



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA

Experiencia profesional en la empresa Dipex S.A. De C.V.

**Informe escrito de trabajo profesional que para obtener el
título de:**

Ingeniero Industrial

Presenta:

Luis Fernando Meza Alvizu

Director

Mtro. Víctor Manuel Rivera Romay

Marzo 2013

INDICE

| | |
|---|----|
| INDICE..... | 2 |
| INTRODUCCIÓN..... | 4 |
| OBJETIVO GENERAL..... | 5 |
| CAPITULO 1. Descripción de la Empresa Dipex S.A. De C.V. | 5 |
| 1.1 Historia..... | 5 |
| 1.1.1 Misión | 5 |
| 1.1.2 Visión | 5 |
| 1.1.3 Objetivos Organizacionales | 5 |
| 1.2 Estructura Organizacional..... | 7 |
| 1.2.1 Descripción de Puesto..... | 9 |
| 1.3 Antecedentes del servicio con Grupo Peñafiel..... | 10 |
| 1.3.1 Equipo de Trabajo | 11 |
| 1.3.2 Descripción del Servicio | 12 |
| 1.3.3 Proceso general del servicio..... | 12 |
| CAPITULO 2. Proyecto reingeniería del layout e implementación del programa 5S´s. | 14 |
| 2.1 Objetivo del proyecto. | 14 |
| 2.2 Antecedentes | 14 |
| 2.3 Concepto 5S's | 16 |
| 2.4 Planificación de layout..... | 18 |
| 2.5 Plan 5S's..... | 23 |
| 2.5.1 1'S SEPARAR | 25 |
| 2.5.2 2'S SITUAR EN ORDEN..... | 26 |
| 2.5.3 3'S SUPRIMIR SUCIEDAD | 27 |
| 2.5.4 4'S SISTEMATIZAR | 27 |
| 2.5.5 5'S SEGUIMIENTO | 28 |
| 2.6 Resultados y conclusiones | 29 |
| CAPITULO 3. Proyecto Sistema de Gestión "Depósito Único de Información" (DUI)..... | 32 |
| 3.1 Introducción..... | 32 |
| 3.2 Objetivo del Proyecto | 33 |
| 3.3 Antecedentes y proceso general de reparto | 33 |

| | |
|--|----|
| 3.4 Desarrollo de indicadores..... | 34 |
| 3.4.1 Indicadores de Gestión | 37 |
| 3.4.1.1 Rechazo mensual en cajas por día operativo..... | 38 |
| 3.4.1.2 Análisis detallado por causa de rechazo y día operativo..... | 38 |
| 3.4.1.3 Eficiencia..... | 39 |
| 3.4.1.4 Efectividad | 39 |
| 3.4.1.5 Matriz de eficiencia (Ruta preventa Vs Ruta Reparto)..... | 40 |
| 3.4.1.6 Matriz de efectividad (Ruta Preventa Vs Ruta Reparto)..... | 41 |
| 3.4.1.7 Pronóstico-Análisis-Ruta (PAR)..... | 42 |
| 3.4.1.8 Indicador mensual por Supervisor de Reparto | 43 |
| 3.5 Resultados..... | 44 |
| 3.6 Conclusiones | 46 |
| REFERENCIAS..... | 47 |
| ANEXOS..... | 48 |
| Zonas de reparto..... | 48 |
| Flujos de Operación..... | 49 |
| a) Proceso de recepción de mercancía..... | 49 |
| b) Proceso acomodo de mercancía | 49 |
| c) Flujo de carga de camiones..... | 50 |
| d) Flujo de planificación de rutas | 51 |
| d) Flujo de operación de inventario | 52 |
| e) Flujo de operación en Ruta..... | 53 |
| f) Flujo de operación de liquidación..... | 54 |
| Layout de producto terminado y patio de maniobras | 55 |
| Capacidad de almacenaje por SKU | 56 |
| Plan maestro de limpieza..... | 57 |
| Auditorías Internas BPA, Seguridad Alimentaria y 5s / 2012..... | 58 |

INTRODUCCIÓN

Mi trayectoria profesional se desarrolla en la empresa Dipex desde el año 2007, desde los inicios colaborando como becario de proyectos institucionales hasta lograr una formación más rica en conocimientos. Comenzar con responsabilidades menores como Jefe de Almacén Avon Cosmetics (2008), Gerente de Almacenes Avon Cosmetics (2009) y Gerente de operaciones Avon Cosmetics (2010-2011) hasta culminar mi participación en puestos como Gerente de Proyectos Institucionales (2011) y finalmente como Gerente del CPR Reyes de nuestro cliente Peñafiel (2012-2013) hizo que herramientas vistas durante mi formación académica se vieran complementadas con el día día de una operación.

Comprender situaciones adversas durante una o varias gestiones atrae experiencias que solamente la industria puede enriquecer las técnicas adquiridas en el aula y no cabe duda que la Ingeniería Industrial genera expectativas novedosas que la industria de hoy necesita explotar par el crecimiento del país.

Los proyectos descritos en este documento dan inicio durante mi gestión en el CPR Reyes; el cambio de empresa porteadora, administración de personal y gestión administrativa del CPR trajo consigo cambios administrativos a pasos acelerados. En una primera etapa surgió la necesidad de aplicar 5S's en nuestro almacén para gestionar las buenas prácticas de almacenaje que tiene estipuladas Grupo Peñafiel en sus procesos operativos, un almacén ordenado, constantemente limpio, cada cosa en su lugar y sobretodo con seguridad para quien opera dentro de él. Esta herramienta tuvo su impacto principalmente al obtener una mayor eficiencia en el armado de pedidos (picking). Notablemente obtuvimos grandes mejorías en cuanto imagen y operatividad que nos empujaron a ser un CPR modelo a nivel Nacional.

Las expectativas de haber aplicado 5S's se vieron acompañadas de rediseñar el layout mediante análisis de Pareto (80-20) identificando los SKU's de mayor desplazamiento en el mercado y tomando como referencia un acomodo de producto en ABC logramos que junto con las buenas prácticas de almacenaje, las 5S's la dedicación y apoyo de un equipo de trabajo se sobrepasaran las expectativas esperadas por el área de Calidad de nuestro cliente Peñafiel en sus últimas visitas a las instalaciones.

Por otro lado, un factor imprescindible que forma parte de la operación son los indicadores (KPI's), factores que reflejé en un sistema denominado "Depósito Único de Información (DUI) en el que fueron utilizados términos como eficiencia y efectividad que determinaban los indicadores principales y sobretodo de apoyo estadístico para Supervisores y Gerencia de Operaciones que permitían en cualquier momento anticiparse y actuar en el momento preciso contra situaciones que amenazaban el correcto comportamiento de la operación.

Finalmente, confío en que la experiencia y nuevas expectativas en torno a mi colaboración como profesional de Ingeniería vayan siempre acompañadas de nuevos retos que enriquezcan aún más mi desarrollo.

OBJETIVO GENERAL

Presentar el comienzo de mi desarrollo profesional como Ingeniero Industrial describiendo mis actividades enfocadas a la administración, profesionalización y reingeniería de los procesos operativos en el Centro de Preventa y de Reparto (CPR) Reyes.

CAPITULO 1. Descripción de la Empresa Dipex S.A. De C.V.

1.1 Historia

Dipex, S.A. de C.V. es una empresa cien por ciento mexicana, fundada el 27 de noviembre de 1997, desde sus inicios Dipex ha otorgado Soluciones Logísticas para sus clientes, soluciones enfocadas al almacenaje, administración de mercancías y documentos, distribución personalizada de productos, procesos de modernización administrativa y mensajería especializada de alto volumen.

1.1.1 Misión

Ofrecer soluciones integrales en logística, almacenaje, administración y distribución a nivel nacional, que atienda plenamente las necesidades específicas de cada uno de sus clientes, generando permanentemente valores agregados.

1.1.2 Visión

Ser líder en soluciones logísticas, que se distinga por proporcionar a sus clientes servicios de calidad excelente, rentabilidad sostenida a sus accionistas, oportunidad de desarrollo profesional y personal a sus empleados y contribución positiva a la sociedad y al medio ambiente.

1.1.3 Objetivos Organizacionales

- Ser una empresa sólida, sin paradigmas, crítica, innovadora, de clase mundial y con sentido humano.
- Mantener la capacitación a todos los niveles de la empresa.
- Crecer con nuestros socios comerciales.

En sus inicios Dipex, S.A. de C.V. ofreció a sus clientes Soluciones en Procesos de Modernización Administrativa (Reingeniería de Procesos), entre los que destacan los siguientes:

| Cliente | Descripción del Servicio |
|--|---|
|  | Migración de la nómina de pago en efectivo al pago vía tarjeta de débito, de 470,000 pensionados y jubilados del Instituto a nivel nacional |
|  | Depuración de 400,000 expedientes fiscales (deudores empresariales) a nivel nacional. Semidepuración y traslado de 2.5 millones de expedientes de crédito a nivel nacional. Investigación y localización para notificación fiscal de 700,000 deudores empresariales a nivel nacional. Depuración de Bases de Datos de Deudores, impresión y entrega a nivel nacional de Convenios, Avisos de Retención y Suspensión de Descuentos a nivel nacional |
|  | Levantamiento de inventario de codificadores de televisión por cable a nivel nacional |
|  | Levantamiento de inventario (equipos), captura y operación de software, administración de inventario de terminales punto de venta. |
|  | Diseño y operación del servicio de regularización de la cobranza (tenencias vehiculares, tarjetas de circulación, reemplacado vehicular, impuesto predial, agua, derechos por uso de suelo, permisos de construcción). |

Para julio de 2003, Dipex inició relaciones comerciales con Avon Cosmetics, ofreciendo servicios Logísticos de administración y distribución de inventarios en el Distrito Federal y zona conurbada, para 2008 la relación comercial se amplió, con el servicio en el Valle de Toluca, Estado de México, hasta la fecha ambas plazas las sigue atendiendo Dipex. Adicionalmente, Dipex a lo largo de los 15 años de presencia en el mercado, ha ofrecido servicios logísticos a diversas empresas, entre las que destacan:



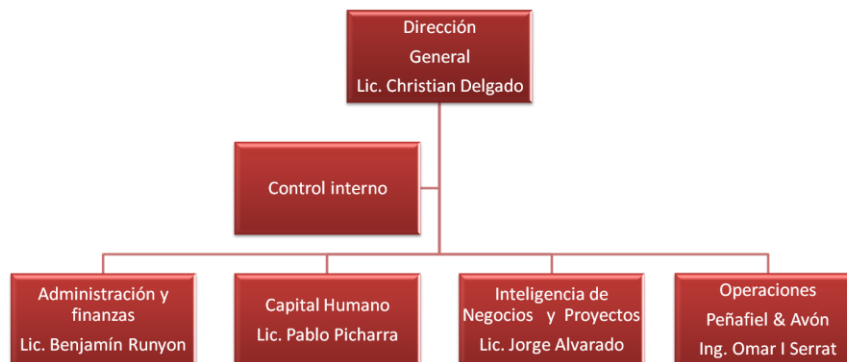
1.2 Estructura Organizacional

La Dirección General realizó ajustes en su estructura organizacional a partir de la adquisición, en su totalidad, de las operaciones de Valle México con respecto a nuestro cliente Peñafiel. Primeramente se organizó una estrategia de cohesión que hiciera que cada uno de los integrantes en la empresa se encontraran más motivados para responder positivamente a las actividades asignadas y así alcanzar los objetivos propuestos para lograr un buen equipo de trabajo con la integración de los siguientes talleres para el buen fomento de la cultura laboral:

- Taller de administración de proyectos.
- Taller de administración del cambio.
- Taller de integración.
- Taller de mejores prácticas.

La integración de un área como Control Interno fue fundamental para el correcto aseguramiento de los procesos administrativos y operativos de la organización. Punto importante fue la homologación de reportes con los que las Gerencias, las Direcciones y Dirección General obtendrían más y mejores cuentas con relación a cada responsable de operación.

La organización cuenta con 4 Direcciones que reportan a la Dirección General: Administración y Finanzas, Operaciones, Capital Humano e Inteligencia de Negocios y Proyectos:



El Director de Operaciones, Ing. Omar Serrat, tiene como ejes principales 2 clientes: Avon Cosmetics y Peñafiel. Este último generaba un mayor ingreso para la empresa por lo que tiene determinadas 5 Gerencias Operativas a lo largo del Valle de México y nombradas como CPR (Centro de Preventa y Reparto): CPR Toluca, CPR Reyes, CPR Naucalpan, CPR Vallejo y CPR Iztapalapa:

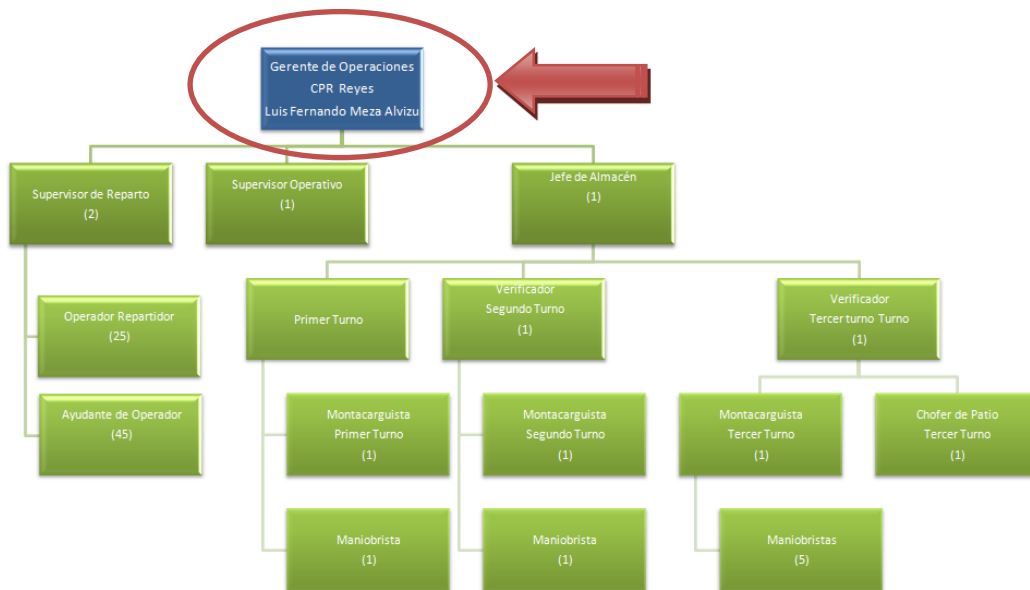


Mi contribución se desempeñó como Gerente de Operaciones en CPR Reyes, teniendo a cargo a 87 personas de las cuales 4 me reportaban directamente: 2 Supervisores de Reparto, 1 Supervisor Operativo y 1 Jefe de almacén.

El Supervisor de Reparto dentro de sus requerimientos de cobertura de trabajo tiene la estructura de reparto conformada por Operadores Repartidores y Ayudantes de Reparto; quienes forman parte del último eslabon de la cadena de suministro, "face to face" con el cliente final.

El Jefe de Almacén dentro de sus requerimientos de cobertura de trabajo tiene el resguardo y movimientos del almacén de producto terminado, considerando la operación con Montacarguistas, Verificadores y personal de Maniobras Generales.

Finalmente el Supervisor Operativo dentro de su cobertura de trabajo tiene la responsabilidad de la operación nocturna (tercer turno), donde inicia el proceso de preparado de mercancía (picking) y carga de unidades de reparto.



1.2.1 Descripción de Puesto

Gerente de Operaciones CPR Reyes

- Coordinar y apoyar con herramientas y metodologías, la toma de decisiones de almacenaje y distribución en función de las condiciones del mercado.
- Diseñar una óptima estructura de reparto, considerando el tipo de reparto, tipo de territorio, tipo de mercado, frecuencia de visita, tipo de terreno, tiempos de operación, tipos y capacidades de camiones y carrocerías, tripulaciones y formas de pago.
- Administrar y asegurar el uso eficiente de los activos de operación del CPR, para garantizar el funcionamiento del mismo, a través de control de equipo de reparto, servicio y almacén.
- Elaboración, control y seguimiento del presupuesto anual.
- Asegurar Disponibilidad y Frescura de Productos
 - Identificar y garantizar que se cuenta con el Inventario por marca y presentación. Que almacén satisfaga los requerimientos de ventas.
 - Definir e implementar las estructuras y los sistemas de operación de los almacenes, que garanticen: el control de los activos, la rotación del producto, manejo de envase y producto.
- Mantener Instalaciones en óptimas condiciones, determinar y definir los requerimientos de las instalaciones, que permitan tener una operación eficiente.
 - Detectar necesidades de la operación
 - Diseñar e implantar un layout óptimo de: Almacén y Patio
- Vigilar el cumplimiento de los Indicadores de Operación
 - Generar los indicadores de las principales variables de operación del CPR para monitorear el desempeño de ésta y tomar las acciones correctivas correspondientes.
- Asegurar una óptima Estructura de Distribución
 - Optimiza Rutas Actuales
 - Determina Rutas Nuevas
 - Balancear Cargas
 - Asegurar entrega de equipo de reparto y servicio
 - Asegura el cumplimiento de obligaciones y documentos de las Unidades
 - Disminución del rechazo, menor al 3%
 - Optimizar la estructura de reparto que satisfaga los estándares de servicio
 - Mejora permanente en Costos de Operación (Ahorro Combustible)
- Abastecimiento y operación del almacén
 - Asegurar los niveles de inventarios de producto requeridos para la operación comercial, así como el cumplimiento de los estándares de estos.
 - Asegurar que se cumpla el layout definido para el acomodo de producto.

1.3 Antecedentes del servicio con Grupo Peñafiel

Grupo Peñafiel es la compañía de bebidas que ocupa el tercer lugar en México. Con 60 años de historia, posee un fuerte portafolio de bebidas carbonatadas y no carbonatadas que crece en participación del mercado.

Su modelo de negocio integra todas las etapas de la cadena, el concepto de producto, producción, reparto y exhibición para el consumidor.

Está enfocado a entender las necesidades de un mercado con evolución continua, por lo que constantemente busca mejorar su ejecución en el punto de venta, calidad en producción, eficiencia en el reparto, y la optimización del portafolio. Busca llegar a cada cliente, en el momento justo, con el producto que quiere el cliente.

Mediante su fuerza de ventas y red de socios comerciales, cubre más de 300,000 puntos de venta. Cada día busca incrementar su cobertura para que sus productos estén disponibles en más puntos de venta a nivel nacional.

Grupo Peñafiel maneja más de 50 marcas líderes como son: Peñafiel, Peñafiel Naturel, Peñafiel Sabores, Clamato, Squirt, Squirt Light, Aguafiel, Acqua, Crush, Dr. Pepper, Snapple, Canada Dry, Schweppes, Schweppes Ginger Ale, Diet Rite Cola, Orangina, Snapple, Snapple Natural Té, Venom, entre otras, que cuentan con el reconocimiento y la preferencia de sus consumidores.

Grupo Peñafiel forma parte de Dr. Pepper Snapple Group (DPSG), que a partir del 7 de mayo de 2008 es una empresa pública independiente que opera en México, Estados Unidos, Canadá y el Caribe. La compañía cotiza en la Bolsa de Valores de Nueva York con las siglas: DPS.

Dipex, S.A. de C.V. inicio relaciones de negocios con Grupo Peñafiel el pasado mes de julio de 2010, con la asignación de la Administración y Distribución de sus productos en el Valle de Toluca, Estado de México. Para el mes de noviembre de 2010, Grupo Peñafiel decidió ampliar la relación comercial con Dipex asignándole la Región Valle Norte (Naucalpan y Vallejo) y, para el 1 de mayo de 2011, la asignación de la zona conurbada Norte del Distrito Federal (Xalostoc – Tultitán).

Para el mes de Septiembre del año 2011 Dipex toma las operaciones de Iztapalapa y Reyes en dos Centros de Distribución de aproximadamente 10,000 y 3,000 metros cuadrados respectivamente.

El arranque de la operación en el CPR Reyes inicio el pasado 5 de Septiembre de 2011, fecha en la cual me asignaron la responsabilidad de éste centro de distribución como

Gerente de Operaciones; está ubicado en la Carretera Federal México Puebla, Km. 22.1, Municipio de los Reyes la Paz, CP 56400, Estado de México. Tel. 13140162.



Ubicación de CPR

1.3.1 Equipo de Trabajo

El capital humano que está asignado directamente a la operación en el Centro de Distribución Reyes, se integra de la siguiente manera:



1.3.2 Descripción del Servicio

El servicio incluye los procesos de administración del inventario de Productos de Grupo Peñafiel, picking de pedidos por ruta/camión y el reparto personalizado de los productos en los canales de venta conocidos como: Conveniencia, Mayoreo Institucional, Modern Trade, On Premise y Tradicional, que se encuentran ubicados en la zona conurbana del sur del Distrito Federal que abarca Tláhuac, Nezahualcóyotl, Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Texcoco, Ixtapaluca, Los Reyes La Paz, Rio Frio y Amecameca. (*Anexo Zonas de Reparto, Pág 46*)

Servicios:

- Control y Administración de Inventario (entradas – salidas)
- Surtido de pedidos
- Elaboración de rutas óptimas de Distribución
- Entrega personalizada de productos
- Cobro de productos
- Recolección de Envases
- Exhibición de productos en puntos de venta
- Liquidación de rutas
- Reporteo de incidencias

1.3.3 Proceso general del servicio

El proceso general del servicio involucra únicamente las operaciones de almacenaje, distribución de mercancía a los diferentes puntos de venta y reporteo de los principales indicadores operativos. La gestión comercial (preventa) es responsabilidad de Peñafiel.

