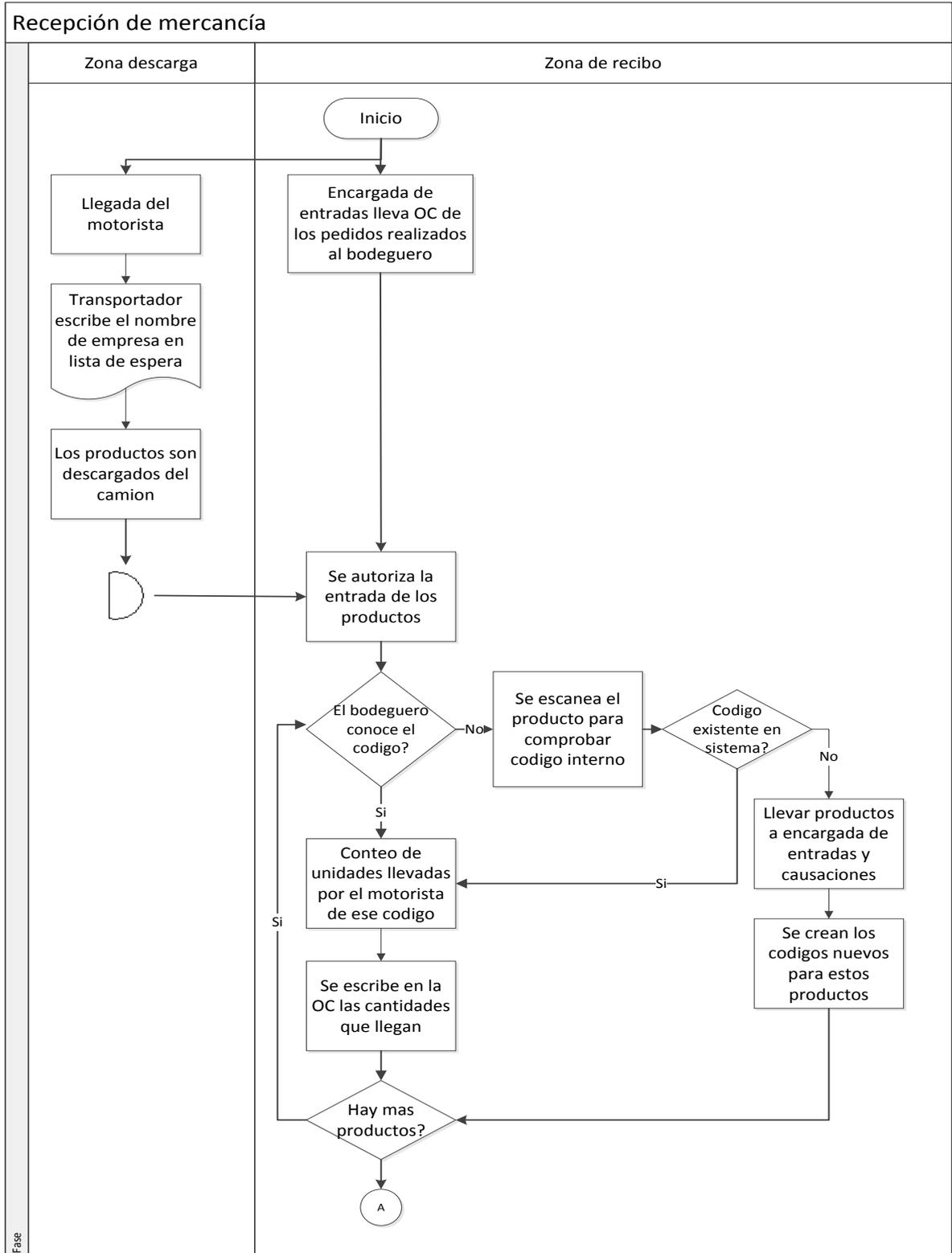
Por lo anterior es que se genera otro punto que desfavorece este proceso y es el hecho de tener que realizar una doble tarea, ya que el mercaderista cuenta las unidades en góndola y bodega para proponer una cantidad a comprar, pero el pedido debe ser verificado por el administrador quien puede cambiar esa cantidad, es decir que a consideración de las investigadoras, el mercaderista de cierta forma está perdiendo el tiempo ya que el administrador podría dar la cantidad directamente y se evitaría un reproceso. No obstante el hecho de que el mercaderista cuente existencias en sala de ventas y bodega permite tener control del inventario ya que si se observa el diagrama (Ilustración 7) se debe decidir si la cantidad en físico es igual a la de inventario, para saber si se realiza seguimiento o no, pero el hecho de la no confianza en el sistema hace que cuando la diferencia entre estos dos datos no sea significativa para el área comercial (menos de 5 a 10 unidades), no se realiza un control, basando su decisión en que no se han descargado las ventas por lo tanto el sistema “está mal” y no hay de qué preocuparse.

Aun cuando existen órdenes de compra para la mayoría de productos el administrador realiza compras de forma verbal para ciertos productos que son de alta rotación como: huevos, arroz y azúcar. El problema radica en que una vez pactado el pedido con el proveedor nunca se informa al área comercial para que se elabore una orden de compra que permita corroborar las cantidades y productos una vez llegan al almacén y que le permitan al bodeguero proceder con la recepción, es decir que en los registros no se tiene previsto la llegada de estos

⁷ No acumulado se refiere a que aún no se ha descargado del inventario las cantidades de productos que se han vendido durante el día en que se imprime el sugerido.

productos sino hasta que el proveedor llega con ellos. Por lo anterior se presentaban situaciones en las que los productos eran llevados al supermercado y se debía esperar que el administrador confirmara el pedido, pero hoy en día, debido a que se ha vuelto repetitivo, el bodeguero ya sabe que si llegan estos productos es porque efectivamente se pidieron y sin conocer la cantidad pactada, recibe todo lo que entrega el proveedor, propiciando los robos por parte de este último quien puede entregar mucha menos mercancía de la que se está cobrando, generando un descontrol en el inventario y sistema.

5.1.2. Diagnóstico del proceso de recepción de mercancía



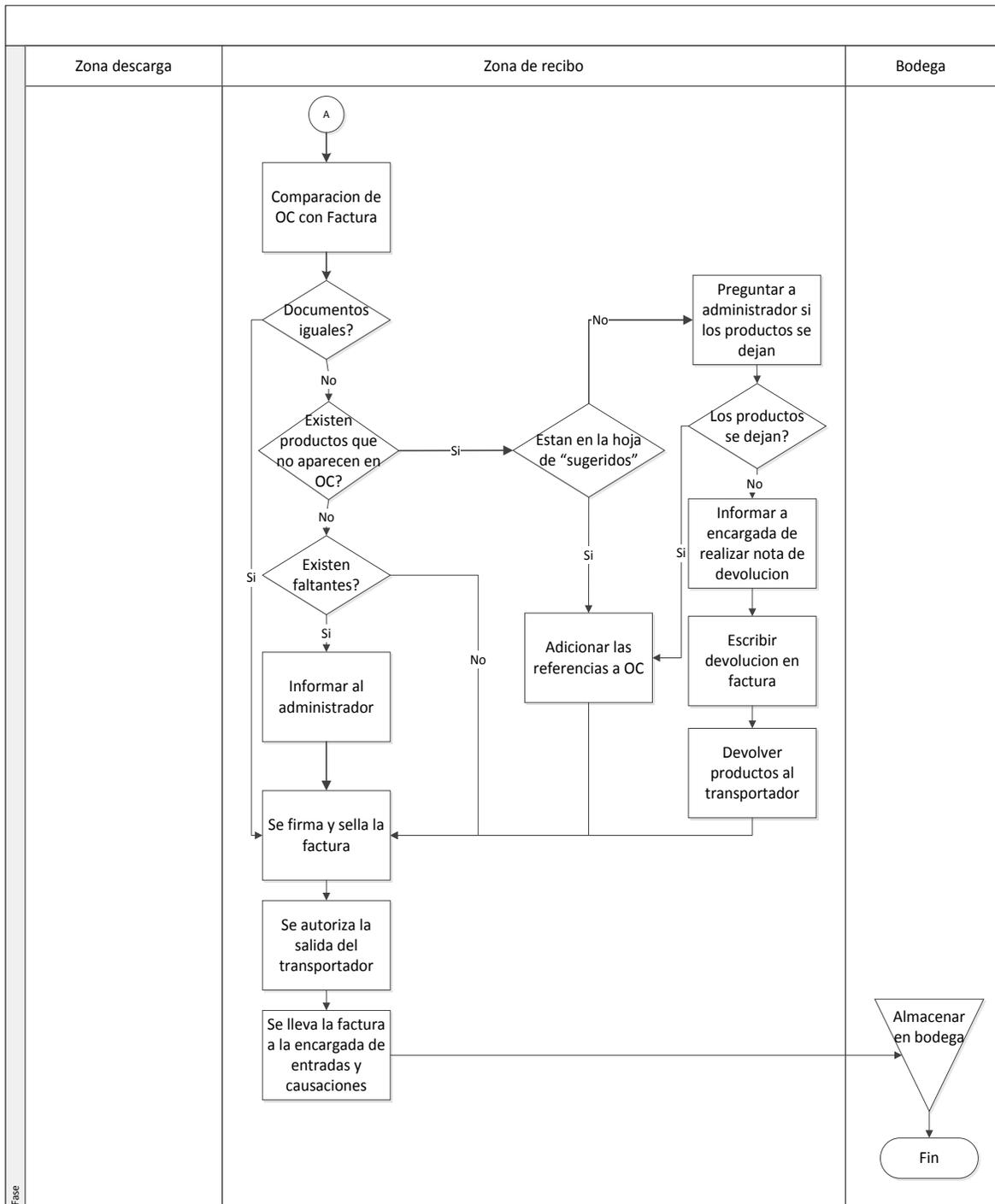


Ilustración 8 Diagrama de flujo Recepción de mercancía
Fuente: Las autoras

Otro de los procesos que se considera que influye directamente en el manejo del inventario es el de la recepción de mercancía en donde participan diferentes áreas

del supermercado como: bodega, compras y administración. A partir de las visitas de campo realizadas se observaron varios puntos que durante este proceso pueden estar creando ciertas dificultades a la hora de ponerlo en acción. Una de las principales debilidades identificadas es la comparación del código del proveedor con el código del supermercado. En muchas empresas, no solo de este sector, se maneja un código único de acuerdo a como se tenga organizado y digitado en el sistema, por lo cual es necesario realizar un apareo previo – cuando se realiza la orden de compra- de los dos códigos que permita la comprobación en el momento de recepción de que si lo que llega es lo que se pidió y acto seguido poderlo ingresar al sistema. La dificultad de Mercapava radica en que no todos los productos que llegan son escaneados para realizar esta verificación y poder corroborar que en la orden de compra está el producto pedido y la cantidad deseada. Esto ocurre debido a que la persona encargada de realizar este proceso se guía por la descripción y no por el código, lo que puede generar equivocaciones en el recibo de mercancía, ya sea de una cantidad diferente (Excedentes o faltantes) o de un producto que no era.

Igualmente se encuentra que la vigilancia en la bodega durante este proceso es nula, puesto que el bodeguero es la misma persona encargada de recibir a los proveedores y por lo tanto, una vez se encuentra concentrado en rectificar los productos con la orden de compra, la bodega se encuentra fuera de su alcance visual. El permiso para entrar a la bodega no es restringido, durante el momento en que se atiende un proveedor, los mercaderistas ingresan a acomodar la mercancía ya aceptada y los APV ingresan a sacar productos para surtir las góndolas, sin que se vigile qué está entrando y/o saliendo. Así mismo sin importar los procesos que se estén llevando a cabo en la zona de recibo y bodega, a los clientes les es permitido ingresar a esta zona para que ellos mismos seleccionen productos de Fruver que están recién llegados, pero lo realizan sin el acompañamiento de algún trabajador que supervise qué se llevan, lo que puede representar robos de mercancía.

Se detectan ciertas actividades que están completamente relacionadas con el ejercicio que debe realizar el bodeguero de examinar la mercancía que llega. En este aspecto existen dos casos que se consideran como lo que más afectan el control. El primero de ellos es que cuando vienen paquetes de muchas unidades la persona encargada confía en el número escrito en el empaque sin realmente verificar, pero en varias ocasiones se ha presentado que los transportadores sacan unidades sin que el mercaderista o el bodeguero lo noten, lo que significa pérdidas inmediatas para Mercapava pues se asume que entra al sistema cierta cantidad que termina siendo menor. El segundo punto es que el bodeguero no es quien cuenta las unidades sino el mercaderista, y así mismo el primero anota en la hoja de recibo sin verificar este valor, dando oportunidad a esta otra persona que dé información incorrecta para llevarse productos.

La pérdida de mercancía en este proceso no solo se puede generar por robos, sino que también por errores humanos, en este caso del bodeguero cuando anota las unidades recibidas y de la persona en el área comercial que ingresa los datos al sistema. Esto se da debido a que la orden de compra como documento físico es una hoja muy desordenada donde se realizan anotaciones sin ningún orden o estándar cuando se recibe mercancía que no había sido pedida, o si se había pedido pero no salió en la orden, lo que al momento de ingresar los datos al sistema, puede generar confusión a la persona encargada ya que no entiende la letra del bodeguero o puede confundir referencias y generar mal el nuevo inventario.

Si se observa el diagrama de flujo (Ilustración 8), existen ocho puntos en donde se deben tomar decisiones de los cuales cuatro son totalmente humanas, es decir sin ayuda del sistema, como la decisión de dejar mercancía que no se ha pedido la cual es tomada por el administrador, la examinación de si existen faltantes o si la orden de compra es igual al recibo, que dependen exclusivamente que el bodeguero haya realizado bien las anotaciones y pueda comparar estos dos documentos, entre otros, lo que puede ocasionar errores humanos que se traducen en pérdidas para el supermercado. Es importante conocer que solo existe una persona que se encarga de la bodega y el recibimiento de proveedores, por lo tanto las decisiones que se tomen dependen mucho de él y del administrador.

5.1.3. Diagnóstico del proceso de abastecimiento de góndola

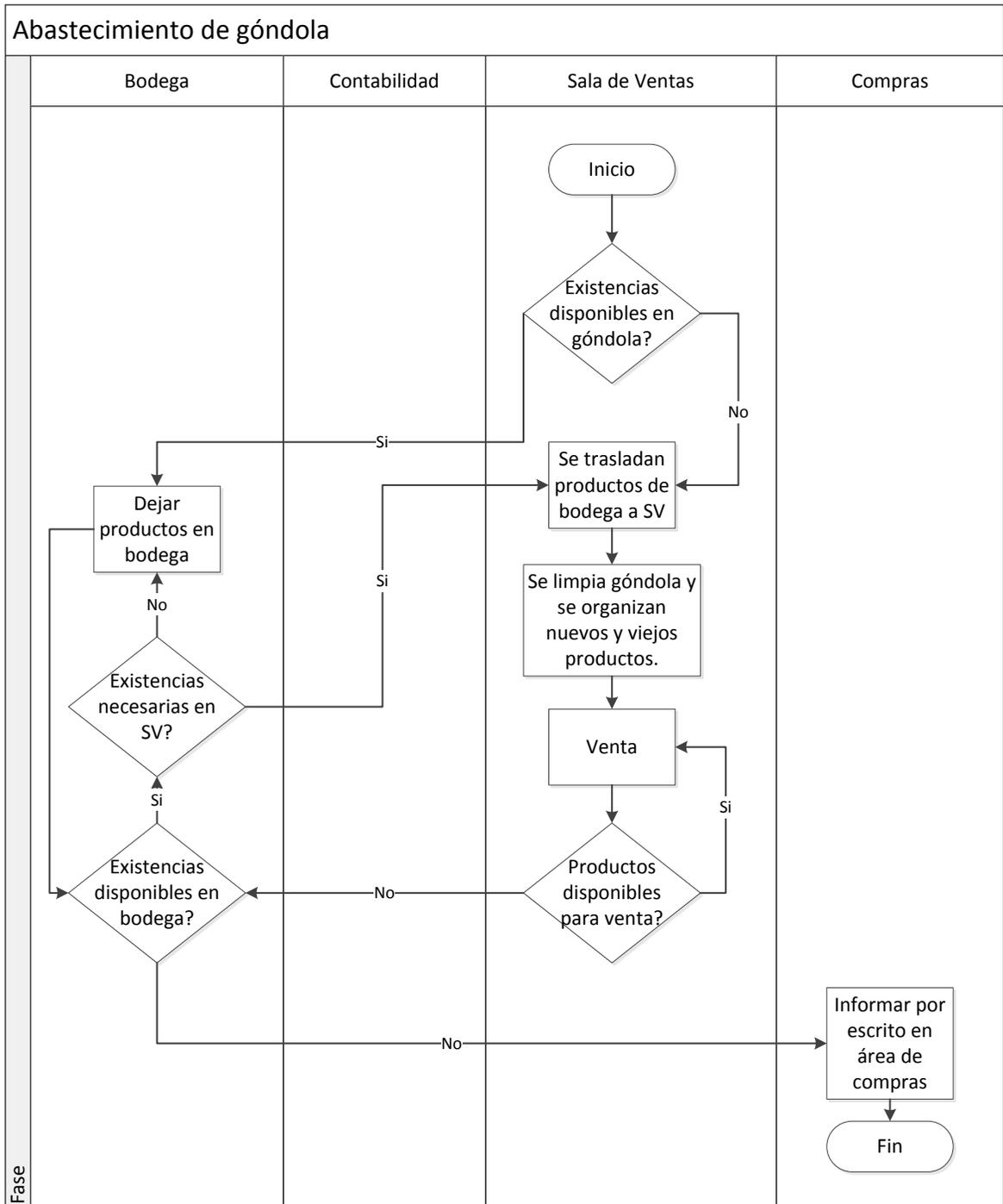


Ilustración 9 Diagrama de flujo abastecimiento de góndola

Fuente: Las autoras

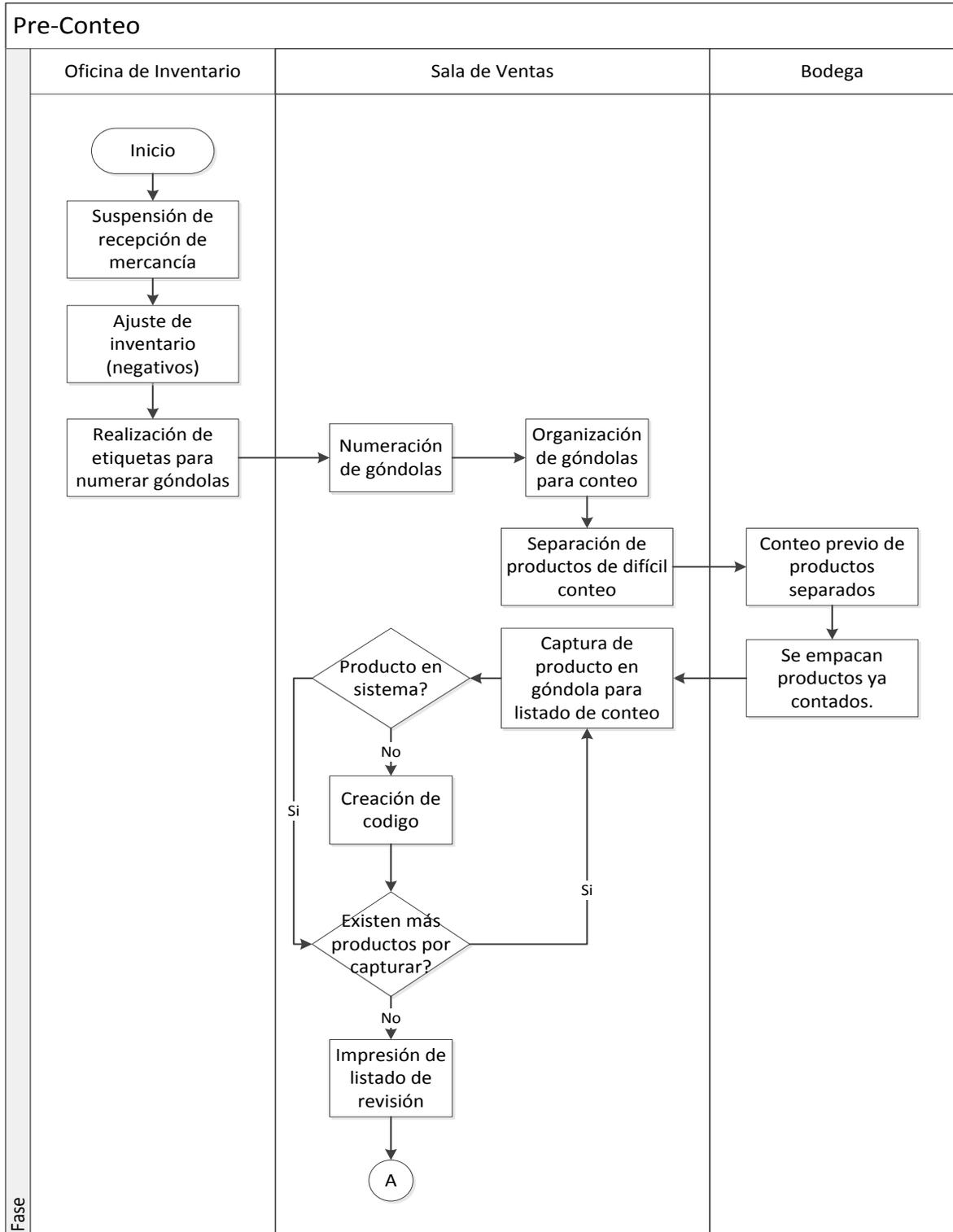
Este proceso comienza en la bodega donde los APV's recolectan los productos que se deben abastecer en la sala de ventas. Esta actividad de traslado de mercancía entre la bodega y el punto de venta no se registra en ningún lugar ni con ninguna persona, lo que puede traer consecuencias graves para el control de inventario. Tanto la entrada como la salida de los APV's a la zona de almacenaje es libre y pueden retirar cualquier cantidad y tipo de productos, lo que puede ser útil cuando se necesita abastecer con urgencia, pero no hay quien haga control si los empaques se encuentran completos, sellados o con alguna avería. En este proceso se pierde la rastreabilidad de los productos ya que no se le notifica al sistema el cambio de ubicación de la mercancía entre bodega y punto de venta.

Una de las actividades realizadas por los APV's, se puede considerar como otro punto de verificación de la existencia de las referencias en el sistema para evitar problemas y demoras en el momento del registro de ventas en las cajas, ya que para surtir las góndolas es necesario imprimir las etiquetas con los atributos como el precio, código y descripción para mayor comodidad de los clientes.

Otra de las responsabilidades, es la verificación y supervisión del estado de los productos perecederos, ya que cada APV debe identificar los productos con fechas de vencimiento próximas y separar y almacenar las averías en el lugar dispuesto para esto. Este proceso puede representar pérdidas en el inventario si no se hace un control estricto del mismo.

Por último, en el diagrama de flujo realizado para este proceso (Ilustración 9), se observa que existen cinco situaciones donde se deben tomar decisiones, las cuales se basan en su mayoría en el punto de vista del APV a cargo del área del supermercado, ya que se debe dar cuenta, por su conocimiento del mercado y experiencia, si hay suficiente mercancía disponible en el punto de venta para satisfacer las necesidades de los clientes y qué tan rápido debe abastecer las góndolas para no ocasionar faltantes.

