



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLÁN"

VENTANILLA UNIVERSAL COMO SOLUCIÓN
DE REINGENIERÍA AL PROCESO
ADMINISTRATIVO DE UN CENTRO DE
DISTRIBUCIÓN EN UNA EMBOTELLADORA.

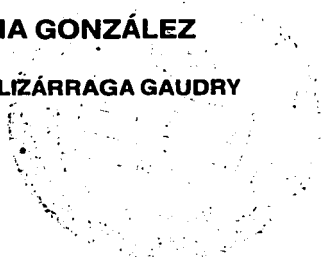
SEMINARIO TALLER EXTRACURRICULAR

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN MATEMÁTICAS APLICADAS Y COMPUTACIÓN

PRESENTA

GUILLERMO PALMA GONZÁLEZ

ASESOR: MTRO. IGNACIO LIZÁRRAGA GAUDRY



DICIEMBRE, 2007

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONTENIDO:

Introducción

Capítulo I. Antecedentes del Sistema Integral Operativo (SIO).

Explicar historia del sistema de ventas y distribución SIO, así como flujo operativo de un centro de distribución (cedis) en una embotelladora.

1. Antecedentes Sistema Integral Operativo (SIO).	03
1. ¿Qué es el Sistema Integral Operativo?	03
1. ¿Qué es un sistema integral?	04
2. Breve historia del Corporativo Refresquero Mexicano (Coreme)	06
3. Historia del SIO	10
2. Flujo operativo actual en un centro de distribución (cedis).	16
1. Flujo operativo general	18
2. Flujo operativo de bodegas	21
1. Bodegas: Antes, hoy y en espera de ...	22
3. Flujo operativo de verificaciones	24
1. Verificaciones: Antes, hoy y en espera de ...	24
4. Flujo operativo de mesa de control	25
1. Mesa de control: Antes, hoy y en espera de ...	26
5. Flujo operativo de hand held	27
1. Hand Held: Antes, hoy y en espera de ...	27
6. Flujo operativo de liquidaciones	29
1. Liquidaciones: Antes, hoy y en espera de ...	30
7. Flujo operativo de caja	30
1. Caja: Antes, hoy y en espera de ...	31
3. Planeación estratégica en el proceso administrativo de un centro de distribución	32
1. Misión	34
2. Objetivos	34
3. Análisis de recursos	35
4. Examinar el ambiente, y permitir determinar oportunidades y riesgos	36
1. Cedis La Fé (Nuevo León)	39
2. Cedis Jardines (Estado de México)	41
3. Cedis Planta (San Luis Potosí)	47
5. Medios para la solución del proceso administrativo de un cedis	54
6. Tipos de variables dentro de la problemática	55
7. Alcances, estudios y técnicas que se usarán para la planeación de la solución del problema administrativo de un cedis.	56
Conclusiones Capítulo I.	58
Fuentes de consulta Capítulo I.	59

Capítulo II. Reingeniería en procesos administrativos de un centro de distribución (cedis) en una embotelladora.

Llevar a cabo la reingeniería en las ventanillas de atención a vendedores y preventistas, con el objeto de unificar los procesos administrativos.

1. ¿Qué es la reingeniería?	63
1. Antecedentes de reingeniería	63
2. Definiciones de reingeniería	64
3. Criterios útiles para reingeniería	66
4. ¿Qué sucede después del replanteamiento?	67
5. El papel de la informática en la reingeniería	68
6. ¿Quién va a rediseñar?	68
7. ¿Qué y cómo se debe rediseñar?	70
8. Inicio de la reingeniería	72
1. Hoja en blanco	72
2. Rápida Re	73
2. Aplicando reingeniería a los procesos administrativos en un centro de distribución	89
1. Etapa I: Preparación	89
• Definición de objetivo	89
• Metas	90
2. Etapa II: Identificación.	93
• Modelación de clientes	93
• Procesos: verificaciones, mesa de control, hand held, liquidaciones y caja	94
• Correlación de la organización	100
• Prioridades de procesos	102
3. Etapa III: Visión	102
1. Ventanilla Universal	103
• Situación actual	103
• Situación propuesta	109
• Escenario 1. Optimista: Breve espacio	109
• Escenario 2. Realista: "Ni tu ni yo", de otra forma "tú y yo somos uno mismo"	110
• Escenario 3. Pesimista: Acelerar, acelerar..	110
4. Etapa IV: Solución	115
1. Organización propuesta	115
2. Perfiles y roles propuestos	116
3. Necesidades	118
4. Capacitación	118
5. Etapa V: Transformación	120
3. Indicadores básicos que aseguren el flujo del plan estratégico	122
Conclusiones Capítulo II.	126
Fuentes de Consulta Capítulo II.	128

Capítulo III. El impacto de Ventanilla Universal en los centros de distribución.

Comparar resultados antes y después de la reingeniería en los centros de distribución.

1. Antes y después de la reingeniería a los cedis	133
1. Tiempos internos de procesos	134
1. Tiempos internos en cedis menores a 50 rutas entregadoras	134
2. Tiempos internos en cedis mayores a 50 rutas entregadoras	135
2. Reducción de costos	144
1. Nómina	144
2. Equipo de cómputo	146
3. Espacios físicos	147
4. Otros	147
3. Mercadeo con cliente	148
4. Jornada laboral	149
5. Otros procesos administrativos	150
6. Incremento de ventas	151
7. Cambio de cultura: enfocado a la mejora continua de atención al cliente (vendedor y preventista)	152
2. Áreas de oportunidad	154
1. Continuidad al rediseño de los cedis	155
3. Objetivos alcanzados con Ventanilla Universal	156
Conclusiones Capítulo III.	160
Fuentes de consulta Capítulo III.	162

Conclusiones.

Bibliografía.

Glosario.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación, pretende dar una breve visión acerca de las operaciones administrativas de atención a rutas que se realizan en un centro de distribución (cedis) de una embotelladora, sin importar la zona geográfica en la que se encuentre ubicado. Así como, el de resaltar la gran importancia que resulta del tener una rápida, confiable, veraz y precisa información de ventas por cada uno de los cedis dentro de Coreme. No sólo la integridad de la información y la atención a rutas resulta ser lo primordial, de igual forma lo es la comunicación entre las áreas que conforman al cedis y el control administrativo que se lleve internamente.