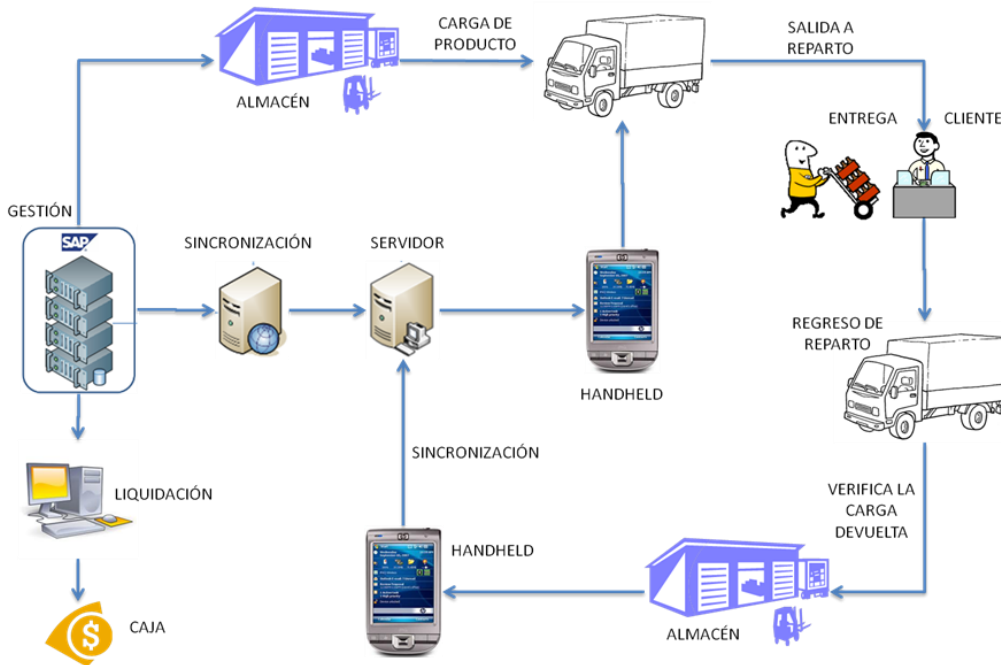
Si consideramos el proceso de la preventa, el proceso comienza con el levantamiento de los pedidos nuevos en campo (preventa) y la descarga de esta información en el servidor de Peñafiel gestionada por SAP. Dipex (almacén) recibe esta información para generar la planificación de los pedidos pre-venidos para generar por cada ruta un plan de reparto que servirá para el picking y carga de unidades (operación nocturna), las cuales deben estar listas a las 6:00 hrs. Después de estas actividades el personal de almacén recibe producto terminado de las plantas Xalostoc y/o Tehuacan para re-abastecer el almacén de producto terminado o en su defecto realiza la devolución de tarima, producto en mal estado, envase vacío y reja.

El personal de reparto (Operadores y Auxiliares) a su llegada a las instalaciones del CPR (7:00 hrs) preparan su salida a reparto (check out) con la finalidad de colocar todos los

pedidos pre-vendidos el día anterior (confirmación de clientes en Hand Held) procurando llegar después de su jornada con un máximo del 1% de cajas rechazadas. Personal de Almacén gestiona las nuevas entradas que generaran las cajas rechazadas de cada una de las rutas después de su regreso, considerando los movimientos necesarios (check in) en su Hand Held.

La liquidación de efectivo es el proceso final que realiza el Operador de la ruta en conjunto con un administrativo (cajero de Peñafiel) para finalizar el proceso de reparto y sincronizar su Hand Held con el servidor (SAP) y la correcta actualización de inventarios en almacén de producto, venta total (\$) y liberación de la ruta (tour).

El siguiente diagrama muestra el proceso general:



CAPITULO 2. Proyecto reingeniería del layout e implementación del programa 5S´s.

2.1 Objetivo del proyecto.

Se definirá un Lay Out en almacén de producto y patio de maniobras, considerando los productos líderes en mercado con mayor desplazamiento, asegurando su correcta aplicación mediante la técnica de las 5S's.

2.2 Antecedentes

Es requisito, por parte del cliente Peñafiel, mantener a la vista un plano (layout) del almacén, en donde se definan y delimiten claramente las áreas operativas, ubicación de extintores, hidrantes, equipos contra incendio, equipos de control de plagas, rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de reunión. El layout debe ser actualizado cada vez que sea necesario y revisado por lo menos una vez al año, para asegurarse que se mantiene vigente y en buenas condiciones para ser consultado cuando sea necesario.

Durante la revisión del departamento de calidad de Grupo Peñafiel en el mes de Noviembre del año 2011 se detectaron oportunidades, de tal suerte que se diseñó un plan de acción en conjunto con autoridades de Grupo Peñafiel y así poder arrancar con la implantación de las 5S's. Se partió de la necesidad adecuarlos los procesos de almacenaje a las buenas prácticas dentro del almacén de producto terminado. Uno de los casos que se pretendió atacar fue el exceso de producto terminado que teníamos almacenado que por ende involucraba variables tales como la rotación de producto (tema de caducidades), merma (producto dañado) y el establecimiento adecuado de los días piso para suministrar producto de planta. Si bien, partir de la técnica de las 5S's nos lanzó objetivos que sumarían valor a la gestión de nuestro almacén se propusieron metas que lograran anticiparnos a las auditorias de calidad que año con año realiza el departamento de Calidad de Grupo Peñafiel, donde a través de auditores califican el desempeño de la empresa porteadora en temas de seguridad y almacenaje.

Replanteando los resultados obtenidos en el año de 2011 y reflejados en las siguientes fotografías se diseñó un plan de acción para pudiéramos revertirlos para el 2012.



- Se hallaron cajas, papelería, garrafrones y artículos de limpieza sin acomodar, esto en una bodega que estaba obsoleta.
- Las bicicletas de los empleados se encuentran en mal estado.
- Se hallaron tarimas encima de la bodega obsoleta.



- Los pasillos sanitarios se deben pintar.
- Las tarimas rotas deben de ser reemplazadas.
- Todo el desperdicio del embalaje (playo y cartón) debe estar bien acomodado y en un área delimitada.



- Los artículos de limpieza deben tener un lugar asignado.
- Hidrolavadora y garrafrones de trabajo no pueden permanecer en el área de producto "No apto o en cuarentena".

- Las carretillas deben de estar acomodadas en un área en específico y sin obstruir el producto.



- No puede haber ningún objeto sobre las tarimas de producto terminado y/o envase, embalaje.
- El montacargas se encontró en muy malas condiciones: tirando aceite, con reparaciones provisionales y no tienen área asignada mientras no es usado.



- Se deben de pintar todos los pasillos sanitarios faltantes.
- Existe una bodega que no tiene un uso en específico, que además no está terminada y solo da mal aspecto.
- Los tanques de gas deben de estar fuera del almacén y en un área determinada.
- Botes maltratados deben de ser reemplazados.

2.3 Concepto 5S's

El movimiento 5S's originado en Japón es una herramienta que desarrolla una nueva manera de realizar las tareas en una organización. Esta nueva forma produce un cambio que genera beneficios, así como las condiciones para implantar modernas técnicas de gestión.

El nombre de "Las 5S" proviene de las palabras que lo caracterizan las cuales, en transcripción fonética de los ideogramas japoneses al alfabeto latino comienzan con "S" ellas son:

| | |
|-----------|--|
| 5S | SEIRI - SEPARAR Mantener sólo lo necesario para realizar tareas. |
| | SEITON - SITUAR EN ORDEN Mantener las herramientas y equipos en condiciones de fácil utilización. |
| | SEISO - SUPRIMIR SUCIEDAD Mantener limpios los lugares de trabajo, las herramientas y los equipos. |
| | SEIKETSU - SISTEMATIZAR Mantener y mejorar los logros obtenidos. |
| | SEIKETSUKE - SEGUIMIENTO Cumplimiento de las normas establecidas |

Las tres primeras palabras implican acciones bien conocidas. Más aún, muchas personas la practican en forma individual. La diferencia de esta propuesta es una aplicación grupal.

En su implementación cada grupo determina qué es lo necesario para realizar las tareas (1ra. "S"), cómo se ordena lo necesario (2da. "S") cómo se mantienen limpios y en buenas condiciones de uso los lugares de trabajo, equipos, etc. (3ra. "S")

Para decidir la acción a encarar y concretarla, los miembros del grupo negocian para lograr acuerdos. Esto establece una comunicación activa que permite el intercambio de experiencias, aportando ideas para hallar una solución compatible con sus requerimientos.

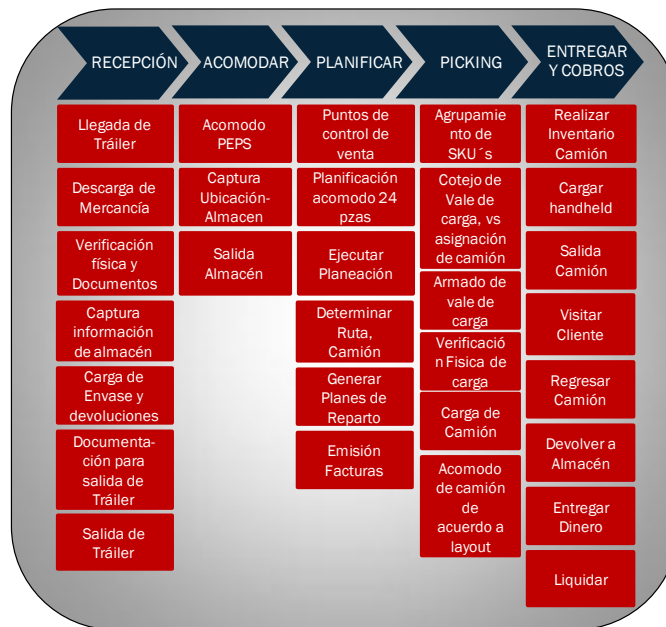
Los beneficios que se obtienen con la aplicación de las "5S" son los siguientes:

- ✓ Mejora la calidad.
- ✓ Mejora la productividad.
- ✓ Mejora la seguridad.
- ✓ Mejora el ambiente de trabajo.
- ✓ Favorece el desarrollo de la comunicación.
- ✓ Desarrolla la creatividad.
- ✓ Permite el crecimiento.
- ✓ Desarrolla la autoestima.
- ✓ Desarrolla el aprendizaje organizacional.

2.4 Planificación de layout

Partiendo de que no se contaba con una distribución de planta y que además se tenía bastantes áreas de oportunidad en el tema del almacenamiento de producto se tuvo la necesidad de diseñar un layout de acuerdo a las necesidades y capacidad actual de nuestro almacén. Los problemas comunes, propiciados de no contar con una distribución de planta confiable y actualizada, traía problemas de extravío de producto (robo hormiga), dificultad en la toma de inventarios físicos, descontrol en la descarga de producto de los transportes de planta y sobretodo incertidumbre y desconfianza en el control del almacén.

El objetivo de diseñar el layout del almacén de producto y maniobras ha sido facilitar la rapidez de la preparación de los pedidos, la precisión de los mismos y la colocación más eficiente de las existencias de acuerdo a los requerimientos que el proceso requiere guardando el orden y funcionalidad de la operación:



El desarrollo del layout implicó elaborar un plan de trabajo con los siguientes puntos:

- Definir nuevas áreas operativas
- Definir nuevos lugares para los productos terminados
- Definir lugar para el envase y la reja
- Definir lugar de tarima
- Definir estacionamiento de montacargas
- Reubicar extintores, equipos de seguridad, rutas de evacuación, salidas de emergencia, puntos de reunión y estaciones de control de plagas.
- Revisar capacidad de almacenaje por sku y capacidad de tarima
- Impresión de layout

Mantenimiento del layout (*Anexo layout, Pág. 53*)

- a. Plan de lavado de pisos
- b. Plan de limpieza de área no conforme (área roja)
- c. Plan de limpieza de área de recuperación de producto no apto para mercado
- d. Plan de pintado de layout

Rotación de producto

- a. Control de archivo de caducidades
- b. Rotación de producto, primeras entradas/primeras salidas (PEPS)
 - i. El producto deberá acomodarse siempre en pallets y envueltos en película estirable (polystretch) y con la etiqueta de fecha de caducidad visible.
 - ii. Los de mayor rotación deberán estar más cerca del área de embarque.
 - iii. Buscar que siempre exista una sola tarima incompleta por cada SKU.
 - iv. El producto se debe estibar a 3 niveles (3 pallets) como máximo, excepto los productos que específicamente no está permitido.

Acomodo de producto ABC

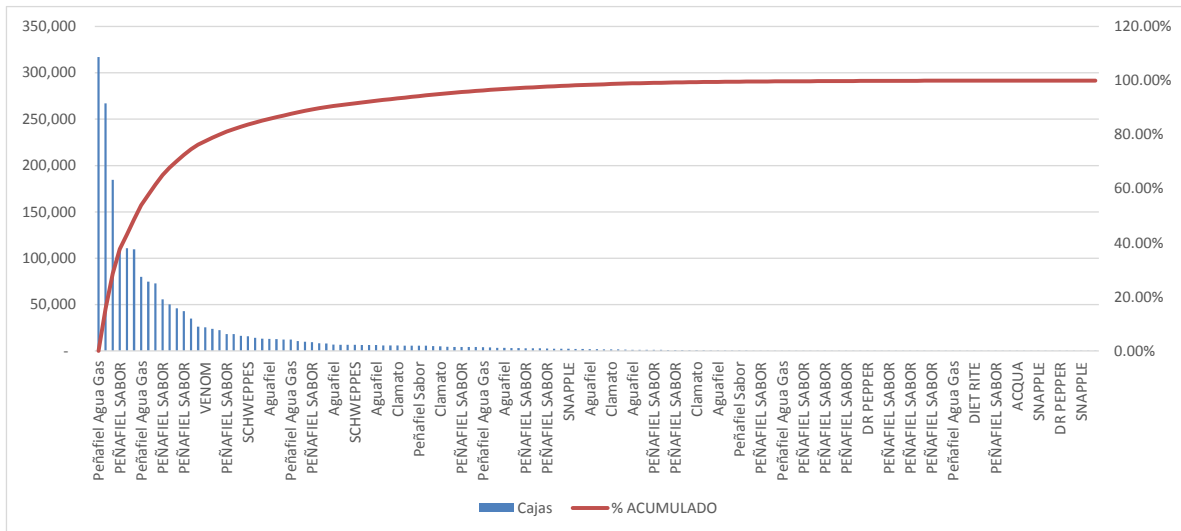
El producto deberá ser acomodado en el almacén de acuerdo a su nivel de rotación, tratando que se encuentre lo más cerca de la zona de surtido y embarque de rutas minimizando recorridos.

Para tal efecto se clasificaron los productos A como los de mayor rotación, los B como los de mediana rotación y los C como los de baja rotación.

A los productos A se les asignaron posiciones más cercanas a las zonas de recepción y embarque de producto y a los productos C las zonas más lejanas.

Dentro del acomodo ABC se respetaron las fechas de caducidad de los productos, es decir, el producto con la fecha de caducidad más cercana deberá estar más accesible y será el primero en ser surtido, respetando el principio FEFO (First Expiration First Out) debiendo tener un control estricto para garantizar que el embarque de producto cumple con esta regla.

Diagrama de Pareto 80-20 (*Anexo Capacidad de Almacenaje, Pág. 54*)



Orden y limpieza

a. Franja sanitaria

Asegurar un espacio libre entre los muros del almacén y las estibas de producto de por lo menos 35 cm que servirá para el correcto funcionamiento de control de plagas, la limpieza del almacén y del producto.

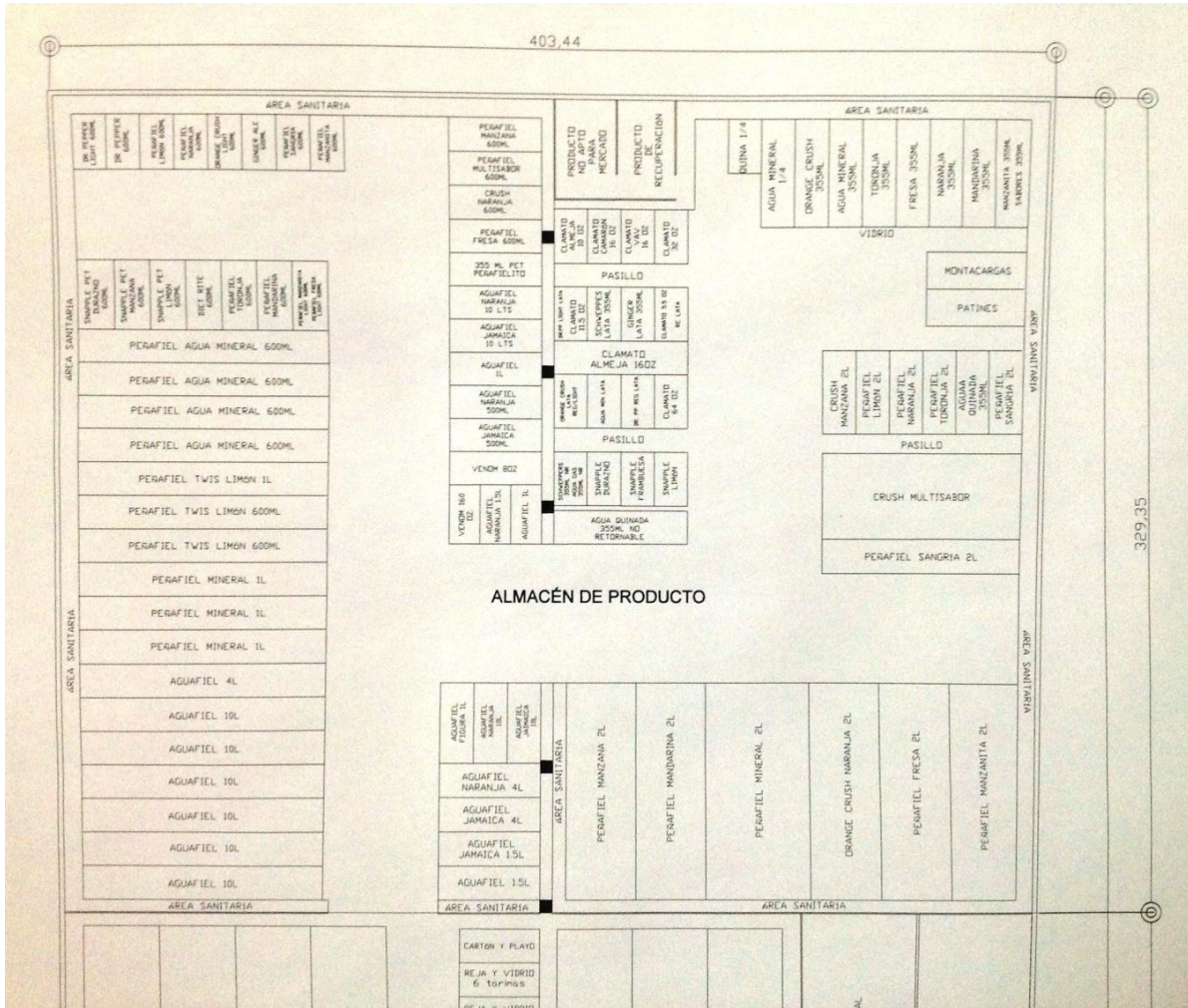
b. Programa maestro de limpieza (*Anexo, Pág. 55*)

El programa maestro de limpieza incluye todas las áreas de las instalaciones

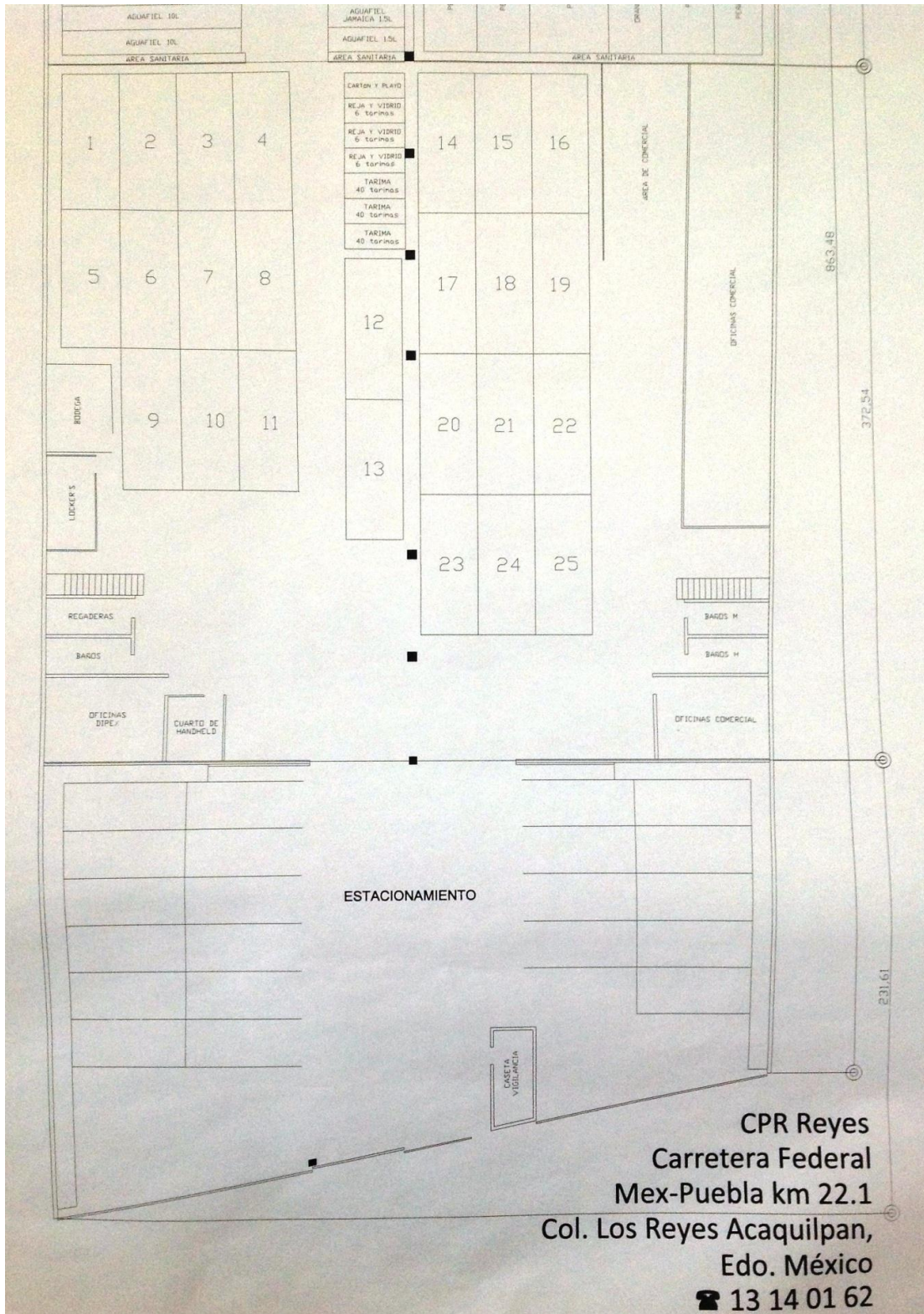
c. Iniciar con la técnica de las 5S's

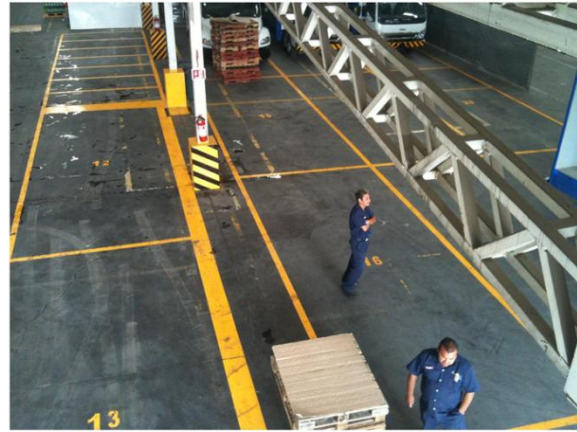
- i. Separar
- ii. Situar en orden
- iii. Suprimir suciedad
- iv. Sistematizar
- v. Seguimiento

Almacén de Producto Terminado



Patio de maniobras y oficinas





Una vez hechas las adecuaciones del nuevo layout fue necesario implantar la técnica de las 5'S en el almacén de producto terminado y patio de maniobras para asegurar el correcto orden y funcionalidad de la operación.