5.1.4. Diagnóstico del proceso de Pre-conteo y conteo físico.



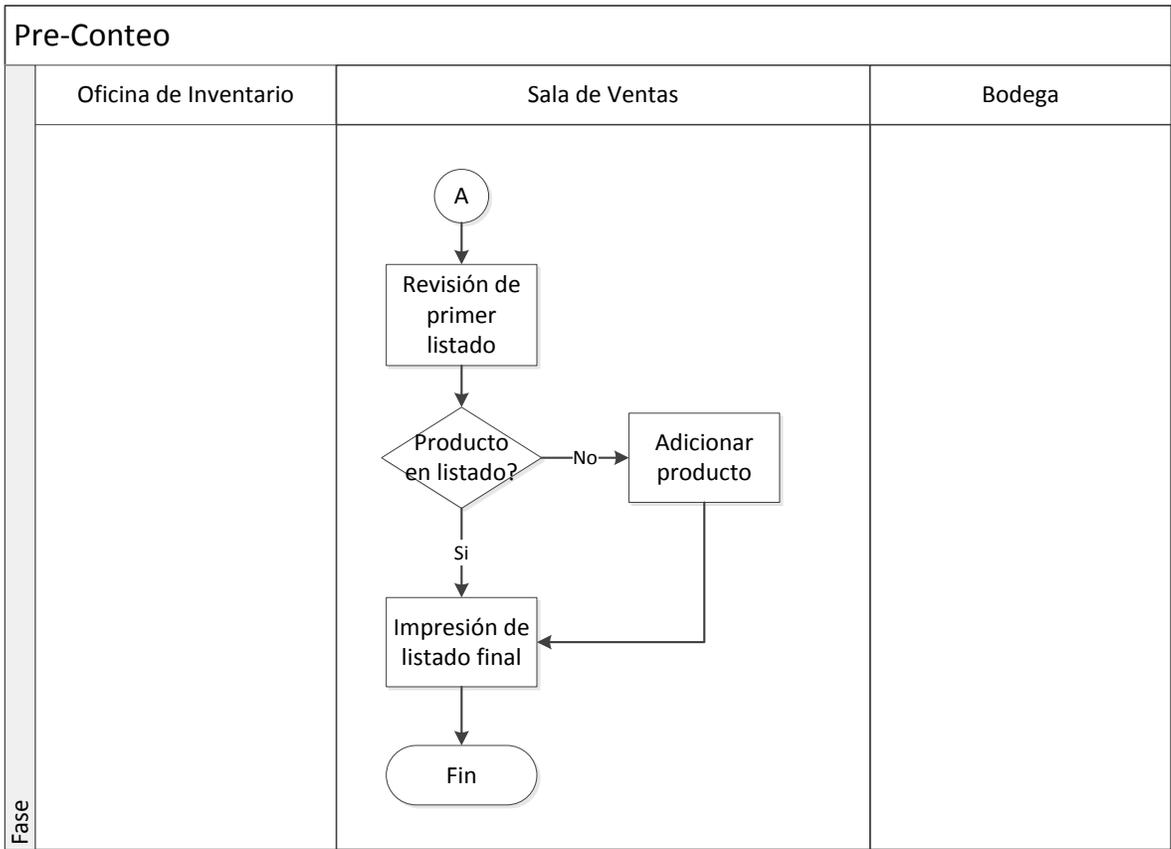
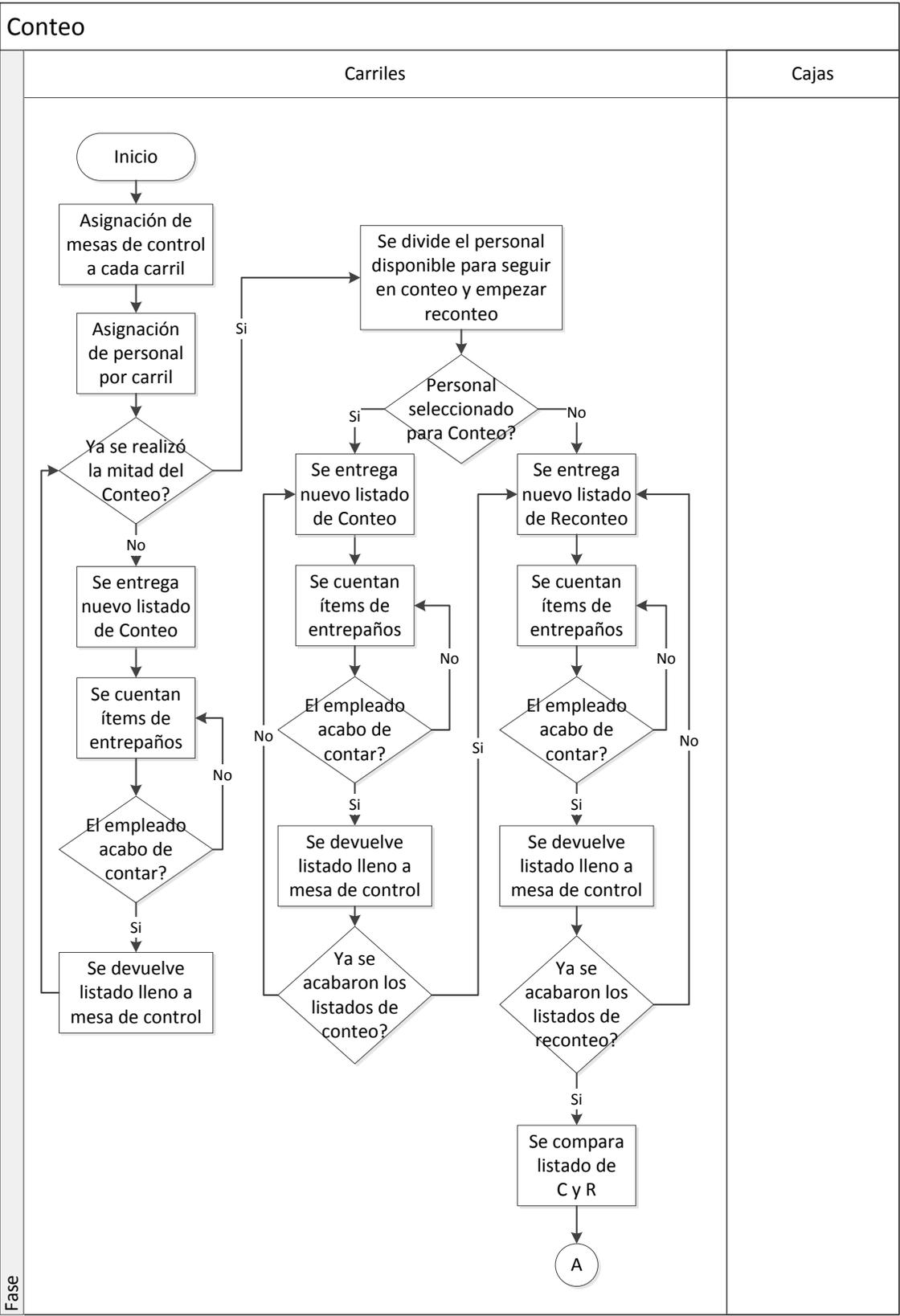


Ilustración 10 Diagrama de flujo Pre-Conteo Físico
Fuente: Las autoras



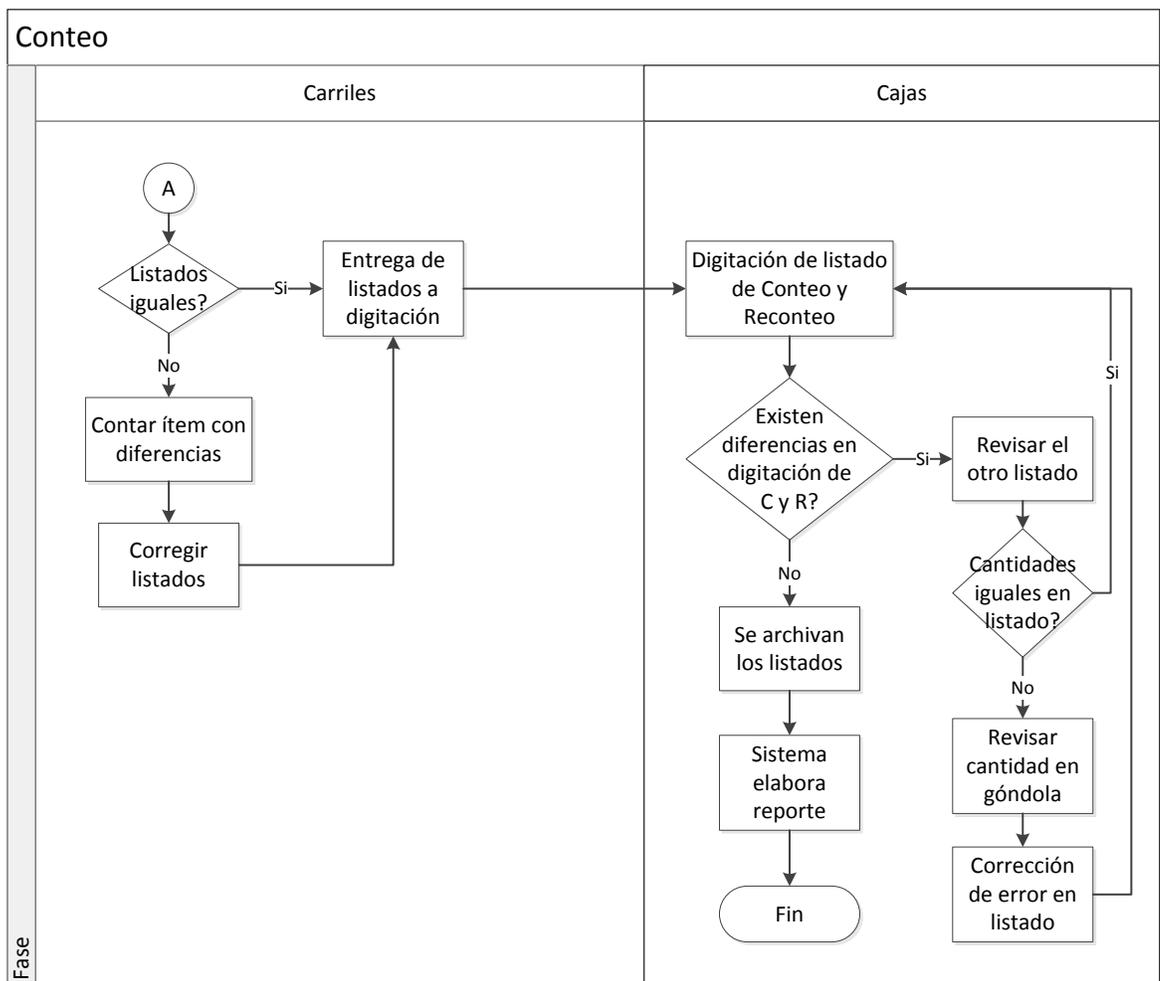


Ilustración 11 Diagrama de flujo Conteo Físico
Fuente: Las autoras

En el supermercado se realiza mínimo un conteo físico anual para realizar ajustes de inventario y tener un mejor control en las cantidades de productos con las que se cuentan, lo cual las investigadoras consideran un poco riesgoso ya que este proceso se debería hacer más seguido, procurando mantener controlada una de los puntos más sensibles de este tipo de negocio como es el inventario. Los procedimientos para la realización del conteo físico se basan en lo enseñado por la sede principal de Mercapava, ubicada en Pradera (Valle), pero muchos de estos se han ido modificando según la experiencia del gerente y administrador del autoservicio evaluado.

El inventario general, como es llamado por las directivas del supermercado, cuenta con varias etapas las cuales empiezan con las actividades descritas en el diagrama de flujo de la Ilustración 10. Una de estas actividades que repercute directamente en la atención al cliente y el servicio prestado, es la suspensión de

compras y recibo de la mayoría de productos con quince (15) días de anticipación al día del conteo. Esto se realiza para facilitar el conteo y evitar que se cometan errores por parte de los empleados que cuentan. Se considera, y por investigaciones realizadas se ha comprobado, que esta medida no es necesaria tomarla, ya que se puede encontrar otra forma de realizar el conteo sin necesidad de cortar el flujo de recibo de mercancía y evitar faltantes en el punto de venta. De igual forma, al realizar la pausa en la compra y recibo de mercancía, se ocasionan efectos hasta quince (15) días después de realizado el conteo físico, ya que algunos proveedores solo despachan mercancía en fechas fijas y no pueden suplir de productos el supermercado al día siguiente de finalizado el inventario general.

Es importante resaltar que este proceso antes y durante su ejecución, cuenta con muchas actividades manuales que pueden ser poco confiables ya que se pueden producir errores humanos, lo cual se puede ver reflejado en pérdidas económicas. Estas actividades están presentes desde la numeración de las góndolas, ya que se usan números hechos a mano que son colocados en los entrepaños de las góndolas por una persona encargada. En esta actividad se pueden presentar momentos de distracción que traen consecuencias graves el día del inventario, ya que la realización de los listados de conteo parte de la organización dada por estos números. También existen otros procesos en los que se presentan actividades manuales como el conteo mismo, en el cual se dispone de personal de la empresa, que debe contar dos veces (conteo y recuento) los ítems presentes en la sala de ventas y bodega, basándose en los listados impresos previamente.

Otro de los procesos que se considera manual es el de la digitación por parte de las cajeras, en esta actividad se pueden presentar distracciones al momento de digitar y causar incongruencias de la cantidad de productos en punto de venta, así los números sean iguales en los listados dados. La realización de estos listados, también se puede considerar en parte manual, ya que se debe realizar una actividad en la que se capturan, con una pistola de código de barras, cada uno de los tipos de productos presentes en cada entrepaño de las góndolas. Este proceso es realizado por los APV's y busca mostrar la organización que tiene la sala de ventas ya que el sistema sabe cuántos productos tiene, más no dónde se encuentran localizados. Para estas dos actividades nombradas, numeración y captura, es indispensable realizar lo que los empleados llaman, "desdoblar el supermercado", que consiste en reorganizar la sala de ventas buscando agrupar los productos que tengan los mismos atributos en un solo lugar y disponiéndolos en una posición que permite el conteo rápido de varios empaques.

Lo anterior va en contra de la forma de presentación de un supermercado ante sus clientes y proveedores, donde se cuenta con zonas denominadas frías y calientes en las góndolas para incentivar la venta de ciertos productos, por lo cual es necesario mantener una exhibición especial de todas las referencias para la fácil selección y compra por parte de los clientes. Estos cambios físicos de las instalaciones pueden traer la disminución de las ventas, ya que algunos clientes

se quejan que no encuentran los productos que compran regularmente en el mismo lugar y por otra parte, algunos proveedores se sienten engañados por el cambio de la forma de exhibir los productos, ya que no es lo ideal en este tipo de negocio.

Otro motivo por el cual se pueden ver afectadas las ventas y la rentabilidad es el cierre del supermercado el día del conteo, ya que la empresa ha establecido que en el inventario general se deben cerrar las puertas al público y realizar el conteo de las existencias para confrontarlo con el sistema después de acabado el conteo. Es importante resaltar, que el tiempo promedio del conteo físico es de 10 horas, en el que se cuenta con la disponibilidad de aproximadamente 40 personas trabajando simultáneamente. Con los datos obtenidos en las visitas de campo y lo expresado por algunos empleados, se puede inferir que este tiempo utilizado para el conteo físico, se da porque muchos de los procesos se realizan manualmente y sin apoyo de la tecnología o de herramientas que pueden hacer el control de inventario mucho más eficiente y producir menos pérdidas de las que se están originando actualmente.

Durante el desarrollo del conteo de los ítems que existen en el supermercado, se identifica un área en la que se colocan los productos que no aparecen en el listado con el que se guían los empleados, es decir que al momento de realizar la captura fueron saltados o fueron movidos de su posición de captura original. Estos productos son denominados “banderines”, y al ser encontrados, se debe realizar el conteo de ellos aparte, ejecutando los mismos pasos explicados anteriormente: verificación de existencia de código en sistema, captura, conteo, recuento y digitación de cantidades. En algunas ocasiones la aparición de banderines puede causar demoras en la finalización del conteo físico y si no son separados puede provocar faltantes al momento de comparar la información obtenida en el conteo con la del sistema.

Basándose en el diagrama de flujo (Ilustración 10) realizado por las investigadoras después de asistir a un inventario físico en Mercapava, se observa que se presentan tres momentos de decisiones en el proceso de Pre-conteo, las cuales no dependen de las personas relacionadas con la actividad, sino del sistema y los documentos que se manejan durante el proceso. Por otro lado, en el proceso que se realiza el día del conteo físico (Ilustración 11), se presentan diez oportunidades donde se deben tomar decisiones, las cuales dependen de la organización de los encargados del conteo pues son los que deciden el momento en el que se empieza el recuento, y de la agilidad, exactitud y concentración de los participantes del conteo, ya que si los empleados que cuentan lo hacen bien no se comenten errores en los listados y si las cajeras realizan la digitación de forma precisa y con dedicación, se pueden descartar esos problemas que se producen por errores humanos.

5.1.5. Diagnóstico del proceso de acumulación y descargue de ventas en inventario

El proceso de descarga de las unidades vendidas en el sistema se realiza un día después de efectuarse la compra por parte del cliente, lo cual no es lo más conveniente para tener control y tomar decisiones basándose en la información presente en el sistema. A pesar de esto, esta es la forma como el personal ha sido capacitado para realizar el proceso, basándose en las prácticas que se realizan en la sede principal.

El proceso de acumulación de ventas, como es llamado en Mercapava, tiene una limitación al momento de su desarrollo y es que en ningún equipo del supermercado se puede hacer uso de Siesa 8.5 para evitar problemas y generación de errores. Este proceso tiene una duración de más o menos 1 hora, durante los cuales los demás empleados deben parar sus labores en la mañana, ocasionándose esperas para atención de proveedores o procedimientos dentro del área comercial, de contabilidad y tesorería.

Uno de los mayores inconvenientes sobre este proceso es que impide confiar en los listados de sugerido para realizar compras o realizar ventas masivas sin necesidad de fijarse en las existencias en físico. También influye en la toma de decisiones por parte del administrador y de los encargados de inventario y compras, como cuando se quieren aprovechar promociones o descuentos de proveedores o comprarles a nuevos vendedores con mejores precios.

Otra situación que se presenta relacionada con este proceso son las diferencias de inventario que surgen por la venta de productos que no se encuentran registrados en el sistema pero hay existencias en físico. Este proceso, que trae como consecuencia la generación de “negativos”, se puede considerar como una salida rápida del área de inventario para cubrir los errores de control y la falta de seguimiento a los productos que se ofrecen.

5.1.6. Diagrama de Causa-Efecto

A continuación se presenta un diagrama de causa y efecto para determinar las causas raizales que están generando las pérdidas en Mercapava, a partir del análisis de cuatro áreas que se consideran que tienen más repercusiones sobre el control de inventario y que se concluye a partir de lo observado en las visitas y lo comentado con el gerente y administrador. Estas áreas son: Bodega (Recepción de mercancía), Compras, Abastecimiento (Góndola) y Ventas.

A partir de lo observado en el diagrama (Ilustración 12) se han determinado dos causas raizales, las cuales se pretenden solucionar a partir de la propuesta que se generara como resultado de esta investigación. La causa raizal determinada es que ***los procesos no están bien establecidos ya que no se conocen las***

necesidades de los mismos y se ve reflejada repetidamente en todas las áreas estudiadas: Bodega, Abastecimiento, Compras y Punto de venta lo que está generando que se dé una mala distribución de tareas y por lo tanto existan muchas personas a cargo de una misma cosa a lo largo de la semana. Un ejemplo de esto son los APV's que cambian constantemente de actividades dependiendo de las necesidades que existan en los puntos de venta, así mismo pueden ser remplazados por cajeras u otros trabajadores a los cuales no les corresponde. El hecho que los procesos no estén bien establecidos genera que no exista un seguimiento o vigilancia de los mismos y no se puedan establecer correcciones o soluciones inmediatas cuando se presente algún problema. Así mismo esto hace que la mercancía pase por muchas manos y se vaya perdiendo cada vez más la rastreabilidad, impidiendo que en el momento que se detecten pérdidas pueda conocerse en qué punto del supermercado ocurrió y cuales pudieron haber sido las causas.

Una segunda causa, aunque no raizal pero si repetitiva, es que **no se conoce el inventario real en el momento de hacer las compras para la toma de decisiones** que se ve reflejada en el área de compras y muy posiblemente ventas. Debido a esto se generan, en ocasiones, excedentes o faltantes de mercancía que afectan el flujo de caja del supermercado ya que en el momento que se presenten oportunidades de promociones, descuentos y ventas masivas, la decisión depende del administrador, quien a su criterio y sin revisar el estado del inventario, da la autorización u orden. El hecho que la trazabilidad de la mercancía se pierda se ve repercutido en esta causa ya que no hay un control severo con el inventario, e igualmente se genera debido a que el sistema no actúa en tiempo real sino que las descargas totales al inventario se generan durante el transcurso del siguiente día de haber ocurrido los movimientos, es decir que aun cuando el administrador quisiera soportar las decisiones con el sistema, no serían 100% confiables los datos que este arrojaría.

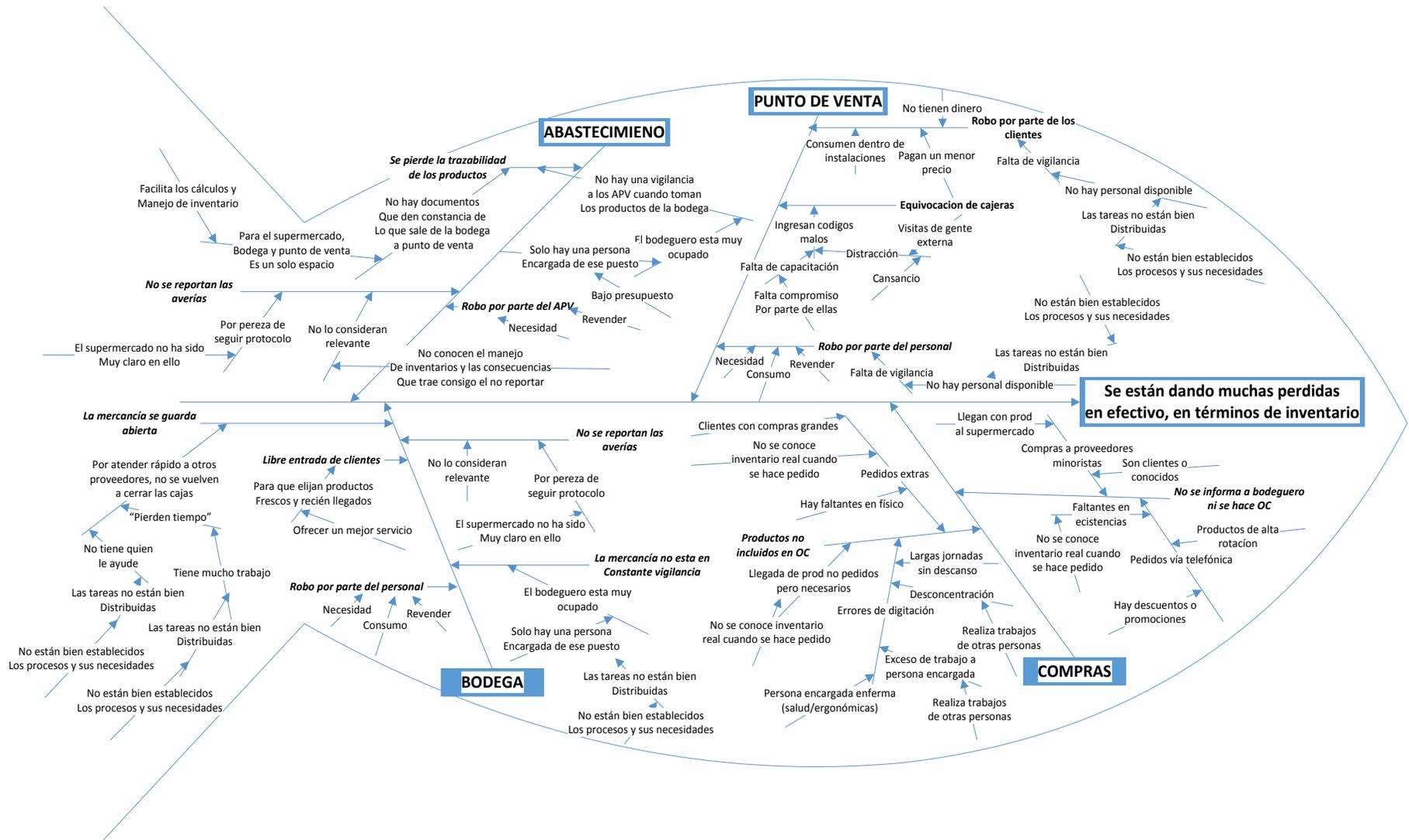


Ilustración 12 Diagrama Causa-Efecto
Fuente: Las autoras

5.2. Establecer las mejores prácticas a partir de benchmarking dentro de este tipo de negocio.

5.2.1. Buenas prácticas en el proceso de compras

El proceso de compras depende directamente de la relación que se establezca con el proveedor y los acuerdos comerciales que se pacten con ellos. Estos acuerdos deben basarse en las normas establecidas en el “Acuerdo Unificado sobre buenas prácticas industriales, comerciales y defensa del consumidor (AUBPC)” firmado por la ANDI, ACOPI y FENALCO⁸, en donde se obliga a cada una de las partes a dejar por escrito ciertos parámetros que son importantes a la hora de evaluar el cumplimiento de cada una de ellas. Entre algunos de ellos se encuentra:

- Disponer la totalidad de la información relevante relacionada con las políticas de selección de productos y proveedores.
- Condiciones comerciales ofrecidas, donde se especifica la descripción de los artículos, precios, tipo de posibles descuentos, condiciones de pago y sistemas de devoluciones.
- Informar por escrito la vinculación de nuevos proveedores, solicitando la información legal necesaria como el Registro Único Tributario (RUT), certificado de Cámara de Comercio, entre otros.