El presente estudio nace de la necesidad de contribuir al cumplimiento de la misión corporativa que se planteó para el Corporativo Refresquero Mexicano (coreme), "ser la empresa refresquera número uno en ventas y conquistar a clientes y consumidores todos los días". Para llegar al cumplimiento de dicho objetivo, cada área de Coreme se dio a la tarea de proponer nuevos esquemas de trabajo, estrategias de ventas, planes, reingenierías y mejoras continuas en cada uno de sus procesos del día a día dentro de los Cedís.

La misión de coreme orilló a las diferentes áreas que componen a la empresa, en buscar una herramienta seria que pudiera apoyar con el éxito de esta meta, de aquí que se analizara y se propusiera usar a la Planeación Estratégica como principal medio para contribuir en llevar a cabo la misión de coreme.

Se decide ir y atacar en primer instancia el lugar de origen de la información, los cedís, los cuales son la columna vertebral de ventas de la corporación. Se analiza y se determina que la operación administrativa (atención de vendedores) que se lleva a cabo en estos lugares, es demasiado rudimentaria, a pesar de las grandes inversiones de tecnología de punta que se le han hecho a los cedís.

Por ello, se decide crear un plan estratégico para llevar a cabo la transformación de los procesos administrativos, trazando en primer lugar los objetivos a los cuales se desea llegar para que estos ayuden a la misión de coreme. Posteriormente se definen las metas y los medios para su cumplimiento.

Como medio se decide utilizar a una herramienta poderosa, que ha dado resultados espectaculares en otros lugares, como lo es la reingeniería de procesos.

En los procesos administrativos del cedís, se trata a la fuerza de ventas (vendedores y preventistas) como a los clientes principales del proceso, a quienes van orientados los cambios que se pretende se lleven a cabo con la reingeniería de los procesos.

Se da una breve semblanza de la reingeniería: su historia, políticas y tips útiles para la aplicación de la misma, en cualquier ámbito. El juntar conceptos de reingeniería con los de planeación, en un principio fue difícil, ya que no se podían definir con claridad de qué se hablaría en los capítulos y a su vez llevarlos a la aplicación. El consultar a varios autores que hablaban de planeación y de esos futuros idealizados, y después de compararlos contra aquellos

considerados como los grandes exponentes de la reingeniería, se observó que hablaban de lo mismo, únicamente usaban otro tipo de lenguaje, adecuándolo al lector en que va dirigido.

En particular, se muestra el cómo después de haber detectado algunas problemáticas dentro de los cedis de una embotelladora refresquera, especialmente para el caso de coreme, se proporcionan algunas alternativas de solución, metas y medios por los cuales se recomienda, se tendría que tratar al problema para llegar al futuro idealizado. Esos medios de los cuales se hacen mención, entran en la reingeniería como la parte fuerte del rediseño de los procesos administrativos dentro de un cedis. Al principio de la reingeniería, se dieron algunos casos que entorpecían el continuo avance del proyecto, pero afortunadamente todos esos obstáculos fueron superados sobre la marcha.

En el rediseño, los principales problemas a los cuales el equipo de trabajo se enfrentó fueron los factores humanos y el ambiente, ya que las personas que se encuentran laborando en los cedis son de distintos niveles culturales (escolares) según la zona geográfica donde se encuentren; por ejemplo, en las costas de Acapulco el enseñar a utilizar la informática junto con los procesos fue complicado, ya que había personas que apenas contaban con la primaria; y el hecho de tocar o manejar alguna PC les causaba pavor. Caso contrario en las ciudades de Monterrey y México, donde los usuarios se metían de más a las aplicaciones, y en ocasiones llegaban a borrar o alterar éstas.

Por cuestiones de políticas internas del Coreme, fue imposible ofrecer las políticas de procesos que se definieron para la ventanilla universal, así como, los escalafones de sueldos; a cambio se dan porcentajes de las mejoras que se obtuvieron del antes y después de la reingeniería. Tampoco se llega al punto de realizar simulación para determinar el número óptimo de ventanillas universales por cada cedis. A cambio de esto, se determina que se debe utilizar una ventanilla universal por cada 15 rutas entregadoras, y un operador de hand held por cada 50 rutas de pedido programado; estos parámetros se obtuvieron empíricamente, los cuales hasta el momento les han dado resultados a los cedis, pero no se pierde la esperanza que en un futuro se diseñe el modelo adecuado para determinar y dar el sustento a éste número de ventanillas universales.

Lo que sí se ofrece es un bosquejo muy minucioso de los tiempos que se dan en la operación, tanto con los vendedores, operadores del sistema y bodega; estos bosquejos reflejan todas aquellas actividades de las cuales adolece la operación, y a su vez el permitir dar una solución a estos problemas, como es el rediseño a ventanilla universal.

Los estudios se hicieron en tres de los cedis más representativos de coreme, el primero llamado Jardines (por ser el cedis más grande de América Latina), La Fé (considerado por el Corporativo Refresquero Internacional cómo el mejor cedis de coreme) y cedis-planta SLP (el cual es cedis-planta y también por tener rutas de refrescos y de agua). Estos estudios denotan que los problemas no son constantes en todos los cedis, y que se tiene una gran influencia de ellos, dependiendo de la zona geográfica donde se encuentre.

Como resultado de las problemáticas latentes en los cedis de coreme, el camino más viable fue el rediseño de sus procesos internos administrativos de atención a rutas, se propuso unir en

una sola ventanilla a cuatro de los cinco procesos; para que este rediseño tuviera una buena aceptación, se presentaron tres escenarios bajo los cuales el rediseño a ventanilla universal fluctuaría en tiempos, además como consecuencia se obtendrían otros beneficios extras, tales como la reducción de los costos del proceso.