2.5 Plan 5S's

Dentro del grupo de involucrados (Jefe de almacén, verificadores, chofer de patio, montacarguistas y maniobristas) en primera instancia se desarrolló un sistema de comunicación que en consecuencia trajera un proceso de aprendizaje en cuanto a cómo expresarse, aportar ideas, aceptar y respetar las ideas de los demás, desarrollar un espíritu de equipo y saber acatar las decisiones del equipo de trabajo.

Pizarrón de trabajo 5S´s

Esta herramienta es utilizada para ir publicando los resultados obtenidos en cada auditoría e ir comunicando a todo el personal el desempeño de la técnica de las 5S´s, esto con la finalidad de concientizar y retroalimentar los avances obtenidos semana a semana.

Por otro lado, están publicados los conceptos principales en cada S para reforzar los conocimientos obtenidos en las reuniones semanales para asegurar las áreas de oportunidad encontradas después de cada auditoría. En la primera columna son colocados los resultados y en las 5 restantes información relevante de la técnica:

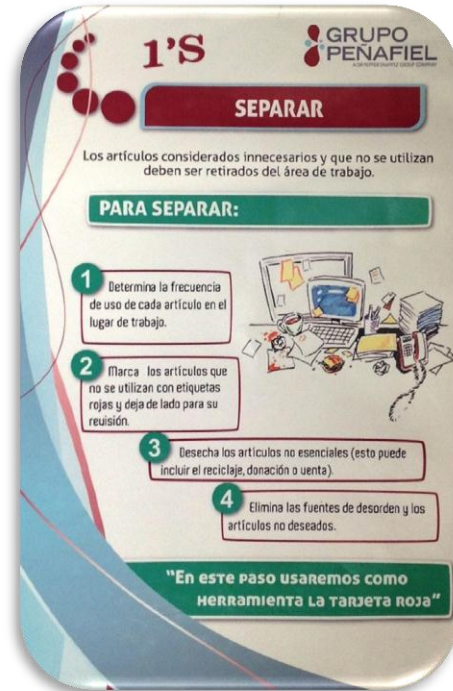


Pizarrón de trabajo

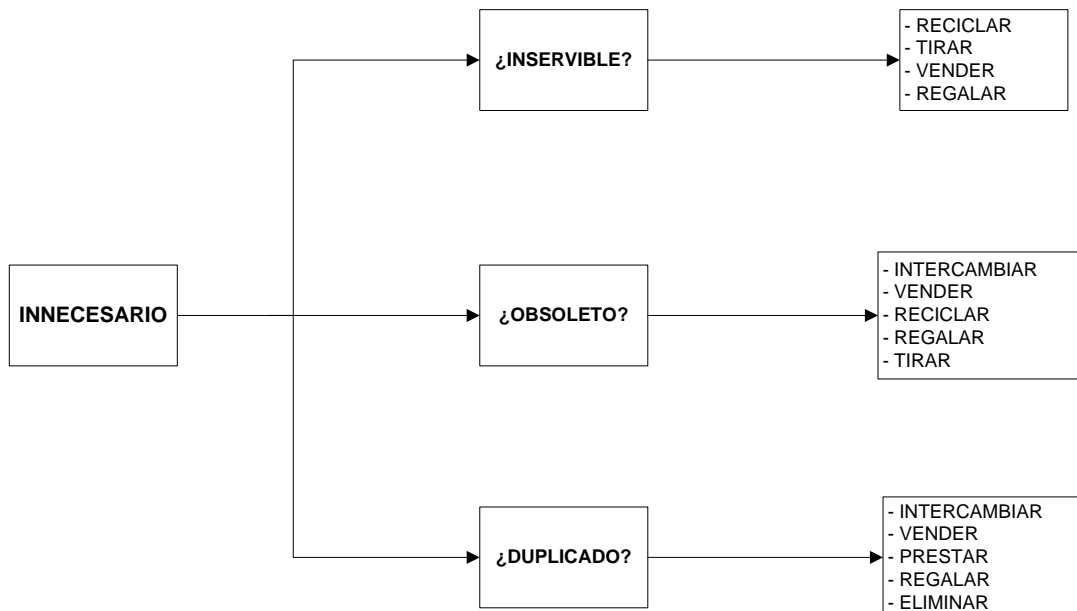
2.5.1 1'S SEPARAR

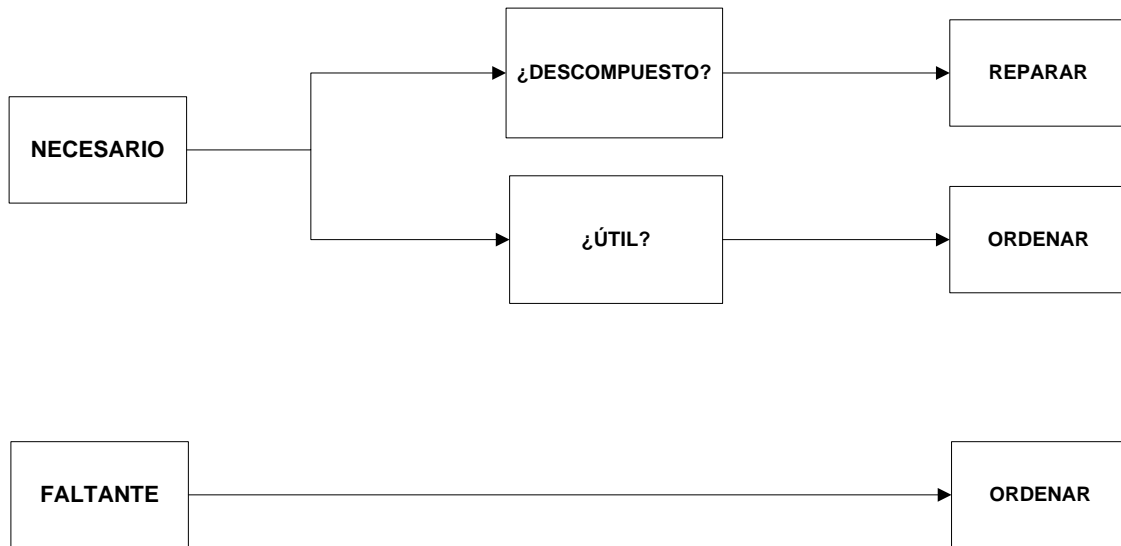
Con esta acción se comienza la implementación de las "S" en el almacén de producto y patio de maniobras.

Primeramente se diseñó una "Etiqueta Roja" para separar los artículos innecesarios, permitiéndonos señalar si en el sitio de trabajo existía algo innecesario y en consecuencia tomar una acción correctiva:



Enseguida de haber detectado los artículos innecesarios fue necesario crear una lista de ellos que nos permitiera registrarlos, saber su ubicación, cantidad encontrada, posible causa, criterios y procedimiento para eliminarlos:



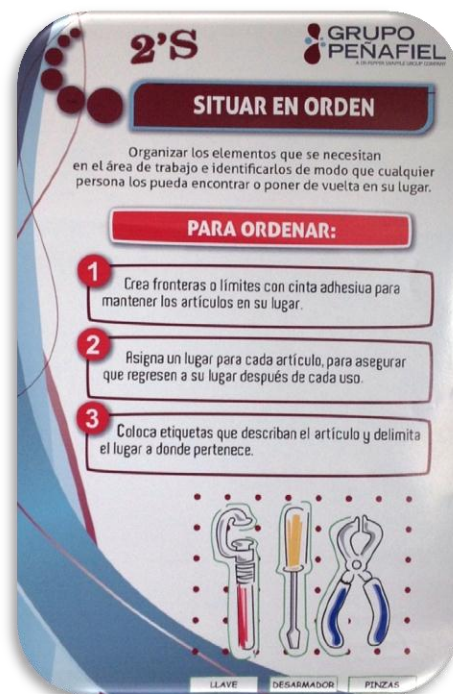


2.5.2 2'S SITUAR EN ORDEN

Una vez que se llevó a cabo la 1S y contamos con los elementos que son verdaderamente necesarios para el trabajo diario el siguiente paso fue situar en orden estos elementos esto es arreglar los artículos que fueran necesarios en el área e identificarlos de modo que cualquier persona pudiera encontrarlos o recogerlos:

- Asignar un lugar para cada artículo.
- Crear fronteras o límites para evitar que los artículos sean dejados fuera de lugar.
- Determinar una ubicación central para que los artículos sean regresados después de cada uso.
- De ser necesario etiquetar artículos.

Se creó un ambiente de Control Visual que nos permitiera incrementar la seguridad, facilitar el acceso rápido y reducir el tiempo para buscar elementos que se requieren en el trabajo. El mejoramiento de la información en el almacén mejora la presentación y estética del área de trabajo; además de que el aseo y la limpieza se pueden realizar con mayor facilidad y seguridad.



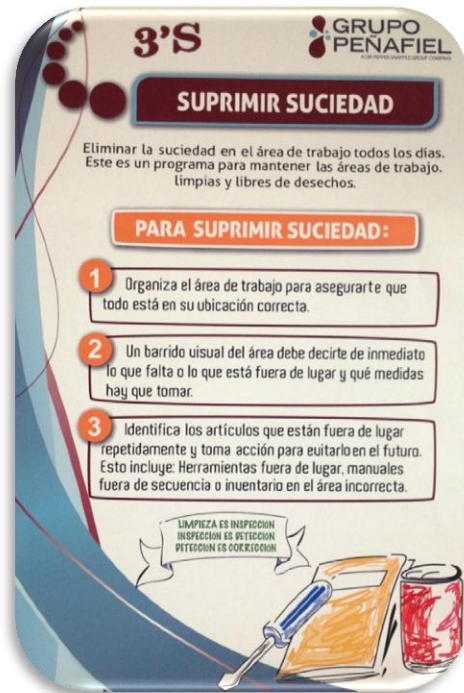
2.5.3 3'S SUPRIMIR SUCIEDAD

Después de separar y situar en orden el tercer paso fue suprimir la suciedad esto es, eliminar la suciedad del área de trabajo diariamente.

Para ello se creó un programa para mantener limpias y libres de desechos las áreas de trabajo.

Los beneficios de programa de limpieza:

- Se aseguró que todo está en su lugar adecuado.
- Visualmente es más fácil detectar que nos falta o está mal colocado.
- El personal que labora en esta área tiene un ambiente limpio que les proporciona mayor calidad y seguridad, generando en ellos sentido de pertenencia.
- Finalmente, esto nos permitió identificar desperfectos en la nave y así reportarlos oportunamente para su pronta reparación.

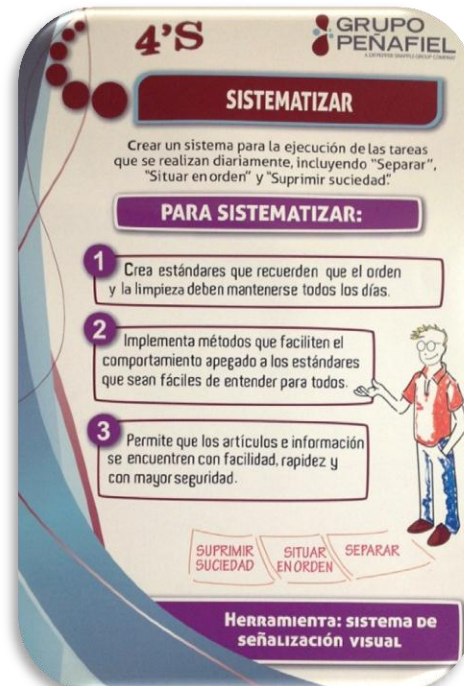


2.5.4 4'S SISTEMATIZAR

En esta "S" fue creado un sistema para la ejecución de las tareas que se realizan diariamente: separar, situar en orden y suprimir suciedad.

Para sistematizar se siguieron los siguientes pasos:

- Diseño de un plan de acción a seguir, con procedimientos, reglas y lineamientos en acuerdo al orden y limpieza que debe existir.
- Se hicieron visibles los estándares utilizados a través de un catálogo de buenas prácticas de almacenaje (BPA's).
- Fueron asignadas responsabilidades a los involucrados para las tareas.
- Se documentaron los procesos (BPA's).
- Se realizó un cronograma para realizar auditorías periódicas del almacén y patio de maniobras.



Los beneficios obtenidos en esta instancia fueron:

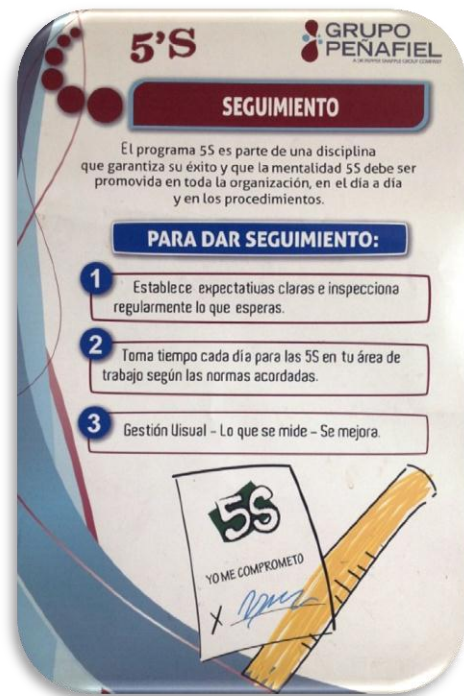
- El establecimiento de normas para que la forma en la que se trabaje sea consistente.
- Confirmar expectativas de mejora.
- Facilitar el hacer de las cosas correctas de la manera correcta.
- Facilitar la seguridad y el desempeño del Personal que opera en éstas áreas.
- Mejoramiento de la imagen de la empresa (interna y externamente).
- Se elevó el nivel de satisfacción y motivación de los empleados.

2.5.5 5'S SEGUIMIENTO

Por último se construyó una disciplina de trabajo y que todos los involucrados se comprometieran a cumplir con las "5S" de manera continua y mediante estándares de calidad.

Los resultados fueron medidos a través de evaluaciones, estableciendo puntos de referencias (antes/después) entre cada evaluación que nos permitieran mejorar en seguridad, calidad y en nuestros procesos.

En resumen, se comunicó a todos los involucrados que la mejora alcanzada se convirtiera en una práctica permanente de trabajar y de hacer las cosas.



2.6 Resultados y conclusiones

A partir del mes de Abril de 2012 dio inicio la aplicación de la técnica de las 5S's junto con sus respectivas auditorias. La primera revisión sólo trajo un 60% de cumplimiento pero el seguimiento a finales del año 2012 e inicio del año 2013 trajo consigo paulatinamente, resultados excelentes que lograron que la mejora continua en nuestras instalaciones tuvieran una presentación como se muestra:



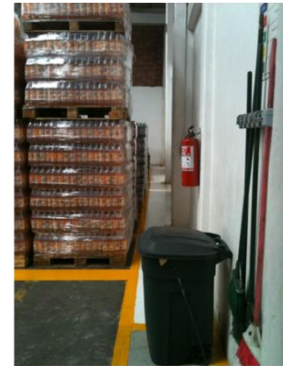
- Asignación de espacios por SKU.



- Mantenimiento constante a layout (disciplina).



- Asignación de espacios para montacargas y equipo de trabajo.
- Pasillos limpios, delimitados y sin objetos que obstruyan el paso.



- Áreas sanitarias limpias y delimitadas

Otra muestra de los impactos generados a partir de la implantación de la técnica de las 5S fue la productividad en el armado de los pedidos durante la operación nocturna (picking), toda vez que cada vale de carga contaba con un promedio de 320 cajas de diferentes SKU's con diferentes posiciones dentro del layout de producto terminado. Esto es, armar un vale de carga promedio consideraba consumir 20min en una jornada laboral de las 22:00hrs a las 06:00 hrs del siguiente día (8 hrs.), lo cual implicaba poner en riesgo no terminar en tiempo. Haber mejorado el ambiente de trabajo, desarrollar la comunicación, la seguridad y sobretodo mantener en orden nuestro almacén (cada SKU dentro de su espacio asignado conforme a layout) generó que la productividad por vale de carga se llevará un 20% por encima del promedio; de tal suerte que el preparar un vale de carga promedio, después de implantar 5S's nos llevaba tan solo 16min.

En este último punto el proceso fue fundamental el aprendizaje y alto grado de compromiso del responsable de la operación nocturna (Supervisor Operativo), quien dirigió esta última parte del proceso.

La integración de una nueva forma de trabajo bajo el concepto de hacer las cosas bien desde la primera vez, es un compromiso y un objetivo común en todos los equipos de trabajo inmersos en la operación del CPR. Se han capitalizado los aprendizajes obtenidos en cada una de las áreas y etapas de la técnica de las 5S, lo que ha permitido ir mejorando los procesos día a día esto es, utilizando esta metodología, buscamos oportunidades de mejora continua enfocadas a incrementar la productividad en la organización.