La codificación de cada uno de los productos que va a ser vendido por parte del autoservicio, es uno de los procesos en los que proveedores deben trabajar conjuntamente con el supermercado. Para la realización de este proceso, una de las principales cadenas de supermercados del país sugiere en su manual de proveedores⁹, asignar un número de identificación interno a cada ítem, el cual es diferente a la referencia utilizada por el proveedor para identificar sus productos. Con esto, es importante registrar todos los cambios tangibles e intangibles que se producen en las características esenciales de los productos, ya que este tipo de modificaciones implica un cambio de identificación, por esta razón a las promociones o agrupación de productos, por ejemplo, se le debe asignar un código totalmente diferente al que llevaba el producto original. Por esto, en el contrato firmado por parte del proveedor, se debe establecer que cualquier cambio realizado a los productos que se comercializan con el supermercado, debe ser notificado con anterioridad para que se prevengan cierto tipos de errores que

⁸ANDI. Acuerdo unificado sobre buenas prácticas industriales, comerciales y defensa del consumidor [En línea]. 2011. [Citado 03-Nov-2013] Disponible en internet: <http://www.andi.com.co/AUBPC/pdf/AUBPC.pdf>

⁹OLIMPICA. Manual de proveedores. [Citado 1-Nov-2013] Disponible en internet: <http://www.olimpica.com.co/recursos/TiendaVirtualWEB/documentos/pdfs/ManualProveedores.pdf>

pueden surgir con este hecho, como también es ratifica en el capítulo II del AUBPC mencionado con anterioridad.

Se recomienda de igual forma que los proveedores envíen comunicados permanentemente donde se notifiquen las listas de precios modificadas, fechas en las son válidas las promociones, descuentos comerciales y demás condiciones aplicables a los productos. Esto para cumplir uno de los principios y conductas generales del Acuerdo de Buenas Prácticas antes nombrado, que dice que las empresas contratantes deben dar a conocer “claramente el alcance de sus obligaciones, de tal forma que las condiciones de negociación, tales como plazos para pago, entregas, descuentos y devoluciones de mercancías, se lleven a cabo de conformidad con los términos negociados y acordados por las partes”. Se recomienda que este tipo de información sea enviada electrónicamente, para que quede constancia de esto.

En Colombia se estableció un reglamento dado por el Instituto Colombiano de Codificación y Automatización Comercial (I.A.C.), desde el 2004 LOGYCA/SYNC, el cual se encuentra establecido en el manual de proveedores de la cadena de supermercados mencionado anteriormente, en el que se establece que “el plazo mínimo para utilizar de nuevo el código que identifica a un producto desaparecido es de tres (3) años, contados a partir del 31 de diciembre del año en que el proveedor realizó el último despacho. Para productos en promoción, cuya permanencia en el mercado es de ocho (8) semanas como máximo, este plazo es de un (1) año, por lo tanto, aquellos proveedores que deseen modificar sus códigos de barras, deberán acogerse a lo establecido en dichas normas.”

El proceso de pedido de unidades a los proveedores se confirma con la emisión de una orden de compra, en la cual se recomienda que muestren los atributos que el proveedor exige como la descripción de los productos, cantidades a enviar, precio, IVA, fecha de compromiso de pago, entre otros; como lo recomienda el estudio realizado por ICAC de Hong Kong¹⁰. El envío de este documento, se sugiere sea por medio del sistema operativo disponible de los proveedores o por email, esto con el fin de dejar copias y que no surjan inconvenientes con las especificaciones enviadas. En algunas ocasiones los pedidos se realizan a través de llamas telefónicas, las cuales también deben ser notificadas y confirmadas por escrito.

Para el proceso de compra se deben tener en cuenta algunas características y especificaciones que son mencionadas en una investigación realizada sobre Administración de Operaciones de Supermercados por el ICAC de HK:

¹⁰ Hong Kong ICAC. Management of Supermarket Operations - Best Practice Module. [En línea]. [25 Octubre de 2013]. Disponible en internet: http://www.icac.org.hk/filemanager/en/content_1031/supermarket.pdf

- La compra de la mayoría de productos alimenticios es frecuente y repetitiva, pero el personal encargado siempre debe estar en la búsqueda de nuevos proveedores para mejorar la calidad y variedad de los productos ofrecidos.
- Este proceso tiene un alto nivel de corrupción, ya que muchos proveedores pueden establecer relaciones a largo plazo con los empleados encargados de compras, los cuales pueden tomar decisiones sin tener en cuenta lo que necesitan realmente, sino pensando en el beneficio propio y del proveedor.

De igual forma en la investigación mencionada, hacen referencia a las especificaciones básicas que debe tener un buen sistema de compras, como se indica a continuación:

- Seleccionar proveedores por medio de licitaciones y hacer revisiones continuas del desempeño de estos.
- Definir tareas de los encargados que realizan las compras, estos tienen la función de sugerir en vez de especificar los proveedores con los que se puede comercializar y la aprobación de los términos de contratación.
- Designar autoridad a empleados específicos para realizar el proceso de compra, aprobar las condiciones de comercialización, teniendo en cuenta las especificaciones del supermercado.
- Especificar diferentes métodos de compras dependiendo de los proveedores y productos a adquirir.
- Especificar los empleados encargados de autorizar compras especiales, como las de proveeduría única.
- Auditar y requerir aleatoriamente la evaluación del desempeño de los proveedores, por parte del personal encargado.
- Realizar declaración de conflicto de intereses por parte del personal de compras, indicando la relación que estos tienen con los proveedores cuando realizan negocios.

En este proceso, como en los que se referencian a continuación, es importante realizar una valoración del desempeño de los proveedores, como en los incidentes que se presenta, si estos cumplen con las entregas en el tiempo pactado y las cantidades asignadas; y realizar un registro de esto para futuras referencias y para realizar cambios en los proveedores o mejorar los requerimientos con los mismos.

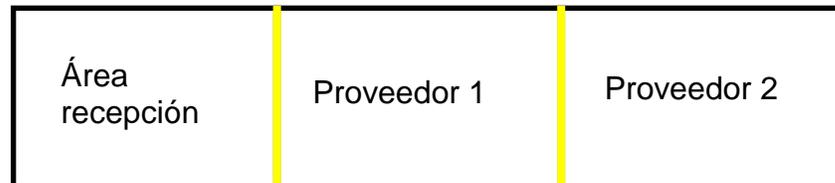
5.2.2. Buenas prácticas en el proceso de recepción de mercancía

El proceso de recepción de mercancía en los supermercados es aquel en donde se debe tener mayor atención ya que de este depende que los productos que se reciban estén en buenas condiciones para la venta. Es por esto que se han establecido diferentes prácticas que se deben realizar para el éxito de este, que aseguren que el inicio de la manipulación de la mercancía dentro del autoservicio sea correcto. Uno de los puntos más importantes para la efectividad de este proceso según la FMS, empresa consultora para minoristas que se dedica a otorgar la información necesaria a sus clientes para tomar decisiones

operacionales a diario, es el de tener un area de recibo bien organizada ya que este aspecto puede evitar la confusion y asegurar la comprobacion de los productos de forma adecuada, asi como fomentar el monitoreo de los proveedores.

Asi mismo esta entidad define ciertas técnicas¹¹ que son consideradas adecuadas para desarrollar correctamente la recepcion:

1. Tener dos areas fisicamente divididas dentro de la zona de recibos:



Una de las areas es para el proveedor al que se le esta recibiendo la mercancia, la segunda es para el siguiente proveedor en fila y los demas deben esperar afuera de la bodega. Estas areas se deben delimitar en el piso con un color vivo, de su preferencia amarillo.

Según la comision independiente contra la corrupcion de Hong Kong, ICAC¹² por sus siglas en ingles, para prevenir pérdidas de mercancia, el ingreso al area de bodega debe ser restringido, y los productos de mucho valor deben estar bajo llave, asi como se debe establecer un circuito cerrado de camaras que permitan mantener una constante vigilancia a la bodega.

2. Establecer horas de recibo:

Se debe establecer un rango de tiempo para recibir mercancia a los proveedores y en el cual haya disponible una persona calificada para realizar este proceso. Es probable realizar excepciones cuando se necesita la mercancia con urgencia y el proveedor esta demorado, pero de lo contrario se rechaza el pedido y se realiza la anotacion al conductor y empresa.

3. Control de averias:

Dentro del area de recepcion es importante tener recipientes (cajas) en buenas condiciones, donde se disponga la mercancia de los proveedores que está averiada o vencida para devolver. Antes de proceder con la recepcion es de suma

¹¹ FMS Helping retailers succeed. DSD Receiving [En línea]. [25 Octubre de 2013]. Disponible en internet: http://www.fmssolutions.com/downloads/FMS_DSD_Receiving.pdf

¹² Hong Kong ICAC. Management of Supermarket Operations - Best Practice Module. [En línea]. [25 Octubre de 2013]. Disponible en internet: http://www.icac.org.hk/filemanager/en/content_1031/supermarkete.pdf

importancia que estas averías sean verificadas con el proveedor para realizar la devolución por el costo total de los items y no un costo reducido.

4. Recibo y conteo adecuado:

Una vez se inicia la recepción el bodeguero o auxiliar es el encargado de verificar personalmente la cantidad de items y compararla con la de la orden de compra. En ningún momento se debe confiar o dejar que otra persona lo realice, como los mercaderistas o conductores del camión.

Según el libro de técnicas administrativas de Compra-Venta escrito por Fuentes Innovación y Cualificación, se deben realizar diferentes actividades una vez se cuenta la mercancía entre las que se encuentran:

- “Comprobar que la mercancía recibida es la que figura en el pedido”¹³
- “Comprobar que la mercancía ha llegado en perfectas condiciones”
- “Contrastar si la fecha de recepción es la que estaba prevista, para ello se dispondrá de una copia del pedido emitido”

Si estas actividades son positivas se procederá a recibir la mercancía de lo contrario, esta podría ser rechazada. Igualmente se rechaza si incumple uno o más puntos de los mencionados a continuación, según lo establecen grandes superficies que han tecnificado durante años sus procesos:

- Mercancía que ha sido facturada pero no había sido pedida.
- Mercancía en mal estado ya sea con defectos en su presentación, que este vencida o próxima a vencerse.
- Artículos sin código de barras o con códigos de barras equivocados. Este aspecto es de cuidado debido a que el código de barras es aquel que permite realizar las transacciones dentro del supermercado, y de él depende la correcta identificación y rastreabilidad de los productos.
- Mercancía entregada con faltante, es decir, cuando la cantidad facturada y pedida es mayor a la recibida físicamente.

En caso de que se haga una aceptación parcial de productos se debe realizar una nota en el sistema para pagar al proveedor solamente la cantidad de productos recibidos.

Igualmente según el ICAC el conteo de unidades se debe realizar por una persona ajena al área de compras y con la respectiva factura traída por el proveedor. Toda diferencia entre la factura y la orden de compra debe ser anunciada con copia

¹³ Fuentes Innovación y Cualificación. Recepción y verificación de las mercancías. En: Técnicas administrativas de Compra-Venta. Lugar de edición: Antequera, Málaga. Grupo Antakira, 2003. Paginación del capítulo: 144 - 152

física al área financiera o de tesorería, para realizar las anotaciones pertinentes y pagar únicamente lo que se recibió.

5. Rotación del receptor:

Normalmente el ser humano desarrolla confianza y amistad con las personas después de un periodo de tiempo y se tiende a ofrecer favoritismo a aquellos que se empiezan a conocer y confiar, es por esto que se recomienda rotar el personal encargado de atender a los proveedores una vez llegan a entregar mercancía, para detectar errores en el proceso y prevenir el fraude.

6. Infracciones del proceso:

Es importante evaluar tanto al receptor como al proveedor dentro del proceso de recepción, por lo cual se recomienda:

- Anotar cada una de las infracciones del proveedor: Falta o exceso de ítems, y establecer multas por cada una.
- Realizar una comparación entre las infracciones y los turnos de recepción para detectar favoritismos y la necesidad de auditorías en el proceso para detectar problemas.
- Tener disponible un sistema de vigilancia por cámaras tanto en la zona de recibo como en la bodega, para detectar cualquier anomalía dentro del proceso.

7. Auditorías:

Se deben realizar de forma periódica por personas externas al proceso de recepción. Para esto, según la ICAC, se debe contar con supervisores que tenga el conocimiento y experiencia en este proceso, para que lo sigan de cerca y puedan asegurar que se está cumpliendo con las instrucciones trazadas y por lo tanto el proceso es adecuado, al igual que asegurar que los productos cumplen con la calidad esperada y pactada con el proveedor.

Finalmente el grupo líder en consultoría en toda Latinoamérica High Logistics Group - Soluciones integrales en logística¹⁴ establece que es recomendable trabajar con proveedores certificados ya que es una forma de asegurar anticipadamente al recibo, que los proveedores son los más adecuados en cuanto a cumplimiento de políticas de calidad y servicio requeridas por el supermercado, y que por ende en el momento de la recepción se omite el paso de conteo y

¹⁴ High Logistics Group Soluciones integrales en logística. Modelo selección y certificación de proveedores [En línea]. [29 Octubre de 2013]. Disponible en internet: <http://catedrahenryheligg.bligoo.com.co/media/users/18/921400/files/198293/INSTRUCTIVOS MODELOS DE SELECCION Y CERTIFICACION DE PROVEEDORES Y TRANSPORTISTAS.pdf>

revisión de referencias y la mercancía entra directamente a bodega, reduciendo los tiempos dedicados a este proceso.

5.2.3. Buenas prácticas en el proceso de abastecimiento de góndolas

Douglas Victory, Gerente General de Market Check, asegura que “Para mantenerse competitivas, las cadenas de supermercados deben ser más eficientes y eficaces en el manejo de la cadena de suministros buscando minimizar los Faltantes de Mercadería en Góndola (FMG)”¹⁵. Estos faltantes se pueden generar debido a alguna falla en los procesos directamente relacionados con el control de inventarios como compras y recepción, los cuales pueden desencadenar una serie de errores en pedidos, pronóstico o estimación de demanda y en la cadena de suministros. Así mismo este indicador puede verse afectado cuando hay existencias en la bodega pero no hay producto en góndola por errores en el proceso de almacenaje, mala asignación de los espacios para cada referencia en la góndola o en la frecuencia de abastecimiento de las mismas. Es por esto que las buenas prácticas de este proceso abarca el hecho de tener buenas prácticas en los otros procesos los cuales se han ido mencionando a lo largo de este capítulo, que busquen la armonía del sistema y del flujo de los productos para minimizar este indicador.

El FMG mide y evalúa la calidad, efectividad y eficacia del proceso de abastecimiento y las personas involucradas en él.

$$\%FMG = \frac{\text{Número de productos registrados en el supermercado que en el momento de medición, no se encontraba disponible en la góndola}}{\text{Número total de productos registrados en el supermercado}}$$

En este mismo artículo Victory afirma que este indicador se ha convertido en objeto de estudio de muchas cadenas de supermercados en especial aquellas pertenecientes al ECR (Efficient Consumer Response), que se traduce en respuesta eficiente al consumidor, la cual es una iniciativa promovida por Estados Unidos que involucrara a la industria de alimentos con el objetivo de desarrollar un sistema orientado al cliente, en el cual se pretende acortar el tiempo de ciclo de abastecimiento a partir del fortalecimiento de las relaciones entre los diferentes eslabones de la cadena de suministros para maximizar el valor del consumo y minimizar los costos. “No sacamos nada con ser eficientes en el manejo de un producto, si finalmente no está disponible para el comprador en el momento que este se disponía a ponerlo en su carro de compras”.

¹⁵ VICTORY, Douglas. ¿Sabe si su producto está en la góndola del supermercado? En: Alimentaria. 2011, vol. 117, p.20-22

El hecho de que la góndola no haya sido abastecida de forma oportuna tiene como consecuencia el aumento del FMG. Este hecho se puede generar por factores como:

- El espacio en góndola que indica dónde se debe disponer la mercancía está alterado y ahora se cuenta con menos espacio.
- El producto está en un lugar equivocado.
- Se incrementó la demanda de otro producto.
- No se detecta el faltante.
- El producto no está registrado en el sistema.
- Hay promociones y por lo tanto se agotan más rápido los productos.
- No hay unidades disponibles en bodega por qué no se ordenó a tiempo o el proveedor no despacho a tiempo.
- El espacio y distribución de los diferentes productos en góndola no está relacionado con el nivel de rotación dado por cada producto.
- No hay un sistema que permita identificar rápidamente la rotación del producto vs el nivel de producto exhibido (es decir, un sistema en línea que permita identificar el alto nivel de rotación de un determinado producto para indicar que este debe ser surtido, y por tanto en la góndola quedara aquel producto de baja o nula rotación)

Es así como este proceso requiere de mucha importancia pues a partir de su correcta elaboración se logra minimizar este indicador, pero está totalmente claro que el desabastecimiento de aquellos productos que tengan alta rotación, generan una disminución en ventas y utilidades para los diferentes eslabones de la cadena: Supermercado y proveedor, e igualmente una consecuencia mucho más grave según el GS1 Latinoamérica¹⁶ es la pérdida de fidelidad de los clientes ya que se pueden generar diferentes reacciones en este al no encontrar lo que desea:

¹⁶ Organización líder a nivel mundial en el diseño e implementación de estándares y soluciones globales para mejorar la eficiencia y visibilidad de las cadenas de demanda y suministro, globalmente y a través de diferentes sectores.

Benchmark Encuesta Percepción al Consumidor

¿Qué Hace cuando no Encuentra Todos los Productos que Buscaba?

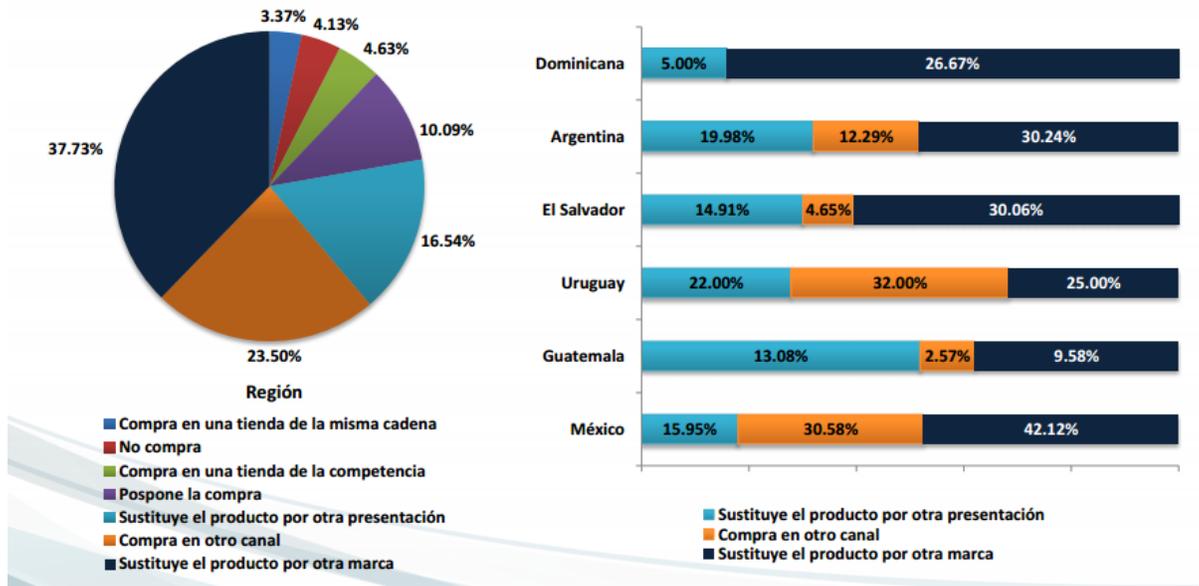


Ilustración 13 Reacción de clientes una vez no encuentra el producto deseado
 GS1 LATINOAMERICA.FMG 2012 Latinoamérica. [En línea], Latinoamérica
 2012. [Citado 30-Oct-2013]. Disponible en internet:
<http://www.gs1uy.org/imgs/services/Benchmarking%20FMG%20LATAM%202012.pdf>

Para evitar estos aspectos es necesario dividir¹⁷ a los encargados del abastecimiento por pasillos o zonas con el fin de tener toda la sala de ventas cubierta y vigilada. Una vez se detecte la necesidad de surtir algún producto se debe elaborar un documento que contenga la requisición de referencia y cantidad con el fin de no perder la trazabilidad de los productos una vez salen de bodega a punto de venta. Como se estableció en el proceso de recibo, una de las buenas prácticas es que el personal en bodega es el único autorizado para entrar y sacar productos de ella, por lo cual el encargado de abastecer debe presentar la requisición al personal correspondiente, para que ellos elaboren el picking y entreguen lo requerido en góndola; lo anterior con el fin de evitar daños y pérdidas de mercancía.

¹⁷ Hong Kong ICAC. Management of Supermarket Operations - Best Practice Module. [En línea]. [25 Octubre de 2013]. Disponible en internet: http://www.icac.org.hk/filemanager/en/content_1031/supermarkete.pdf

Otra de las recomendaciones en cuanto a buenas prácticas es la elaboración de auditorías¹⁸ para la identificación del FMG que se elabora no solo al supermercado, sino también a los proveedores para identificar los problemas de disponibilidad de sus productos en puntos de venta y poder solucionarlos, a partir de la focalización de estrategias para atacar de forma más exacta las causas raíz y generar mayores ventas y utilidades para la empresa. Victory afirma que estas auditorías traen consigo diferentes beneficios y por lo tanto es conveniente su elaboración. Entre estos están:

- “Incrementos en ventas y sus utilidades (Cerca del 10%)”.
- “Clientes satisfechos”.
- “Incremento del cumplimiento de las actividades promocionales”.
- “Optimización de la calidad y eficiencia de los servicios de los Displays”.
- “Impulsa nuevos productos”

Un punto en el que concuerda el ICAC y Market Check es que se debe plantear un *Planograma*, que consiste en establecer una representación física de la distribución de los productos en cada góndola, teniendo en cuenta su categoría y el número de espacios disponibles y buscando la rentabilidad del espacio. Igualmente esta herramienta tiene en cuenta variables como número de ventas, rotación de los artículos, entre otras que permiten tomar decisiones acerca de cambios pertinentes que se puedan realizar en las exhibiciones para el aumento de ventas a través de un correcto abastecimiento. Aun así, los supermercados deben seguir los pasos a continuación para evitar una mala práctica de la herramienta como:

- Elaborar el Planograma por un departamento independiente al área de sala de ventas.
- Requiere una supervisión para revisiones *on-site* y corroborar que los productos estén ubicados de acuerdo al Planograma.

No obstante, este Planograma, según el acuerdo unificado sobre buenas prácticas industriales, comerciales y defensa del consumidor entre la ANDI, FENALCO y ACOPI, los supermercados deben tener un previo acuerdo con sus proveedores para poder determinar el lugar en donde se dispondrá la mercancía dentro del punto de venta.

Por último dentro de este proceso se debe tener especial cuidado con las góndolas de ítems en promoción para lo cual la ICAC establece prácticas ideales que se deben realizar en cuanto a este aspecto, con el fin de prevenir el abuso de las estanterías por los proveedores como:

- Justificación y documentación de los productos en promoción.

18 VICTORY, DOUGLAS. ¿SABE SI SU PRODUCTO ESTÁ EN LA GÓNDOLA DEL SUPERMERCADO? EN: ALIMENTARIA. 2011, VOL. 117, P.20-22

- Tener en cuenta las opiniones para mejorar los controles a partir de promociones anteriores.
- Establecer el periodo de la promoción el cual debe ser cumplido estrictamente.
- Establecer los criterios para la extensión del período de la promoción como por ejemplo las altas ventas o la disponibilidad de más unidades.

5.2.4. Buenas prácticas en el proceso de pre-conteo y conteo físico

Se ha demostrado que el control de inventario es uno de los aspectos más sensibles de un autoservicio que permite conocer la cantidad de productos presentes en el supermercado, a través de conteos donde se compara la cantidad existente en físico y la reportada en el sistema tanto en cantidad como en su valor monetario. Como el inventario físico en el almacén se considera un colchón de seguridad entre los productos que los clientes demandan y las entregas que realizan los proveedores, se busca mantener el nivel mínimo necesario para que no se generen faltantes y por lo tanto una reducción en las ventas. Según un estudio realizado en la Universidad Regiomontana¹⁹ la confiabilidad de este proceso debe ser del 99.5% y para esto se deben aplicar una serie de mecanismos que a medida en que se realizan correctamente, van a ir aumentando ese porcentaje.