Se partió desde cero, no se dio nada por obvio y se juntó a un equipo multidisciplinario el cual llevó la labor de la reingeniería. Dentro del equipo se encontraban personas internas de la compañía, quienes eran expertas en la operación, así como personal externo totalmente ajeno a coreme, pero con cierta experiencia en el campo de rediseño de procesos. Adicionalmente, se nombraron jefes de procesos y al líder de la reingeniería quien era una persona con poder de decisión dentro de coreme. Los resultados fueron buenos y más que convincentes, fueron radicales, dando un giro total a lo que se tenía de operación interna, llevándola a un alto grado de optimización de tiempos y costos del proceso.

Por último, se ofrece una comparación directa de procesos entre el antes y el después de la reingeniería en los cedis de coreme de la región metropolitana. La comparación se realiza en tiempos internos del proceso, los cuales fluctúan en su mayoría en el primer escenario planteado por la reingeniería; una segunda comparación es de costos, ofreciendo una disminución del 30.01%; como tercera comparación es la reducción de jornada laboral; y por último el mercadeo hacia los clientes. Adicional a la comparación, se hace una reflexión y llamada de atención hacia los cedis de coreme, quienes después de la implementación del rediseño, se reflejó el descuido de algunos procesos en los que no se tenían problema antes de la reingeniería, dichos problemas no representan cambios en los resultados de la reingeniería, pero es de suma importancia el implementar controles o monitoreos a los procesos de los cedis.

En suma, todo plan que se lleve a cabo debe tener una faceta de controles internos y continuidad del proceso, de lo contrario el plan esta destinado al fracaso o desvió de los objetivos. Estos enunciados dejan claramente plasmado que el seguimiento de ventanilla universal debe ser continuo, ya que de lo contrario, el proyecto quedara destinado al olvido.

Guillermo Palma González
09 de septiembre del 2001

Capítulo I. Antecedentes del Sistema Integral Operativo (SIO)

Objetivo:

Explicar historia del sistema de ventas y distribución SIO, así como flujo operativo de un Centro de Distribución (cedis) en una embotelladora.

"En el cambio actual del mercado de hoy en día, el acceso y la distribución de los productos constituye la principal ventaja competitiva de las empresas, en especial una como la nuestra. La consulta de los clientes de nuestro negocio direccionada a las estrategias de distribución es algo imperativo y clave para su crecimiento. Por lo tanto, cuando hablamos de un sistema de distribución, y específicamente de SIO, un sistema de Corporativo Refrescos Mexicanos para sus centros de distribución".

Ing. René García.
Administrador de Sistema SIO en Región Noreste.

...for
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

1.1 Antecedentes del Sistema Integral Operativo (SIO)

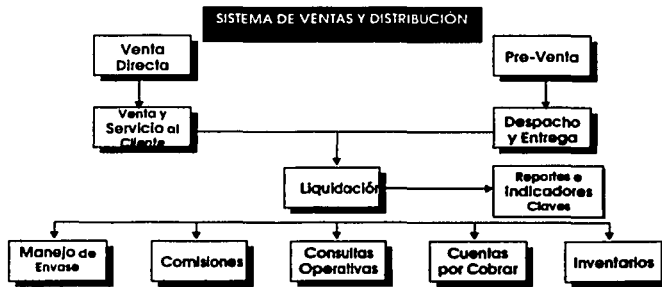
1.1.1 ¿Qué es el Sistema Integral Operativo?

El SIO es un sistema de información que permite procesar transacciones de ventas y distribución a nivel cliente, además de tener incorporado prácticas operacionales y controles administrativos del Corporativo Refresquero Mexicano (Coreme).

Este sistema integra las áreas operativas de un cedis, tales como: despacho, verificaciones, almacén de producto terminado (APT), liquidaciones y servicios a ventas. La filosofía principal del sistema consiste en conjuntar la información que se maneja en el cedis en una sola base de datos o fuente de consulta, lo que da como resultado que la información se encuentre relacionada entre las áreas de trabajo, sea precisa y concisa. Dentro del cedis no se debe de perder de vista que la herramienta principal para tomar decisiones es la información de ventas e inventarios, los cuales se encuentran almacenados en SIO.

Corporativo Refresquero Mexicano

ESQUEMA SIO



Histórico de Ventas (a nivel Cliente) Interfaces a Contabilidad, Inventarios Planta.

Gráfica 1.1 Esquema SIO

1.1.1.1 ¿Qué es un sistema integral?

Para poder retomar el tema, es necesario mencionar que las aplicaciones de sistemas de información tienen su origen en casi todas las áreas de una empresa y están relacionadas con todos los problemas de la organización.

Las razones por las cuales se emprenden proyectos de sistemas de información, son básicamente por: resolver un problema, aprovechar una oportunidad o dar respuesta a directivos. Para alcanzar estos objetivos, las empresas emprenden proyectos por una o más de las siguientes razones:

Capacidad	Comunicación	Competitividad
Control	Costo	

Estas razones tienen una explicación, la cual se puede observar en la siguiente tabla.¹

Razones	Explicación
Capacidad	
Mayor velocidad de procesamiento	Uso de la capacidad inherente de la computadora para efectuar cálculos, ordenar-recuperar datos e información y afectar repetidamente la misma tarea con mayor velocidad que los seres humanos.
Incremento en el volumen	Proporcionar la capacidad para procesar una cantidad mayor de actividades, tal vez para aprovechar nuevas oportunidades de tipo comercial. A menudo el resultado del crecimiento de la empresa que excede las capacidades y procedimientos que fueron claves para alcanzar los logros obtenidos.
Recuperación más rápida de la información	Localización y ocupación del sitio donde se encuentra almacenada. Llevar a cabo búsquedas complejas.
Control	
Mayor exactitud y mejora en la consistencia	Llevar a cabo los pasos de cómputo, incluidos los aritméticos, de manera correcta y siempre en la misma forma. Salvaguardar datos importantes y sensibles en una forma que sea accesible sólo al personal autorizado.
Comunicación	
Mejoras en la comunicación	Acelerar el flujo de información y mensajes entre localidades remotas, así como dentro de oficinas. Se incluye la transmisión de documentos dentro de las oficinas.
Integración de áreas de la empresa	Coordinar las actividades de la empresa que se lleven a cabo en diferentes áreas de una organización a través de la captura y distribución de la información

¹ SENN, James A. (1994), Análisis y diseño de sistemas de información, México: McGraw-Hill, p. 60-72.