Finalmente y como parte del seguimiento a esta técnica, el 22 de febrero de 2013 se realizó una nueva auditoría donde nuevamente se observó un excelente trabajo al seguimiento de los aprendizajes obtenidos, encontrando nuevas oportunidades pero principalmente un agradable mantenimiento en nuestras instalaciones 95% de cumplimiento:

| AUDITORIA | EVALUACIÓN | AUDITORIA. | EVALUACIÓN. |
|------------|------------|------------|-------------|
| 07/04/2012 | 60% | 17/07/2012 | 87% |
| 14/04/2012 | 65% | 04/08/2012 | 84% |
| 21/04/2012 | 65% | 18/08/2012 | 84% |
| 19/05/2012 | 78% | 31/08/2012 | 87% |
| 28/05/2012 | 84% | 08/09/2012 | 86% |
| 02/06/2012 | 84% | 15/09/2012 | 86% |
| 09/06/2012 | 87% | 28/09/2012 | 86% |
| 12/06/2012 | 86% | 06/10/2012 | 88% |
| 16/06/2012 | 86% | 18/10/2012 | 89% |
| 23/06/2012 | 86% | 03/11/2012 | 86% |
| 25/06/2012 | 87% | 30/11/2012 | 87% |
| 27/06/2012 | 87% | 08/12/2012 | 87% |
| 30/06/2012 | 86% | 22/12/2012 | 89% |
| 03/07/2012 | 87% | 19/01/2013 | 90% |
| 14/07/2012 | 86% | 22/02/2013 | 95% |

CAPITULO 3. Proyecto Sistema de Gestión “Depósito Único de Información” (DUI)

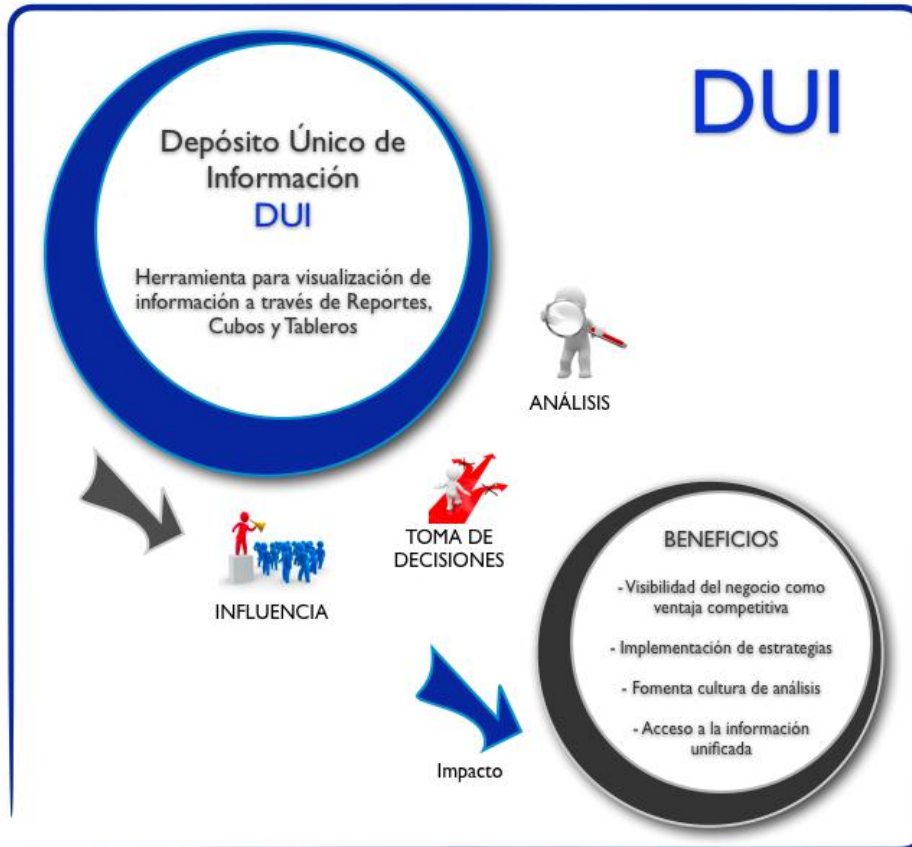
3.1 Introducción

La constante competencia de mercado entre empresas del ámbito refresquero junto con los requerimientos que Grupo Peñafiel nos propone para ofrecer un servicio que satisfaga las necesidades del cliente final (tiendas de conveniencia y detallistas principalmente) han generado que nuestro servicio logístico esté en constante desenvolvimiento para poder generar indicadores que nos ayuden en la toma de decisiones. Por esto último ha sido necesario gestionar nuestras bases de datos con la finalidad de proponer un sistema amigable, sencillo pero sobretodo eficiente paen la medición de nuestro servicio.

Dipex al no tener un sistema que satisfaga las necesidades específicas de indicadores crea una atmosfera distinta en cada una de sus operaciones de Valle de México, es decir, no tiene homologados reportes e indicadores logísticos de una manera institucional. Es por ello que con estas premisas surge la necesidad de estandarizar todas las operaciones responsabilidad de Dipex proponiendo DUI como el instrumento único de gestión de indicadores logísticos. Bajo estas circunstancias y a resolución de un comité integrado por la Dirección General, Dirección de Operaciones y Gerencias Operativas se decidió que el ejercicio con sistema DUI comenzaría sus primeros bosquejos en CPR Reyes hasta culminar con el modelo del proyecto para poderlo replicar en otras operaciones.

Deposito Único de Información fue desarrollado para lograr una reingeniería en la identificación y toma de decisiones de los problemas operativos, valuando y unificando los registros actuales para definir los tipos de indicadores directos y así generar la continuación del negocio en los siguientes alcances:

1. Identificar los niveles de mejoras en el CPR, aplicando diferentes métodos para gestionar la información y cumplir con las metas de servicio con el cliente.
2. Generar estadísticos concisos y asertivos (gestión de la información).
3. Ser causal para fomentar en el mediano plazo metas de reducción. Optimización de procesos operativos mediante métodos y procedimientos, generando plataformas de información para la futura gestión de datos (SAP-ERP/WMS).



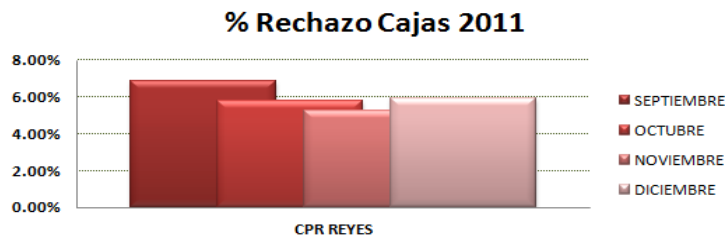
3.2 Objetivo del Proyecto

Reducir el rechazo de un 6.00% a 1.00% en CPR Reyes, generando un ingreso promedio mensual adicional de \$80,000.00 atribuible al bono otorgado por Grupo Peñafiel por bajo rechazo.

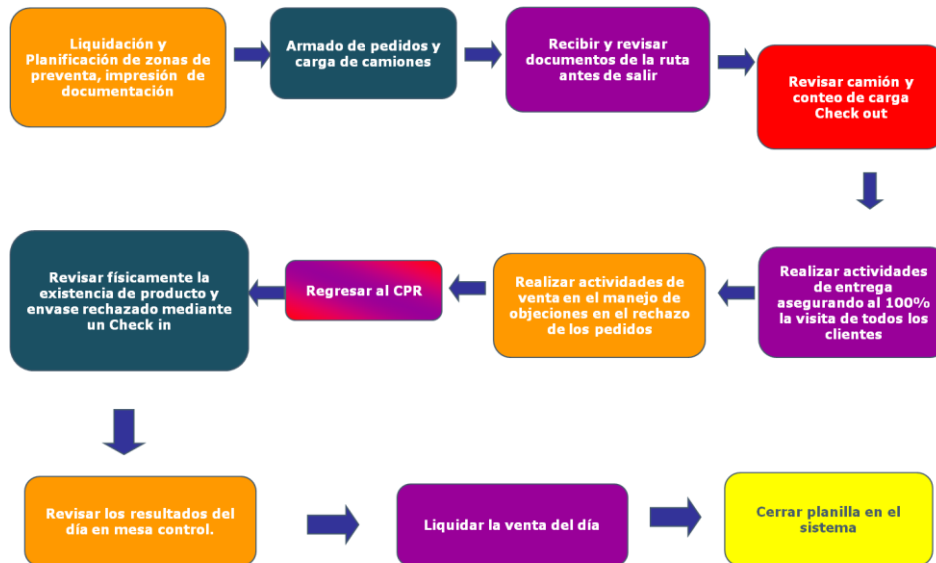
3.3 Antecedentes y proceso general de reparto

En México, Sales & Operations (S&O) está dividido en preventa y reparto como áreas independientes, el rechazo físico a finales del año 2011 en el CPR era del 6% cuando la práctica en mercado es debajo del 3%.

| Promedio de % Rec. Cajas | | | | | |
|--------------------------|------------|---------|-----------|-----------|------------|
| | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | Gran Total |
| CPR REYES | 6.89% | 5.76% | 5.27% | 5.92% | 5.96% |



El arranque de la operación en el último cuatrimestre del año 2011 fue de acoplamiento, sin embargo el indicador por cajas rechazadas prácticamente era del 6% al cierre de año, situación que en el año 2012 tenía que ser considerado como una meta lograr estar debajo del 3% de rechazo que junto con las buenas prácticas en el proceso de reparto daría lugar a un nuevo plan para bajar el indicador.



21

3.4 Desarrollo de indicadores

Uno de los factores determinantes para que los procesos logísticos se llevaran a cabo con éxito, fue implementar un sistema adecuado de indicadores para medir la gestión de los mismos, con el fin de que se pudieran implantar indicadores en posiciones estratégicas que reflejaran un resultado óptimo en el mediano y largo plazo, mediante un sistema de información que permitiera medir diferentes etapas del proceso logístico.

Partiendo de que la gestión de la información en el CPR tenía grandes vacíos en la medición del desempeño de las actividades logísticas a nivel interno (procesos), lo cual constituía una barrera para la toma de decisiones asertivas y la identificación de los principales problemas y cuellos de botella que se presentaban durante el proceso se planteó un plan para desarrollar y/o agregar mayor valor agregado a indicadores y procesos relevantes:

| |
|---|
| Identificar el proceso logístico a medir |
| Conceptualizar cada paso del proceso |
| Definir el objetivo del indicador y cada variable a medir |
| Recolectar información inherente al proceso |
| Cuantificar y medir las variables |
| Establecer el indicador a controlar |
| Comparar con el indicador global y el de la competencia interna (otros CPR's) |
| Seguir y retroalimentar las mediciones periódicamente |
| Mejorar continuamente el indicador |

Continuando con la identificación de problemas en el proceso de reparto se buscó oportunidades de mejora continua, así como alternativas e indicadores potenciales enfocados a incrementar la productividad y mejorar el proceso (Eficiencia Vs Eficacia).



De acuerdo al porcentaje de rechazo por caja promedio y porcentaje de rechazo de pedidos promedio registrado semanalmente en el sistema llamado SAP o Xsales de Peñafiel se otorgará una bonificación a "Dipex" por lograr los diferentes objetivos de rechazo establecidos.

Los criterios objeto de medición son evaluados de forma semanal para que finalmente se obtenga un porcentaje de rechazo acumulado al final del mes mientras que los KPI's (scorecard logístico) que por compromiso debe lograrse un mínimo del 95% en la evaluación de nuestra operación de Almacén-Reparto-Mantenimiento son los siguientes:

| INDICADOR |
|---------------------------------|
| No. TOTAL DE CAJAS EMBARCADAS |
| No. TOTAL DE CAJAS NO ENTREGADA |
| % DE RECHAZO EN CAJAS |
| PEDIDOS EMBARCADOS |
| PEDIDOS ENTREGADOS |
| % DE PEDIDOS RECHAZADOS |
| DROP SIZE GENERAL CAJAS |
| UNIDADES DISPONIBLES PROMEDIO |
| % DE RECUPERACION DE CREDITOS |
| % RECUPERACION ENVASE |
| NO DE PLANILLAS PENDIENTES |
| PERSONAL REQUERIDO |
| CAJAS PROMEDIO POR UNIDAD |
| PEDIDOS POR UNIDAD |
| UTILIZACION DE UNIDADES |

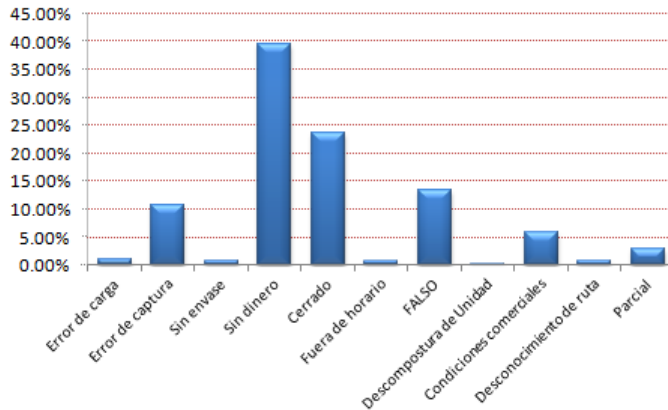
Un punto importante para la generación de los indicadores principales fue tomar en cuenta la condicionante para la aplicación de la bonificación, esto es, para que sea efectiva debe cumplirse también con el porcentaje de rechazo por cliente mismo que siempre debe ser menor al 5%. Ya que en caso de cumplir con el porcentaje de rechazo por caja pero no se logre el cumplimiento del rechazo por cliente no se podrá hacer válida la bonificación ya que el objetivo es asegurar el reparto efectivo a los clientes.

Tabla de bonificación

| Porcentaje de Rechazo por caja | Bonificación por caja (24 pack) | Bonificación por caja (12 pack) | Garrafón Aguafiel (10 lt y 4lt) |
|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Entre 2.1% y 3.0% | 50 centavos | 25 centavos | 7 centavos |
| Entre 1.1% y 2.0% | 1 peso | 50 centavos | 17 centavos |
| Entre 0.0% y 1.0% | 2 pesos | 1 peso | 33 centavos |

El cálculo, seguimiento y control del indicador de rechazo de cajas por ruta involucra 11 causas de rechazo por la que un cliente no recibe su pedido, causas de rechazo que al cierre del primer semestre del año 2012 tenían el siguiente comportamiento:

| No. | Causa de rechazo | % |
|-----|-------------------------|--------|
| 1 | Error de carga | 1.15% |
| 2 | Error de captura | 10.90% |
| 3 | Sin envase | 0.82% |
| 4 | Sin dinero | 39.46% |
| 5 | Cerrado | 23.73% |
| 6 | Fuera de horario | 0.73% |
| 7 | FALSO | 13.42% |
| 9 | Descompostura de Unidad | 0.01% |
| 10 | Condiciones comerciales | 5.94% |
| 11 | Desconocimiento de ruta | 0.87% |
| 12 | Parcial | 2.98% |



3.4.1 Indicadores de Gestión

Bien es cierto que todo aquello que el cliente pueda evaluar del producto o servicio es su definición de calidad y todo aquello que es necesario controlar para salir bien calificado por el cliente es un reto de control y administración de la gestión de los principales indicadores.

Para poder construir un sistema de gestión de la información (DUI) fue necesario tener mucha claridad en los distintos procesos que generan el servicio, ya que de esta manera fue posible determinar los puntos de control (variables, indicadores, factores, etc.) que inciden en un resultado.

Indicadores de gestión:

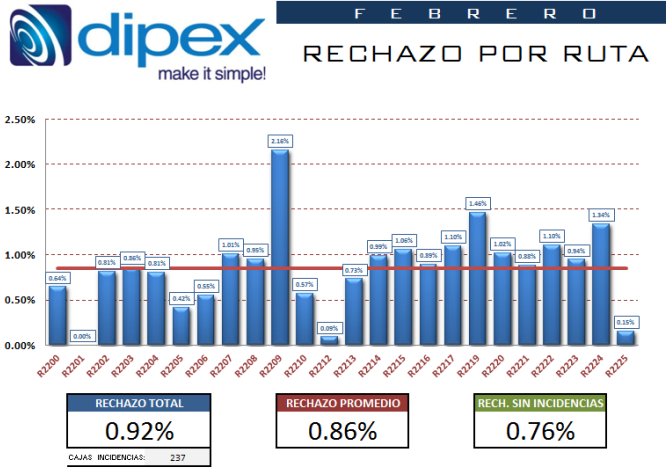
- a. Rechazo e identificación del top 5 de rutas con mayor rechazo en cajas por día operativo
- b. Análisis detallado por causa de rechazo y día operativo
- c. Eficiencia diaria (cajas rechazadas).
- d. Efectividad diaria (pedidos rechazados)
- e. Matriz de eficiencia (Ruta preventa Vs Ruta Reparto)
- f. Matriz de efectividad (Ruta Preventa Vs Ruta Reparto)
- g. Pronóstico-Análisis-Ruta (PAR)
- h. Indicador mensual por Supervisor de Reparto
 - i. Rechazo en cajas mensual por ruta
 - ii. Rechazo en pedidos mensual por ruta
 - iii. Rechazo en litros mensual por ruta
 - iv. Lectura código de barras mensual por ruta (LCB)

3.4.1.1 Rechazo mensual en cajas por día operativo

Este reporte nos abre la posibilidad de interactuar con las fechas y localidad de reparto en conjunto con el detalle de los clientes por cada ruta.

Fecha (Todas) Localidad (Todas)

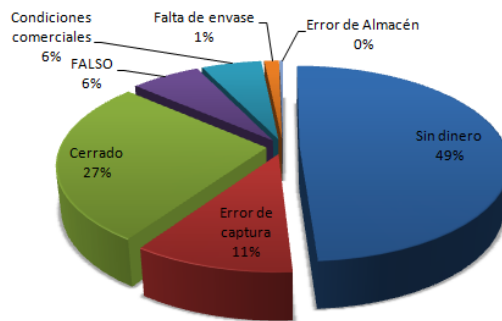
| FEBRERO | | | |
|--------------|---------------|-------------|--------------|
| RUTA | ABORDO | CAJAS RECH | % RECH |
| R2200 | 5894 | 38 | 0.64% |
| R2201 | 4745 | 0 | 0.00% |
| R2202 | 4440 | 36 | 0.81% |
| R2203 | 8483 | 73 | 0.86% |
| R2204 | 4340 | 35 | 0.81% |
| R2205 | 5765 | 24 | 0.42% |
| R2206 | 4152 | 23 | 0.55% |
| R2207 | 6917 | 70 | 1.01% |
| R2208 | 7055 | 67 | 0.95% |
| R2209 | 7039 | 152 | 2.16% |
| R2210 | 7007 | 40 | 0.57% |
| R2212 | 4564 | 4 | 0.09% |
| R2213 | 7646 | 56 | 0.73% |
| R2214 | 4035 | 40 | 0.99% |
| R2215 | 5478 | 58 | 1.06% |
| R2216 | 6825 | 61 | 0.89% |
| R2217 | 9728 | 107 | 1.10% |
| R2219 | 7987 | 117 | 1.46% |
| R2220 | 9802 | 100 | 1.02% |
| R2221 | 10578 | 93 | 0.88% |
| R2222 | 4715 | 52 | 1.10% |
| R2223 | 7303 | 69 | 0.94% |
| R2224 | 6414 | 86 | 1.34% |
| R2225 | 2594 | 4 | 0.15% |
| TOTAL | 153506 | 1405 | 0.92% |



3.4.1.2 Análisis detallado por causa de rechazo y día operativo

El conocimiento a detalle por cada causa de rechazo en determinado periodo del mes involucra variables que son fundamentales en la toma de decisiones. El reporte anterior se complementa con el siguiente desglose:

| Causa de Rech | Suma | % Rech |
|-------------------------|-------------|----------------|
| Sin dinero | 689 | 26.90% |
| Error de captura | 147 | 10.46% |
| Cerrado | 378 | 49.04% |
| FALSO | 90 | 6.41% |
| Condiciones comerciales | 78 | 5.55% |
| Falta de envase | 19 | 1.35% |
| Error de Almacén | 4 | 0.28% |
| Total | 1405 | 100.00% |

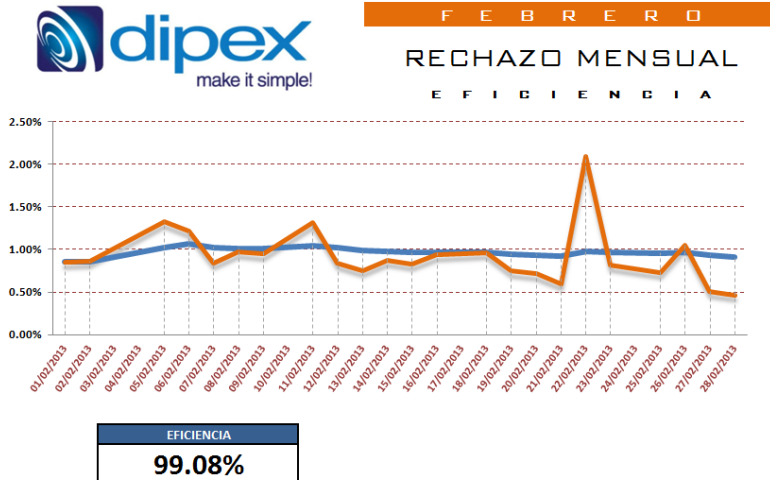


3.4.1.3 Eficiencia

Estar debajo del 1% de rechazo en cajas implica un trabajo colectivo entre supervisor de reparto y supervisor de preventa. Esto es, a medida que el indicador acumulado tenga un comportamiento promedio este será determinante en el resultado a final de mes.

Supervisor (Todas)
Ruta (Varios elementos)

| FEBRERO | | | |
|--------------|---------------|-------------|--------------|
| FECHA | ABORDO | CAJAS RECH | % RECH |
| 01/02/2013 | 5640 | 48 | 0.85% |
| 02/02/2013 | 6847 | 59 | 0.86% |
| 05/02/2013 | 6852 | 91 | 1.33% |
| 06/02/2013 | 6161 | 75 | 1.22% |
| 07/02/2013 | 6514 | 55 | 0.84% |
| 08/02/2013 | 6978 | 68 | 0.97% |
| 09/02/2013 | 6663 | 63 | 0.95% |
| 11/02/2013 | 6066 | 80 | 1.32% |
| 12/02/2013 | 7371 | 62 | 0.84% |
| 13/02/2013 | 7680 | 58 | 0.76% |
| 14/02/2013 | 7417 | 65 | 0.88% |
| 15/02/2013 | 6742 | 56 | 0.83% |
| 16/02/2013 | 6816 | 64 | 0.94% |
| 18/02/2013 | 6416 | 62 | 0.97% |
| 19/02/2013 | 5768 | 43 | 0.75% |
| 20/02/2013 | 6300 | 45 | 0.71% |
| 21/02/2013 | 6188 | 37 | 0.60% |
| 22/02/2013 | 5955 | 125 | 2.10% |
| 23/02/2013 | 6002 | 49 | 0.82% |
| 25/02/2013 | 6426 | 47 | 0.73% |
| 26/02/2013 | 7516 | 79 | 1.05% |
| 27/02/2013 | 7682 | 39 | 0.51% |
| 28/02/2013 | 7506 | 35 | 0.47% |
| TOTAL | 153506 | 1405 | 0.92% |

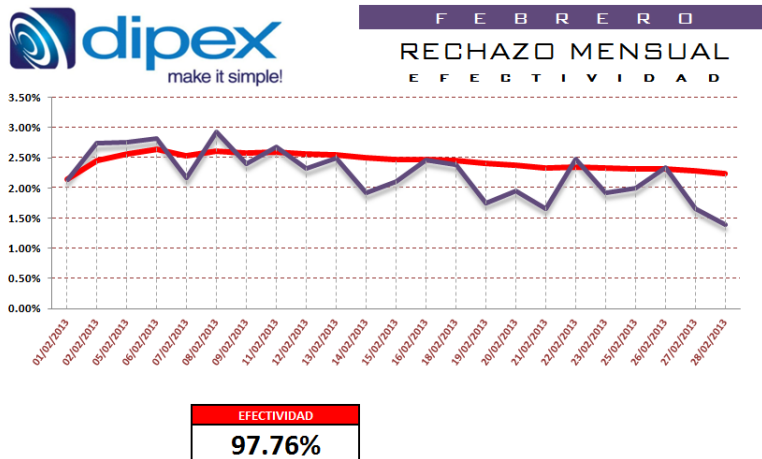


3.4.1.4 Efectividad

El rechazo por pedido juega un papel importante dentro del indicador general mensual, ya que entre más se asegure la visita y colocación de los productos en mercado el porcentaje de rechazo por cada pedido se ve no sólo reflejado en cada cliente sino también en el rechazo general por cajas.