Uno de esos mecanismos es la toma de inventario físico total que se realiza periódicamente, preferiblemente en el fin del año fiscal y se debe realizar para todos los productos existentes en el supermercado. Esta implementación no tiene ningún costo para el proveedor, sino que busca el beneficio de ambas partes involucradas, ya que ayuda a establecer la cantidad correcta de productos que se deben pedir y el momento en el que se debe realizar el pedido.

Existe una serie de prácticas recomendadas por la empresa LP Innovations de Estados Unidos²⁰, las cuales evitan la generación de errores al momento de hacer el conteo físico, como lo son:

- Preparación del establecimiento: Es importante revisar si los productos tienen el precio y código asignado, las góndolas se encuentran organizadas, todas las existencias se encuentran disponibles para ser contadas, entre otros, que

¹⁹ HERNANDEZ MORALES, Edgar Alan; GONZÁLEZ MARES, Humberto; VIDAÑA MERAZ, José Ángel; HERNÁNDEZ SÁENZ Ervey. Administración de Inventario y Almacenes. Maestría de logística. Monterrey: Universidad Regiomontana. Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Departamento de Logística, 33 diapositivas.

²⁰ LPInnovations. How to avoid the 10 mistakes made during inventories. [En línea]. [31 Octubre de 2013]. Disponible en internet: <http://www.lpinnovations.com/page/102-the-top-10-mistakes-made-during-inventories/>

faciliten este proceso.

- Preparación del personal que cuenta: Se debe capacitar de manera apropiada los empleados (o la empresa que con la que se terceriza el servicio), explicando de manera clara los productos que se deben contar y la forma para hacerlo.
- Auditoria anticipada de verificación: Se deben realizar auditorías a los empleados mientras estos cuentan con el fin de revisar errores, resolver dudas y vigilar aspectos que puedan afectar el conteo. Este proceso puede disminuir las horas extras en recuentos y por lo tanto disminuir costos.
- Preparación para los inventarios esporádicos: Se debe establecer una fecha de corte, hasta la que sea permitido realizar transferencia y movimiento de inventario. Cualquier proceso relacionado con este tipo de aspectos, debe ser resuelto antes del día del conteo.
- Solución de errores durante el inventario físico: Si surgen errores durante el inventario causados por los empleados, la metodología de conteo, entre otros, deben ser resueltos antes que se entregue formalmente los resultados del conteo físico.
- Control del ambiente del inventario: En algunas situaciones este proceso se lleva a cabo con el establecimiento cerrado, pero si no sucede de esta manera, se recomienda contar con un sistema de control de los productos que no hayan sido contados y los que han sido vendidos mientras el establecimiento tiene sus puertas abiertas al público.
- Revisión de pertenencias personales: Es importante que todas las maletas y bolsos de los empleados presentes se encuentren en una sola área y que esta sea visible para los supervisores. Se recomienda de igual forma revisar las pertenencias una vez han terminado su labor en el proceso.
- Diferenciación de productos con atributos semejantes: Se debe separar y diferenciar los productos que cuenten con atributos semejantes como: presentación física, nombre, cantidad contenida, entre otros; esto con el fin de evitar que los empleados asuman que están bajo el mismo código y reporten cifras que no son reales.
- Separación de productos no identificados: Es importante establecer una zona en la que se dispongan los productos que no han sido marcados previamente para contar. Estas especificaciones se deben dar a conocer al personal en la capacitación y es necesario asignar un responsable para que realice el conteo de esta zona.

Segun lo establece Auditool²¹, red de conocimientos en auditoria y control interno, uno de los mejores metodos para controlar la cantidad de productos y mantener actualizadas las unidades en el sistema con las existencias físicas, es contar y

²¹ AUDITOOL. Inventario cíclico Vs Inventario físico. [En línea]. [20 de Octubre 2013]. Disponible en internet: <http://www.auditool.org/travel-mainmenu-32/hotels-mainmenu-56/2207-inventario-ciclico-vs-inventario-fisico>

verificar las existencias cíclicamente, catalogando los productos siguiendo una clasificación ABC en la que se denominan productos a cada categoría dependiendo de un indicador dado por la empresa, como por ejemplo la rotación, rentabilidad o volumen de ventas. Para realizar esta clasificación es importante tener en cuenta que, como lo indica en su manual de proveedores Supertiendas y Droguería Olímpica, “unos pocos productos aportan la mayor parte del volumen de las ventas de un negocio. Por ejemplo, un 20% de los artículos representan el 80% de las ventas (en este caso serían los productos “A” de la clasificación) y el 80% restante de los artículos contribuye solo con el 20% de la ventas (caso en el cual se denominará los productos B o C según sea el caso)”²².

Para establecer un programa de conteos selectivos, se deben definir intervalos de tiempo en los que se vuelva a repetir el ciclo, el cual se calcula a partir de la siguiente ecuación que sugiere Auditool:

$$\text{Inventario Cíclico} = \text{Fecha de último inventario de categoría} + \text{de Categoría Intervalo predefinido de categoría.}$$

En la cadena de autoservicios nombrada anteriormente, se establece una frecuencia de conteos cíclicos dependiendo de la clasificación que haya obtenido el producto, como se muestra en la tabla:

Clasificación	Conteos mínimos al año
A	6
B	3
C	2

Tabla 2 Cantidad de inventarios cíclicos al año por producto dependiendo de su clasificación

Fuente: OLIMPICA. Manual de proveedores. [Citado 1-Nov-2013] Disponible en PDF.

Es decisión del supermercado establecer el tiempo o momento en el que se realicen este tipo de inventarios, pero normalmente se analizan variables como la época del año, promociones, aniversarios, etc. en donde la tendencia a desequilibrar las unidades en el sistema en comparación con las físicas, es mucho mayor.

Este proceso de inventario se realiza de la misma manera que el inventario físico general, donde se cuentan los productos una vez, se comparan con los datos

²² OLIMPICA. Manual de proveedores. [Citado 1-Nov-2013] Disponible en PDF.

teóricos y se realizan los ajustes en el sistema. Uno de sus grandes beneficios es que no es necesario cerrar el establecimiento durante su elaboración, y los tiempos de actualización de inventario en el sistema son menores permitiendo un mayor control.

Dentro de este mismo proceso y según el estudio realizado por el ICAC – Corruption Prevention Department de Hong Kong²³, existen aspectos que se deben tener en cuenta para su realización, como son:

- Designar un equipo o persona de trabajo, que tenga como función realizar conteos selectivos determinados.
- Establecer la frecuencia, el alcance y el tamaño de la categoría que se va a contar.
- Establecer el procedimiento que debe realizar el equipo que lleva a cabo los conteos, incluyendo la forma de proceder si surgen discrepancias, y las investigaciones y reportes que se deben realizar en cuanto a las diferencias al comparar los datos teóricos con los físicos.

La empresa nombrada anteriormente, Auditool, considera que “la realización de inventarios cíclicos en la organización representa un ahorro en costos, así como mejorar la eficiencia de su operación pues reduce los excesos de inventarios y permite identificar oportunamente las desviaciones”²⁴, por lo cual recomiendan aplicar este proceso estableciendo una política para la realización de estos, convirtiéndose en un factor importante para el éxito del inventario. Debido a que el objetivo de este inventario es conocer las cantidades de existencias actuales de los productos que tienen mayor rotación o mayor costo, se permite ajustar y actualizar el inventario mostrado en el sistema de forma más constante para una mejor toma de decisiones relacionada con los posibles acuerdos o información relevante necesaria de los productos comercializados.

5.2.5. Buenas prácticas en el proceso de acumulación y descargue de ventas en inventario

El proceso de descarga de unidades vendidas y las consideradas averías del inventario, es un proceso del cual depende el éxito de ciertas decisiones como ventas masivas o aprovechamiento de promociones de los proveedores. Según el

²³ Hong Kong ICAC. Management of Supermarket Operations - Best Practice Module. [En línea]. [25 Octubre de 2013]. Disponible en internet: http://www.icac.org.hk/filemanager/en/content_1031/supermarkete.pdf

²⁴ AUDITOOL. Modelo de políticas para los inventarios cíclicos. [En línea]. [20 de Octubre 2013]. Disponible en internet: <http://www.auditool.org/sport-mainmenu-28/49-modelos-de-politicas-de-control-interno/2201-modelo-de-politica-para-los-inventarios-ciclicos>

ICAC toda transacción debe generar un record²⁵ que debe ser guardado correctamente, preferiblemente en un computador. A partir de ese registro la descarga de las unidades vendidas al inventario, se debe realizar diariamente a manos de una persona que compare la cantidad existente con la cantidad vendida, y una vez actualizado el inventario se deben analizar los resultados en cuanto a dos aspectos:

1. Cifras negativas que significan que se han vendido más unidades de las que se tenían en el inventario del sistema.
2. Cifras positivas sin unidades físicas disponibles que significa que hay unidades pérdidas.

Es así como después de realizado este proceso se pueden dar faltantes o excedentes, siendo el primero el más común por lo que se recomienda establecer un esquema de control que consiste en que una vez se inicien operaciones en el supermercado, el encargado de punto de venta debe realizar un conteo manual de existencias tanto en bodega como en sala de venta, con el fin de identificar las causas que generaron cada negativo y poder nivelar el inventario en el sistema.

Para que un supermercado pueda sopesar estas diferencias de inventario físico con el del sistema una vez realizada la acumulación, debe establecer una provisión o porcentaje aproximado de ajuste, que según el acuerdo del Barómetro Mundial del Hurto en la Distribución 2011 (Global Retail Theft Barometer)²⁶ se debe encontrar en 1.45% de las ventas totales. Dentro de ese porcentaje se encuentran la cantidad de productos identificados como averías, los cuales tienen la posibilidad de entrar en garantía dependiendo de los acuerdos que se hayan logrado con el proveedor para recuperar la totalidad o parcialidad del costo del producto, principalmente con su remplazo, es decir que se genera una devolución de estos. Aun cuando se reconoce este porcentaje, es de suma importancia aplicar ciertas prácticas para reducir las pérdidas en el supermercado y para los proveedores, entre las que se encuentran las auditorias de provisión²⁷, según LPI empresa consultora que se encarga de aplicar planes para la prevención de pérdidas en diferentes compañías.

Las auditorias de provisión proveen una revisión muy detallada de aquellas situaciones que están causando las pérdidas en el inventario, a través de discusiones y valoraciones del personal y sus actividades, y no con una simple

²⁵ Hong Kong ICAC. Management of Supermarket Operations - Best Practice Module. [En línea]. [25 Octubre de 2013]. Disponible en internet: http://www.icac.org.hk/filemanager/en/content_1031/supermarket.pdf

²⁶ Global Retail Theft Barometer 2011. [En línea]. 2011. [Citado 31-Oct-2013] Disponible en internet: <http://globalretailtheftbarometer.com/high.html>

²⁷ LPInnovations. Developing Effective Audit Programs. [En línea]. [25 Octubre de 2013]. Disponible en internet: <http://www.lpinnovations.com/page/88-operational-vs-shrink-audits/>

lista de chequeo que determine si cumple o no cumple con los pasos estándares de cada proceso. Este tipo de auditorías permite que se refuercen los controles en cuanto a prevención de pérdidas y procesos operacionales, al mismo tiempo en que desarrolla un mejor ambiente en el supermercado y el personal, lo que trae consigo menos diferencias de inventario una vez se realice la acumulación diaria en el sistema.

5.2.6. Buenas prácticas en el manejo de averías

Prevención:

Según Wayne Truban de IBM: Retail stores solutions en un informe ejecutivo sobre el volverse más inteligente acerca de la prevención de pérdidas en los supermercados, asegura que existen diferentes estrategias que son consideradas buenas prácticas para prevenir las pérdidas y que los supermercados deben adoptar. Entre ellas se encuentran:

1. Posicionar cámaras en diferentes zonas del supermercado para el monitoreo de las personas y las transacciones realizadas para detectar algún incidente o fraude, así como el consumo sin cancelación de algún producto. Basado en los promedios de IBM, este sistema permite descubrir menos de 30 incidentes por día. La IE foundation de España de la mano con la firma Ernest & Young, afirman que “Los retailers han aumentado su inversión en tecnologías que pretenden evitar que los cajeros se compinchen con terceros para pasar por las cajas productos sin pagar”²⁸.
2. Realizar reportes que consisten en la extracción de datos en los puntos de pago (cajas) y analizarlos para identificar qué operarios se encuentran realizando actividades fuera de las normas. Este reporte debe ser comparado con los videos de seguridad con el fin de corroborar la información ahí descrita.

Aquellos clientes de IBM que ya han implementado estas buenas prácticas han podido reducir sus pérdidas hasta un 50%²⁹.

Finalmente dentro del artículo de la IE foundation y Ernest & Young, establecen las mejores prácticas internacionales en tiendas como lo son:

1. Prevenir las pérdidas al inicio de la cadena (bodega) y no solo al final (en sala de venta), ya que es ahí donde también se genera la mayor cantidad de estas.

²⁸ IE FOUNDATION, ERNEST & YOUNG. Profit protection: Nuevas formas para combatir la merma. En: Consumer Goods and Retail. 2013, vol.3, No. 3, p. 27.

²⁹ TRUBAN, Wayne. Getting smarter about retail loss prevention. Enero 2010. [31 Octubre 2013]. Disponible en PDF.

2. Se debe tener un carácter multifuncional observando de forma sistémica el flujo físico, información y financiero, de tal forma que se entienda el fuerte vínculo que se tiene entre ellos.

Gestión:

Lo primero que se debe gestionar son los términos dentro del acuerdo comercial a partir de los cuales el proveedor y el supermercado lleguen a un acuerdo respecto a qué porcentaje de esas pérdidas por avería va a ser responsable cada una de las partes, y como es el proceso a seguir una vez se presentan en el supermercado. Igualmente es importante establecer que no se iniciará la recepción de un pedido, hasta que no se hayan hecho las devoluciones al representante del proveedor y las anotaciones en el sistema. Acto seguido y una vez que ya se han identificado averías en el supermercado, se exige disponerla en contenedores asignados en la bodega para que puedan estar a la vista del bodeguero y poder devolverlas una vez llegue el proveedor con nueva mercancía.

En conclusión, se requiere ser muy estricto en este proceso, ya que de él depende el darse cuenta de las diferencias en el inventario marcadas en el sistema y por lo tanto buscar las causas raíz de las pérdidas, con el fin de establecer qué prácticas se deben aplicar para evitar y no lamentar.

5.3. Conformar una propuesta de mejora a partir de una adaptación de las buenas prácticas encontradas a la cultura y capacidad de cambio del autoservicio.

5.3.1. Análisis de la brecha entre el estado actual de Mercapava y el ideal, respecto a la utilización de buenas prácticas.

Buenas Prácticas	Mercapava ³⁰	ABC COL ³¹	Olimpica ³²	MNL COL ³³	Súper Chile ³⁴	Carrefour Francia ³⁵	Wal-Mart usa ³⁶
Compras							

³⁰ Entrevista con Gerente General Mercapava (Ver Anexo 1) y visitas de campo al supermercado.

³¹ Entrevista con Gerente de Almacén ABC COL (Ver Anexo 3)

³² OLIMPICA. Manual de proveedores. [Citado 1-Nov-2013] Disponible en internet: <http://www.olimpica.com.co/recursos/TiendaVirtualWEB/documentos/pdfs/ManualProveedores.pdf>

³³ Entrevista con Gerente Relaciones comerciales Almacenes XYZ COL (Ver Anexo 4)

³⁴ SUPERMERCADOS CHILE. Normas generales de aprovisionamiento de mercaderías. [Citado 1-Nov-2013]. Disponible en PDF

³⁵ CARREFOUR. Manual de proveedores. [Citado 1-Nov-2013] Disponible en PDF.

³⁶ WAL-MART. Standards for suppliers manual. [Citado 1-Nov-2013] Disponible en PDF.

Productos codificados	X	X	X	X	X	X	X
Número de identificación interna de productos	X	X	X			X	NS
Reutilización de códigos SOLO si han sido dejados de utilizar por más de tres años			X	NS	NS	NS	NS
Envío de órdenes de compra vía electrónica		X	X	X	X	X	X
Selección de proveedores por medio de licitaciones y hacer revisiones continuas del desempeño de estos		X	X	X	X	X	X
Búsqueda continua de nuevos proveedores con el fin de aumentar la calidad		X	X	X	X	X	X
Recepción de mercancía							
Tener dos áreas físicamente divididas dentro de la zona de recibos	X		X		X		X
Recibo de mercancía en zona destinada para esa actividad		X	X	X	X	X	X
Establecer horas de recibo		X	X	X	X	X	X
Recibo y conteo adecuado		X	X	X	NS	X	X
Conteo de unidades realizado por una persona ajena al área de compras y con la respectiva factura traída por el proveedor	X	X	X	X	NS	X	X
Rotación del receptor de mercancía			X		X		X

Control de infracciones del proceso tanto por el proveedor como por el receptor		X	X	X		X	X
Auditorías en recepción		X		X	X	X	X
Proveedores certificados		X	X	X	X	X	X
Abastecimiento de sala de ventas							
Manejo de indicador FMG (Faltantes de mercadería en góndola)				X	X	X	X
División de empleados por pasillos o zonas para el abastecimiento	X	X		X	X		X
Personal en bodega es el único autorizado para entrar y sacar productos de ella				X			
Documento que contenga la requisición de referencia y cantidad para el abastecimiento de góndolas		X		X			X
Elaboración de auditorías para identificación del FMG				X	X	X	X
Planograma establecido					X		X
Manejo adecuado de góndolas de promoción	X	X				X	X
Acumulación							
Descarga diaria de ventas en el inventario	X	X			X		X
Esquemas de control (Al inicio de operaciones, operario justifica cifras negativas)		X	X	X	X	X	X
Averías							

Provisión <= 1.45% de las ventas totales		X	X	X	X	X	X
Auditorías de provisión						X	X
Circuito cerrado de cámaras	X	X	X	X	X	X	X
Reportes de puntos de pago				X	X		X
Prevención de pérdidas al inicio de la cadena y no solo al final		X					X
Carácter multifuncional (Unión de flujo físico, información y financiero)			X			X	X
Conteo físico							
Control de averías (Bodega y devoluciones)		X	X	X	X	X	X
Confiabilidad del conteo físico del 99.5%		X		X			X
Inventario físico total a final del año fiscal	X	X				X	X
Preparación del establecimiento para el conteo	X	X	X	X	X	X	X
Preparación del personal que cuenta	X	X	X	X	X	X	X
Auditoría anticipada de verificación		X		X		X	X
Preparación para los inventarios esporádicos						X	X
Solución de errores durante el inventario físico	X	X	X	X	X	X	X
Control del ambiente del inventario		X				X	X
Revisión de pertenencias personales una vez finalizado el inventario			X	NS	NS	X	
Diferenciación de productos con		X		X			X

atributos semejantes							
Separación de productos no identificados	X	X	X	X	X	X	X
Inventarios cíclicos		X	X	X		X	X
	13	31	25	29	24	31	39

Aun cuando se desconoce la forma en que Wal-Mart realiza sus inventarios, se considera una de las empresas más grandes del comercio retail, por su excelente manejo y administración de los mismos y por lo tanto se puede suponer que cumple o realiza todas aquellas buenas practicas referentes a este tema.

NS= No se cuenta con información respectiva

Tabla 3 Tabla de comparación entre retails nacionales e internacionales
Fuente: Las autoras

La anterior tabla se realiza con el fin de poder establecer la brecha o Gap que existe entre la cantidad de buenas prácticas que se aplican en este momento en Mercapava, y aquellas aplicadas en las grandes superficies reconocidas por el éxito en sus procesos, tanto en Colombia como en el exterior. Como se puede observar a partir de la consolidación de resultados, Mercapava tan solo cumple aproximadamente con el 30% de las buenas prácticas que fueron mencionadas en el capítulo anterior, mientras que empresas como ABC COL y Wal-Mart cumplen aproximadamente con el 74% y 91% respectivamente. Lo anterior muestra una brecha entre el 44% y 60% respecto al Benchmarking realizado y de un 70% respecto a un estado ideal del cumplimiento del 100% de estas prácticas.

Igualmente se podría inferir que el hecho de aplicar estas prácticas trae consigo grandes beneficios en cuanto a la mejora de procesos y por ende el aumento de la utilidad y eficiencia de las empresas del clúster, como se evidencia en Wal-Mart que según los resultados cumple con el 90% de estas prácticas y en el mundo entero se considera una de las empresas más grandes y exitosas de Retail, que ocupa el primer puesto en el ranking³⁷ de "Fortune" de las mayores empresas de Estados unidos respecto a su facturación y el primer puesto en el ranking³⁸

³⁷ EUROPA PRESS. Wal-Mart recupera el primer puesto del ranking de 'Fortune' de las mayores empresas de Estados Unidos. [En línea]. 6-May. [2-Nov-2013]. Disponible en internet: <http://www.europapress.es/economia/noticia-economia-wal-mart-recupera-primer-puesto-ranking-fortune-mayores-empresas-estados-unidos-20130506173739.html>

³⁸ PORTAFOLIO.co. Almacenes Éxito no está en el ranking mundial del comercio. [En línea]. 19-Ene-2012. [2-Nov-2013]. Disponible en internet: <http://www.portafolio.co/negocios/almacenes-exito-no-esta-el-ranking-mundial-comercio>

mundial de comercio con ventas por 418.952 millones de dólares, seguido por Carrefour.

Si se observan las buenas prácticas que no se presentan en Mercapava, se puede concluir que hoy en día existen muchas oportunidades de mejora sobre las cuales se pretende trabajar en este proyecto, y que permiten la presentación de propuestas que abarquen la mayor cantidad de cambios, evaluando diferentes aspectos como: Tiempo de implementación, costo y condiciones actuales que permitirán evaluar las propuestas para que la junta directiva de Mercapava tenga datos sobre los cuales tomar la decisión de implementarlas o no.

Es importante resaltar que dentro de las consideradas buenas prácticas por organizaciones como la GS1 Latinoamérica y firmas de auditoría y consultoría como LPInnovations y Auditool, existen algunas de ellas que debido a las condiciones de Mercapava como localización, tamaño, instalaciones, cultura, entre otras, no pueden ser aplicadas tal cual como está establecido, sino que se deben contextualizar dentro de las distintas variables mencionadas, convirtiéndose en un aspecto de vital importancia para el éxito o fracaso de las mismas y su posibilidad de implantación a corto, mediano o largo plazo. Por lo anterior la serie de propuestas descritas a continuación comprenden y tratan de abarcar el mayor porcentaje de buenas prácticas, pero adaptadas a la realidad de Mercapava.

5.3.2. Propuestas de mejora

Se propone establecer dos políticas como resultado de las investigaciones realizadas, las cuales incluyen aspectos importantes para el mejoramiento de los procesos estudiados, como se muestra a continuación:

- Política de compras:
 - Programación de visita de proveedores (Compra)
 - Reporte de atributos de productos
 - Manejo de órdenes de compra
 - Certificación de proveedores
 - Programación recibo de mercancía
 - Condiciones reconocimiento de averías

- Política para la regulación de procesos que influyen en el control de inventarios
 - Control de averías
 - Documentación de movimiento de productos hacia punto de góndola.
 - Establecimiento de horario de descarga de ventas
 - Condiciones para realizar el conteo físico general
 - Implementación de inventarios cíclicos

A cada una de las propuestas presentadas a continuación se les analizan cuatro variables que se consideran claves para determinar por qué son viables, haciendo referencia al costo, tiempo que toma implementarla, impacto estimado sobre el control de inventario, condiciones actuales para hacerlo y casos de éxito; este último a partir del trabajo de campo realizado en grandes superficies de la ciudad de Cali. Lo anterior permite ofrecer a la junta directiva de Mercapava diferentes aspectos de la propuesta que van más allá de la simple presentación y explicación de esta. Esta clasificación también ayuda a percibir cuales de las propuestas se recomiendan sean implementadas primero, dependiendo de la combinación de los resultados arrojados por las variables.

En cuanto al costo, este se clasifica en tres categorías dependiendo de los rangos establecidos en la Tabla 4, que miden el valor total estimado de inversión que requiere la implementación de la propuesta. Estos costos se estiman a partir de la información otorgada por el gerente en cuanto al valor autorizado (menor a 5'000.000) por la junta directiva para que él realice inversiones sin necesidad de una autorización de la misma.