Costos

Monitoreo de los costos	Seguimiento de los costos de mano de obra, bienes e instalaciones para determinar su evolución en relación con lo esperado.
Reducción de costos	Uso de la capacidad de cómputo para procesar datos con un costo menor del que es posible con otros métodos al mismo tiempo que se mantienen la exactitud y los niveles de desempeño.

Ventaja competitiva

Atraer clientes	Modificar los servicios proporcionados y la relación con los clientes de forma tal que ellos no opten por cambiar de proveedor.
Dejar fuera a la competencia	Disminuir las posibilidades de que los competidores tengan acceso al mismo mercado como consecuencia de la forma en que la organización utiliza sus sistemas de información.
Mejores acuerdos con los proveedores	Cambios en precios, servicios, condiciones de entrega o relaciones entre los proveedores y la organización para beneficio de esta.
Desarrollo de nuevos productos	Introducción de nuevos productos con características que utilizan o son influenciadas por la tecnología de la información.

Con frecuencia las actividades de las empresas abarcan varias áreas de la organización; el trabajo realizado en un área se confunde con el que se efectúa en otro lugar.

Los sistemas de información ayudan a comunicar los detalles de operaciones a los diferentes grupos, mantienen las especificaciones esenciales en un sitio de fácil acceso y calculan factores tales como el estrés y el nivel de costos a partir de detalles proporcionados por otros grupos.

La labor principal de un sistema integral, es concentrar la sinergia de las diferentes áreas que pueden llegar a conformar la empresa, y obtener información confiable y fidedigna que permita ser usada para la toma de decisiones.

1.1.2 Breve historia del Corporativo Refresquero Mexicano (Coreme)

En el año de 1898 en New Born, Carolina del Norte en Estados Unidos, Caled Bradham dueño de una botica, experimenta con una combinación de especies, jugos y jarabes lo que lo lleva a crear una bebida llamada "Bebida de Brad". Esta bebida tiene como principales componentes la Pepsina, sustancia que ayuda a la digestión, y Nuez de Cola, de origen africano que contiene cafeína.

Debido al éxito local de la nueva bebida, en 1903 Bradham registra la bebida con el nombre de Pepsi Cola. En 1907 y debido a la expansión de la marca en toda la Unión Americana, se registra la marca en Canadá y México. Para 1910 ya existían 250 embotelladoras autorizadas en Estados Unidos.

Durante la Segunda Guerra Mundial, en 1941, los colores de la marca se cambian por los colores de la bandera de los Estado Unidos, en apoyo al ejército de ese país. Durante la recesión de la postguerra Pepsi Cola se ve afectada, por lo que en 1965 se une con Frito Lay, empresa de botanas, para darle nacimiento a lo que ahora se conoce como Corporativo Refresquero Internacional (Corein).

Actualmente la marca es líder mundial, y lleva la vanguardia en Mercadotecnia y Distribución.

En México, la marca llega en 1938, estableciendo una planta embotelladora en Mexicali, Baja California, recibiendo el concentrado desde Nueva York. No es hasta 1943 cuando se inician las ventas de las franquicias en México, año en el que se funda la Compañía Embotelladora Nacional S.A., origen de Región Metropolitana.

Actualmente en México existen varios franquiciarios, tal cual se puede observar en la siguiente tabla.

Franquiciarios	Año de fundación	Plantas	Recurso Humano
Grupo uno	1941	Tijuana	600
Corporativo Refresquero Mexicano	1943	Monterrey, Chihuahua, Gómez Palacio, Coahuila Durango, San Luis Potosí, Aguascalientes, Zacatecas, Río Verde, Valle de México (3), Tlanepantla, Puebla, Cuernavaca, Iguala, Acapulco, Cancún, Mérida, Campeche	24,000
Grupo dos	1945	Oaxaca, Veracruz, Orizaba, Jalpan, Minatitlan, Villahermosa, Puebla	4,000
Grupo tres	1945	Celaya, Uruapan, Guadalajara, Morelia	4,500

Antecedentes del Sistema Integral Operativo (SIO)

Grupo cuatro	1946	La Paz, Culiacán, Hermosillo, Empalme, Los Mochis, Ciudad Obregón, Ciudad Juárez	3,200
Grupo cinco	1948	Mexicali	650
Grupo seis	1976	Tuxtla, Tapachula, Ixtepec	2,000
Grupo siete <i>A partir del 18 de septiembre del 2000 pertenece a COREME.</i>	1984	Izcalli, Toluca, Poza Rica Tampico	4,500

El Corporativo Refresquero Mexicano (Coreme) es un corporativo controlador de compañías industriales y comerciales dedicadas a la producción, comercialización y distribución de bebidas y aguas envasadas, plásticos, cajas, botellas, mesas, sillas, empaques y enfriadores.

Para la producción y distribución de sus productos, Coreme se encuentra dividido estratégicamente por seis zonas geográficas, de las cuales cada zona cuenta con una cabeza de región que se encarga de dirigir, dar continuidad y aplicar las políticas del corporativo en sus diferentes áreas.

Dentro de la cabeza de región, se cuenta con una área de sistemas compuesta por un gerente de sistemas regional y un grupo de System Administrator's (S.A.) para cada uno de los sistemas de cómputo: ventas y distribución, finanzas, recursos humanos y comunicaciones. Las franquicias dependientes a la cabeza de la región, cuentan con una área de sistemas, pero siendo ésta un poco más pequeña en estructura organizacional: jefe de sistemas y un ayudante.