Supervisor (Todas)
Ruta (Varios elementos)

| FEBRERO | | | |
|----------------------|---------------------|---------------|--------------|
| FECHA | Cuenta de Destinat. | CLIENTES RECH | % RECH |
| 01/02/2013 | 1590 | 34 | 2.14% |
| 02/02/2013 | 1787 | 49 | 2.74% |
| 05/02/2013 | 1915 | 53 | 2.77% |
| 06/02/2013 | 1877 | 53 | 2.82% |
| 07/02/2013 | 2031 | 44 | 2.17% |
| 08/02/2013 | 1937 | 57 | 2.94% |
| 09/02/2013 | 1995 | 48 | 2.41% |
| 11/02/2013 | 1895 | 51 | 2.69% |
| 12/02/2013 | 1850 | 43 | 2.32% |
| 13/02/2013 | 1960 | 49 | 2.50% |
| 14/02/2013 | 1875 | 36 | 1.92% |
| 15/02/2013 | 1890 | 40 | 2.12% |
| 16/02/2013 | 1862 | 46 | 2.47% |
| 18/02/2013 | 1672 | 40 | 2.39% |
| 19/02/2013 | 1934 | 34 | 1.76% |
| 20/02/2013 | 1995 | 39 | 1.95% |
| 21/02/2013 | 1922 | 32 | 1.66% |
| 22/02/2013 | 1976 | 49 | 2.48% |
| 23/02/2013 | 1870 | 36 | 1.93% |
| 25/02/2013 | 1854 | 37 | 2.00% |
| 26/02/2013 | 1965 | 46 | 2.34% |
| 27/02/2013 | 1979 | 33 | 1.67% |
| 28/02/2013 | 2001 | 28 | 1.40% |
| Total general | 43632 | 977 | 2.24% |



3.4.1.5 Matriz de eficiencia (Ruta preventa Vs Ruta Reparto)

Fue necesario plantear un sistema que entrelazara la información operativa de las rutas de reparto contra la información generada por el área comercial (Preventa). El resultado de ello hizo lograr identificar de primera mano en donde teníamos problemas, realizar reuniones periódicas con las rutas de reparto y rutas de preventa para identificar con mayor precisión qué equipos de trabajo nos impactan con mayor frecuencia y volumen del indicador mensual.

| TERRITORIO | R2200 | R2201 | R2202 | R2203 | R2204 | R2205 | R2206 | R2207 | R2208 | R2209 | R2210 | R2212 | R2213 | R2214 | R2215 | R2216 | R2217 | R2219 | R2220 | R2221 | R2222 | R2223 | R2224 | R2225 | Total general |
|----------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|---------------|
| T0551 | 9 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 9 |
| T0552 | 2 | 0 | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 4 |
| T0554 | | | | 1 | | | | | | | 3 | | | 2 | | | | | | | | | | | 6 |
| T0559 | | | | | 0 | | | 2 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | 12 |
| T0561 | | | | | | | | | | | 3 | | | 8 | 5 | | | | | | | | | | 16 |
| T0562 | | | | 19 | | | | | | | 5 | | | 2 | | | | | | | | | | | 26 |
| T0563 | | | | | | | 2 | | | | | 3 | | | | 1 | | | | | | | | | 6 |
| T0564 | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | 0 | | | | | | | 17 | | 17 |
| T0565 | | 0 | | | | | | | | | 4 | 0 | 0 | | | 3 | | | | | | | | | 7 |
| T0566 | | | | | | | | | | 56 | | | | | | | 2 | | | | | | 8 | | 66 |
| T0567 | | | | | | | | | | 8 | | | 0 | | | 9 | | | | | 3 | | | | 20 |
| T0568 | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | 18 |
| T0570 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | 4 | | | | 10 |
| T0572 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | 9 |
| T0573 | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | 20 | | 13 | | | 4 | | | 37 |
| T0574 | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | 8 | | | 13 |
| T0575 | 6 | 0 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 7 |
| T0578 | | | | 8 | | | | | 0 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | 11 |
| T0581 | | | | | 3 | 7 | 6 | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | 16 |
| T0582 | | | | | | | | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | 27 |
| T0586 | | | | | | | | | | | 1 | | 8 | 13 | | | | | | | | | | | 22 |
| T0587 | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | 20 | | | 20 |
| T0588 | | | | | | | | | | | 10 | | 12 | | | | | | | | | | | | 22 |
| T0589 | | | | | | | 0 | | | | | 12 | | | | 15 | | | | | | | | | 27 |
| T0590 | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | 6 | | | | | 6 | | | 20 |
| T0591 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | 11 | | | | | | | | | 11 |
| T0592 | | | | | | | | 15 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 16 |
| T0593 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | | 34 | | | | 66 |
| T0594 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | 21 | | 0 | | | | 32 |
| T0595 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | 23 | | | 23 |
| T0596 | | | | | | | | | | | | | | | | | 38 | | | | | | | | 38 |
| T0597 | | | | | | | | | | 7 | | | | | | | 2 | | | | | 5 | | | 14 |
| T0598 | 14 | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | | | | | | 1 | | 22 |
| T0599 | 5 | | | | | | | | | | | | | | 6 | 0 | | | | | | | 11 | | 22 |
| T0600 | | 0 | | 12 | | | | | | | 4 | | | | 1 | | | | | | | | | | 17 |
| T0601 | | | | | | | | | | | 7 | | | 7 | | | | | | | | | | | 14 |
| T0604 | | | 0 | | | 0 | 10 | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | 10 |
| T0608 | | | | 6 | | | | | | | | | | 4 | 10 | | | | | | | | | | 20 |
| T0610 | | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | 11 | 16 |
| T0611 | | | | | | | | | | 9 | | | | | | 10 | | | | | | | | | 29 |
| T0612 | | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | | | 0 | | | 0 |
| T0613 | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | 11 |
| T0614 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | 4 | | 11 | 15 | | 32 |
| T0615 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | | | 2 | | | 18 |
| T0616 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | 32 | | | | 32 |
| T0617 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 8 | 12 | | | | 21 |
| T0618 | 1 | | | | | 0 | 1 | | | 13 | | | | | | 7 | | | | | | 2 | 2 | | 26 |
| T0619 | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | 17 | 23 |
| T0620 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 23 | | | | | | 23 |
| T0621 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 22 | | | | | 22 |
| T0622 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | 9 |
| T0624 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 |
| T0998 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | | | | | | 4 |
| T1000 | | | | | 5 | | | | | | | | | 2 | 9 | | | | | | | | | | 16 |
| T1001 | | | | 20 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 21 |
| T1002 | | | | | | | | 8 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| T1003 | | | | | | 5 | | 16 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | 30 |
| T1005 | | | 0 | | | | | | 6 | 11 | | | | | | | | | | | | 5 | | | 22 |
| T1006 | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | 34 | | 34 |
| T1007 | | | | | | | | | | 11 | 21 | | | | | | | | | | | | | | 32 |
| T1008 | | | 0 | | 5 | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | 5 |
| T1009 | | | 15 | | 0 | 0 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | | 25 |
| T1010 | | | 8 | | 13 | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | 21 |
| T1011 | | | 10 | | | 4 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 |
| T1012 | | | | | | | | | | 0 | | | 6 | | 5 | | | | | | | | 6 | | 17 |
| T1013 | | | 0 | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 |
| T1015 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| #N/A | 1 | 0 | 3 | 2 | 9 | 3 | 0 | 1 | 0 | 6 | 0 | 0 | 3 | 2 | 14 | 0 | 2 | 29 | 4 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 93 |
| Total general | 38 | 0 | 36 | 73 | 35 | 24 | 23 | 70 | 67 | 152 | 40 | 4 | 56 | 40 | 58 | 61 | 107 | 117 | 100 | 93 | 52 | 69 | 86 | 4 | 1405 |

3.4.1.6 Matriz de efectividad (Ruta Preventa Vs Ruta Reparto)

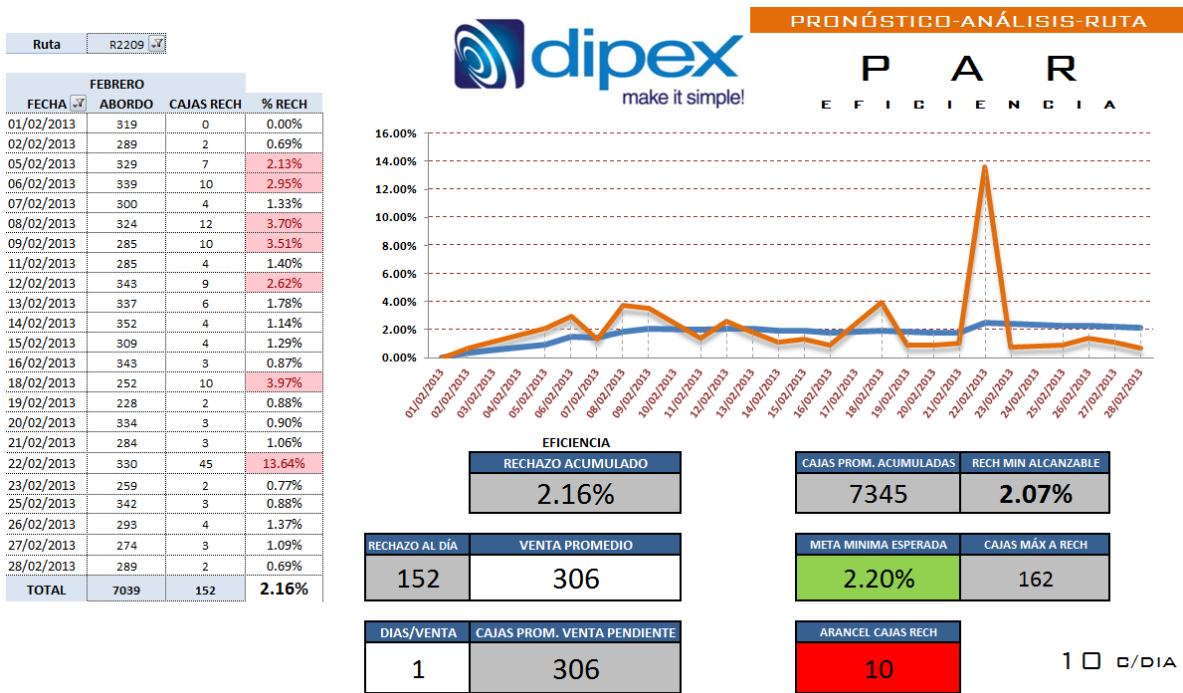
La matriz de efectividad fue montada para reforzar la información generada por la matriz de eficiencia, esto es, la identificación exacta de qué clientes nos rechazan con mayor frecuencia y/o que rutas de preventa y reparto nos impactan con mayor número de incidencias, funcionó también para cambiar la estrategia en determinado periodo de cada mes.

| Territorio | R2200 | R2201 | R2202 | R2203 | R2204 | R2205 | R2206 | R2207 | R2208 | R2209 | R2210 | R2212 | R2213 | R2214 | R2215 | R2216 | R2217 | R2219 | R2220 | R2221 | R2222 | R2223 | R2224 | R2225 | Total general | |
|----------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|---------------|----|
| T0551 | 7 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 7 |
| T0552 | 2 | 0 | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 4 |
| T0554 | | | | 1 | | | | | | | 3 | | | 2 | | | | | | | | | | | | 6 |
| T0559 | | | | | 0 | | | 1 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 |
| T0561 | | | | | | | | | | | 2 | | | 5 | 4 | | | | | | | | | | | 11 |
| T0562 | | | | 12 | | | | | | | 5 | | | 2 | | | | | | | | | | | | 19 |
| T0563 | | | | | | | 2 | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | 4 |
| T0564 | | 0 | | | | | | | | | | | 0 | | | 0 | | | | | | | | 10 | 10 | |
| T0565 | | 0 | | | | | | | | | 3 | 0 | 0 | | | 3 | | | | | | | | | | 6 |
| T0566 | | | | | | | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | 6 | | | 20 |
| T0567 | | | | | | | | | | 6 | | | 0 | | | 9 | | | | | | 3 | | | | 18 |
| T0568 | | | | | | | | | 14 | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | 14 |
| T0570 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | 4 | | | | 8 |
| T0572 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | | 7 |
| T0573 | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | 17 | | 10 | | | | 3 | | | 30 |
| T0574 | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | 4 | | | 8 |
| T0575 | 6 | 0 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 7 |
| T0578 | | | | 4 | | | | | | 0 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | 7 |
| T0581 | | | | | 3 | 5 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 14 |
| T0582 | | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 |
| T0586 | | | | | | | | | | | 1 | | 5 | 13 | | | | | | | | | | | | 19 |
| T0587 | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | 6 | | | | 6 |
| T0588 | | | | | | | | | | | 10 | | 9 | | | | | | | | | | | | | 19 |
| T0589 | | | | | | | 0 | | | | | | 2 | | | 15 | | | | | | | | | | 17 |
| T0590 | | | | | | | | | | 7 | | | | | | | 4 | | | | | | 5 | | | 16 |
| T0591 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | 11 | | | | | | | | | | 11 |
| T0592 | | | | | | | 12 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 13 |
| T0593 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | | 4 | | | | 18 |
| T0594 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 16 | | 0 | | | | 26 |
| T0595 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | | | 7 |
| T0596 | | | | | | | | | | | | | | | | | 26 | | | | | | | | | 26 |
| T0597 | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 2 | | | | | | 4 | | | 12 |
| T0598 | 11 | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | 1 | | 16 |
| T0599 | 5 | | | | | | | | | | | | | | 4 | 0 | | | | | | | 8 | | | 17 |
| T0600 | | 0 | | 8 | | | | | | | 4 | | | | 1 | | | | | | | | | | | 13 |
| T0601 | | | | | | | | | | | 7 | | | 6 | | | | | | | | | | | | 13 |
| T0604 | | | 0 | | | 0 | 10 | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | 10 |
| T0608 | | | | 4 | | | | | | | | | | 4 | 8 | | | | | | | | | | | 16 |
| T0610 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | | 15 |
| T0611 | | | | | | | | | | 6 | | | | 5 | | | | | | | | | | | | 23 |
| T0612 | | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | 0 | | | 0 |
| T0613 | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | 11 |
| T0614 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | 3 | | | | 7 | 13 | | | 25 |
| T0615 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | | 2 | | | | | 12 |
| T0616 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 24 | | | | | | 24 |
| T0617 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 6 | 7 | | | | | | 14 |
| T0618 | 1 | | | | | 0 | 1 | | | 8 | | | | | | 7 | | | | | | 1 | 2 | | | 20 |
| T0619 | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | 12 | | | 15 |
| T0620 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 |
| T0621 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | 17 |
| T0622 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 17 | | | | | | | 9 |
| T0624 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 21 | | | | | | 21 |
| T0998 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 |
| T1000 | | | | 5 | | | | | | | | | | 1 | 7 | | | | | | | | | | | 13 |
| T1001 | | | | 14 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 15 |
| T1002 | | | | | | | | 5 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 |
| T1003 | | | | | 4 | | | 7 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 |
| T1005 | | | 0 | | | | | | 5 | 8 | | | | | | | | | | | | 3 | | | | 16 |
| T1006 | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | | 22 | | 22 |
| T1007 | | | | | | | | | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| T1008 | | | 0 | | 5 | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 |
| T1009 | | | 15 | | 0 | 0 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | 22 |
| T1010 | | | 8 | | 10 | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 |
| T1011 | | | 9 | | | 4 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 13 |
| T1012 | | | | | | | | | 0 | | | | 4 | | 3 | | | | | | | | | 4 | | 11 |
| T1013 | | | 0 | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 |
| T1015 | | | | | | | 0 | | | | | | 1 | | | | | | | | | 0 | | | | 1 |
| #N/A | 1 | 0 | 3 | 2 | 8 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 11 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 3 | 4 | 4 | 0 | 52 |
| Total general | 33 | 0 | 35 | 50 | 30 | 20 | 23 | 42 | 56 | 75 | 38 | 2 | 34 | 35 | 43 | 61 | 85 | 58 | 75 | 40 | 25 | 53 | 61 | 3 | 977 | |

3.4.1.7 Pronóstico-Análisis-Ruta (PAR)

Cumplir con los objetivos de servicio mensuales es el resultado de todo lo que pudo haberse medido, identificado y corregido durante el mes. El PAR es un módulo de DIU que resume una serie de datos para generar un pronóstico de venta de acuerdo a la periodicidad y cargas promedio diarias esto es nos da la posibilidad de interactuar con cada una de las rutas de reparto con la finalidad de obtener un resultado esperado al cierre de mes, donde puede ser generado y consultado en cualquier día en específico y así prever y/o reaccionar en tiempo y forma a cualquier eventualidad que implique no obtener los objetivos.

Pronóstico-Análisis-Ruta arroja datos relevantes que muestran el rechazo mínimo alcanzable y un total de cajas por rechazar en la ruta que se consulta. El PAR, además de la supervisión directa en campo, forma parte de un sistema de información que genera metas diarias en todas las rutas de reparto.



3.4.1.8 Indicador mensual por Supervisor de Reparto

Finalmente obtenemos un resumen de la operación al cierre del mes, donde la consulta en el desempeño de cada Supervisor de Reparto y la tripulación de cada ruta es fácilmente identificada con la finalidad de realizar ajustes para el mes entrante. Es un resumen ejecutivo que nos indica las áreas de oportunidad (sombreadas en color negro) para mejorar de manera continua nuestros indicadores de servicio.