COSTO	OBSERVACIONES
Alto	$\geq 5'000.000$
Medio	$1'000.000 < X < 5'000.000$
Bajo	$\leq 1'000.000$

Tabla 4 Estimación de costos por rango
Fuente: Las autoras

El tiempo de implementación considera el tiempo de cotización, si así lo requiere para elementos o tecnología necesaria, más el tiempo de capacitación, instalación y puesta en marcha de la propuesta. De igual forma se divide en tres categorías dependiendo de los rangos establecidos en la Tabla 5.

TIEMPO	OBSERVACIONES
Alto	≥ 3 años
Medio	$1 \text{ año} < X < 3 \text{ años}$
Bajo	≤ 1 año

Tabla 5: Clasificación de tiempo
Fuente: Las autoras

El impacto de estas propuestas se estima respecto a la incidencia que tenga sobre el control de inventario, qué tanto facilita o mejora este proceso para disminuir la brecha en cuanto a unidades físicas con las del sistema. En la Tabla 6 se muestran la clasificación establecida.

IMPACTO	OBSERVACIONES
Alto	Afecta considerablemente
Medio	Afecta en mediana proporción
Bajo	Afecta muy poco

Tabla 6: Estimación de impacto sobre control de inventario
Fuente: Las autoras

La implementación de la propuesta depende de la dificultad que requiere la adaptación de esta a la cultura de la organización y de la evaluación de las variables nombradas anteriormente. Las condiciones son el estado actual de la organización y toman en cuenta no solo aspectos del desarrollo y administración de procesos, sino que también toman en consideración aspectos relacionados al clima organizacional e instalaciones que se ven involucradas en la propuesta. Ciertos aspectos que se generen a partir de lo anterior, se pueden ver como dificultades para implementarla ya que cambiarlos podría tomar más tiempo y esfuerzo del estimado.

Para esta etapa del proyecto se consideran de igual manera las causas raizales o repetitivas identificadas en el diagrama de Ishikawa presentado (Ilustración 12), entre las que se indican que los procesos no están bien establecidos ya que no se conocen las necesidades de los mismos; por esta razón en el desarrollo de las políticas se pretende estandarizar los procesos y las funciones que debe realizar cada empleado, buscando que las tareas tengan un responsable y que no sea necesario dejar trabajos incompletos para realizar otros más urgentes, al igual que cada persona entienda la importancia de su labor para la compañía. De igual forma se quiere lograr mantener el inventario actualizado en el sistema, para que en el momento de tomar decisiones basadas en estos datos no se incurra en compras innecesarias o se omitan acciones que puedan provocar faltantes de productos.

5.3.2.1. Política de compras:

Al analizar la información obtenida en las investigaciones, entrevistas y visitas realizadas, se concluye que es importante establecer una política de compras que

regule las relaciones proveedor-Mercapava, en la que se indican los procesos y las condiciones que deben cumplir las dos partes. Para esto, se deben crear categorías de proveedores, dependiendo del tamaño de la empresa, la formalidad como se establecen las transacciones y la frecuencia de compra, con el fin de no generalizar ni pedirle a los pequeños proveedores que practiquen requisitos que su empresa no puede cumplir, teniendo en cuenta el lugar donde se encuentra ubicado el supermercado y los posibles microempresarios agrícolas presentes en la región. El cumplimiento de cada una de las pautas de la política debe ser evaluada para cada categoría y de esta forma establecer si un proveedor debe cumplir con ese requisito o no, a partir de un consenso entre los dos.

A continuación se presentan los puntos que conforman esta política y que se recomiendan establecer como requisitos de los acuerdos comerciales establecidos entre Mercapava y los proveedores:

1. Visita mercaderista

Se recomienda establecer una pauta que permita realizar una programación en la que se organicen las visitas de los vendedores que representan a los proveedores. Como fue observado en el trabajo de campo realizado en Mercapava, estas visitas ocurren en fechas específicas de la semana y la mayoría de los proveedores coinciden con el día. Esta programación busca alertar a la persona encargada de imprimir los listados donde se registran los pedidos, los días que los proveedores hacen las visitas para que pueda efectuar esta tarea con anticipación. Se sugiere entonces, realizar la impresión de todos los listados la noche anterior y dejarlos organizados para que cuando los proveedores lleguen solo sea cuestión de entregar el documento y que ellos puedan realizar su labor.

Creando esta programación se espera disminuyan los tiempos de espera y atención de los mercaderistas para realizar el pedido en el supermercado, así como también ayudar a la organización para la planeación de las tareas realizadas por el encargado en el área comercial, para que no surjan congestiones en sus labores normales que pueden generar errores y fallas.

Para esta propuesta las investigadores han realizado una tabla (Ver Anexo 5) en la cual muestran los día de la semana y se deja el espacio para que el encargado escriba los nombres de los proveedores y marque los días que estos van al supermercado. Como existen proveedores que realizan la visita semanal o quincenal, se dispone del espacio para programar dos semanas seguidas, para que de esta manera se cubran la mayoría de proveedores que disponen de este servicio.

La clasificación de esta propuesta es:

- Costo: Bajo

- Persona encargada
- Papelería
- *Tiempo de implementación:* Bajo
- *Impacto:* Bajo
- *Condiciones:*
 - Mercapava no cuenta con una lista de los proveedores que visitan el autoservicio, ni los días que estos realizan la visita para pedir productos.
 - Los empleados del área comercial tienen noción de cuales mercaderistas van y que días lo hacen regularmente, pero no han aprovechado este conocimiento para organizar las funciones previas a este proceso.
- *Casos de éxito:* En las visitas realizadas a la sede principal de Mercapava, ubicada en otra ciudad de la región, se observó que realizan esta práctica para comprar la mercancía y por esto cuentan con buena organización y atención a los mercaderistas durante su estadía en el autoservicio.

2. Cambios en codificación

Otro aspecto que se propone está relacionado con la codificación de los productos y la actualización de la información de sus atributos, lo cual debe realizarse en conjunto con los proveedores de forma constante. Para esto se debe solicitar a los proveedores que envíen por escrito documentos donde se comuniquen los cambios de códigos de barras, presentación, gramaje, precio, IVA, unidad de empaque, entre otros. Estos informes deben hacerse cuando sea necesario durante todo el año, donde también se incluyan las promociones, lanzamientos de nuevos productos o eventos especiales que se quieran realizar en Mercapava. Se recomienda enviar comunicados a los proveedores vía electrónica o aprovechar las visitas de los vendedores para que estos informen a los encargados, de realizar estos cambios con anticipación.

Lo que se busca con este punto es disminuir los errores que existen en procesos como el de recepción, abastecimiento, venta y compra, donde se deben tener en cuenta los códigos de cada producto para realizar transacciones. Con el buen manejo de esta propuesta también se pretenden disminuir los problemas existentes relacionados con los atributos de productos en físico y del sistema, ya que al momento de registrar el pago, los códigos van a concordar, impidiendo la venta de referencias cuyo nivel de inventario es cero en el sistema.

La clasificación de esta propuesta es:

- *Costo:* Bajo
 - Persona encargada
- *Tiempo de implementación:* Bajo
- *Impacto:* Alto
- *Condiciones:*

- Los proveedores de Mercapava, en su mayoría, comunican en periodos irregulares los cambios que realizan a los productos.
- En ocasiones se compran productos que no existen en el sistema, es decir que son nuevos para el supermercado o se encuentran cambios en atributos que no han sido proporcionados al autoservicio.
- *Casos de éxito:* En el manual de proveedores encontrado de una de las cadenas de supermercados más grandes del país, se especifica que este tipo de cambios se debe informar al área comercial con mínimo tres semanas de antelación, por lo que se concluye que de esta práctica se han obtenido buenos resultados.

3. Órdenes de compra

Las órdenes de compra juegan un papel esencial en el proceso de obtención y en la recepción de productos. Por esta razón, se recomienda establecer una pauta en la que se requiera el estricto seguimiento por parte de los proveedores de estas órdenes. Con base en los aspectos relacionados con las órdenes de compra nombradas en el desarrollo del proyecto, se recomienda al autoservicio no aceptar productos que no se encuentren en ella, exceptuando los que son solicitados con urgencia. La aceptación de productos no pedidos con anticipo refleja la posibilidad que existan fallas en el proceso de compras, pues no se está pidiendo lo que realmente se necesita o también puede reflejar la manipulación de la obtención de mercancía por relaciones que se establecen con el mercaderista, vendedor o transportador.

Otro elemento importante es la eliminación de las anotaciones sobre estos documentos, permitiendo que estos conserven su estado original y descartar posibles errores o malentendidos al momento de digitar los productos recibidos y comparar las órdenes de compra con las facturas enviadas por los proveedores. Este aspecto busca de igual forma controlar el requisito de los proveedores de enviar previamente los cambios realizados a los atributos de los productos y evitar problemas con la codificación de ítems, pues al no permitir anotaciones en los documentos de recibo, se reduce la aceptación de mercancía que no cuenta con un código creado en el sistema de Mercapava.

La valoración de esta propuesta es:

- *Costo:* Bajo
 - Cambios en el proceso que no requieren inversión.
- *Tiempo de implementación:* Medio
- *Impacto:* Medio
- *Condiciones:*
 - Se reciben productos que no se muestran en la orden de compra,
 - La consideración de esta propuesta requiere de un alto nivel de compromiso por parte de los empleados.

- *Casos de éxito:* En la visita realizada a supermercados ABC, se aprecia que en ningún momento el encargado de recibir la mercancía escribe sobre la orden de compra ni cambia el contenido de esta, lo que no ocasiona problemas ni distorsiones al momento de comparar los productos recibidos con los pedidos para consolidar la factura a pagar.

4. Certificación de proveedores

De igual forma se considera importante establecer otro elemento de la política de compras relacionado con la certificación de los proveedores, con lo que se busca reducir el tiempo en el proceso de recepción, disminuyendo los conteos y la verificación de referencias de los productos enviados por los proveedores, una vez sean certificados. Es importante recibir una capacitación o auditoría de empresas conocedoras del tema para que indiquen los pasos y como se debe realizar la certificación, para que la iniciativa de realizar este proceso no sea en vano y se logre el objetivo propuesto. Se recomienda que para comenzar este proceso se realice con las empresas grandes y las que envían mayor número de productos a Mercapava, ya que estas pueden estar certificadas por otros supermercados, generando mayor confianza.

Es importante tener en cuenta que independientemente que el proveedor esté certificado, se deben realizar conteos aleatorios de verificación. En la entrevista realizada al supermercado ABC COL (Ver anexo 3) se indica que realizan este conteo al 10% de los productos entregados por el proveedor, lo cual es lo recomendable para Mercapava. Este conteo parcial también ayuda a verificar si el proveedor puede mantener la certificación o si está incumpliendo las políticas de calidad y servicio requeridas por el supermercado. De igual forma, a los proveedores que no cumplan con los requisitos para ser certificados se les debe realizar el proceso completo de recepción, como se viene realizando en la actualidad.

La clasificación para esta propuesta es:

- *Costo:* Medio
 - *Auditorías*
 - *Capacitación*
 - *Papelería*
 - *Personal capacitado en el tema*
- *Tiempo de implementación:* Medio
- *Impacto:* Medio
- *Condiciones:*
 - Se cuenta con proveedores grandes y reconocidos de la región, lo que implica que muchos de estos ya cuentan con una certificación por parte de otros supermercados.

- *Casos de éxito:* En la entrevista realizada al supermercado ABC, se explica la importancia y los beneficios que ha traído la implementación de certificar proveedores, ayudando que se minimice el tiempo desde que se realiza el pedido hasta que el producto está disponible para la venta.

5. Recepción de mercancía

Otra pauta que se recomienda es establecer una programación para el recibo de mercancía en el área de bodega, en la cual se especifique el día y horario en el que se le permita el ingreso a cada proveedor, dependiendo de las opciones de ruta que este tenga para la entrega de los productos. Esto con el fin de evitar largas filas y esperas que pueden ocasionar daños a la mercancía o devoluciones de productos por no atención, brindándole al proveedor un espacio exclusivo para su descarga y entrega. Por esta razón se debe informar a todos los proveedores su horario de atención para que no se presenten inconvenientes, pues no se atenderán proveedores por fuera del horario establecido, a no ser que el producto sea necesitado con urgencia.

Esta práctica permite brindarle un mejor servicio al proveedor y realizar el recibo sin afanes de atender a los demás, ayudando al buen desempeño de las tareas establecidas en el proceso de recepción. Así mismo, ayuda a la organización del proceso de compras, ya que al saber con certeza el día en que llegan los productos al supermercado es posible establecer la fecha más conveniente para realizar el pedido y evitar que se generen faltantes o excesos de mercancía.

Para la presentación de esta propuesta, las investigadoras han desarrollado un formato (Ver Anexo 6) que muestra los días laborales del personal de la bodega, dejando los espacios libres para que se complete con los datos de los proveedores y algunos detalles del proceso de recibo de cada uno de ellos. Como se observa, el tiempo en el que se repite cada formato es de quince (15) días, pues muchos proveedores grandes realizan el envío de productos semanal o quincenalmente. De esta manera se cubren la mayoría de los recibos que se realizan en el mes.

La clasificación de la propuesta anterior es:

- *Costo:* Bajo
 - Persona encargada
 - Papelería
- *Tiempo de implementación:* Bajo
- *Impacto:* Bajo
- *Condiciones:*
 - Se conocen los días que los proveedores frecuentes realizan la entrega de productos.

- No se ha proporcionado un horario a cada uno como se propone en este proyecto.
- Implementación no causa mayor dificultad ya que se tiene la información necesaria.
- *Casos de éxito:* En la entrevista realizada a la gerente de relaciones comerciales del almacén XYZ, se indica que las empresas proveedoras de productos a los supermercados les beneficia convenir un horario de atención de recibo, ya que normalmente estos deben realizar varias entregas en el día y en diferentes lugares. Esta medida les permite organizar las rutas de transporte y comprometerse con otros clientes para entregar más mercancía. De igual forma la implementación de esta medida ha traído los mismos efectos en el supermercado ABC visitado para el desarrollo del proyecto.

6. Reconocimiento de averías

Por último se recomienda contar con una pauta en la que se establezcan las ocasiones en que el proveedor reconoce devoluciones de productos como averiados, y los beneficios que esto le trae al supermercado. Como se afirma a lo largo del desarrollo de este proyecto, las averías tienen gran importancia en el control de inventario y estas hacen parte de las pérdidas conocidas que se pueden presentar. Por esta razón, es importante dar a conocer al personal las razones por las que deben controlar los productos en los que se pueden presentar averías e informarles los plazos y las condiciones en las cuales se puede rescatar algún porcentaje del dinero invertido en su adquisición. De igual forma, es pertinente establecer y documentar con los proveedores si las políticas internas de sus empresas reconocen algún porcentaje de pérdida de estos productos, lo cual se puede disponer como parte de la provisión establecida en el autoservicio.

Lo más importante de este punto es capacitar y concientizar al personal encargado de la manipulación de productos, de reportar las averías a tiempo para que se reaprovechen o se realicen los cambios por parte del proveedor si es el caso. Con esta política lo que se busca es minimizar las pérdidas que surgen en el supermercado, específicamente aquellas que son reconocidas por el proveedor y que por mal manejo de los empleados del autoservicio no se están aprovechando como debe ser.

La valoración de esta propuesta es:

- *Costo:* Medio
 - *Persona encargada*
 - *Capacitación*
- *Tiempo de implementación:* Medio
- *Impacto:* Alto
- *Condiciones:*

- En el supermercado se han establecido las condiciones de reconocimiento de averías por parte de algunos proveedores.
- La información en cuanto a averías no es explicada de la forma adecuada a los APV que son los directamente responsables del proceso de reporte de averías.
- En algunas ocasiones el bodeguero y su auxiliar realizan devoluciones, pero no es un proceso constante, por lo que no permite que se aproveche al máximo este beneficio de reposición o reconocimiento de productos averiados.
- *Casos de éxito:* En la entrevista realizada a la gerente de relaciones comerciales del almacén XYZ, se indica que algunas empresas reconocen el 0.25% de algunos productos comercializados, lo que le ha ayudado a este establecimiento a disminuir el porcentaje de provisión general proporcionado por la empresa, haciendo uso de este beneficio ofrecido por los proveedores.

5.3.2.2. Política para la regulación de procesos que influyen en el control de inventarios

Se determina que es importante la institución de esta política con el fin de establecer una forma más adecuada de realizar los procesos de estudio a partir de una reforma de procesos y cambios en la forma de trabajo, todo esto bajo la premisa de educación y capacitación al personal en cuanto a las actividades realizadas, con el fin de implantar en ellos la idea de objetivos y metas comunes que permitan guiar a Mercapava hacia el éxito como los casos reales mencionados en cada uno de los puntos que componen la política.

A continuación se presentan los puntos que conforman esta política y que requieren del apoyo y cooperación de todas las partes involucradas para su correcto desarrollo:

1. Control de averías

Las averías son un tema que no se administra correctamente en Mercapava e incluso no se tiene establecido un proceso o protocolo a seguir, y aun cuando existe una bodega para los productos dentro de esta categoría, no existe un control ni asignación de responsabilidades a una o varias personas para que estén pendientes de ello y realizar el remplazo de los productos con el proveedor cuando aún se encuentra dentro de los tiempos de garantía establecidos en el acuerdo comercial. Son muy pocas veces las que una persona revisa esta bodega y hace la devolución respectiva, por lo cual generalmente es el supermercado quien al momento de realizar los inventarios físicos descarga esos ítems del sistema y lo asume como pérdida. A partir de esto es que surge la propuesta de redistribuir y organizar la bodega de averías que en este momento se dispone de ella como un

espacio de arrume negro y por lo tanto no se distingue el motivo por el cual se encuentran ahí el productos (Vencimiento, mal estado y consumo).

Es así como se propone organizar las estanterías disponibles para que se les asigne un espacio a los proveedores cuyos productos sean más sensibles y por lo tanto registren mayor número de averías. Cada espacio contara con un sistema visual de colores que consta de una tarjeta deslizable roja que se pone en el espacio disponible de cada proveedor una vez alguien introduzca un producto dentro del espacio, lo que va a permitir que se genera una alarma visual indicando a los encargados de la recepción de mercancía que existen averías que se deben devolver a los proveedores. Cada mañana al iniciar el turno el auxiliar de bodega debe comparar el programa de proveedores con las tarjetas rojas y disponer un lugar en la zona de recibo para introducir aquellos productos de los proveedores que irán ese día a entregar mercancía, así como también debe llenar un formato en el que se indique el código y la cantidad aquello que se devolverá, el cual posteriormente será entregado a la persona encargada de la acumulación quien descargara del sistema los productos devueltos. Antes de iniciar la recepción se deben saldar esas averías con el representante del proveedor.

Dentro de este aspecto también se encuentran los productos consumidos en el interior del supermercado y que no son pagados, ya sea por los clientes o por los mismos trabajadores. Hoy en día Mercapava cuenta con un circuito cerrado de cámaras en diferentes puntos como bodega, pasillos, cajas y exterior, con el fin de vigilar y prevenir robos y consumo. Sin embargo debido a que el personal de seguridad disponible muchas veces se encuentra realizando otras actividades como apoyo en la recepción de mercancía, apoyo a cajeras para las correcciones en punto de pago y/o patinador de información entre puntos de pago y área comercial por la ausencia de personal, descuidan los monitores y los puntos clave en donde se debe tener más vigilancia por considerarse puntos ciegos o de mayor debilidad en el supermercado, dando pie para que se generen estas situaciones. Es por esto que en cuanto a este aspecto se generan dos propuestas, una respecto a la prevención y la otra respecto a la gestión.

En cuanto a la prevención se espera que a partir de la organización y cambios que se realicen a los procesos objeto de estudio con este proyecto de grado, se logren repartir correctamente las tareas y por lo tanto se evite que el personal de seguridad deba abandonar sus puesto de trabajo, trayendo consigo mayor vigilancia que evite la generación de esta situación. En cuanto a la gestión se propone establecer contenedores en la bodega de averías en donde se introduzcan los empaques de aquellos productos que han sido consumidos para que semanalmente el auxiliar de bodega prepare un documento con el código y cantidad de productos, que será entregado a la encargada de la descarga de unidades en el inventario y no se generen mayores diferencias en cuanto a las unidades físicas y las del sistema.

El hecho de separar la documentación de averías por vencimiento y mal estado de las averías por consumo, permite que al finalizar el año fiscal cuando se haga la consolidación de pérdidas se pueda establecer qué porcentaje pertenece a cada una de estas causas y buscar siempre la mejora continua con acciones correctivas para aquellas que más impacto tienen sobre las utilidades.

Dentro de este punto es de suma importancia la educación y capacitación del personal respecto a varios puntos:

1. Manipulación de mercancía: Debido a que son muchas las personas que manejan mercancía dentro del supermercado, entre ellos el bodeguero, auxiliar de bodega y APV, se les debe instruir en la forma ideal de manipular los productos así como los equipos necesarios para esta actividad, puesto que dependiendo de los atributos del producto, existen unas exigencias mínimas para su conservación como: Capacidad de arrume, posición, temperatura, etc. que en este momento los empleados de Mercapava no conocen, desencadenando una serie de errores que llevan a que el producto se dañe y no quede en condiciones para la venta.
2. Revisión de la mercancía: En cuanto a este aspecto se debe instruir al personal, en especial los APV, para que revisen siempre la mercancía que disponen en góndola respecto a la fecha de vencimiento y su estado físico. Es mandatorio que si un producto está a dos semanas o menos de vencerse, se retire inmediatamente de la sala de ventas y se disponga para la devolución al proveedor. Así mismo establecer a partir del Planograma la ubicación ideal de los productos teniendo en cuenta que los más próximos a vencerse deben ir al frente.

La clasificación de esta propuesta es:

- *Costo: Medio*
 - *Capacitación*
 - *Papelería*
 - *Sistema de control en las estanterías*
 - *Persona encargada*
- *Tiempo de implementación: Bajo*
- *Impacto: Alto*
- *Condiciones:*
 - *Ya se cuenta con el espacio disponible para la bodega, así como las estanterías por lo que sería cuestión de orden y reubicación.*
 - *Las funciones que tiene el auxiliar de bodega le permiten disponer de tiempo para poder realizar esta nueva actividad de revisión.*
 - *Existe el espacio disponible en la zona de recibo para disponer los contenedores.*
 - *La zona en la que se encuentra el supermercado es rural y se evidencia pobreza y necesidades a sus alrededores, es por esto que factores*

como el hambre llevan a que por el desespero las personas entren y consuman los productos o se los lleven.

- *Casos de éxito:* En el supermercado ABC COL se tiene un excelente control de averías a partir de estanterías para averías por vencimiento y mal estado, así como también tiene personal encargado de revisar diariamente tanto en góndola como en bodega aquellos productos que estén próximos a vencerse o que han sido golpeados para hacer la respectiva devolución a los proveedores. Así mismo cuentan con contenedores en bodega en donde los APV al mismo tiempo que revisan agotados en góndola, están pendientes de los empaques que se dejan en sala de ventas para ingresarlos a los contenedores. Lo anterior hace que su sistema de inventarios sea uno de los más exactos, afirma el Gerente en la entrevista (Ver anexo X), lo que les permite tomar decisiones a partir de datos más certeros y reales.

2. Abastecimiento de góndola.

Dentro de esta política se establece una reforma del proceso de abastecimiento ya que hoy en día no existe un control sobre las unidades que salen de bodega hacia la sala de venta, perdiendo la trazabilidad de los mismos e igualmente poniendo en riesgo la seguridad de sus inventarios. Esta reforma pretende establecer más puntos de control, sin embargo el inicio del proceso es igual al mencionado en el diagnóstico, donde el APV detecta una necesidad en góndola y se dirige a la bodega.

El primer punto de control se da en este paso ya que una vez identificado el código y cantidad que se necesita, el APV debe diligenciar un formato de requisición (Ver Anexo 7) que será revisado por el bodeguero o auxiliar de bodega una vez los elementos ya se dispongan en el elemento de transporte. Ahí se revisa que lo que se esté sacando de la bodega sea igual a lo que está escrito en la requisición y deberá llevar la firma de quien revisa. Acto seguido el APV de paso a la sala de ventas debe dejar la requisición en la oficina del área comercial donde se revisara que no tenga ningún tipo de alteración (Números borrados, tachones, etc.) con el fin de conocer cuándo y quién manipuló la mercancía, lo que permite un mayor control y seguimiento de los ítems, y en el momento de analizar pérdidas que hayan ocurrido se pueda conocer y asegurar si la pérdida fue en bodega o en sala de ventas, para establecer acciones correctivas en cualquiera de los dos casos.