- Región noreste: Monterrey (cabeza de región)
Chihuahua
Gómez Palacio
Coahuila
Durango
- Región centro: San Luis Potosí (cabeza de región)
Aguascalientes
Zacatecas
Río Verde
- Región metropolitana: Distrito Federal (cabeza de región)
Estado de México
Hidalgo
- Región de aguas/sabores: Tlanepantla (cabeza de región)
Puebla

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

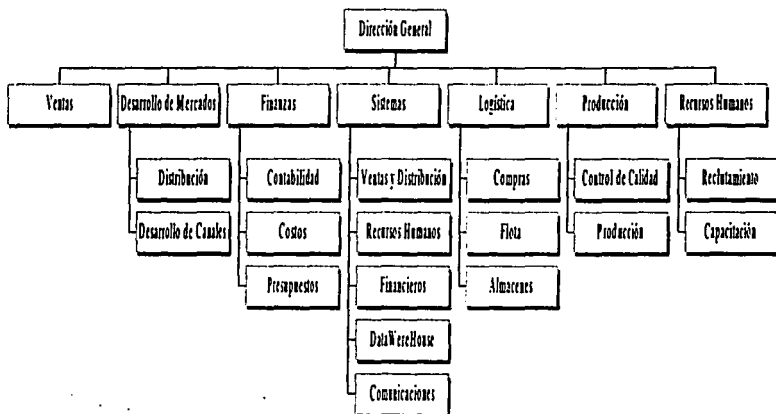
Antecedentes del Sistema Integral Operativo (SIO)

- Región sur Guernavaca (cabeza de región)
Iguala
Acapulco
- Región sureste Mérida (cabeza de región)
Campeche
Cancún

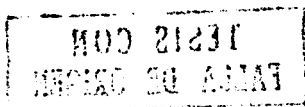
Además de contar con las divisiones de Proplásticos y Enfriadores.

Algunos datos relevantes son:

- Plantas embotelladoras 17
- Líneas de producción 35
- Capacidad instalada de producción (MM cajas unidad) 442.5
- Utilización de la capacidad instalada 51.5%
- Centros de distribución 144
- Población de México cubierta 35%
- Consumo per cápita en México (cajas unidad anuales) 24.1
- Volumen de ventas (MM cajas unidad) 208.6
- Volumen Corporativo Refresquero Mexicano como porcentaje del volumen de la industria mexicana 10.4%
- Participación del mercado total 35.1%



Gráfica 1.2. Organigrama del Corporativo Refresquero Mexicano



Coreme desde que inicio su repunte en los años 80's, se ha caracterizado por seguir una planeación estratégica, que la ha llevado a obtener buenos resultados, los cuales se ven reflejados en números a nivel mundial, y actualmente es considerada como una de las franquicias ancla de Corporativo Refresquero Internacional (Corein).

Ackoff Russell identifica a la planeación estratégica como²: la planeación estratégica consiste en seleccionar medios, metas y objetivos. En este caso los ideales son dados o impuestos por una autoridad superior, aceptados por convenio o no formulados, como ocurre con más frecuencia. Este tipo de planeación tiende a ser de largo alcance. Esta planeación no sólo engloba las relaciones internas, sino también las relaciones entre la organización como un todo y su medio ambiente "transaccional", con el cual interacciona directamente y con el cual tiene cierta influencia.

La misión que tiene marcada Coreme es:

"Ser la empresa refresquera mexicana número uno en ventas y conquistar a todos los clientes y consumidores todos los días".

Los objetivos que le atañen a la empresa en su totalidad, se pueden resumir en dos:

- Para el año 2002 poseer el 90% de todas las franquicias de refrescos de la familia de productos del Corporativo Refresquero Internacional(Corein) en la República Mexicana.
- Consolidarse como la empresa refresquera número uno en ventas de refrescos de colas en México.

Coreme en conjunto con el Corein une recursos tanto humanos, materiales y financieros para el cumplimiento de los objetivos. Corein es el encargado de las negociaciones con las franquicias que aún no se encuentran bajo el mando de Coreme. Para prever la función de las franquicias refresqueras con Coreme, se analizó previamente la situación geográfica de México, haciendo estudios de consumo per cápita de productos de Corein por cada estado e incluso municipio; no dejando atrás el aspecto humano, se analizó el grado de fuerza que tienen los sindicatos en las diferentes localidades de México, el grado de estudios de las personas que habitan en las regiones, los tipos de salarios, la tecnología de comunicaciones y carreteras.

Las predicciones, oportunidades y riesgos que surjan durante el trayecto de la ejecución de la planeación son responsabilidad directa de cada dirección que integra a Coreme, sin olvidar que cada decisión que afecte a la organización debe estar sujeta a discusión por la mesa directiva de ésta.

La estrategia adoptada es la de crecimiento, "aumentar el nivel de las operaciones de la organización; esto incluye medidas tan populares como más ingresos, más empleados y una mayor participación en el mercado."³

² ACKOFF, Russell L. (1983), Planificación de la empresa del futuro, México: Limusa, p. 86-87

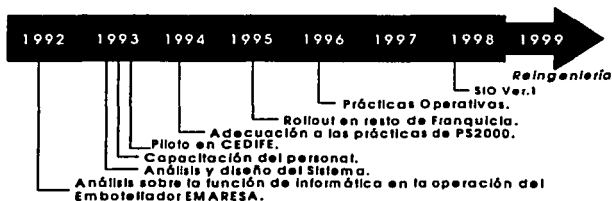
³ ROBBINS, Stephen P. (1987), Administración: Teoría y Práctica, México: Prentice-Hall Hispanoamérica, p. 146

1.1.3 Historia del SIO

A principios de la década de los 90's, los directores de Coreme se encuentran en plena ejecución de su plan estratégico de crecimiento; diversas áreas, entre ellas Ventas y Distribución exigen a sus plantas tener control sobre las operaciones que les afecta directamente en la ejecución del plan. Ante tal directriz, en 1992 las franquicias del Noreste pertenecientes a Coreme, plantean la necesidad al área de sistemas, de tener controlada la operación de los centros de distribución (cedis) mediante sistemas de cómputo, y a su vez buscar la integridad de la información.

Corporativo Refresquero Mexicano

Cronograma Historia SIO



Gráfica 1.3. Cronograma historia SIO.