INDICADOR POR SUPERVISOR DE REPARTO - FEBRERO '13



| RUTA | NO. | SUPERVISOR | CLI ABOR | CLI RECH | % CLI RECH | CAJ ABOR | CAJ RECH | % CAJ RECH | LT ABOR | LT RECH | % LT RECH | CLI ABOR | LECT | % ESC HH |
|-------|-----|-----------------|----------|----------|------------|----------|----------|------------|---------|----------|-----------|----------|-------|----------|
| R2200 | 1 | José Estudillo | 1,873 | 33 | 1.76% | 5,894 | 38 | 0.64% | 59,891 | 323.71 | 0.54% | 1,874 | 1,737 | 92.69% |
| R2201 | 2 | Andrés Martínez | 1,768 | 0 | 0.00% | 4,745 | 0 | 0.00% | 43,937 | 0 | 0.00% | 1,758 | 1,644 | 93.52% |
| R2202 | 1 | José Estudillo | 1,592 | 35 | 2.20% | 4,440 | 36 | 0.81% | 38,751 | 281.3 | 0.73% | 1,592 | 1,484 | 93.22% |
| R2203 | 2 | Andrés Martínez | 2,141 | 50 | 2.34% | 8,483 | 73 | 0.86% | 78,346 | 689.564 | 0.88% | 2,141 | 1,915 | 89.44% |
| R2204 | 1 | José Estudillo | 1,640 | 30 | 1.83% | 4,340 | 35 | 0.81% | 38,126 | 274.468 | 0.72% | 1,640 | 1,535 | 93.60% |
| R2205 | 2 | Andrés Martínez | 1,693 | 20 | 1.18% | 5,765 | 24 | 0.42% | 52,754 | 177.656 | 0.34% | 1,693 | 1,528 | 90.25% |
| R2206 | 1 | José Estudillo | 1,705 | 23 | 1.35% | 4,152 | 23 | 0.55% | 34,941 | 181.834 | 0.52% | 1,700 | 1,567 | 92.18% |
| R2207 | 2 | Andrés Martínez | 2,315 | 42 | 1.81% | 6,917 | 70 | 1.01% | 58,688 | 642.424 | 1.09% | 2,315 | 2,092 | 90.37% |
| R2208 | 1 | José Estudillo | 2,227 | 56 | 2.51% | 7,055 | 67 | 0.95% | 61,006 | 533.518 | 0.87% | 2,227 | 1,985 | 89.13% |
| R2209 | 2 | Andrés Martínez | 2,120 | 75 | 3.54% | 7,039 | 152 | 2.16% | 60,086 | 1149.334 | 1.91% | 2,120 | 2,008 | 94.72% |
| R2210 | 1 | José Estudillo | 1,872 | 38 | 2.03% | 7,007 | 40 | 0.57% | 63,250 | 315.974 | 0.50% | 1,872 | 1,742 | 93.06% |
| R2212 | 2 | Andrés Martínez | 1,465 | 2 | 0.14% | 4,564 | 4 | 0.09% | 38,966 | 26.8 | 0.07% | 1,465 | 1,326 | 90.51% |
| R2213 | 1 | José Estudillo | 2,171 | 34 | 1.57% | 7,646 | 56 | 0.73% | 66,670 | 351.724 | 0.53% | 2,171 | 1,806 | 83.19% |
| R2214 | 2 | Andrés Martínez | 1,294 | 35 | 2.70% | 4,035 | 40 | 0.99% | 35,412 | 327.312 | 0.92% | 1,292 | 1,169 | 90.48% |
| R2215 | 1 | José Estudillo | 1,529 | 43 | 2.81% | 5,478 | 58 | 1.06% | 51,099 | 495.452 | 0.97% | 1,531 | 1,422 | 92.88% |
| R2216 | 2 | Andrés Martínez | 1,938 | 61 | 3.15% | 6,825 | 61 | 0.89% | 60,457 | 680.234 | 1.13% | 1,938 | 1,641 | 84.67% |
| R2217 | 1 | José Estudillo | 2,157 | 85 | 3.94% | 9,728 | 107 | 1.10% | 86,446 | 1069.584 | 1.24% | 2,157 | 1,971 | 91.38% |
| R2219 | 2 | Andrés Martínez | 1,845 | 58 | 3.14% | 7,987 | 117 | 1.46% | 68,059 | 1171.716 | 1.72% | 1,845 | 1,641 | 88.94% |
| R2220 | 1 | José Estudillo | 1,961 | 75 | 3.82% | 9,802 | 100 | 1.02% | 84,963 | 739.638 | 0.87% | 1,961 | 1,900 | 96.89% |
| R2221 | 2 | Andrés Martínez | 2,473 | 40 | 1.62% | 10,578 | 93 | 0.88% | 91,098 | 684.816 | 0.75% | 2,473 | 2,104 | 85.08% |
| R2222 | 1 | José Estudillo | 1,465 | 25 | 1.71% | 4,715 | 52 | 1.10% | 40,146 | 381.988 | 0.95% | 1,465 | 1,284 | 87.65% |
| R2223 | 2 | Andrés Martínez | 2,123 | 53 | 2.50% | 7,303 | 69 | 0.94% | 62,876 | 607.548 | 0.97% | 2,123 | 1,806 | 85.07% |
| R2224 | 1 | José Estudillo | 1,572 | 61 | 3.88% | 6,414 | 86 | 1.34% | 60,767 | 579.412 | 0.95% | 1,572 | 1,441 | 91.67% |
| R2225 | 2 | Andrés Martínez | 692 | 3 | 0.43% | 2,594 | 4 | 0.15% | 28,770 | 43.72 | 0.15% | 692 | 590 | 85.26% |

| PEDIDOS | | | | | |
|---------|-----------------|-------------|---------------|--------|--------------|
| NO. | SUPERVISOR | TOTAL VENTA | TOTAL RECHAZO | % RECH | EFFECTIVIDAD |
| 1 | José Estudillo | 21764 | 538 | 2.47% | 97.53% |
| 2 | Andrés Martínez | 21867 | 439 | 2.01% | 97.99% |
| TOTAL | | 43631 | 977 | 2.24% | 97.76% |

| LITROS | | | | | |
|--------|-----------------|-------------|---------------|--------|--------------|
| NO. | SUPERVISOR | TOTAL VENTA | TOTAL RECHAZO | % RECH | EFFECTIVIDAD |
| 1 | José Estudillo | 686056.8 | 5528.602 | 0.81% | 99.19% |
| 2 | Andrés Martínez | 626166.078 | 6201.124 | 0.99% | 99.01% |
| TOTAL | | 1312222.88 | 11729.726 | 0.89% | 99.11% |

| CAJAS | | | | | |
|-------|-----------------|-------------|---------------|--------|------------|
| NO. | SUPERVISOR | TOTAL VENTA | TOTAL RECHAZO | % RECH | EFICIENCIA |
| 1 | José Estudillo | 76671 | 698 | 0.91% | 99.09% |
| 2 | Andrés Martínez | 76835 | 707 | 0.92% | 99.08% |
| TOTAL | | 153506 | 1405 | 0.92% | 99.08% |

| ESCANEO HAND HELD | | | | |
|-------------------|-----------------|------------|----------------|-----------|
| NO. | SUPERVISOR | TOTAL CTES | TOTAL NO ESCAN | % ESCANEO |
| 1 | José Estudillo | 21762 | 19874 | 91.32% |
| 2 | Andrés Martínez | 21855 | 19464 | 89.06% |
| TOTAL | | 43617 | 39338 | 90.19% |

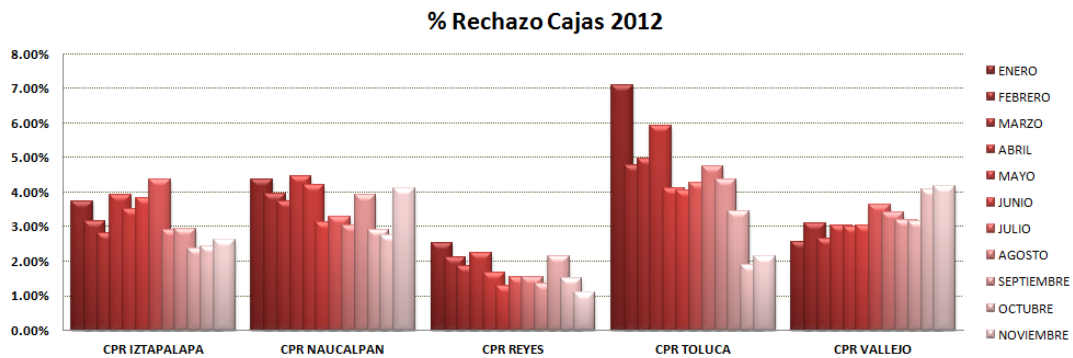
3.5 Resultados

El adecuado uso y aplicación de estos indicadores en el proceso logístico del CPR fue fundamental para la generación de ventajas competitivas sostenibles y por ende un buen posicionamiento a nivel nacional.

Rechazo Anual 2012 [Cajas]

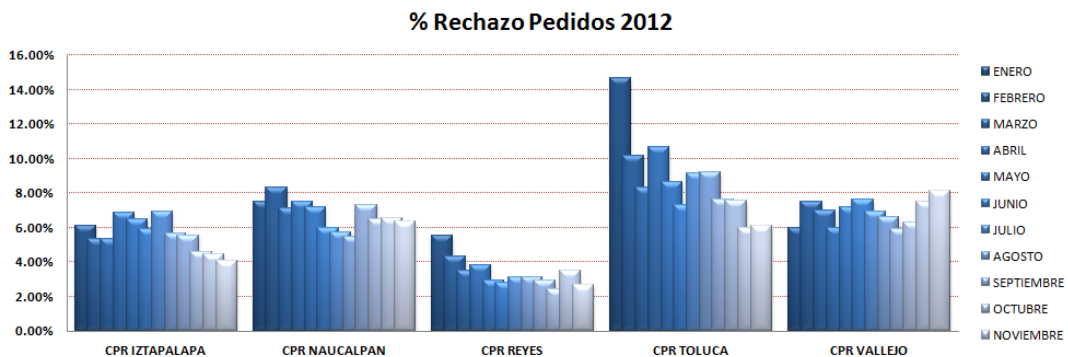
Durante el año 2012 en todos los meses se logró entrar dentro del bono por bajo rechazo que otorga Grupo Peñafiel, esto generó ingresos adicionales aproximados a los \$800,000.00 durante 2012, obteniendo un rechazo promedio anual en cajas de 1.74 %.

| Promedio de % Rec. Cajas | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | Gran Total |
|--------------------------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|------------|
| CPR IZTAPALAPA | 3.72% | 3.15% | 2.81% | 3.93% | 3.50% | 3.82% | 4.37% | 2.92% | 2.93% | 2.36% | 2.44% | 2.63% | 3.22% |
| CPR NAUCALPAN | 4.35% | 3.94% | 3.74% | 4.47% | 4.20% | 3.14% | 3.28% | 3.04% | 3.92% | 2.90% | 2.76% | 4.13% | 3.66% |
| CPR REYES | 2.52% | 2.10% | 1.85% | 2.24% | 1.68% | 1.29% | 1.54% | 1.54% | 1.36% | 2.15% | 1.52% | 1.10% | 1.74% |
| CPR TOLUCA | 7.08% | 4.78% | 4.98% | 5.93% | 4.10% | 4.05% | 4.28% | 4.74% | 4.37% | 3.46% | 1.89% | 2.14% | 4.32% |
| CPR VALLEJO | 2.56% | 3.10% | 2.65% | 3.05% | 2.99% | 3.05% | 3.65% | 3.41% | 3.20% | 3.16% | 4.08% | 4.18% | 3.26% |
| Gran Total | 4.05% | 3.42% | 3.20% | 3.92% | 3.30% | 3.07% | 3.42% | 3.13% | 3.16% | 2.81% | 2.54% | 2.84% | 3.24% |



Rechazo Anual 2012 [Pedidos]

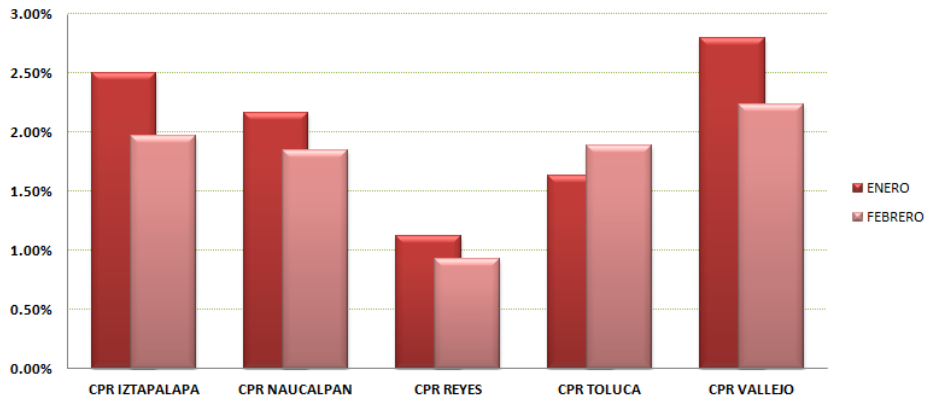
| Promedio de % Rec. Pedidos | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | Total general |
|----------------------------|--------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|---------------|
| CPR IZTAPALAPA | 6.13% | 5.33% | 5.32% | 6.86% | 6.46% | 5.91% | 6.91% | 5.68% | 5.53% | 4.61% | 4.42% | 4.08% | 5.60% |
| CPR NAUCALPAN | 7.52% | 8.31% | 7.14% | 7.53% | 7.15% | 5.99% | 5.73% | 5.49% | 7.32% | 6.48% | 6.57% | 6.39% | 6.80% |
| CPR REYES | 5.50% | 4.34% | 3.47% | 3.82% | 2.91% | 2.77% | 3.13% | 3.13% | 2.95% | 2.41% | 3.52% | 2.64% | 3.38% |
| CPR TOLUCA | 14.66% | 10.16% | 8.31% | 10.70% | 8.67% | 7.29% | 9.16% | 9.22% | 7.63% | 7.59% | 5.95% | 6.08% | 8.79% |
| CPR VALLEJO | 5.98% | 7.48% | 7.02% | 5.99% | 7.18% | 7.63% | 6.93% | 6.59% | 5.91% | 6.26% | 7.49% | 8.14% | 6.88% |
| Total general | 7.96% | 7.12% | 6.25% | 6.98% | 6.47% | 5.92% | 6.37% | 6.02% | 5.87% | 5.47% | 5.59% | 5.47% | 6.29% |



Rechazo Anual Parcial 2013 [Cajas]

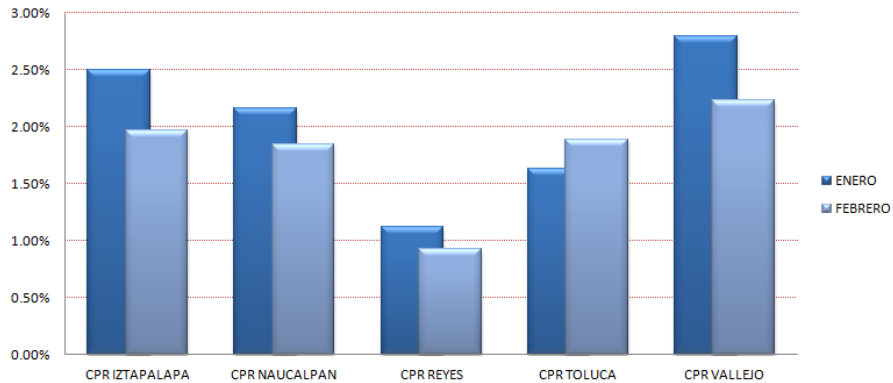
Al cierre del mes de febrero de 2013 los objetivos fueron cumplidos al lograr colocar el rechazo en cajas por debajo del 1%.

| Promedio de % Rec. Cajas | | | |
|--------------------------|-------|---------|------------|
| | ENERO | FEBRERO | Gran Total |
| CPR IZTAPALAPA | 2.51% | 1.97% | 2.24% |
| CPR NAUCALPAN | 2.16% | 1.84% | 2.00% |
| CPR REYES | 1.13% | 0.92% | 1.02% |
| CPR TOLUCA | 1.63% | 1.89% | 1.76% |
| CPR VALLEJO | 2.80% | 2.23% | 2.52% |
| Gran Total | 2.04% | 1.77% | 1.91% |



Rechazo Anual Parcial 2013 [Pedidos]

| Promedio de % Rec. Pedidos | | | |
|----------------------------|-------|---------|---------------|
| | ENERO | FEBRERO | Total general |
| CPR IZTAPALAPA | 4.18% | 3.46% | 3.82% |
| CPR NAUCALPAN | 4.38% | 3.57% | 3.97% |
| CPR REYES | 2.51% | 2.08% | 2.30% |
| CPR TOLUCA | 3.93% | 4.18% | 4.05% |
| CPR VALLEJO | 5.42% | 4.86% | 5.14% |
| Total general | 4.08% | 3.63% | 3.86% |



3.6 Conclusiones

El Depósito Único de Información (DUI) no es un fin, sino un medio, el fin es estandarizar las operaciones de todos los CPR que opera Dipex para que en un mediano plazo la gestión de la información sea concentrada en un ERP.

DUI tiene la posibilidad de abrir nuevos módulos que actualicen la gestión de la información de tal manera que todas aquellas variables nuevas sean consideradas.

Los indicadores son instrumentos de medida que determinan en qué grado se satisfacen los requisitos de los clientes, es decir, gestionar la información resulta útil para cumplir con los propósitos perseguidos y mejorar el control. Esto es una muestra de que en el camino encontraremos nuevos desafíos y nuevas tendencias pues Dipex como operador logístico se enfrenta cada vez más con operaciones de gran nivel y tendrá que preparar su logística como una función corporativa integradora de la organización.

Los análisis presentados muestran que la demanda que actualmente exige el mercado revela que hay una sofisticación en los servicios de transportación y almacenaje: más consolidación, más y mejores prácticas de distribución, mejor control y sobretodo mayor interés en la penetración de la innovación tecnológica.

Por otro lado se observa una importancia cada vez más predominante del servicio al cliente, por lo que la logística deberá centrarse mucho más en ello como nueva consigna logística.

REFERENCIAS

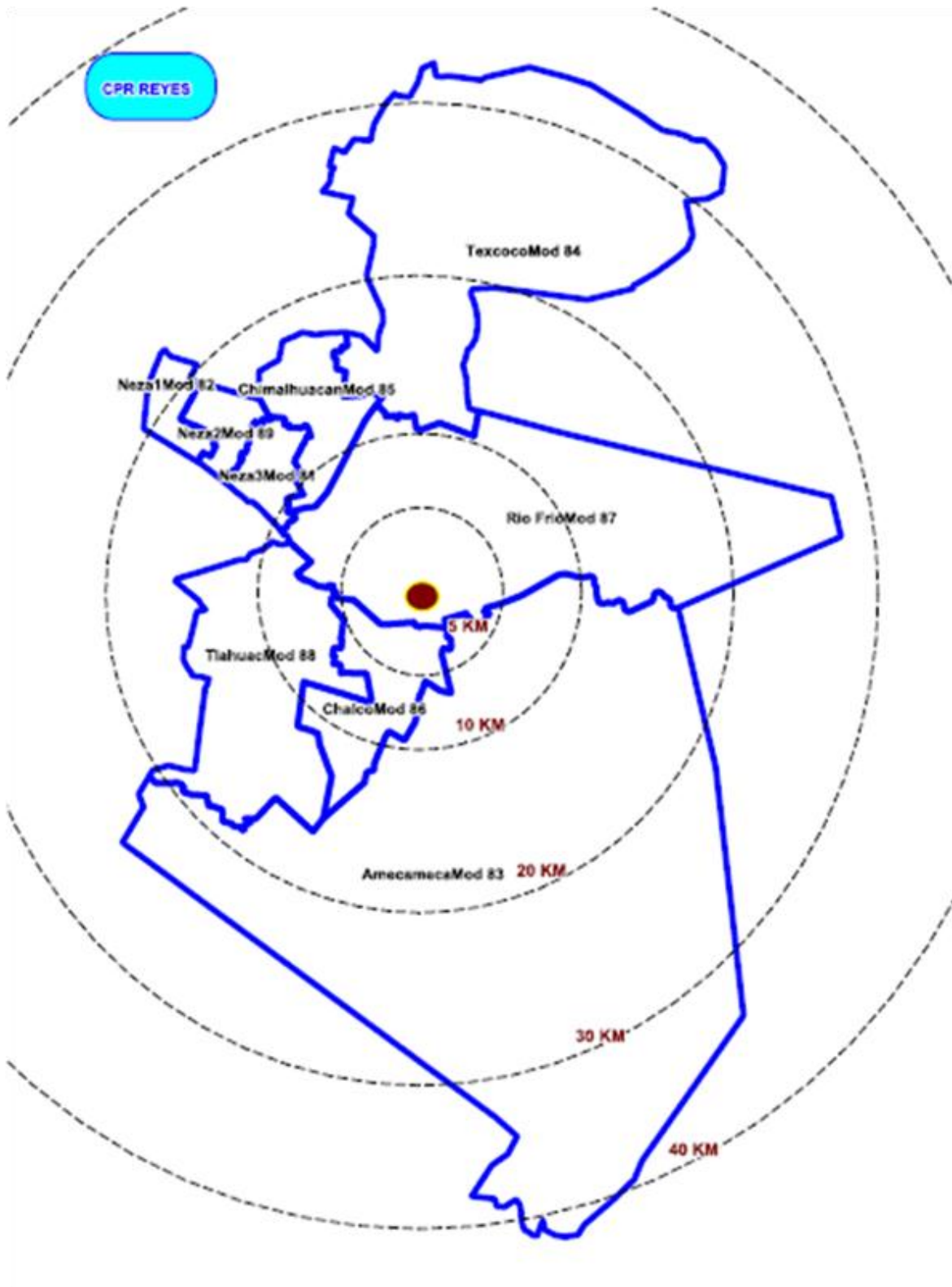
Dorbesson, J. A. (2000) Las 5s herramientas de cambio. Argentina: *Universidad Tecnológica Nacional*. Facultad Regional San Nicolás.

Grupo peñañiel. (2011) Taller de buenas prácticas de almacenaje. Dr. Papper Snapple Group Company.

Mondragón, A. R. ¿Qué son los indicadores? *Revista de información y análisis*. Cultura Estadística y Geografía. (19) 52-58.