Este nuevo proceso queda desarrollado en el diagrama de flujo (Ilustración 14) presentado a continuación:

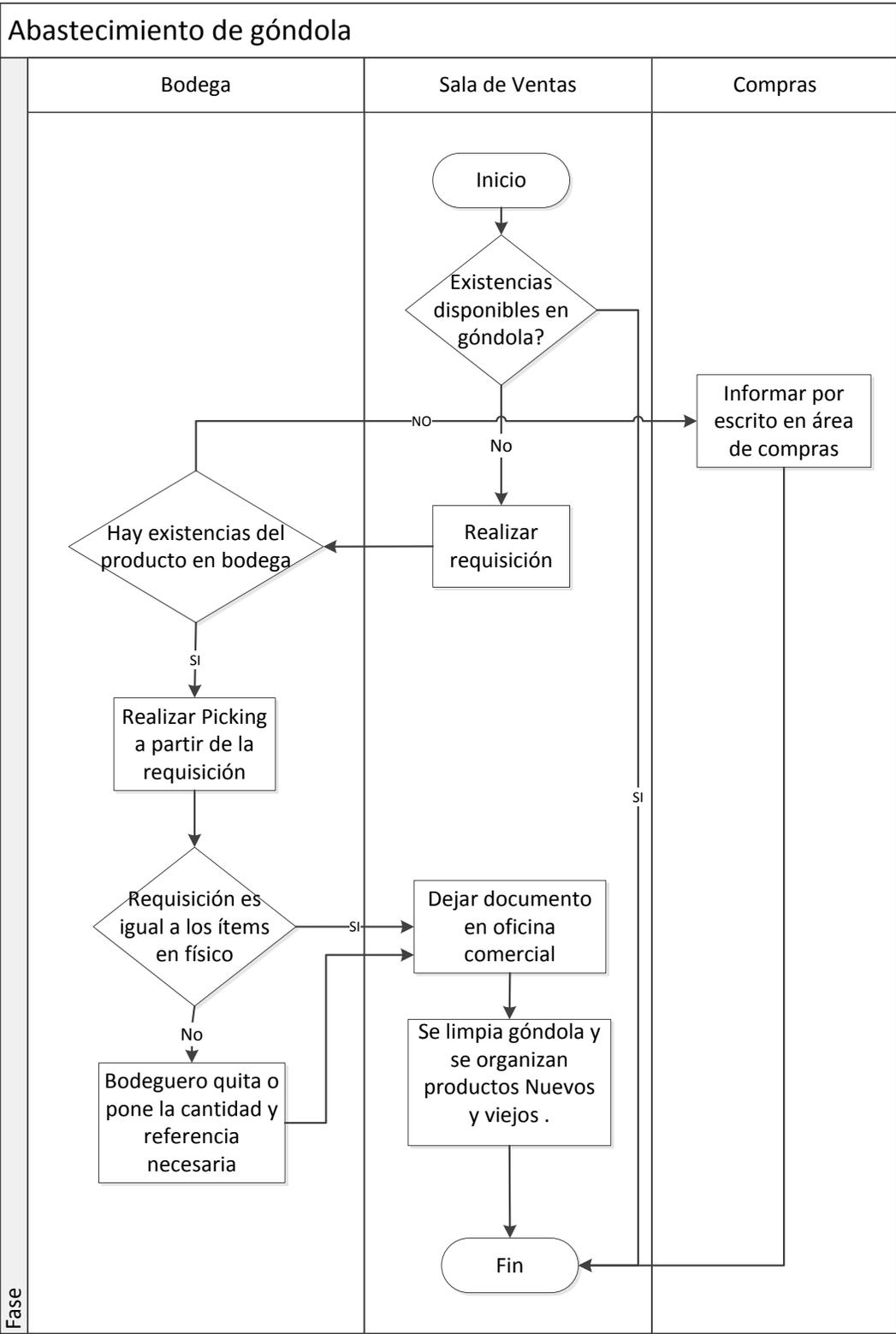


Ilustración 14 Diagrama de flujo nuevo abastecimiento de góndola
Fuente: Las autoras

Es importante resaltar que el hecho de que el APV realice un informe por escrito al área de compras anunciando la inexistencia de alguna referencia, no implica que se vaya a realizar una orden de compra inmediata sino que sirven como referencia para realizar análisis en cuanto a rotación del producto, cantidad ordenada versus tiempo en que se vendió, para así se puedan tomar ciertas decisiones en cuanto a la frecuencia de compra, cantidades, entre otras, que más adelante permitirán generar órdenes de compra más acordes a los movimientos y necesidades del supermercado, basado en información más objetiva y no en la subjetividad del administrador o encargado.

Dentro de este punto también se considera que es importante la elaboración del Planograma con el fin de poder organizar los productos en góndola de la forma más beneficiosa para el supermercado; a partir de características como la rotación, número de ventas, aprovechamiento de espacios disponibles al máximo, etc. así como realizar cambios pertinentes para el aumento de ventas cuando sea necesario. Este Planograma debe regirse por dos aspectos importantes mencionados en las buenas prácticas de este proceso:

- Elaborar el Planograma por un departamento independiente al área de sala de ventas.
- Requiere un supervisión para revisiones *on-site* y corroborar que los productos estén ubicados de acuerdo al Planograma.

En este punto entra a jugar un papel muy importante la capacitación e información a los APV sobre el uso adecuado de este Planograma, ya que debido a la cultura de la región muchas veces los trabajadores deciden omitir órdenes directas de gerencia o administración e “imponen” su forma de hacer los procesos, por lo cual se les debe mostrar los beneficios que trae para el supermercado y ellos mismos pues brinda facilidad en la elaboración del proceso ya que genera que el abastecimiento sea más ordenado y muestra gráficamente cómo deben ser dispuestos al público cada uno de los productos, sin que los APV deban esforzarse demasiado.

La clasificación de esta propuesta es:

- *Costo: Medio*
 - *Capacitación*
 - *Papelería*
 - *Persona encargada*
- *Tiempo de implementación: Bajo*
- *Impacto: Alto*
- *Condiciones:*
 - No existe ningún control para los APV pues tienen entrada y salida libre de bodega sin ser revisados o auditados.

- En el sistema no existe diferencia entre bodega y sala de ventas, es decir que no se puede distinguir en qué lugar está ubicado un producto cuando se requiere encontrarlo.
- No hay registro para saber si el APV está realizando sus actividades diariamente.
- La organización de los productos en góndola depende estrictamente de la subjetividad del APV; espacio que ocupan los productos y posición son algunos de los puntos sobre los cuales ellos toman una decisión ya que solamente se les informa en qué nivel de la góndola debe ir el producto dependiendo de la negociación con el proveedor.
- *Casos de éxito:* En el supermercado ABC COL este sistema ha permitido tener un mayor seguimiento de los productos y determinar dos cosas:
 1. El lugar donde se ha perdido un producto y por lo tanto brinda más facilidad para generar mecanismos de control o acciones correctivas que eliminen las causas de raíz.
 2. Mejor servicio al cliente ya que a partir del Planograma es mucho más fácil y rápido darse cuenta de que espacios se encuentran vacíos debido a los agotados, y por lo tanto es más rápida la reacción para suplirlos.

3. Acumulación y descarga de ventas

Hoy en día la acumulación de ventas y posterior descarga en el sistema se realiza en la mañana lo que genera retraso en el inicio de actividades pues el personal no puede ingresar al sistema sino hasta que se haya terminado este proceso, llegando casi hasta las once (11:00am) de la mañana sin actualizar los inventarios. Es por esto que se recomienda realizar la descarga de las ventas en la noche una vez se cierre el establecimiento y no a la mañana siguiente, ya que este hecho trae consigo una serie de beneficios para el supermercado como:

- Una vez cerrado el establecimiento no se están realizando operaciones de contabilidad y/o tesorería por lo que no es necesaria la interrupción de actividades para poder realizar el descargue de inventario.
- Cada día se inicia el sistema con la información actualizada, lo que trae consigo que las decisiones que se tomen en horas de la mañana sean más acordes a un estado real de los inventarios.
- Permite la temprana corrección de negativos, lo que impide que se generen muchos más al realizar nuevas ventas y que la búsqueda de causas se vuelva más larga y difícil.

Este proceso se ve en realidad beneficiado con los otros puntos que componen las propuestas de mejora, ya que el fin de estos es generar un mayor control y trazabilidad de los ítems para generar más similitud entre la información que se encuentra en el sistema y las existencias físicas, así como pretenden mejorar o reformar los procesos actuales para que la información que se ingrese sea la

correcta y se eviten confusiones y equivocaciones, que al final se va a ver reflejado en la venta de una referencia que no concuerda, o la pérdida de unidades sin conocer el lugar exacto, entre otros, que empiezan a generar brechas inmensas casi imposibles de reparar entre lo virtual y lo real.

El hecho de tener bien establecidos los procesos de estudio, va a permitir que una vez se haga la descarga de ventas más las averías, se evite la generación de cifras negativas que significan que se han vendido más unidades de las que se tenían en el inventario del sistema o cifras positivas sin unidades físicas disponibles que significa que hay unidades perdidas.

La clasificación de esta propuesta es:

- *Costo: Bajo*
 - *Persona encargada*
- *Tiempo de implementación: Bajo*
- *Impacto: Medio*
- *Condiciones:*
 - La persona encargada de realizar este proceso tiene total conocimiento pues lo viene realizando por más de 3 años.
 - Solamente se cambia la hora de actualización, pero se mantienen los mismos pasos.
 - Actualmente por falta de tiempo, la corrección y actualización del inventario en términos de negativos, no se hace de forma adecuada.
- *Casos de éxito:* En supermercados ABC COL el hecho de realizar este proceso en la noche le ha permitido asignarle a un grupo de personas, la búsqueda de los productos que aparecen, una vez realizada la descarga, con negativos para así poder saber qué pasó con ellos y tomar medidas en el asunto con el tiempo necesario para no incurrir en errores.

4. Conteo físico general

Históricamente en Mercapava se realizan tres inventarios generales anuales, pero desde hace aproximadamente dos años se están ejecutando el mínimo número de conteos físicos anuales requerido por la sede principal, que es uno. Esta actividad se ha ido perfeccionando cada vez más, mejorando los procesos previos a este y durante el conteo. Pero siguen incurriendo en situaciones que se pueden considerar perjudiciales para el desempeño general del supermercado y los servicios ofrecidos.

Por esta razón en primera instancia se recomienda realizar el inventario general una vez se haya cerrado el establecimiento o antes que sea abierto al público. Lo más recomendable para obtener buenos resultados, es realizar el conteo de la sala de ventas nocturno y durante el día realizarlo en la bodega. Esto con el fin de no interrumpir la venta y poder seguir ofreciendo el servicio a los clientes durante el día. De esta manera no se afecta la rentabilidad ni el presupuesto de ventas

estipulado previamente. Para lograr terminar el conteo completo de todas las existencias, se deben realizar procesos como los nombrados en el capítulo de buenas prácticas entre los que se resaltan la preparación del establecimiento, capacitación del personal, preparación de documentos necesarios para el conteo, entre otros.

De igual forma, se recomienda no interrumpir la compra ni el abastecimiento de productos por parte de los proveedores antes del día del inventario como se realiza en la actualidad, ya que no es prudente romper la cadena de abastecimiento pues siempre se debe evitar incurrir en faltantes. Es recomendable entonces, realizar pedidos mínimos por esa fecha para que el conteo de cada una de las referencias sea más fácil, rápido y acertado, y que no se produzcan errores manuales en el conteo. Durante el día se recomienda que se suspenda el recibo de mercancía y que no se realice abastecimiento de góndola para que estas transferencias o movimientos de productos no afecten las cantidades que están siendo contadas en bodega y se evite realizar reportes erróneos de las cantidades contadas.

Durante las entrevistas realizadas al gerente y administrador del establecimiento, se indica que la capacitación brindada a los empleados que han realizado el conteo y la digitación no es suficiente para la realización de un buen inventario físico, pues se identificaron errores manuales, los cuales podrían ser reducidos al implementar una buena capacitación, mostrando los documentos que se manejan, la forma como se deben contar las existencias, la manera de reportar errores o reaccionar a situaciones imprevistas y la forma adecuada de realizar el proceso de digitación, en el cual se presentan la mayoría de errores en los inventarios físicos realizados.

Por último es importante, como ya fue mencionado con anterioridad, realizar una serie de actividades previas para que el conteo tenga el mejor resultado, entre las que se encuentra solucionar los problemas relacionados con los movimientos de los ítems en el sistema que han aparecido desde el último conteo ejecutado. Esta recomendación depende directamente del buen control de averías y de otros procesos en los que se busca disminuir al máximo la diferencia de cantidades que muestra el sistema y las que realmente existen en físico. Lo que se busca con esta propuesta es que se realicen los ajustes de inventario basados en información real y coherente y no de manera arbitraria, buscando eliminar esas diferencias.

La clasificación de esta propuesta es:

- *Costo: Alto*
 - Handheld (Tecnología= Min 15)
 - Capacitación
 - Personal Encargado= Min 30
 - Beneficios a los trabajadores

- *Tiempo de implementación:* Medio
- *Impacto:* Medio
- *Condiciones:*
 - Debido a la curva de aprendizaje se han ido perfeccionando las técnicas de conteo de tal manera que se ha logrado reducir el tiempo de operación de doce (12) a siete (7) horas.
 - El personal se ha organizado de tal manera que quienes realicen el conteo físico no ingresan a trabajar en la mañana sino en la tarde, lo que no implica el pago de horas extra sino un recargo nocturno que es pagado en especie o con diferentes beneficios.
- *Casos de éxito:* Según comentarios de las mercaderista que van a Mercapava y las entrevistas realizadas en almacenes ABC COL y XYZ COL, se indicó que los inventarios físicos siempre son realizados en la noche por un escuadrón que ha sido capacitado en las técnicas adecuadas para realizarlo, lo que ha logrado que año tras año se hagan de forma más veloz. Así mismo aseguran que no se deja de recibir mercancía de sus proveedores pues consideran que no influye en el éxito o fracaso de los inventarios y porque no ponen la satisfacción de sus clientes por encima de facilitar este proceso, reduciendo la cantidad de unidades en inventario.

5. Inventarios cíclicos:

Como es recomendable por los estudios realizados y las entrevistas adquiridas en el desarrollo del proyecto, la implementación de conteos selectivos es una de las prácticas recomendadas para tener un buen control de inventario en tiendas y autoservicios. Por esta razón, la última recomendación planteada es realizar inventarios cíclicos en Mercapava, que permiten controlar las cantidades de productos y mantener actualizadas y en concordancia las unidades en el sistema con las físicas.

Para la realización de este tipo de inventarios es indispensable categorizar los productos siguiendo una clasificación ABC, dependiendo de indicadores como la rotación, volumen de ventas y rentabilidad. Para comenzar, se recomienda realizar un listado ordenado de tal manera que se muestren los productos que más aportan a la rentabilidad, siendo estos parte de la categoría A y repartir los demás ítems entre las otras dos categorías restantes, siendo la categoría C los productos menos rotativos. De igual forma, se debe establecer, según la disponibilidad de recursos de la persona encargada, como el tiempo, el número mínimo de inventarios se deben realizar en el año para cada una de las categorías.

Seguido de esto se debe establecer un cronograma en el que se distribuyan, durante el año fiscal, los inventarios cíclicos a realizar de cada producto, línea y referencia a contar. Es importante, para la realización del conteo selectivo bloquear el punto en góndola en el que se encuentra el artículo a contar, con el fin de impedir que, en ese momento y mientras se comparan las cantidades

encontradas, los clientes cojan una unidad y se presenten diferencias en las existencias físicas contadas.

Después de realizado el conteo selectivo, el proceso es similar al ejecutado en el conteo físico general en Mercapava, donde se comparan las cifras de las cantidades contadas de cada ítem con las del sistema. Las cifras contadas deben ser reportadas en el sistema, adicionándoles los productos que muestra el sistema POS de las unidades vendidas durante el día y las transacciones reportadas en el abastecimiento de góndola, para que se incluyan todos los movimientos realizados de cada referencia. Una vez reportados los productos existentes en físico, el sistema los compara con las cantidades teóricas y muestra las diferencias encontradas. Estas diferencias deben ser ajustadas dependiendo de los movimientos históricos registrados como compras, ventas masivas o ajustes previos.

Se recomienda que para la realización de este tipo de conteo, se disponga de una persona exclusiva para el proceso, ya que debe realizar diferentes conteos en un solo día y buscar las causas de las diferencias, si es que surgen. No se sugiere que esta persona sea de medio tiempo o tenga funciones que requieran que se ausente mientras cumple con los cronogramas establecidos para dichos conteos.

Lo que se quiere lograr es ejecutar una propuesta preventiva y no correctiva, en la cual se buscan disminuir las diferencias entre las existencias en físico y las cantidades que muestra el sistema de los productos que tiene más rotación en el supermercado. Por la categorización que se maneja, este tipo de inventario permite que el control más estricto se ejerza sobre los productos que tengan mayor participación en la rentabilidad total del autoservicio.

La clasificación de esta propuesta es:

- *Costo: Medio*
 - *Handheld (Tecnología= Max 2)*
 - *Personal encargado= Max 2*
 - *Capacitación*
- *Tiempo de implementación: Medio*
- *Impacto: Alto*
- *Condiciones:*
 - Ya se han tratado de implementar este tipo de inventarios sin éxito por la falta de conocimiento y capacitación
 - Un mismo producto se encuentra a la venta en diferentes partes del supermercado, por lo cual en el momento en que se deba bloquear la ubicación, se requiere de atención en más sectores.
 - Solo existe una persona que en este momento está encargada de organizar y programar inventarios, que a su vez tiene asignadas

otras tareas, por lo cual la implementación de inventarios cíclicos sería una sobrecarga para ella.

- *Casos de éxito:* En las entrevistas realizadas en los supermercados ABC y XYZ, se concluye que al implementar este tipo de conteo de productos se ha logrado disminuir la provisión de pérdidas al 1%, lo que es inferior a la provisión sugerida a nivel mundial, la cual está en 1.45%. Por lo que se concluye que su implementación beneficia las condiciones económicas de los autoservicios.

Para que estas dos últimas pautas se realicen de forma más fácil y efectiva, es importante contar con tres aspectos claves:

1. Productos con códigos de barras
2. Sistema ERP
3. Tecnología conectada con el sistema.

De estos tres puntos Mercapava ya cuenta con los dos primeros, por lo cual se recomienda la búsqueda y uso de tecnología adecuada que permita la elaboración del proceso mucho más rápido. Existen unos equipos inalámbricos llamados Handheld que consisten en un lector de código de barras con un computador que se encuentra conectado al sistema, lo que permite que el conteo de productos se registre de una vez él y por lo tanto se evite el largo y cuidadoso proceso de digitación y los problemas que se derivan del mismo, al ingresar una cantidad o referencia equivocada. Al generar que los inventarios se realicen de forma más rápida, se convierte en una ventaja para el supermercado en cuanto al servicio prestado y rentabilidad, pues en el caso de los inventarios cíclicos se traduce en menos tiempo de ventas paradas de esa referencia, pero así mismo en los dos casos, significa disminución de costos por pago a personal, referente a las horas trabajadas en este aspecto.

En la Tabla 8 se muestra un consolidado respecto a los aspectos que se evaluaron en cada una de las pautas que componen las dos políticas propuestas, con el fin de poder establecer una guía a Mercapava para tener una mejor idea de cuál de ellas debería iniciar a implementar el supermercado, en caso de querer hacerlo.

El orden de implementación se establece a partir del costo y el impacto, dejando el tiempo en un segundo plano, pero no menos importante, debido a que por objetivos principales del proyecto se pretende mejorar el control que se tiene sobre los inventarios y por lo tanto el impacto de cada propuesta sobre ello es lo primordial. Igualmente en cuanto a los costos, porque actualmente según lo afirma el gerente, se está queriendo economizar al máximo los gastos que se realicen y por lo tanto este factor pasa a ser clave para la toma de decisiones.

Propuesta	Costo	Tiempo	Impacto
Cambios en codificación	Bajo	Bajo	Alto
Órdenes de compra	Bajo	Medio	Alto
Abastecimiento de góndola	Medio	Bajo	Alto
Control de averías	Medio	Bajo	Alto
Reconocimiento de averías	Medio	Medio	Alto
Inventarios cíclicos	Medio	Medio	Alto
Acumulación y descarga de ventas	Bajo	Bajo	Medio
Certificación de proveedores	Medio	Medio	Medio
Conteo físico general	Alto	Medio	Medio
Visita mercaderista	Bajo	Bajo	Bajo
Recepción de mercancía	Bajo	Bajo	Bajo

Tabla 7 Consolidado de aspectos evaluados en cada propuesta
Fuente: Las autoras

5.3.2.3. Indicadores

Dentro de los métodos que utilizan varias empresas para el control de sus procesos y conocer en qué estado se encuentran, es la implementación de indicadores dependiendo de lo que quiere medirse y analizarse. Es por esto que se propone al autoservicio Mercapava implementar una serie de indicadores que no solo le permitirán tener una buena gestión de sus inventarios, sino que también fomentaran el buen servicio al cliente. Para esto es importante definirlos y establecer el valor deseado, el valor máximo y mínimo y el valor actual, con el fin de tener una mejor percepción de lo que está ocurriendo.

Los indicadores sugeridos son:

5.3.2.3.1. FMG: Faltantes mercadería en góndola.

Este indicador le va a permitir al supermercado medir y evaluar la calidad, efectividad y eficiencia del proceso de abastecimiento, no solo de bodega a góndola, sino también como parte de medición del trabajo de sus proveedores ya que permite buscar acciones que minimicen el tiempo de abastecimiento a través del fortalecimiento de las relaciones Mercapava-proveedores y así minimizar los costos a partir de la maximizar del valor del consumo.

$$\%FMG = \frac{\text{Número de productos registrados en el supermercado que en el momento de medición, no se encontraba disponible en la góndola}}{\text{Número total de productos registrados en el supermercado}}$$

Caso de éxito: Wal-Mart es mundialmente reconocido por ofrecer los precios más bajos a sus clientes, lo que ha logrado a partir de la implementación de un sistema integrado que permite mantener información actualizada para sus proveedores de las tendencias del consumo, buscando mejorar estas relaciones y minimizando los costos con el fin de mantener siempre los mejores productos disponibles en góndola.

5.3.2.3.2. KPI: Key performance indicators³⁹

Los KPI son indicadores que miden el desempeño y los resultados de procesos como recepción, almacenamiento, inventarios, ventas, etc. a través de un análisis de la forma en cómo se realizan, permitiendo cuantificar los objetivos fijados y compararlos con el rendimiento actual para poder establecer planes de acción que permitan elevarlo y llevarlo a los niveles deseados.