El área de sistemas de Noreste realiza los primeros análisis de la operación, concentrándose en los procesos operativos considerados como críticos para la región: bodegas, verificaciones, ventas y liquidaciones. Cada área es visitada para obtener sus necesidades más representativas, como resultado del análisis, en el año 1993 se inicia el diseño y desarrollo de un sistema integral operativo llamado Monterrey. En el cedis de Cedife se realizan las primeras pruebas del sistema.

A principios de 1994 el Corporativo Internacional Refresquero (CIR) determina que se instale un único sistema de cómputo para todos los cedis pertenecientes a sus franquicias, dicho sistema era el PS2000, el cual contenía módulos para bodegas, verificaciones y ventas, corría bajo una plataforma en red novell, creado bajo un lenguaje de cuarta generación (4GL) llamado Progress versión 6; este sistema tenía la intención de integrar los principales departamentos operativos de un cedis.

El PS2000 fue instalado en algunas franquicias de Coreme, principalmente en el sur y norte de la República Mexicana. El sistema no cumple con las necesidades operativas de las regiones, ante tal fracaso, las regiones optan por desarrollar o comprar sus propios sistemas. El PS2000 fue desarrollado para un cedis de E.U.A., donde las operaciones son muy diferentes a las mexicanas, lo que lo llevó a su fracaso en México.

A principios de 1995 la región noreste retoma el sistema "Monterrey", lo adecua a las nuevas necesidades operativas, toman algunas partes buenas del PS2000 y desarrollan un nuevo sistema llamado "Monterrey 95", el cual es instalado en la región a principios de 1996.

En paralelo con la región noreste, las otras regiones restantes inician diversas actividades encaminadas a tener un sistema para ventas y distribución. La región centro compra el sistema Frog; la región metropolitana compra y adecua un sistema de IBM para AS400: Aguas/sabores compra un sistema de Rout manager para ventas por cliente, y desarrolla un sistema para liquidaciones; la región sur toma lo mejor de PS2000 y desarrolla un sistema al cual denominan Sur2000; y de igual forma la región sureste desarrolla su propio sistema.

En el año 1998 se dan movimientos de altos directivos de Coreme, la causa de tales movimientos es dar continuidad al plan de crecimiento para el año 2002, ser el corporativo refresquero número uno en ventas de México; así como corregir posibles desviaciones al plan.

El director general del corporativo después de analizar la problemática actual de las empresas, determina que es de suma prioridad homogeneizar y establecer políticas para los procesos operativos de las diversas plantas del grupo, así como los cedis. El problema al que se enfrentó fue que hasta el momento Coreme estaba cumpliendo su plan de crecimiento, pero sin desarrollo interno, ya que "el crecimiento estrictamente hablando, es incremento en tamaño o en número".⁴

"El desarrollo es un proceso de incremento continuo de la capacidad para satisfacer los deseos propios y los de los demás."⁵

El tener homogeneizados los procesos le permitiría a los directores de Coreme tomar decisiones precisas y con tiempo.

El dar solución a la problemática expuesta por el director general de Coreme no era fácil debido a la heterogeneidad de los sistemas computacionales, lo que traía como consecuencia inmediata que los reportes corporativos fueran lentos en su generación y manipulados por los usuarios, ya que no se obtenían directamente de los sistemas de cómputo. El director general corporativo toma la decisión de crear el área de sistemas corporativa, ya que no existía como tal, y encomendarle la tarea de homogeneizar los sistemas de ventas y distribución como primer instancia, para posteriormente abarcar las áreas de comunicaciones, soporte técnico, sistemas financieros y de recursos humanos.

⁴ ACKOFF, Russell L. (1983), Planificación de la empresa del futuro, México: Limusa, pp. 52-69

⁵ Idem

Antecedentes del Sistema Integral Operativo (SIO)

Se contrata al director de sistemas corporativo, y su primer tarea en conjunto con los gerentes de sistemas regionales, es ponerse a trabajar en el sistema de ventas y distribución que pueda satisfacer todas las necesidades del grupo, sin descuidar el problema del año 2000.

Primero se investigó en el mercado y posteriormente en consultorías buscando que algún sistema cumpliera con las características de operación de una embotelladora. No se encontró sistema alguno que reuniera los requisitos, y las consultoras cobraban demasiado dinero por la elaboración de un sistema a la medida.

El siguiente paso consistió en la evaluación de los sistemas con los cuales contaban las regiones.

• *Región noreste*

<i>Sistema</i>	Monterrey 95
<i>Lenguaje</i>	Desarrollado bajo un lenguaje de cuarta generación (4GL), el cual es un manejador de bases de datos, Progress Ver. 7.
<i>Plataforma</i>	HP UX 10.0 o SCO Unix 5.0
<i>Hardware</i>	Net Server HP 9000 Terminales emulación WYSE 60 Impresoras Epson LQ-1170 Equipo de comunicación (hub de 12 puertos, distribuidor de puertos, DTC 16 puertos) Red de datos ethernet 10 BASE T Configuración Estrella Cableado UTP nivel 5
<i>Descripción</i>	Desarrollado por sistemas de la región Noreste. El sistema abarcaba e integraba a todas las áreas operativas: ventas, liquidaciones, verificaciones y bodega. Tenía interfaces con otros sistemas periféricos. Se encontraba en pruebas de su módulo de venta a detalle de cliente, utilizando hand held para preventa y entrega de producto. Robusto y no necesitaba de un excesivo mantenimiento por parte del área de sistemas. Era necesario realizarle algunos ajustes para el año 2000.

• *Región centro*

<i>Sistema</i>	Frog Ventas y Distribución
<i>Lenguaje</i>	Desarrollado bajo un lenguaje de aplicación general llamado delphi
<i>Plataforma</i>	Novell network 3.1
<i>Hardware</i>	Servidor Pentium 112 mhz PC' s Mod. 486 velocidad 66 mhz Impresoras Epson LQ-1170 Equipo de comunicación (hub de 12 puertos, distribuidor de puertos, DTC 16 puertos) Red de datos ethernet 10 BASE T

**Configuración Estrella
Cableado UTP nivel 5**

Descripción Desarrollado por una empresa francesa, cuando se hacen cierres mensuales y se va la luz o se cae el sistema, es necesario pedir ayuda al proveedor para restaurar el sistema; no estaba apto para pasar el año 2000. Su tecnología ya no está a la vanguardia de las demás. Sólo integraba las áreas de ventas y verificaciones.