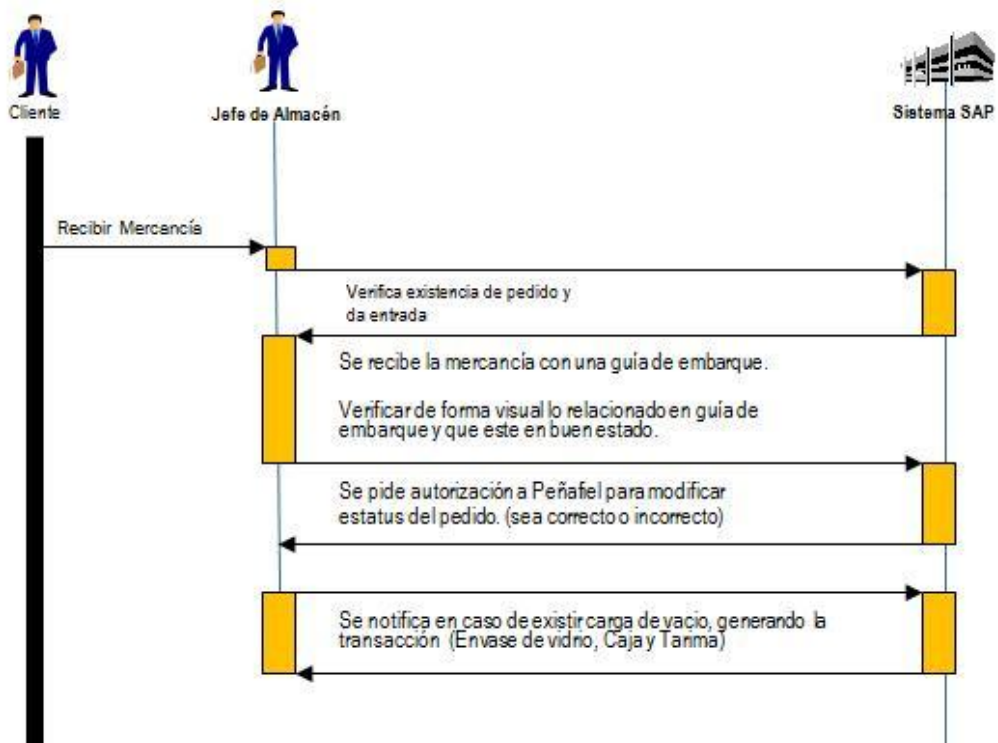
ANEXOS

Zonas de reparto

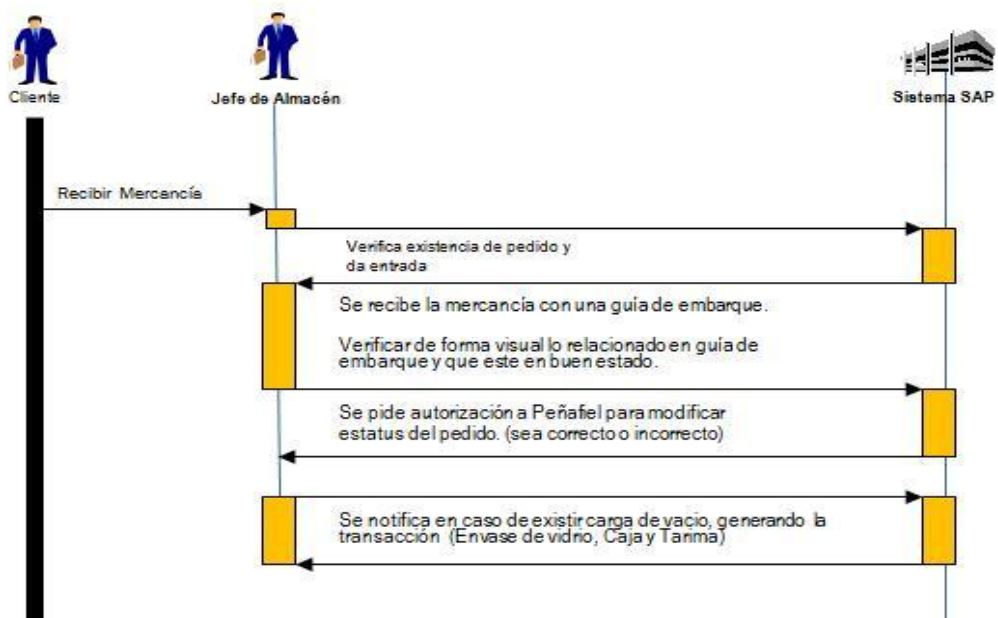


Flujos de Operación

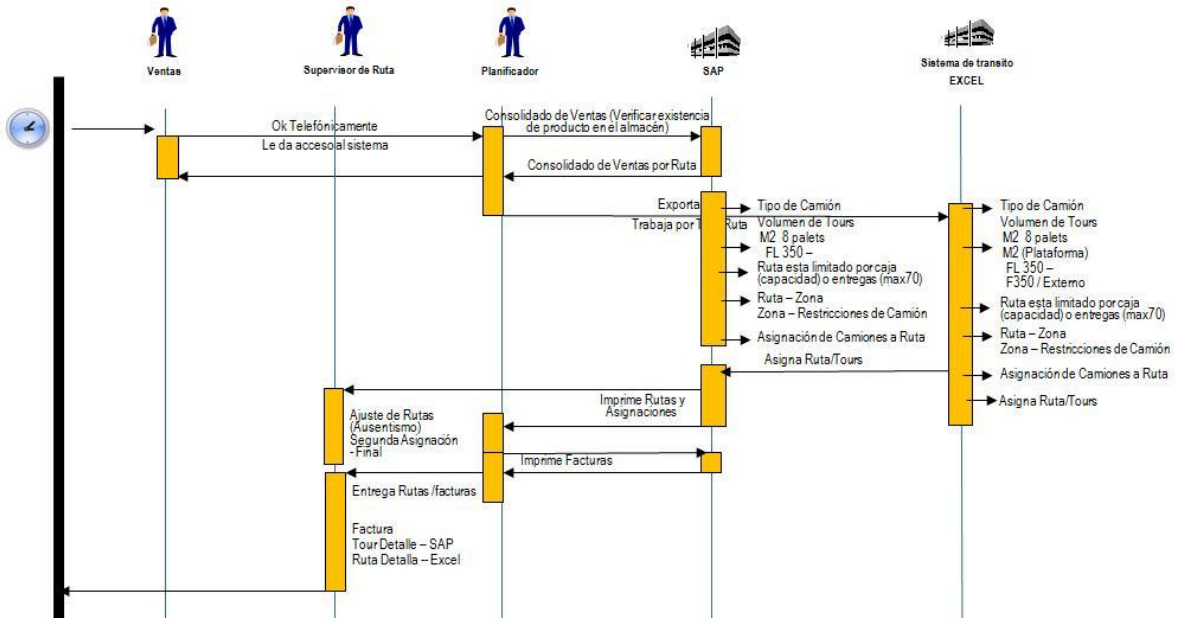
a) Proceso de recepción de mercancía



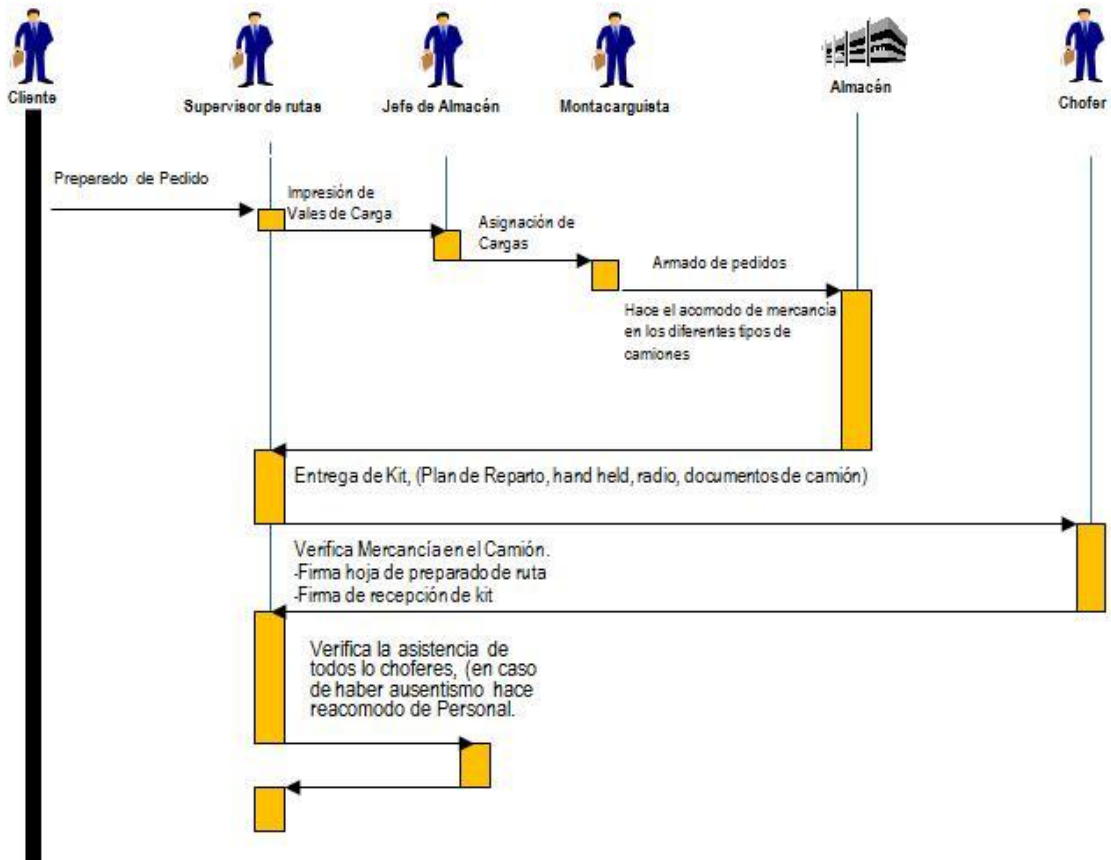
b) Proceso acomodo de mercancía



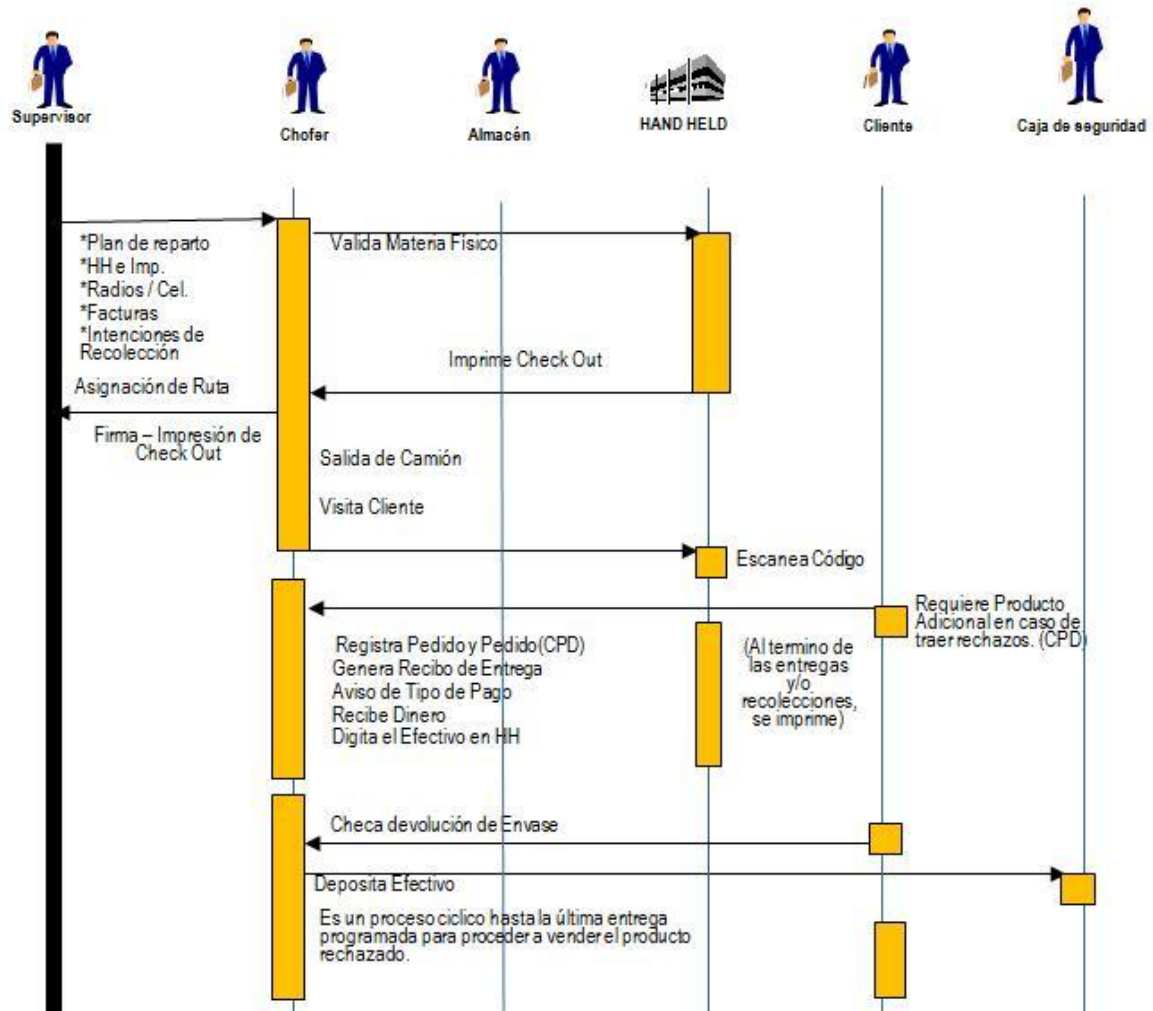
c) Flujo de carga de camiones



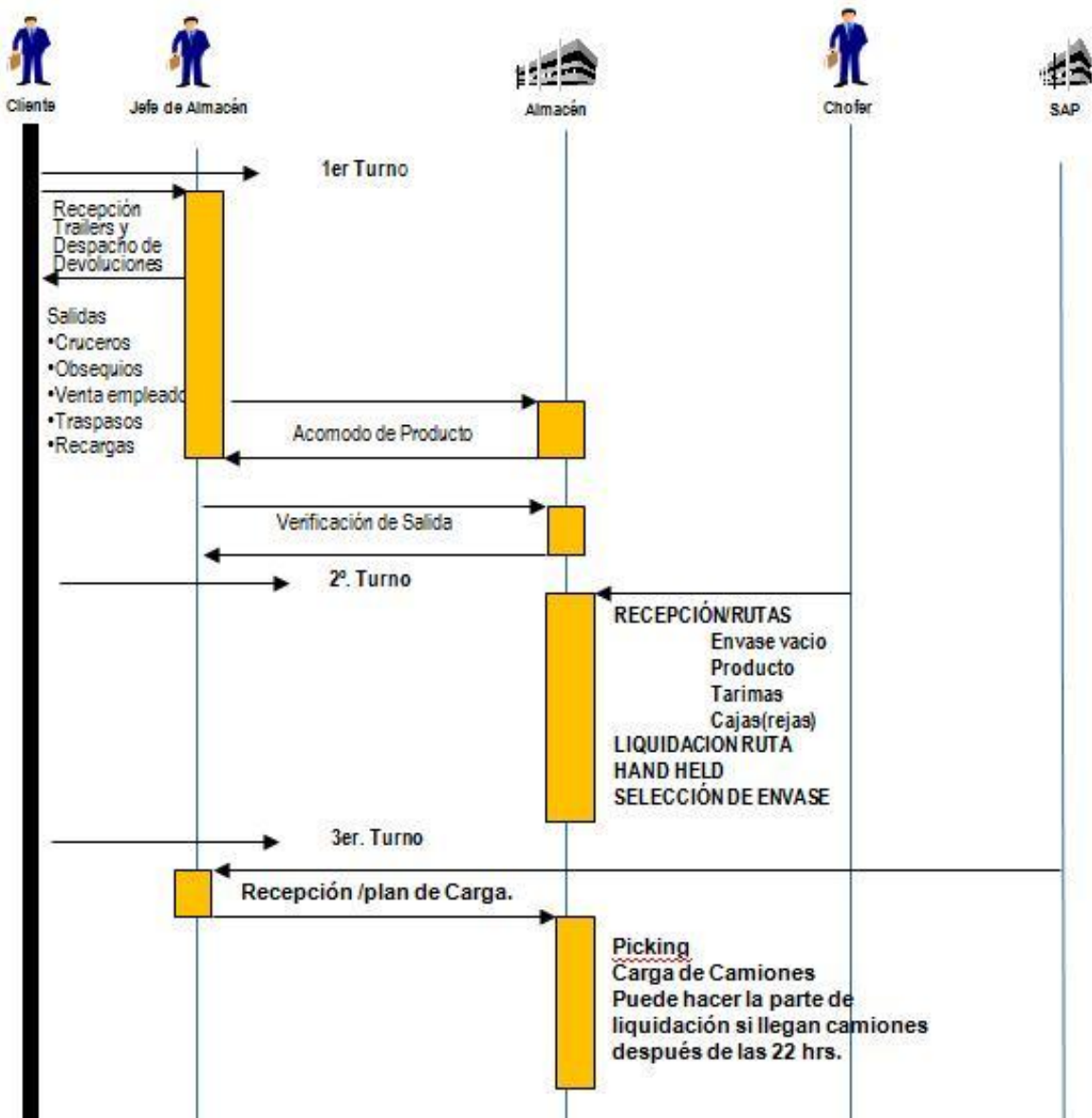
d) Flujo de planificación de rutas



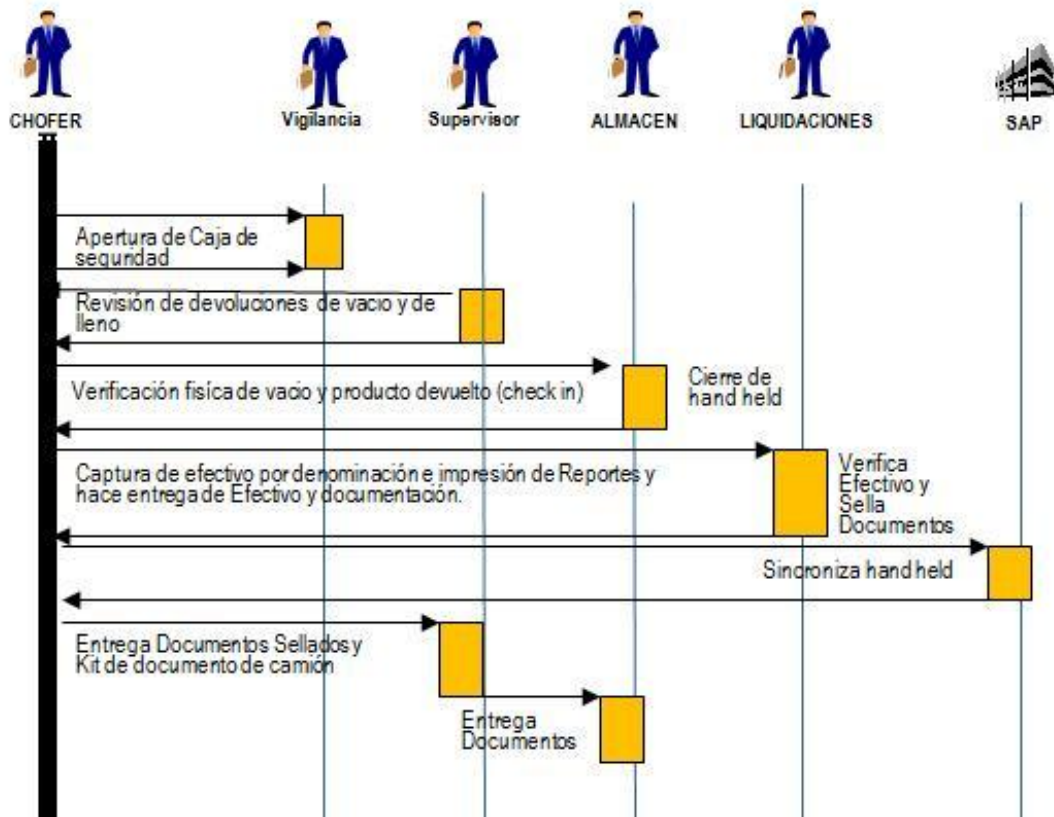
d) Flujo de operación de inventario



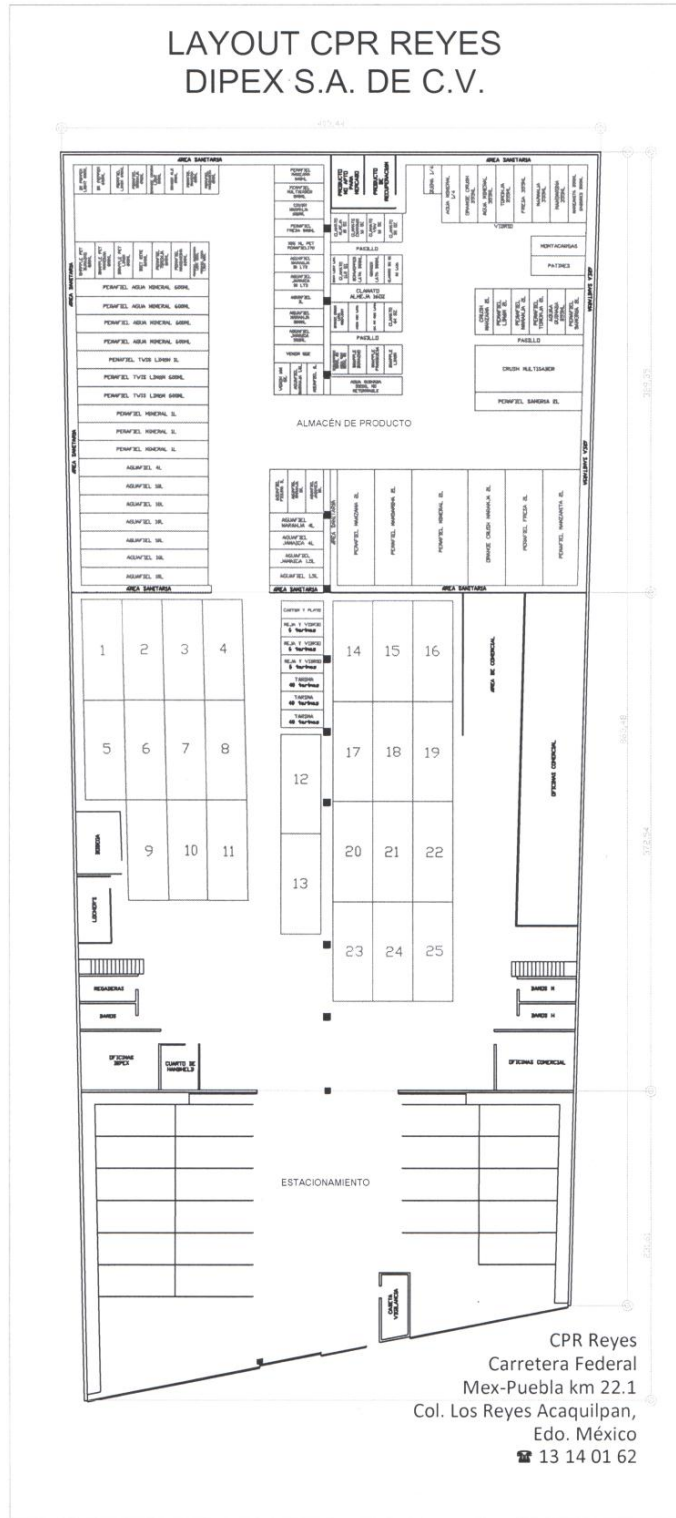
e) Flujo de operación en Ruta



f) Flujo de operación de liquidación



Layout de producto terminado y patio de maniobras



Capacidad de almacenaje por SKU

| MATERIAL | PRESENTACIÓN | TARIMAS | CAJAS |
|---------------------------|--------------|---------|--------|
| AGUA GAS (NR) | 355 ML | 1 | 60 |
| AGUA MINERAL (VR) | 355 ML | 8 | 432 |
| AGUA MINERAL (VR) | 195 ML | 6 | 378 |
| AGUA MINERAL (LATA) | 355 ML | 2 | 480 |
| AGUA QUINADA (NR) | 355 ML | 10 | 600 |
| AGUA QUINADA (VR) | 355 ML | 2 | 108 |
| AGUAFIEL | 1 LT | 4 | 224 |
| AGUAFIEL | 4 LT | 6 | 1,344 |
| AGUAFIEL | 10 LT | 27 | 3,240 |
| AGUAFIEL | 1.5 LT | 8 | 800 |
| AGUAFIEL | 500 ML | 28 | 2,016 |
| AGUAFIEL FIGURA | 1 LT | 2 | 112 |
| AGUAFIEL JAMAICA | 10 LT | 3 | 270 |
| AGUAFIEL JAMAICA | 500 ML | 2 | 288 |
| AGUAFIEL JAMAICA | 4 LT | 6 | 1,344 |
| AGUAFIEL JAMAICA | 1.5 LT | 8 | 800 |
| AGUAFIEL NARANJA | 10 LT | 3 | 270 |
| AGUAFIEL NARANJA | 500 ML | 2 | 288 |
| AGUAFIEL NARANJA | 4 LT | 6 | 1,344 |
| AGUAFIEL NARANJA | 1.5 LT | 4 | 400 |
| CLAMATO (LATA) | 5.5 OZ | 1 | 180 |
| CLAMATO (LATA) | 11.5 OZ | 1 | 120 |
| CLAMATO ALMEJA | 10 OZ | 2 | 180 |
| CLAMATO ALMEJA | 32 OZ | 3 | 234 |
| CLAMATO ALMEJA | 64 OZ | 2 | 100 |
| CLAMATO ALMEJA | 16 OZ | 10 | 1,120 |
| CLAMATO CAMARON | 16 OZ | 3 | 336 |
| CLAMATO VUELVE A LA VIDA | 16 OZ | 3 | 336 |
| CRUSH MANZANA | 2 LT | 6 | 360 |
| CRUSH MULTISABOR | 2 LT | 54 | 3,240 |
| DIET RITE | 600 ML | 2 | 288 |
| DR. PEPPER (LATA) | 355 ML | 2 | 240 |
| DR. PEPPER LIGHT (LATA) | 355 ML | 1 | 120 |
| DR. PEPPER | 600 ML | 2 | 288 |
| DR. PEPPER LIGHT | 600 ML | 1 | 144 |
| FRESA (VR) | 355 ML | 2 | 108 |
| GINGER | 1 LT | 6 | 420 |
| GINGER (LATA) | 355 ML | 2 | 480 |
| GINGER ALE | 600 ML | 4 | 576 |
| MANDARINA (VR) | 355 ML | 2 | 108 |
| MANZANITA (VR) | 355 ML | 2 | 108 |
| NARANJA (VR) | 355 ML | 2 | 108 |
| ORANGE CRUSH (LATA) | 355 ML | 1 | 120 |
| ORANGE CRUSH (VR) | 355 ML | 8 | 432 |
| ORANGE CRUSH LIGHT | 600 ML | 1 | 144 |
| ORANGE CRUSH LIGHT (LATA) | 355 ML | 1 | 30 |
| ORANGE CRUSH NARANJA | 600 ML | 6 | 864 |
| ORANGE CRUSH NARANJA | 2 LT | 32 | 1,920 |
| PEÑAFIEL AGUA MINERAL | 600 ML | 54 | 7,776 |
| PEÑAFIEL FRESA | 600 ML | 4 | 576 |
| PEÑAFIEL FRESA | 1 LT | 1 | 35 |
| PEÑAFIEL FRESA | 2 LT | 32 | 1,920 |
| PEÑAFIEL FRESA LIGHT | 600 ML | 1 | 288 |
| PEÑAFIEL LIMÓN | 600 ML | 1 | 144 |
| PEÑAFIEL LIMÓN | 2 LT | 4 | 240 |
| PEÑAFIEL MANDARINA | 600 ML | 2 | 288 |
| PEÑAFIEL MANDARINA | 1 LT | 1 | 35 |
| PEÑAFIEL MANDARINA | 2 LT | 32 | 1,920 |
| PEÑAFIEL MANZANA | 600 ML | 4 | 576 |
| PEÑAFIEL MANZANA | 2 LT | 32 | 1,920 |
| PEÑAFIEL MANZANITA | 600 ML | 4 | 576 |
| PEÑAFIEL MANZANITA | 2 LT | 32 | 1,920 |
| PEÑAFIEL MANZANITA LIGHT | 600 ML | 1 | 288 |
| PEÑAFIEL MINERAL | 1 LT | 36 | 2,520 |
| PEÑAFIEL MINERAL | 2 LT | 48 | 2,880 |
| PEÑAFIEL MULTISABOR | 600 ML | 6 | 864 |
| PEÑAFIEL NARANJA | 600 ML | 1 | 144 |
| PEÑAFIEL NARANJA | 2 LT | 6 | 360 |
| PEÑAFIEL SABORES | 600 ML | 16 | 2,304 |
| PEÑAFIEL SANGRÍA | 600 ML | 2 | 288 |
| PEÑAFIEL SANGRÍA | 2 LT | 16 | 960 |
| PEÑAFIEL TORONJA | 600 ML | 2 | 288 |
| PEÑAFIEL TORONJA | 2 LT | 6 | 360 |
| PEÑAFIEL TWIS LIMÓN | 600 ML | 36 | 5,184 |
| PEÑAFIEL TWIS LIMÓN | 1 LT | 18 | 1,260 |
| PEÑAFIELITO | 355 ML | 2 | 192 |
| QUINA (VR) | 195 ML | 4 | 252 |
| RC (LATA) | 8 OZ | 1 | 240 |
| SABORES (VR) | 355 ML | 2 | 108 |
| SANGRIA (VR) | 355 ML | 2 | 108 |
| SCHWEPES (LATA) | 355 ML | 1 | 120 |
| SCHWEPES (NR) | 355 ML | 1 | 60 |
| SNAPPLE DURAZNO | 600 ML | 1 | 144 |
| SNAPPLE DURAZNO | 16 OZ | 1 | 112 |
| SNAPPLE FRAMBUESA | 16 OZ | 1 | 112 |
| SNAPPLE LIMÓN | 600 ML | 1 | 144 |
| SNAPPLE LIMÓN | 16 OZ | 1 | 112 |
| SNAPPLE MANZANA | 600 ML | 1 | 144 |
| TORONJA (VR) | 355 ML | 2 | 108 |
| TORONJA (VR) | 195 ML | 2 | 126 |
| VENOM | 8 OZ | 2 | 960 |
| VENOM | 16 OZ | 6 | 1,680 |
| TOTALES | | 729 | 68,138 |

Plan maestro de limpieza

| PLAN MAESTRO DE LIMPIEZA DE ALMACEN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| CPR: | REYES | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MES: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Día | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Actividades | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | |
| Barrer y limpiar Pasillos sanitarios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Barrer Pasillos peatonales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Barrer Almacen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Limpiar area Roja | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Limpiar area de Reacondicionamiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vaciar botes de basura | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Limpieza de extintores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Orden de articulos limpieza | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Barrer y Lavar Patio de unidades de reparto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavar piso de Almacen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavar paredes de Almacen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavar contenedores de Basura | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavar piso Area Roja | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavar piso Area de recuperaci3n | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavar Montacargas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Repintado de Layout (por areas) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Repintado de Pasillos Sanitarios (por areas) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Auditorías Internas BPA, Seguridad Alimentaria y 5s / 2012

F-01 (PEO-LO-7.2-GP-001)



**AUDITORIA PARA CR y CPR's
INSPECCIÓN DE PRERREQUISITOS Y SEGURIDAD DE LOS ALIMENTOS.**

| | |
|-------------------------|---------------------------|
| FECHA | <u>18, Octubre '12</u> |
| ALMACÉN | <u>CPR Reyes</u> |
| PORTEADOR | <u>Porteador Dipex</u> |
| EVALUADOR | <u>Geovanna Aparicio</u> |
| REGIONAL DE OPERACIONES | <u>Ignacio Chagoyan</u> |
| GERENTE DE CPR | <u>Luis Fernando Meza</u> |
| JEFE DE ALMACÉN | <u>Juan Andrade</u> |
| REPARTO | <u>José Estudillo</u> |
| REPARTO | <u>Andrés Martínez</u> |

| CALIFICACIÓN TOTAL | | |
|--|---------------------|---------------------|
| | CALIFICACIÓN | CALIFICACIÓN |
| FECHA DE EVALUACIÓN CPR | 18-oct-12 | 15-nov-11 |
| 1 Métodos Operativos y Prácticas del Personal | <u>93%</u> | <u>78%</u> |
| 2 Mantenimiento Para la Seguridad de los Alimentos | <u>85%</u> | <u>68%</u> |
| 3 Prácticas de Limpieza | <u>89%</u> | <u>83%</u> |
| 4 Manejo Integrado de Plagas | <u>90%</u> | <u>82%</u> |
| 5 Adecuación de los Programas de Prerrequisito y de Seguridad de los Alimentos | <u>85%</u> | <u>72%</u> |
| CALIFICACIÓN FINAL | <u>89%</u> | <u>76%</u> |

CPR Reyes
ALMACÉN

PAGINA 1

1 Métodos Operativos y Prácticas del Personal

A Transportes

| | | |
|---|---|---|
| 1 Debe existir un procedimiento de recepción de transportes en el centro de distribución | 5 | 5 |
| 2 Debe haber un check list de revisión de los transportes que entran en la instalación (tanto de entrega de producto como para embarque del mismo) que incluya: limpieza, condiciones interiores, verificación de ausencia de plagas, documentación, etc. | 5 | 3 |
| 3 Se deberá contar con los registros de los check list aplicados a todos los transportes que ingresen en la instalación | 5 | 3 |
| 4 Deberán quedar documentados los rechazos de transporte de producto terminado | 5 | 5 |
| 5 Deberá existir un documento que indique los lineamientos que deben cumplir los transportes para embarque de producto | 5 | 3 |
| 6 Todos los transportes para embarque de producto deberán contar con protección para evitar que el producto se exponga a la luz directa del sol | 5 | 5 |

B Almacenamiento

| | | |
|---|---|---|
| 1 El almacenamiento de producto terminado deberá ser en base a primeras entradas primeras salidas (PEPS) o por algún otro método verificable | 5 | 5 |
| 2 Las fechas de recepción de producto deberán estar visibles | 5 | 5 |
| 3 El producto terminado deberá almacenarse separado del piso | 5 | 5 |
| 4 Deberá existir un espacio adecuado entre las paredes y las tarimas de producto (definido con una línea pintada), para permitir la correcta limpieza, inspección de producto y monitoreo de plagas | 5 | 5 |
| 5 El área de almacenamiento deberá estar limpia, seca y ventilada | 5 | 5 |