Dentro de estos indicadores se encuentran:

- **Compras⁴⁰:**

Errores en órdenes de compra: Mide el porcentaje de órdenes de compra que se radican en el sistema con errores de referencia y/o cantidad. Este indicador le permitirá evaluar el desempeño del personal encargado de esta tarea ya que estos errores son ocasionados comúnmente por mala digitación, y por lo tanto se deberá evaluar la continuidad o remplazo del encargado.

$$\frac{\text{Número de órdenes de compra con errores}}{\text{Número total de órdenes de compra}} * 100$$

Devoluciones por proveedor: Mide el porcentaje de productos que son devueltos al proveedor en el mes. Este indicador da pie para que se realicen análisis acerca de los causantes de las averías y poder implementar acciones correctivas que

³⁹ FCECEP, Fundación Profesionales. Indicadores de desempeño logístico. [En línea]. [04-Nov-2013]. Disponible en internet:

<http://ingenierosindustriales.jimdo.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/log%C3%ADstica/indicadores-log%C3%ADsticos-kpi/>

⁴⁰ PÉREZ ESPINOSA, Pedro Andrés y RAMÍREZ RESTREPO, Alejandra. Diseño e implementación del sistema de inventarios a la bodega del depósito y autoservicio La Colmena. Proyecto de grado. Bucaramanga. Universidad industrial de Santander. Escuela de estudios industriales y empresariales. Programa de Ingenierías Físico Mecánicas. 2006. p. 71-100

ayuden a mitigar los efectos sobre la utilidad tanto del proveedor como del supermercado.

$$\frac{\text{Número de productos devueltos en el mes}}{\text{Número de productos comprados en el mes}} * 100$$

- **Almacenaje:**

Utilización del espacio en la bodega: Permite conocer el aprovechamiento de la bodega. Este indicador le permitirá saber que tan efectivo es el modelo de almacenaje que se está implementando, así como examinar las posibilidades de crecimiento en cuanto a capacidad.

$$\frac{\text{Espacio utilizado}}{\text{Espacio disponible en bodega}} * 100$$

Mal manejo de mercancía: Mide el porcentaje de costo neto de la mercancía dañada por mala manipulación en los procesos en el mes. Este indicador permitirá realizar un análisis de los métodos de manipulación de mercancía, y las herramientas o equipos utilizados con el fin de establecer si es necesario el remplazo de estos últimos o la capacitación de los operarios.

$$\frac{\text{Costo neto de mercancía dañana por mal manejo en el mes}}{\text{Costo neto de mercancía en recibida en buenas condiciones en el mes}} * 100$$

- **Recepción:**

Pedidos recibidos perfectos: Mide el porcentaje de cumplimiento de los proveedores. Este indicador es muy valioso debido a que permite conocer que tan seguro se puede estar de la seriedad y cumplimiento de un proveedor lo cual es un punto clave en el proceso de certificación de los mismos.

$$\frac{\text{Número de facturas que concuerdan con O.C en el mes}}{\text{Número total de facturas recibidas en el mes}} * 100$$

- **Conteo físico:**

Confiabledad del inventario: Mide la diferencia que se genera entre el inventario físico y el que arroja el sistema. Este indicador permite conocer el % de pérdidas y conocer si la provisión establecida las cubre o no, con el fin de poder reconsiderar ese valor en el presupuesto anual. Así mismo un alto valor en este indicador da a entender que el uso del sistema no ha sido el adecuado, descubriendo la necesidad de capacitación en el correcto uso del mismo.

$$1 - \frac{\text{Diferencia en unidades}}{\text{Unidades totales en inventario}}$$

- **Descarga de ventas⁴¹:**

Relación Inventarios-Ventas: Mide la proporción en la que se encuentra el inventario respecto a las ventas en un determinado periodo. Es de gran utilidad ya que permite conocer si el inventario satisface la demanda de los clientes, y por ende establecer si existe exceso o faltantes.

$$\frac{\text{Valor en \$ del inventario promedio}}{\text{Valor en \$ del ingreso promedio de ventas}} * 100$$

Velocidad de rotación de inventarios: Mide el porcentaje de productos que no se ha vendido durante un tiempo determinado. Este indicador permite dar a conocer que ítems no se están vendiendo y por lo tanto aplicar acciones que eviten que se convierta en inventario obsoleto y por lo tanto genere pérdidas económicas para el supermercado.

$$\frac{\text{Cantidad de productos con X días sin movimiento}}{\text{Cantidad total de productos en el inventario}} * 100$$

Estos indicadores le permitirán a Mercapava obtener información importante y pertinente para tomar mejores decisiones en cuanto a la administración de la cadena de abastecimiento, así como le permitirán elaborar análisis en cuanto a la calidad de su servicio para poder implementar planes de acción mejorada que permitan alcanzar los niveles deseados de cada uno de sus objetivos.

⁴¹ CONSULTING GROUP, Sixtina. Top 10 Indicadores (KPI) en 2011 y 2012. [En línea]. 09-Oct- 2012 [04-Nov-2013]. Disponible en internet: <http://www.sixtinagroup.com/top-10-indicadores-kpi-en-2011-y-2012/>

6. Administración del proyecto

6.1. Recursos disponibles

Para la realización del proyecto es necesario contar con diversos tipos de recursos de trabajo, humanos, financieros y tecnológicos. Estos recursos ayudan a la ejecución y el alcance de los objetivos específicos del proyecto, cumpliendo con las actividades propuestas.

6.1.1. Tecnológicos

Los recursos tecnológicos con los que se contará para el proyecto son:

- Computadores con acceso a internet para realizar las búsquedas necesarias del marco teórico.
- Computadores con los diferentes softwares para realizar los informes y documentación (Microsoft Word), cálculos (Microsoft Excel), diagramas requeridos (Microsoft Visio), cronograma (Microsoft Project) y Siesa 8.5 (ERP usado en Mercapava).

6.1.2. Humanos

El recurso humano necesario para la realización de proyecto está constituido por miembros de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Icesi:

- Estudiantes del Programa de Ingeniería Industrial: Valentina Arroyave y Tatiana Pava.
- Profesor/Tutor Temático: Efraín Pinto.
- Tutor Metodológico, encargado de direccionar el curso de proyecto de grado: Jairo Guerrero.

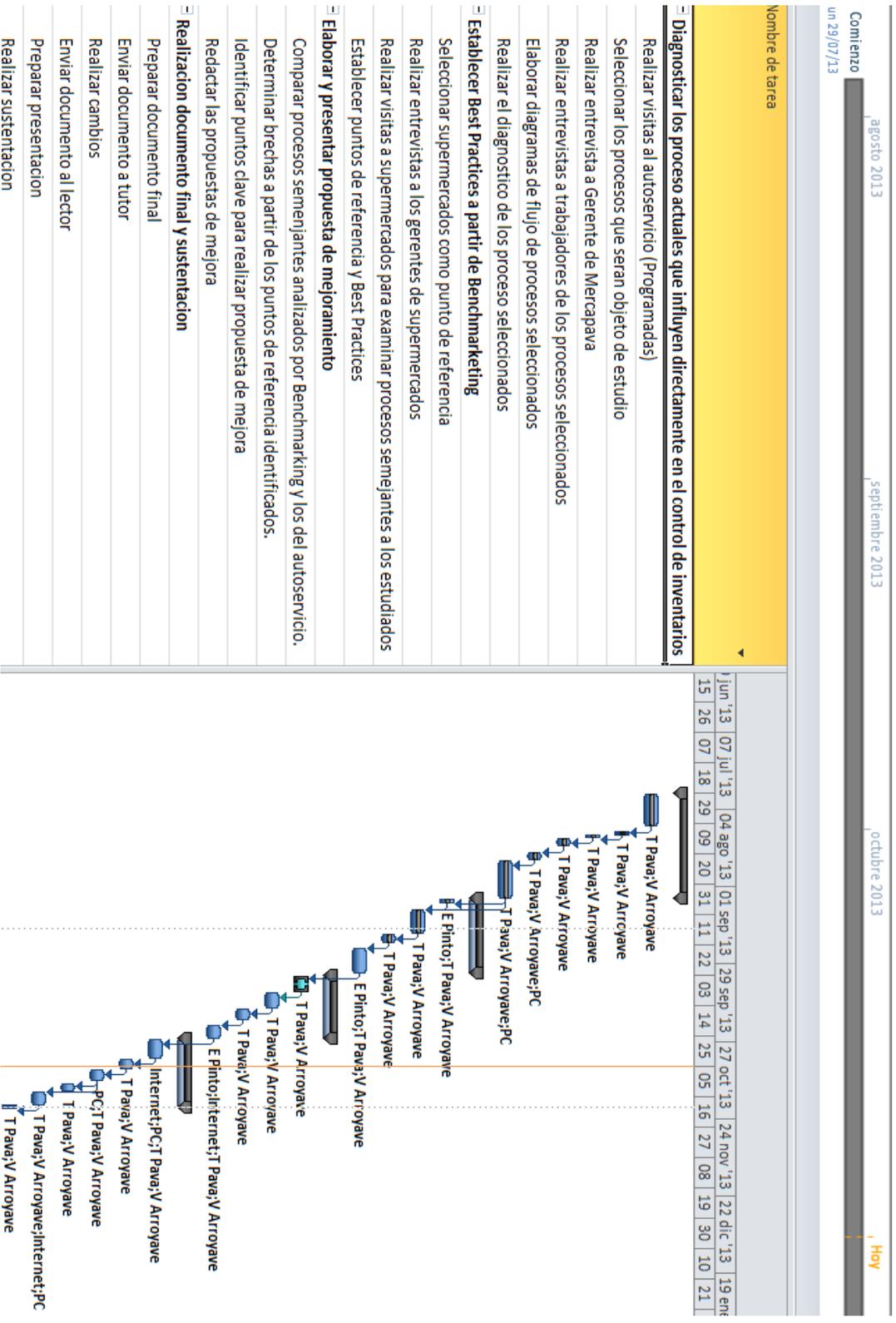
El recurso humano de parte de la empresa Mercapava será:

- Gerente General del autoservicio Mercapava (Puerto Tejada): Jaime Pava
- Administrador de Mercapava (Puerto Tejada): John Jairo Muriel

6.1.3. Económicos

Los recursos económicos necesarios son:

- Transporte para las visitas a los diferentes lugares.
- Energía Eléctrica.
- Papel.



6.2. Cronograma

7. Conclusiones

Por medio del desarrollo de este proyecto se logra obtener una visión general del supermercado y permite llegar a una serie de conclusiones acerca del mismo.

En primera instancia se concluye que debido a que Mercapava está ubicado en una zona rural donde el ingreso per cápita no es muy elevado, las presentaciones ofrecidas de los productos pueden variar dependiendo de las necesidades y capacidad de pago de los clientes. Lo anterior significa que con el fin de lograr la mayor satisfacción y penetración de la cultura del pueblo, el supermercado decide personalizar algunos de los productos para aquellas personas que viven al día, es decir que compran solo lo que requieren para un día.

Por el mismo hecho mencionado anteriormente es posible afirmar que los acuerdos comerciales que se establecen con los proveedores difieren mucho entre cada uno de ellos, ya que Mercapava compra productos a campesinos o microempresarios que no tienen la capacidad de cumplir con todos los requerimientos legales que se exigen a las multinacionales como el RUT o la entrega de factura. En varias ocasiones llegan personas con una o dos unidades que han logrado sacar de sus huertas y por el hecho de ayudar a la comunidad en la que se encuentra el supermercado, se decide aceptar la mercancía, convirtiéndose en un acto donde se ve involucrada la ética, pues se debe poner en la balanza el cumplir con un protocolo o ayudar a una persona que se está esforzando por tener el sustento diario de su familia.

Se concluye que sin importar el tamaño del supermercado, ha sido posible compararlo con grandes supermercados en términos de buenas prácticas aplicadas a sus procesos. Entre ellas se encontró que Mercapava mantiene la separación de la zona de recibo, donde se cuenta con una malla que indica hasta donde llega la custodia y responsabilidad de los productos por parte del representante del proveedor. Otra de las prácticas que se realiza de forma correcta, es la división de funciones y de personal para las diferentes áreas y pasillos de la sala de ventas, donde se le da la responsabilidad a cada uno de estos sobre líneas y referencias de productos para mantener e incrementar el servicio al cliente.

Por último es importante mencionar que el control de inventarios no solo depende de tener una bodega bien organizada o de revisar que entra y que sale de la misma, sino que se debe observar a todo el supermercado como un sistema en el que existen entradas, procesos y salidas que se deben manejar como una sinergia, para permitir el correcto desarrollo y crecimiento del mismo. El objetivo es poder observar una “Big picture” con el fin de generar un análisis sistémico de cada uno de los procesos, personas y equipos involucrados, para que todo cambio realizado genere beneficios significativos.

8. Recomendaciones

En primer lugar se recomienda hacer uso de los beneficios que brindan los acuerdos con instituciones educativas, como el SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje de Colombia) o de educación técnica de la región, los cuales promueven la vinculación de estudiantes que están finalizando sus programas educativos, a compañías para que realicen sus periodos de práctica empresarial y puedan implementar lo aprendido a lo largo de sus carreras. Lo anterior con el fin de emplear personal de este tipo para realizar un seguimiento de las propuestas y del desarrollo de los procesos donde se realizarán los cambios, así como para realizar levantamiento de datos que pueden ser importantes para el cálculo de los indicadores, o el análisis del comportamiento de los procesos del supermercado.

Con el fin de darle continuidad a este proyecto se recomienda aprovechar la disponibilidad de estudiantes de Ingeniería Industrial o de cursos similares, que dediquen su proyecto de grado a la auditoria e implementación de las propuestas presentadas en este, de tal forma que se evidencien los beneficios y el impacto sobre el control de inventarios.

De igual forma es de vital importancia capacitar a los empleados que realizan las funciones que se ven involucradas en estas propuestas, dependiendo de las especificaciones dadas en el desarrollo del proyecto, así como también seleccionar personal con las capacidades y habilidades para aprender sobre otros procesos que intervienen en el control de inventario, que le permite al supermercado contar con personal apto para darle continuidad al proceso de mejora que inicia con este proyecto y enfocarse en nuevos procesos que también necesiten la aplicación de acciones correctivas para el crecimiento del Mercapava.

Acto seguido es recomendable explicarles a los empleados el porqué de cada una de estas propuestas, con el fin de generar mayor compromiso una vez tengan conocimiento de los objetivos que se quieren lograr, e ir construyendo una cultura organizacional más fuerte que aumente el sentido de pertenencia hacia Mercapava, se reduzca el ausentismo y por ende se empiecen a realizar las actividades con mayor compromiso, cuidado y dedicación. Esto se verá reflejado en el cumplimiento de las metas y no solo beneficiará al supermercado, sino también a sus clientes.

Por último, pero no menos importante, se recomienda hacer una redistribución de la bodega de tal manera que facilite el buen desempeño de las propuestas realizadas y de las funciones de los empleados que trabajan en este lugar. Esta redistribución sería basada en la rotación y las características de los productos, ya que hoy en día algunos de ellos como los de gran peso se encuentran en zonas altas que podrían causar accidentes. Es así como una redistribución facilitaría el trabajo del bodeguero y de los APV's encargados de abastecer las góndolas.

9. Bibliografía

BALLOU, Ronald H. Logística: Administración de la cadena de suministro. Quinta edición. México: Pearson Educación, 2004. p. 5

BERMEO TASAMA, Diana y LUQUE VELASQUEZ, Juan Felipe. Filtración en autoservicios “Caso súper tiendas Olímpica”. Trabajo de grado Especialización en Gerencia Comercial. Bogotá.: Universidad de la Sabana. Instituto de Postgrados - Fórum. Programa de Especializaciones. 2007. p. 35-40

BOWERSOX, Donald J. et al. Administración y logística de la cadena de suministros. Segunda edición. México: McGraw Hill Interamericana Editores, 2007. p. 104 -105

EGASA. Procedimiento de toma de inventario físico en almacén. [En línea]. [Citado 04-May-2013]. Disponible en internet: <http://www.egasa.com.pe/esp/transparencia/egasa/repositorio/404/03-00%20PROCEDIMIENTO%20N%C2%B0%20003%20-%20TOMA%20DE%20INVENTARIO%20EXISTENCIAS%20.PDF>

EUROPA PRESS. Wal-Mart recupera el primer puesto del ranking de 'Fortune' de las mayores empresas de Estados Unidos. [En línea]. 6-May. [2-Nov-2013]. Disponible en internet: <http://www.europapress.es/economia/noticia-economia-wal-mart-recupera-primer-puesto-ranking-fortune-mayores-empresas-estados-unidos-20130506173739.html>

FENALCO. Los superetes se fortalecen por su cercanía y precios bajos. [En línea] 2012. [Citado 11-May-2013]. Disponible en internet: <http://www.fenalco.com.co/contenido/2923/Los%20superetes%20se%20fortalecen%20por%20su%20cercan%C3%ADa%20y%20precios%20bajos%20>

FENALCO. Decimo censo nacional de mermas y prevención de pérdidas – Mercado detallista. [En línea]. 2012. [Citado 11-May-2013]. Disponible en internet: <http://www.fenalco.com.co/sites/default/files/files/documentos/DECIMO%20CENS O%20NACIONAL%20DE%20MERMAS%20FENALCO.pdf>

FMS Helping retailers succeed. DSD Receiving [En línea]. [25 Octubre de 2013]. Disponible en internet: http://www.fmssolutions.com/downloads/FMS_DSD_Receiving.pdf

Fuentes Innovación y Cualificación. Recepción y verificación de las mercancías. En: Técnicas administrativas de Compra-Venta. Lugar de edición: Antequera, Málaga. Grupo Antakira, 2003. Paginación del capítulo: 144 - 152

GLOBAL RETAIL THEFT BAROMETER 2011. [En línea]. 2011. [Citado 31-Oct-2013] Disponible en internet: <http://globalretailtheftbarometer.com/high.html>

GLOBAL RETAIL THEFT BAROMETER 2011. [En línea], [Citado 31-Oct-2013]. Disponible en internet: http://www.retailresearch.org/grtb_currentsurvey.php

GS1 LATINOAMERICA.FMG 2012 Latinoamérica. [En línea], Latinoamérica 2012. [Citado 30-Oct-2013]. Disponible en internet: <http://www.gs1uy.org/imgs/services/Benchmarking%20FMG%20LATAM%202012.pdf>

High Logistics Group Soluciones integrales en logística. Modelo selección y certificación de proveedores [En línea]. [29 Octubre de 2013]. Disponible en internet:

<http://catedrahenryheligg.bligoo.com.co/media/users/18/921400/files/198293/INSTRUCCIONES MODELOS DE SELECCION Y CERTIFICACION DE PROVEEDORES Y TRANSPORTISTAS.pdf>

Hong Kong ICAC. Management of Supermarket Operations - Best Practice Module. [En línea]. [25 Octubre de 2013]. Disponible en internet: http://www.icac.org.hk/filemanager/en/content_1031/supermarkete.pdf

MERCASA. Perfil de las formas comerciales, elementos de la tecnología de venta. [En línea] 1993. [Citado 12-May-2013]. Disponible en internet: http://www.mercasa.es/files/multimedios/1304926050_DYC_1993_10_20_33.pdf

NAVYAVIATION. Types of inventory. [En línea]. [Citado 27-Abr-2013] Disponible en internet: http://navyaviation.tpub.com/14015/css/14015_125.htm

PÉREZ ESPINOSA, Pedro Andrés y RAMÍREZ RESTREPO, Alejandra. Diseño e implementación del sistema de inventarios a la bodega del depósito y autoservicio La Colmena. Proyecto de grado. Bucaramanga. Universidad industrial de Santander. Escuela de estudios industriales y empresariales. Programa de Ingenierías Físico Mecánicas. 2006. p. 22-34

PORTAFOLIO.co. Colombia, el país donde las 'tiendas de barrio' dominan. [En línea]. 2013. [Citado 11-May-2013] Disponible en internet: <http://www.portafolio.co/economia/ventas-las-tiendas-barrio-colombia>

PORTAFOLIO.co. Almacenes Éxito no está en el ranking mundial del comercio. [En línea]. 19-Ene-2012. [2-Nov-2013]. Disponible en internet: <http://www.portafolio.co/negocios/almacenes-exito-no-esta-el-ranking-mundial-comercio>

SAP, Help portal. Método de inventario cíclico del inventario. [En línea]. [Citado 27-Abr-2013]. Disponible en internet: http://help.sap.com/saphelp_40b/helpdata/es/4d/2b8e3d43 ad11d189410000e829fbbd/content.htm

SIESA. Presentación Siesa 8.5. [En línea]. [Citado 04-May-2013]. Disponible en internet: <http://www.siesa.com/soluciones/siesa-85.html>

SME, Toolkit. Gestión de inventario. [En línea]. [Citado 12-May-2013]. Disponible en internet: <http://mexico.smetoolkit.org/mexico/es/content/es/587/Gestión-de-inventario>

STUDY GUIDE, Management. Inventory Control - Inventory Audits and Cycle Counts. [En línea]. [Citado 04-May-2013] Disponible en internet: <http://www.managementstudyguide.com/inventory-control.htm>

VICTORY, Douglas. ¿Sabe si su producto está en la góndola del supermercado? En: Alimentaria. 2011, vol. 117, p.20-22

Anexo 1 Entrevista Jaime Pava

Gerente General Autoservicios Mercapava sede Puerto Tejada

¿Qué necesidades encuentra usted en el autoservicio que puedan ser analizadas en el proyecto?

Según mi experiencia en negocios, para administrarlo se necesita basar la toma de decisiones en un 60% intuitivo y 40% parte técnica. En la medida que el negocio va creciendo y desarrollándose, se debe ir cambiando el pensamiento y empezar a hacer uso de lo que la tecnología nos brinda. Por esto vemos necesario que se empiecen a desarrollar procesos que vayan de la mano con el sistema con el que contamos y podamos avanzar y dejar de depender de procesos manuales que nos quitan tiempo y pueden errores.

Yo considero que en un negocio se debe tener en cuenta dos elementos importantes. El primero son los clientes que se obtienen por medio de mercadeo, servicio y demás. Y el otro elemento es el inventario, ya que es indispensable satisfacer a los clientes, teniendo los productos que ellos demanden, en las cantidades necesarias, a precio exequible y en el momento que ellos lo pidan. Y considero que uno de los campos que debemos trabajar es el control de inventario. Una de las áreas que presenta falencias en Mercapava es compras, ya que se encuentra influenciada por la relación comprador-vendedor, a pesar que cuando se realizan pedidos el sistema arroja datos como cantidad y días de inventario disponible, rotación, último pedido, entre otros. También es importante mencionar que hemos encontrado fallas en el sistema donde se muestran más, o menos cantidad de cada producto que los que realmente se encuentran en físico. Este tipo de problemas los hemos ido solucionando y esta diferencia de inventario físico y del sistema ha ido disminuyendo, pero de igual manera sigue siendo relevante al momento de analizar los costos que estos acarrear.

¿Cuáles considera usted son los puntos críticos relacionados con el control de inventarios que se presentan actualmente en el supermercado?

Según el conocimiento que tenemos el porcentaje de aceptación de pérdidas en supermercado es del 3% relacionado con el manejo de productos e inventario. Algunas de las líneas más críticas que tenemos son carnes, Fruver y lácteos, donde se realizan diferentes procesos a los demás productos comercializados, ya que existen pérdidas causadas por la misma naturaleza de los productos como son el desangre de carne y deshidratación o pudrimiento de frutas. En los últimos años hemos venido trabajado en inspeccionar y parametrizar las posibles pérdidas ocasionadas por estas líneas, y controlar en lo posible el inventario de los demás productos que no son tan delicados. Todo esto ayuda a mantener una rentabilidad aceptable para nuestro negocio.

¿Cuáles cree usted, son las mejoras que necesita implementar Mercapava?

Personalmente, considero que cuando la información que se encuentra en el sistema sea funcional y creíble para nosotros, el proceso de compras va a ser mucho más fácil. Ya que cada vez que aparecen esas diferencias de inventario se debe analizar por qué surge y en que procesos estamos fallando. Por esta razón, consideramos que es importante convertir el área de inventarios en un departamento preventivo, reduciendo el nivel de errores para que la venta de los productos sea exitosa.

A lo que queremos llegar es a cerrar ciclos de inventarios más o menos 4 veces al año, por ejemplo en carnes hacemos un conteo físico mensual y en Fruver bimestral, lo que nos ayuda a prevenir y prever ese tipo de diferencias de inventario. Lo que hemos venido planteándonos hace varios meses es realizar frecuentemente inventarios cíclicos a los productos que tengan mayor rotación y los que nos representan mayores pérdidas. Esto con el fin de controlar esas fallas nombradas anteriormente y suprimir, en lo posible, los conteos generales que ocasionan otro tipo de pérdidas como de ventas por causa de faltantes y por el cierre del autoservicio el día del conteo. También consideramos que es importante organizar y estandarizar diversos procesos como el de recepción, almacenamiento y abastecimiento.

Anexo 2 Carta de autorización nombre Mercapava



Puerto Tejada, Mayo 14 2013

Señores

Universidad Icesi

Atte., Doctores

Leonardo Rivera, Jefe Departamento Ingeniería Industrial

Jairo Guerrero, Profesor Materia Proyecto de Grado

Efraín Pinto, Director Carrera Ingeniería Industrial

La ciudad

Referencia: Aprobación Realización Proyecto de Grado.

Nos es muy grato que las estudiantes Valentina Arroyave López y Tatiana Pava Guevara, matriculadas en la carrera ingeniería industrial de su prestigiosa universidad, quiera realizar su trabajo de grado en nuestra empresa.

Para el autoservicio Mercapava – Cauca, ubicado en el municipio de Puerto Tejada, es un honor que las estudiantes y la universidad Icesi se interesen en realizar este trabajo en nuestras instalaciones y estamos seguros que los resultados obtenidos, nos ayudara a crecer y mejorar en nuestras actividades comerciales.

El trabajo se realizara durante el año 2013, proyecto dirigido por el Doctor Efraín Pinto, que lleva como nombre “DESARROLLO DE UNA PROPUESTA DE MEJORA PARA EL CONTROL DE INVENTARIO EN LA SEDE DE PUERTO TEJADA DEL AUTOSERVICIO MERCAPAVA”.

Autorizo a las estudiantes a utilizar nuestro nombre y logo en su trabajo.