• *Región aguas/sabores*

Sistema Rout Manager
Lenguaje Acces
Plataforma Windows NT 4.
Hardware PC pentium 32 MB , 3.2 GB Hard Disk.
 Impresoras Epson DFX 5000

Descripción Es un sistema comprado a Routmanager, programado en Acces, presenta limitantes en cuanto a volumen de información, no estaba apto para el año 2000, sólo maneja preventa, el area de sistemas de la región, desarrolló un sistema en Informix exclusivo para liquidaciones y bodega, pero no une a preventa en su base de datos, la plataforma para el sistema es Unix Sco.

• *Región metropolitana*

Sistema Desarrollado por IBM para AS400
Lenguaje Cobol
Plataforma AS400
Hardware AS400
 Terminales
 Impresoras Epson DFX 5000

Descripción Es un sistema que fue comprado a IBM, y con el paso del tiempo fue modificado por personal de sistemas de la región. Manejaba los módulos de bodegas, verificaciones, caja y liquidaciones, carecía de ventas a nivel cliente. Los cierres eran lentos. Cuando el sistema se caía, el area de sistemas tardaba mínimo una hora en reiniciar el servidor. Los procesos ya se encontraban centralizados: cambios de precio, altas, bajas, personal, entre otros.

• *Región sur*

Sistema Sur2000
Lenguaje Programado en Clipper Ver 5.0, (manejador de archivos)
Plataforma Novell Netware 3.1
Hardware Servidor Pentium 112 mhz
 PC' s Mod. 486 velocidad 66 mhz
 Impresoras Epson LQ-1170

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Equipo de comunicación (hub de 12 puertos, distribuidor de puertos, DTC 16 puertos)
Red de datos ethernet 10 BASE T
Configuración Estrella
Cableado UTP nivel 5

Descripción Programado por el area de sistemas de la región. Adopta y mejora algunos módulos del PS2000, incluye preventa y venta a nivel cliente. Usa máquinas de mano para toma de pedidos y venta. Abarca las áreas de ventas, bodegas, verificaciones, liquidaciones, caja y consultas operativas. La tecnología de programación no es robusta, constantemente se necesitaba ayuda del area de sistemas para inicializar el sistema. No estaba apta para pasar el año 2000.

• *Región sureste*

Sistema Liquida
Lenguaje Fox Pro
Plataforma Novell Netware 3.1
Hardware Servidor Pentium II 350Mhz 8 MB RAM 4GB disco duro.
Impresoras Epson DFX 5000

Descripción El sistema fué desarrollado por personal del area de sistemas de la región, de todos los sistemas era el que mejor analizaba la información de ventas; abarcaba las áreas de ventas, liquidaciones, caja, cartera de clientes, bodegas y verificaciones. Cuando se realizaban los cierres diarios o mensuales, era común que se desconectara la Base de datos, y era necesario depender del area de sistemas para el reestablecimiento del sistema.

Como resultado de la evaluación, se determinó que el sistema Monterrey 95 podría ser adoptado como corporativo para todo el grupo, ya que era el único que se encontraba a la vanguardia de la tecnología, escalable a cualquier tipo de plataforma o sistema operativo, y lo principal era que se conocían los programas fuente y se contaba con los recursos humanos para modificaciones al mismo.

El corporativo tomó el Monterrey 95 para sistema corporativo de ventas y distribución, el siguiente paso consistió en aplicarle una reingeniería al sistema y cambiarle el nombre a SIO Ver 1.0.

Para lograr la reingeniería se contrataron a 6 programadores expertos en progress carácter y gráfico, así como a un líder de proyecto, el cual fue traído de Monterrey (esta persona fue una de las que había participado en el desarrollo de Monterrey 95), se adecuó a las necesidades de operación de las regiones, se migró de Progress versión 7 a Progress versión 8.2c.

Posteriormente se tomó un cedis piloto para aplicar la primer etapa de reingeniería, este fue el cedis de Rojo Gómez perteneciente al área metropolitana, y fue escogido estratégicamente debido a que era un cedis mediano, y realizaba la mayoría de las operaciones complejas de la región metropolitana.

Se reestructuraron los menús de acceso al sistema, se crearon políticas de altas y bajas a catálogos, los reportes de las diferentes áreas se modificaron conforme a un formato estándar, se capacitó a los usuarios, se generaron interfaces que necesitaban alimentar a sistemas contables, nóminas, entre otros. La reingeniería abarcó cerca de cuatro meses, para dar por concluida la primera fase de la reingeniería. La versión del SIO quedó lista para ser exportada a los demás cedis del área metropolitana.

Consecuentemente, a principios de 1999 se impartió un curso de capacitación para personal de sistemas de la región. En este curso se acordó en aplicar una segunda fase de reingeniería al SIO. Esta fase consistía en apoyar la implementación del SIO a por lo menos un cedis de cada región, para poder detectar anomalías o posibles reportes, interfaces y módulos que pudieran haberse omitido en la primer reingeniería. En el transcurso, se capacitó tanto a directores, gerentes, coordinadores de información territorial (CIT's), administradores de sistemas (S.A.'s), vendedores y ayudantes acerca del nuevo sistema. Esta fase de reingeniería abarcó cerca de ocho meses.

El SIO actual cubre las áreas de verificaciones, bodegas, liquidaciones, ventas por cliente, comisiones a vendedores y ayudantes.

Características del SIO:

- Progress versión 8.2c
- Windows NT 4 Terminal Server
- Citrix Ver 1.8
- Servidor IBM 3000/3500/5000 Pentium III 640MB en RAM, disco duro de 8 GB, DDS 4mm, CD ROM.
- Hub
- Red: cableado RJ45.
- Netware station serie 300
- Hand held PTC 600.