| 6 Todos los productos de limpieza y/o químicos, así como utensilios de limpieza y/o herramientas, deberán almacenarse en un área separada al almacén de producto terminado | 5 | 5 |
| 7 Las tarimas utilizadas deberán estar limpias y en buenas condiciones | 5 | 5 |
| 8 El área de producto para devolución deberá estar separada y debidamente identificada | 5 | 5 |

C Prácticas del Personal

| | | |
|---|---|---|
| 1 Deberá existir evidencia de retiro de basura, (los contenedores de basura deberán estar tapados, limpios y debidamente identificados) | 5 | 5 |
| 2 No deberán utilizarse envases de producto ni de otros productos alimenticios para almacenar productos químicos y/o de limpieza | 5 | 5 |
| 3 Los sanitarios deberán estar en buenas condiciones y separados de las áreas de almacenamiento | 5 | 5 |
| 4 Los casilleros del personal deberán inspeccionarse con determinada frecuencia | 5 | 3 |
| 5 Todo el personal deberá presentarse a sus labores con una buena higiene personal | 5 | 5 |
| 6 En caso de estar permitido el consumo de alimentos dentro del almacén, deberá haber un plan de limpieza inmediata después del consumo. No deberá masticarse chicle ni fumar dentro del área de almacenamiento de producto | 5 | 5 |
| 7 En áreas de almacenamiento no deberán almacenarse artículos personales | 5 | 5 |
| 8 Deberá existir un adecuado control de visitas en la instalación | 5 | 5 |

| | |
|------------------|-----|
| PUNTOS TOTALES | 110 |
| PUNTOS REALES | 110 |
| PUNTOS CUMPLIDOS | 102 |
| | 93% |

CPR Reyes
ALMACÉN

PAGINA 2

2 Mantenimiento Para la Seguridad de los Alimentos

A Diseño y Administración de las Instalaciones

| | | | |
|----|---|---|-----|
| 1 | Los límites de la instalación deben estar claramente definidos | 5 | 5 |
| 2 | En caso de que se almacenen equipos en exteriores, el área deberá estar identificada y se deberá facilitar el proceso de inspección y protección | 5 | N/A |
| 3 | No debe haber presencia de malezas ni pastos altos cerca de las áreas de almacenamiento; en caso de existir, deberá haber un adecuado programa de limpieza y de manejo integral de plagas | 5 | N/A |
| 4 | Caminos, jardines y áreas de estacionamiento deberán mantenerse para evitar levantamiento de polvo, agua estancada y otros contaminantes | 5 | 5 |
| 5 | Contenedores de basura y/o desechos deberán permanecer cerrados y/o cubiertos | 5 | 5 |
| 6 | Los drenajes deberán ser adecuados y supervisados con cierta frecuencia | 5 | 5 |
| 7 | Bahías para camiones y garage, se mantendrán para evitar atracción y refugio de plagas | 5 | 5 |
| 8 | Pisos, paredes, cielos rasos y estructuras deberán ser de fácil limpieza y mantenerse en buen estado, libre de pintura u óxido descascarado | 5 | 3 |
| 9 | Las goteras en techos así como fugas serán rápidamente identificadas, controladas y reparadas | 5 | 3 |
| 10 | Agujeros en pisos y paredes deberán repararse | 5 | 3 |
| 11 | Todas las áreas de almacenamiento y de proceso en el centro de distribución deberán contar con iluminación adecuada para la actividad que se realice | 5 | 5 |
| 12 | Todos los focos, ventanas, espejos y otros accesorios de vidrio usados en áreas de almacenamiento deberán contar con protección para evitar contaminación en el producto terminado | 5 | 3 |
| 13 | Las áreas de almacenamiento deberán contar con adecuada ventilación para minimizar olores, gases, vapores y condensación | 5 | N/A |
| 14 | Los equipos de ventilación deberán considerarse en el programa de mantenimiento para evitar desarrollo de mohos, microbios u otros contaminantes | 5 | N/A |
| 15 | No se usará cinta, alambre, cartón ni ningún otro material temporal para hacer reparaciones permanentes; en caso de usar éstos materiales para reparaciones de emergencia se deberá colocar una etiqueta indicando la fecha | 5 | 5 |
| 16 | El departamento de mantenimiento deberá llevar un registro de órdenes de trabajo | 5 | 3 |
| 17 | Montacargas, gatos de tarimas, mesas rodantes y cualquier otro equipo de transporte dentro del almacén deberán considerarse en el programa de mantenimiento | 5 | 5 |

| | |
|------------------|-----|
| PUNTOS TOTALES | 85 |
| PUNTOS REALES | 65 |
| PUNTOS CUMPLIDOS | 55 |
| | 85% |

CPR Reyes
ALMACÉN

PAGINA 3

3 Prácticas de Limpieza

A Limpieza y Mantenimiento

| | | | |
|---|--|---|-----|
| 1 | Todos los productos de limpieza deberán estar debidamente identificados y deberán almacenarse en contenedores apropiados | 5 | 3 |
| 2 | Los utensilios utilizados para limpiar baños o desagües no deberán usarse para limpiar áreas de almacenamiento de producto | 5 | 5 |
| 3 | Después de su uso, los utensilios de limpieza deberán limpiarse y guardarse correctamente | 5 | 5 |
| 4 | Los utensilios de limpieza estarán identificados de acuerdo al uso previsto | 5 | 3 |
| 5 | Deberá existir un programa de limpieza periódica que incluya estructuras, equipos y otras actividades | 5 | 5 |
| 6 | Los estantes y anaques de almacenamiento deberán limpiarse frecuentemente para remover derrames y acumulación de polvo | 5 | N/A |
| 7 | El área de producto para devolución deberá limpiarse frecuentemente para controlar derrames de producto y actividades de plaga | 5 | 5 |
| 8 | En zonas de almacenamiento de producto deberán utilizarse herramientas y trapos limpios | 5 | 5 |

| | |
|------------------|-----|
| PUNTOS TOTALES | 40 |
| PUNTOS REALES | 35 |
| PUNTOS CUMPLIDOS | 31 |
| | 89% |



4 Manejo Integrado de Plagas

A Manejo Integral de Plagas

| | | | |
|----|--|---|-----|
| 1 | Se deberá contar con un programa escrito de manejo integral de plagas | 5 | 5 |
| 2 | El personal que preste servicio de manejo integral de plagas deberá contar con constancias de capacitación, principalmente en buenas prácticas de manufactura, manejo integrado de plagas y seguridad de los alimentos entre otros | 5 | 5 |
| 3 | El proveedor de manejo integral de plagas deberá tener la licencia sanitaria emitida por la agencia gubernamental correspondiente | 5 | 5 |
| 4 | Se deberá tener un mapa actualizado de la instalación que detalle las ubicaciones específicas de los diferentes dispositivos de monitoreo | 5 | 5 |
| 5 | Se deberá tener un listado de los plaguicidas utilizados, así como con sus hojas de seguridad, fichas técnicas y las etiquetas, tomando en cuenta el idioma del país en donde se encuentre la instalación | 5 | 5 |
| 6 | Todas las aplicaciones de plaguicidas deberán quedar documentadas con: nombre de producto, plaga objetivo de control, ubicación, hora y fecha de la aplicación y nombre del técnico aplicador entre otras cosas | 5 | 5 |
| 7 | En caso de almacenar los plaguicidas en la instalación, deberán estar en un área separada, bajo llave y cumpliendo las indicaciones marcadas en las hojas de seguridad, en las etiquetas y de acuerdo a las BPM | 5 | N/A |
| 8 | Deberán estar al alcance los registros de todos los servicios realizados en la instalación, así como las recomendaciones para las acciones correctivas | 5 | 5 |
| 9 | No deberán utilizarse estaciones con cebo para monitoreo en interiores | 5 | 5 |
| 10 | Los dispositivos de monitoreo deberán colocarse a lo largo de las paredes perimetrales y serán revisados con cierta frecuencia | 5 | 5 |
| 11 | Las trampas de luz para insectos serán resistentes a estallidos | 5 | N/A |
| 12 | Se contará con un sistema de monitoreo y control de aves y animales silvestres (perros, gatos y animales domésticos) | 5 | N/A |
| 13 | La instalación eliminará madrigueras y condiciones que faciliten el refugio de plagas | 5 | 3 |
| 14 | Se debe dar seguimiento a las recomendaciones que realiza el proveedor en su reporte de servicio y estar documentadas | 5 | 3 |
| 15 | Puertas, ventanas u otras aberturas deberán cerrarse adecuadamente o estar diseñadas a prueba de plagas a menos de 6 mm | 5 | 3 |

| | |
|------------------|-----|
| PUNTOS TOTALES | 75 |
| PUNTOS REALES | 60 |
| PUNTOS CUMPLIDOS | 54 |
| | 90% |



5 Adecuación de los Programas de Prerrequisito y de Seguridad de los Alimentos

A Documentación

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Se contará con una política de calidad, la cual será difundida a todo el personal de la instalación | 5 | 5 |
| 2 | La instalación tendrá un organigrama actualizado | 5 | 5 |
| 3 | Estarán documentados procedimientos de capacitación al personal del almacén de acuerdo a las actividades que realice | 5 | 3 |
| 4 | Deberán haber registros y/o constancias de la capacitación al personal | 5 | 5 |
| 5 | Deberá haber personal que realice inspecciones diarias en el almacén, principalmente para revisar si hay producto dañado | 5 | 5 |
| 6 | Se tendrá un programa maestro de limpieza para la instalación | 5 | 5 |
| 7 | La instalación contará con un programa de mantenimiento preventivo | 5 | 3 |
| 8 | Se contará con un programa documentado de recepción, tanto de materiales como de vehículos que ingresen en la instalación | 5 | 3 |

| | |
|------------------|-----|
| PUNTOS TOTALES | 40 |
| PUNTOS REALES | 40 |
| PUNTOS CUMPLIDOS | 34 |
| | 85% |