Atentamente

JAIME PAVA OSPINA

Representante Legal

Mercapava Puerto Tejada

Celular 314-8301064

Anexo 3 Entrevista Gerente supermercado ABC COL

¿En qué basan las cantidades que se compran? Por ejemplo, si se basan en el sistema o en decisiones de acuerdo a las fechas (quincena, fechas especiales, fiestas, aniversarios). ¿Cómo toman esa decisión?

Toda la mercancía y todos los códigos están parametrizados, lo que significa que el proceso de compras, dependen de varios factores, como la demanda, los tiempos de entrega de los proveedores, la frecuencia con que le hacemos los pedidos; es todo una mezcla de variables que se integran en un sistema. En este establecimiento lo manejamos a través de una oficina donde están todos los analistas de categorías, entonces cada categoría tiene un responsable y él analiza todo el proceso de resurtido de un almacén o de la compañía, dependiendo a las variables antes mencionadas.

Por ejemplo, la frecuencia con que se hace el pedido al proveedor: hay proveedores que se les pido dos veces a la semana, hay unos que es una sola vez a la semana o por quincena, dependiendo el tipo de producto. En alimentos es muy normal pedir 2 o 3 veces a la semana, en otras líneas, se puede pedir cada 8 días o cada 15 días porque el producto no es de alta rotación.

Resumiendo, para realizar los pedidos, se deben conjugar: la frecuencia, el tiempo de entrega del proveedor, el *stocks* que nosotros manejamos internamente en la góndola, el *facing*, es decir lo que le cabe a la góndola. Teniendo en cuenta esto, se realiza un sugerido, que calcula directamente en el sistema, que muestra variables como el punto de orden, los días de inventarios de cada referencia, entre otros.

Nosotros tenemos unos eventos cada 15 días que se llaman PAC, plan de acción comercial, y contamos con unas zonas promocionales que requieren mucho producto para poder suplir la demanda. Por ejemplo, ahora estamos en amor y amistad, entonces los pedidos de dulcería no fueron los normales durante el transcurso del año, si no que fueron muchos más altos, porque la demanda va a ser mayor, entonces se originan unos pedidos especiales para este periodo y se le informa al sistema que para el próximo pedido se vuelva a regular la compra como venía ocurriendo antes. Entonces en los eventos hay que pedir más mercancía pero se parametriza en el sistema, y se indican las fechas, unidades que se esperan vender basadas en un pronóstico, y otros datos que solicita nuestro sistema. Es importante basar ese pronóstico en el historial de compras, porque de ahí parte todo, con estos registros se conoce la posible cantidad de compra por parte de los cliente que vaya a suceder durante esa fecha, teniendo en cuenta fines de semana, quincenas y fiestas. De igual forma también se le debe informar al sistema cuando se sabe que hay mayores ventas como en quincenas y temporadas, para que los sugeridos sean más exactos.

¿Ustedes confían totalmente en ese sugerido?

Si, hemos llegado a unos niveles muy buenos de confiabilidad de los inventarios, entonces sí es muy confiable. El nivel de agotados de nosotros es muy bajo y con esto se calcula cuando se compró de más o de menos, para las próximas oportunidades. Por esto también es importante tener conocimiento del punto de reorden de cada ítem, ya que esto permite controlar más esas compras y que no se presenten excesos o faltantes.

¿Quién realiza los cambios en los sugeridos, si al comprar se dan cuenta el que número dado por el sistema no es el correcto para esa fecha?

Ese control de los sugeridos y de los pedidos los realiza una persona, ya que si él ve que la referencia no ha llegado al punto de reorden, entonces no pide. Al realizar esto, se debe tener en cuenta el tiempo de entrega de cada proveedor y la frecuencia en la que se realiza el pedido a dicha empresa. Como en nuestro establecimiento manejamos varios tipos de entregas, realizamos almacenamiento de algunas referencias de productos, por lo que si el sistema informa que en la góndola no tenemos productos, primero lo pedidos a la bodega y luego si procedemos a realizar el pedido al proveedor.

¿Ustedes cuentan con un centro de distribución (CEDI)?

Nosotros tenemos centros de distribuciones en varios lugares del país, lo que facilita el proceso de pedido de productos, ya que la mayoría de los proveedores deben hacer las entregas en los CEDIS, donde se manejan diferentes tipos de mercancía, almacenamiento, y también contamos con métodos como el Cross docking, en el que los proveedores entregan los productos al CEDI, y desde este se envía directamente a cada almacena sin almacenarlo allá.

¿Existen casos en los que los proveedores envíen sus productos a este almacén directamente?

Casi la totalidad de la mercancía pedida llega a los centros de distribución, esto permite minimizar la actividad en el almacén. Busca que el almacén no tenga mucha operación de recibir la mercancía, claro que aquí se reciben por ejemplo las gaseosas, cervezas, refrescos, hay varios proveedores que si se reciben por aquí.

¿El centro de distribución envía los productos de forma inmediata?

Cuando los productos que ya se encuentra en su punto de reorden, un pedido es enviado al CEDI y se entrega inmediatamente cuando sea posible según las referencias.

¿Cómo es realizado el proceso de recepción de mercancía en el almacén?

La ejecutamos por radio frecuencia y hay dos personas responsables de este proceso. Hay dos tipos de recibo: el recibo que le hacemos a los mayoría de proveedores, donde ellos entregan las factura, nosotros revisamos las cantidades y con la radio frecuencia capturamos todos los datos y ya queda ingresado al sistema directamente. El otro tipo de recepción es realizada de la mercancía que llega del CEDI, la cual vienen en estibas consolidada con una etiqueta, que tiene un código de barras, el cual es escaneado por la persona que recibe y directamente la información es ingresada a nuestro sistema.

¿Confían totalmente en las etiquitas que traen las cajas de los proveedores?

No totalmente, por esta razón hemos certificado a proveedores aplicándoles unas evaluaciones que permiten medir la confiabilidad de sus entregas. Esto permite eliminar el conteo que se realiza en la recepción de mercancía casi en su totalidad. Un proveedor como Alpina por ejemplo, que entrega infinidad de productos y ya está certificado pasa derecho, minimizando el tiempo de entrega y el producto puede estar más cerca al consumidor.

Y los proveedores no certificados, ¿Si los revisan?

Los no certificados si se revisan, se pueden revisar al 100% o aleatoriamente, también hay muchas formas, por ejemplo hay otro tipo de recibo de mercancía en la nosotros vamos a la fabrica del proveedor y le recogemos en sus instalaciones. Entonces el nos entrega en su empresa y nosotros desde los camiones ya nos repartimos a los supermercados o a los centros de distribución.

Dentro de la bodega ustedes manejan algún sistema como FIFO o LIFO?

En los centros de distribución sí. Nosotros tratamos que nuestras bodegas no tengan una extensión grande. Como tenemos un CEDI, lo que hacemos aquí es un control manual, casi siempre estamos esperando antes el productos para disponerlo en góndola. Hemos llegado a unos niveles que nuestras bodegas estén lo mas vacías posibles, y de esta manera el producto rote más. Pero en los centros de distribución sí se manejan sistemas FIFO o LIFO dependiendo de los productos. De igual forma se realiza control manual de las fechas de vencimiento de los alimentos y dependiendo de estos datos los productos se surten en góndola.

¿Cómo es el manejo de los productos en los CEDIS?

El centro de distribución que tenemos aquí en Cali es de 10.500 m. y tenemos otros, como el de Calima en la región. En estos CEDIS, se recibe la mercancía, se almacena y hacen el picking, para enviar a los almacenes. En el CEDI principal se

generan las compras vía EDI, y en los casos que es entrega directa, los pedidos son enviados al proveedor y este los despacha a cada almacén. Si es por Cross docking, se origina el pedido vía electrónica el cual es enviado al proveedor, el proveedor entrega al CEDI y desde allí se organiza la entrega a cada almacén. En este caso, el pedido lo origina cada almacén, el cual debe ser enviado al CEDI para que realice el pedido de todos los supermercados.

¿Ustedes generan órdenes de compra hacia proveedores?

En los almacenes no generamos órdenes de compra, el almacén lo que hace es que a medida que va vendiendo, se van generando los pedidos, estos se consolidan en el CEDI principal, donde generan las órdenes de compra. Estos pedidos ya no son generados en papel, se envían electrónicamente a cada proveedor.

¿Cómo saben qué cantidad de unidades pedir?

Los pedidos están basados en lo que muestra el sistema. Cada vez que se realiza una venta al público, los artículos son descargados del POS (*Point Of Sales* - Sistema donde se registran las ventas) y se descuentan directamente del inventario. Al enviar esta información al sistema central, se van descontando las cantidades y cuando estas llegan al punto de reorden, los empleados saben que se debe realizar el pedido al CEDI o al proveedor. En ocasiones especiales como, aniversarios o eventos determinados, el pico de este punto de reorden es modificado, ingresándole al sistema ciertos datos, como las fechas de duración; el sistema se encarga de compararlo con el histórico y determina el número de ítems a pedir y el momento que se debe hacer. Después de finalizado el evento, el sistema vuelve a tomar las especificaciones con las que se hacen los pedidos constantemente.

¿Cómo es el proceso de surtido del punto de venta, como hacen para sacar lo del inventario en bodega hacia las góndolas?

Nosotros tenemos un proceso interno, en el que se capturan las necesidades en góndola con terminal portátil, el cual está enlazado y en línea con el POS. En este proceso, los encargados hacen un barrido del supermercado para capturar los agotados en punto de venta en determinadas horas del día, el sistema les muestra las unidades existentes en la bodega del almacén, el stock de presentación (que son las unidades que deberían estar en góndola) y las que debe surtir. De esta manera se crea un reporte de agotados que muestra las unidades que deben ser seleccionadas en bodega y dejadas listas para que esa noche o al día siguiente otro equipo de trabajo las surta para la venta. Contamos con un equipo de surtido nocturno, el cual solo se encarga de abastecer las góndolas una vez el equipo de agotados haya dejado separados las referencias que se deben colocar en el almacén. Un aspecto importante de este proceso es que todo lo que se surte

queda documentado, para tener control de los productos que salen de bodega hacia el punto de venta. Durante el proceso de picking, no hay un control estricto de lo que sale de bodega, ya que consideramos que se ha creado una cultura organizacional que permite confiar plenamente en el personal y que estos se comprometan con sus responsabilidades y tareas. De igual forma se cuentan con un sistema de seguridad con cámaras y vigilantes que permiten rastrear cualquier problema, y que realizan inspección de maletas y pertenencias cuando cada empleado termina su turno.

¿Los productos que venden en el punto de venta son descargados directamente del sistema en el que manejan el inventario?

En nuestro supermercado se hace un *back up* o acumulación de las ventas por la noche después del cierre, ósea el POS le reporta a este otro sistema las referencias y cantidades que se han vendido durante el día, después de esto el inventario se actualiza. Es decir que no contamos con el conocimiento del inventario en el transcurso del día, sino que debemos esperar al finalizarlo para saber las unidades existentes. Por esta razón no es posible confiar en las cantidades de faltantes en góndola que el sistema muestra, sino que se debe realizar el proceso que expliqué antes. La idea igual no es conocer el inventario real, sino resurtir el almacén lo más rápido posible.

¿Cómo son los controles de inventario que realizan aquí en el supermercado?

Nosotros tenemos un inventario físico de los productos todos los años, que es lo que estipula la ley. De igual forma, todos los días tenemos unos conteos selectivos, donde se revisan unas categorías determinadas y se ajustan las cantidades contadas y el inventario teórico. Esto se realiza para poder que la base de datos sea confiable y tenga un dato real sobre las referencias que existen en el almacén.

¿Cómo deciden cuales categorías contar cada día?

Tenemos una programación la cual es realizada por el departamento de gestión operativa, es decir que maneja todo el tema de inventarios, de los ajustes y actualización de datos. Estas personas también se encargan de revisar las cantidades que se pierden por culpa de consumo clientes, robos, y demás pérdidas de existencias. Estas cifras son importantes ajustarlas para que los datos del punto de reorden no se vean distorsionados, afectando el proceso de pedido.

Teniendo en cuenta los ajustes que ustedes le hacen al inventario, ¿Con cuánto cuentan para el porcentaje de provisión?

El 1%, donde el 0.5% es por causa de los ajustes y el otro 0.5 es las averías.

¿Esas averías surgen más que todo es por el maltrato o por fechas de vencimiento?

En el supermercado la mayoría de averías que resultan se dan por los productos averiados, por la caducidad de los productos perecederos.

¿Quién tiene el control de esas averías en el establecimiento?

Todos, cada uno tiene que tener control de las averías, todos los días las medimos, nosotros sabemos que es lo que se nos avería regularmente. Es importante que todos los empleados conozcas como se hace ese control, porque esas son pérdidas para el almacén. Este tema es muy importante para nosotros, entonces todos los días se realiza el seguimiento de los productos que se conoce más se averían, por ejemplo frutas y verduras, y carnes.

Anexo 4 Entrevista Gerente relaciones comerciales supermercado XYZ COL

¿Es normal que los supermercados paren de recibir mercancía a los proveedores quince días antes para poder realizar el conteo físico?

No, eso no es normal, lo que pasa es que algunos tratan de no comprar para que el inventario salga más rápido, pero eso ocasiona muchos problemas porque se presentan rupturas de inventarios. Lo que normalmente los proveedores hacen, es que si merman un poco la compra pero no la paran, y manejan el inventario en la medida que los autoservicios están trabajando, inclusive hay tiendas que hacen inventario de noche, hacen el inventario de 8:00p.m o 9:00p.m. a 5:00a.m, cosa que no interfiere en absoluto con el público, y pues es mucho más sencillo manejarlo. Pero no, definitivamente romper con la cadena de abastecimiento trae consecuencias funestas, porque tú la rompes y es no venta POST que es lo que en realidad se puede medir porque tú no puedes medir la persona que va, no encuentra el producto y no vuelve, porque le da pereza ir a una tienda donde siempre que va no hay la mercancía, entonces son clientes perdidos.

En el momento que un supermercado decide hacer inventario cíclico de ciertas mercancías, ¿Se podría reemplazar al conteo físico que se realiza una vez al año como dice la ley?

Si, de hecho muchos lo hacen así, pero clasifican los productos, entre los productos más sensibles a robo o averías y los menos sensibles. Los primeros normalmente los incluyen cada mes en el conteo cíclico que tengan, y los segundos los hacen menos frecuentes. Pero definitivamente no solamente en los autoservicios, sino también en las fábricas, porque conteo físico general ya casi no lo hacen, ya siempre es de algunas referencias.

Cuando hablas de productos sensibles, dices que son los que más se pierdan o roben, ¿Y las averías?

A veces es bueno mirarlo, porque los autoservicios tienen grandes problemas con las averías, entonces en la medida que tú cuentas y empiezas a ver la diferencia en el inventario tú puedes determinar si es porque te lo están robando o es porque está presentando averías, y ahí tomas las medidas que sean necesarias. Entonces por eso en mi concepto es bueno tener en cuenta esa variable, de hecho en los autoservicios lo tienen en cuenta, tan es así, que estos productos dependen de la zona donde se encuentren, digamos en Puerto Tejada puede ser sensible a robos, algunos productos como el desodorante, crema dental, de uso personal que son costosos, a veces los tienen inclusive en vitrinas porque si no los robos son muy altos.

¿El proveedor reconoce algún porcentaje de esos productos por avería, robo o pérdida?

Los autoservicios empezaron a pedirle al proveedor una participación por esas averías o si no se las devolvían, el autoservicio le pide al proveedor que recoja las averías, y si no las recogen, no las cuenta y no le hacen el papel de recogida, entonces no le pagan o le descuentan eso. Por esto para evitarse todo ese papeleo de ir a recoger a veces, por ejemplo si es un detergente en polvo, la bolsa esta rasgada entonces ir allá por un montón que es casi basura a mirar a cuantas bolsas equivalen, el desodorante chorreado o cualquier limpiador liquido averiado, entonces los proveedores pagan un porcentaje y el autoservicio decide que hace con eso. ¿Qué hacen los autoservicios normalmente? Con eso trapean, lavan baños, o consumo interno.

¿Porque se presentan las averías?

Los carros a veces están filosos, ósea no son carritos buenos, entonces le pegan a la mercancía y la dañan, las góndolas no están bien sujetas y el estante se puede caer con el producto, así mismo cuando el espacio en el piso de ventas es pequeño y se ponen hacer esa cantidad de exhibiciones en aras de atraer al cliente, pero entonces quedan tan pequeños los pasillos que cada que pasa el cliente, si no es con la cartera es con el carro y lo tropiezas. También se presentan muchas averías de la bodega hacia al punto de venta, uno es porque lo arruman a más de lo que el proveedor ha dicho. Tiene goteras que también pueden producir averías, mal trato de la carga porque a veces los coteros lo único que les importa es llevar la mercancías y van y la tiran, y hay productos muy sensibles que se revientan, eso te sirve para ir evaluando cuales son los problemas internos que se puedan estar presentando. Incluso Los proveedores grandes a través del departamento de logística le dan asesoría a los supermercados.

En estos momentos Merca Pava en el proceso de compra, ellos dependen mucho del administrador, ellos tienen mercaderistas que le entregan al administrador un sugerido, pero el administrador muchas veces cambia esos números dependiendo, si es quincena, o si tienen una promoción, en estos momentos el sistema no está parametrizado con esas variables, entonces de él depende mucho la cifra que se va a pedir, ni siquiera revisa el sistema.

Depender tanto de una persona para elaborar la orden de compra ¿Está bien?

No, yo no digo que los administradores sean malos porque hay unos que conocen muy bien el rodaje del punto de venta y pues sería absurdo decir que confiar en lo que él dice sea malo, pero ya en este tiempo los negocios de cabeza no se usan, ni siquiera el abarrotero lo está haciendo de esa forma. Entonces es bueno el feeling que tiene el administrador con el negocio, pero podría ser mejor si él tiene una documentación básica que le de los parámetros.

¿Las órdenes de compra verbales que no se generan en el sistema hacen que se presenten conflictos en este?

Si se pueden presentar inconvenientes, eso deberían estandarizarlo, no sospechando que el administrador lo esté haciendo de mala fe, pero en la medida que ustedes lo estandarizan es mejor, porque el administrador llama y dice mándeme 20 y le traen 25, como ya llegaron esos 25 y no hay un documento que pruebe que ese no es el pedido o que ese es el precio que se arregló, entonces pueden estarlos engañando. Siempre debe haber un sistema para generar la orden de compra, lo lógico en mi concepto es que todos los productos se compren de la misma forma, así sean productos de altísima rotación, eso se puede prestar para malos entendidos con el proveedor, por una diferencia de precio, número de despachos, por una referencia, entre otros.

En cuanto al recibo estandarizado del producto, ¿Es indispensable siempre tener un control de escaneo y contar todas las cajas, así estén cerradas?

Si, se categoriza a los proveedores porque hay unos que firman un acuerdo de que siempre lleguen las cajas completas, que casi nunca faltan, hay proveedores certificados que realmente no necesitan abrirle la caja porque va a llegar completa, entonces eso te agiliza enormemente el recibo de mercancía, pero hay otros proveedores que no son tan grandes y que no están certificados y la recomendación es contar todo, porque se puede presentar que no lleguen completas.

En el caso en que lleguen pedidos incompletos, ¿se reciben?

Si, puede recibirse, pero no le pagan lo que faltó. No es que después llegue esa cantidad y se cree la orden de compra para eso, simplemente no se paga y listo. Si se empiezan a recibir de a poquitos, el sistema empieza a enredarse por que van a existir muchas facturas para una misma orden de compra.

En el caso en que lleguen unidades de más, ¿se reciben?

Eso se llama Bautizo y los vendedores lo acostumbran mucho. Para el vendedor llegar a la cuota, muchas veces el cliente le pide 100 y él le mete 110 para que le compre un poquito más, y se usa mucho en el argot popular, pero eso causa inconvenientes definitivamente.

¿Tener una sola factura para una misma orden de compra es sano?

Los autoservicios grandes son complicadísimos con eso, ósea es factura vs orden de compra normalmente, pueden enviarlo en el mismo camión porque no hay ningún problema pero tiene que hacer referencia a cada orden. Lo mejor sería decirle al proveedor que le envié eso en otra factura. Dos facturas para una orden de compra se podría aceptar, lo que es muy aburrido es de a poquitos, es como la excepción, se agotó y me la van a mandar allí, lo importante es que la orden de compra la pongan.

¿Normalmente la vigilancia en las bodegas como la manejan, solamente el bodeguero se encarga de eso o tienen más personas encargadas?

Hay diferentes, las cámaras ahora son las que está mandando la parada y normalmente las tienen en la bodega y está el departamento de seguridad a parte, monitoreando permanentemente las cámaras. Hay otras partes donde tienen guardas de seguridad dentro de la bodega en sitios estratégicos y hay otros que son más pequeñitos que los manejan a punta de espejos.

De los supermercados que tú conoces ¿Has visto algún un control para sacar los productos desde bodega hasta la góndola o punto de venta?

El mercaderista para poder sacar tiene que hacer una orden y el bodeguero se lo tiene que aprobar para poderlo sacar porque no puede ir entrar y sacar cinco, NO, siempre se hace un documento porque precisamente ese es el control que tiene el almacenista, que mercancía le entra y que mercancía le sale ya que él es responsable de esa zona y si no se realiza esto a él no le pueden decir cuando se haces el inventario total, que faltan 50, porque él te va a decir seguro fue el APV .

¿Es correcto tener en el sistema a todo el supermercado como una sola bodega, y no dividir entre bodega y sala de venta?

Es normal verlo en los supermercados y no es perjudicial. Casi siempre lo manejan así, pero el bodeguero si tiene el control de lo que entra y lo que sale en su zona.

¿Por qué manejan horarios de atención a proveedores?

Para optimizar la llegada de los camiones, porque a veces no hay sitios disponibles, entonces se negocia con los proveedores un día determinado dependiendo de las jaulas que se tengan, se tiene una o se tienen cinco, entonces por ejemplo le pueden decir a P&G le recibo el lunes, de 8:00am a 11:00am, truene, llueva, o relampaguee la puerta está libre para esos proveedores. Normalmente se hace con proveedores platino certificados, se hacen citas y se le dice solamente se le reciben los lunes, si llega el viernes, que pena pero las jaulas están ocupadas tendría que hacer la cola, pero si llega el día y la hora que yo le asigne, entonces yo le tengo la jaula disponible para usted, lo que agiliza muchísimo el descargue.

Atender bien a su proveedor no es ponerlo en fila, atender bien a su proveedor es yo me siento con él y le recibo todos los lunes de 7:00am a 8:00am, porque el camionero va a llegar siempre a esa hora y lo va atender y no va hacer fila, eso es diferente, y el ahí ya censa a cuáles son los que quiere darle trato preferencial. Normalmente son como te digo a los platinos certificados, los que no hay que

contarles uno a uno, muy seguramente el que llega con las bolsas plásticas habrá que contarle en una forma más detallada.

¿Los procesos para la certificación de proveedores ya están estandarizados que me diga a mí como dueño de un supermercado cómo hacerlo?

Sí, pero yo no me lo sé, alguien de logística pero me imagino que les empiezas hacer un seguimiento de determinado tiempo a los proveedores, si todas las cajas llegan completas, las orden completas, son parámetros sencillos, para definir a quien se le va a recibir sin contar las cajas por dentro para acelerar el descargue.

¿Cómo hacen el conteo físico?

Es un conteo de tres tarjetas normalmente, sale el primero cuenta y graban, sale el segundo cuentan y graban, y empiezan a mirar donde hay diferencias, si las hay, sale una tercera tarjeta y va a verificar cual es el correcto, a veces lo haces en el sistema y otras manual. Pero para eso hay que tener el supermercado cerrado, porque si al contar una tercera tarjeta sale una diferencia, toca ir a mirar, por eso lo hacen de noche.

VENTANAS DE TIEMPO DE PROVEEDORES

Documento: PGR 001
Fecha Modificación: Dic 2013

Semana 2

LUNES			
PROVEEDOR	HORA INICIO	HORA FIN	CERTIFICADO

MARTES			
PROVEEDOR	HORA INICIO	HORA FIN	CERTIFICADO

MIÉRCOLES			
PROVEEDOR	HORA INICIO	HORA FIN	CERTIFICADO

JUEVES			
PROVEEDOR	HORA INICIO	HORA FIN	CERTIFICADO

VIERNES			
PROVEEDOR	HORA INICIO	HORA FIN	CERTIFICADO

SABADO			
PROVEEDOR	HORA INICIO	HORA FIN	CERTIFICADO