1.2 Flujo operativo actual en un Centro de Distribución (Cedis)

Dentro de un cedis se realizan varios procesos tanto administrativos como operativos, actualmente cada uno de ellos opera con señales (pólicas) provenientes de su planta respectiva, la cual a su vez recibe las señales de su respectiva región y de Coreme. Este tipo de organización se le conoce como organización vertical.

Los procesos más representativos que se llevan a cabo dentro de un cedis son:

DEPARTAMENTO	PROCESOS
1. Almacén de Producto Terminado y Envase	<ol style="list-style-type: none"> 1. Levantamiento de inventarios físicos 2. Transferencias 3. Entradas y salidas de rutas 4. Mermas y roturas 5. Reposición de inventarios 6. Ventas piso 7. Cierre diario 8. Cierre mensual
2. Preliquidación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preliquidación
3. Liquidaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ventas 2. Préstamos líquido 3. Comodato envase/plástico/garrafón 4. Devoluciones 5. Pagos 6. Bonificaciones 7. Descuentos 8. Promociones 9. Introducciones 10. Ingreso efectivo, cheques y otros 11. Cierre diario
4. Administración	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saldos de Vendedor <ul style="list-style-type: none"> • Traspasos • Conceptos diferenciales • Cargos y abonos directos 2. Cuentas por Cobrar 3. Condiciones comerciales de clientes 4. Alta de productos 5. Alta de rutas 6. Asignación de precios 7. Muestreos selectivos (bolas negras) 8. Póliza de ingresos

	<ol style="list-style-type: none"> 9. Póliza de gastos 10. Control de combustible 11. Almacén de refacciones <ul style="list-style-type: none"> • Alta de refacción • Baja de refacción • Cambios de refacción • Solicitud de refacción • Reposición de inventarios 12. Servicios externos 13. Administración de caja chica 14. Traslado de valores 15. Respaldo de información 16. Resguardos de equipos (Hand Held y otros) 17. Mantenimiento de equipos
5. Recursos Humanos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alta de personal 2. Baja de personal 3. Control de asistencia 4. Asignación de tripulación base 5. Pago de comisiones 6. Prenómina
6. Ventas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Despacho de rutas 2. Reporte de fallas de enfriador 3. Centro de canje <ul style="list-style-type: none"> • Completar cajas • Cambio de producto
7. Servicios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clientes <ul style="list-style-type: none"> • Altas de clientes • Bajas de clientes • Modificación de clientes 2. Comodatos de equipos <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de equipo • Alta de equipo • Baja de equipo • Renovación 3. Administración de bodega de comodatos <ul style="list-style-type: none"> • Entrada de equipos • Salida de equipos 4. Administración de censo <ul style="list-style-type: none"> • Captura de encuestas • Programación de levantamiento de encuestas 5. Captura de clientes (grupo blitz)
8. Distribución	<ol style="list-style-type: none"> 1. Balanceo de territorios

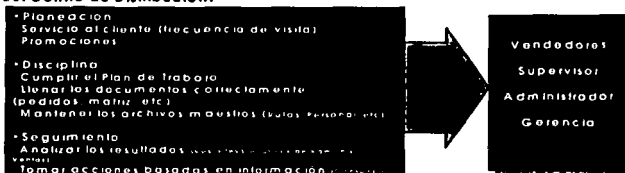
1.2.1 Flujo operativo general.

La situación actual del flujo operativo en un centro de distribución inicia aproximadamente a las 2:00 a.m., cuando son generados y cargados los aviones de carga para los camiones que saldrán a vender, esta actividad la realiza el departamento de bodegas en coordinación con el de verificaciones. Posteriormente, se cuenta el inventario de piso, tanto producto lleno como aquel envase que no tiene líquido, llamándose vacío. Este inventario se captura en SIO y es enviado vía interfaces electrónicas a la planta, la cual recibe la información y es utilizada para la planeación de abastecimiento y producto a cada uno de los cedis.

Corporativo Refresquero Mexicano

REQUISITOS DEL MODELO OPERATIVO

Poner el Modelo Operativo del SIO en práctica requiere lo siguiente del personal del Centro de Distribución:



Gráfica 1.4. Requisitos del modelo operativo

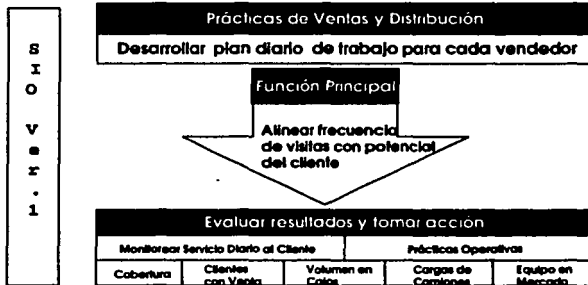
Los vendedores y preventistas, así como personal administrativo, inician labores a las 6:30 a.m., donde los jefes de territorio (J.T.) y coordinadores de información territorial (C.I.T.) son los encargados de proporcionar *couteo* o "clínicas de venta" como se les llama a los grupos de rutas (conjunto de vendedores que están asignados a una ruta específica de entrega de producto, preventa o autoventa), el cual consiste en explicar las estrategias de ventas de la semana, promociones vigentes, descuentos a clientes, como hacer labor de mercadeo entre otras. Además, se les entrega a los vendedores y preventistas las *hand held*. Estas reuniones son diarias y duran aproximadamente 40 minutos. Los J.T. y C.I.T. se basan en reportes del SIO para dar sus *couteos*, ya que el sistema puede proporcionar información detallada o concentrada de ventas por cliente, promociones, descuentos, frecuencia de visita a clientes, secuencias de compra, etc., de estos reportes se desprenden estrategias de mercadeo para los cedis.

El personal de ventas de los cedis realiza una planeación táctica, ya que ésta consiste en seleccionar medios y metas para perseguir los objetivos dados, establecidos o impuestos por

una autoridad superior, en este caso el gerente de ventas hacia los vendedores, o que son aceptados por convenio. Por ejemplo, si el objetivo de la compañía es obtener la supremacía en ventas dentro los siguientes 10 años, dicho objetivo puede ser impuesto al departamento de ventas. Este departamento decidirá entonces si su compañía o cedis puede alcanzar a la compañía competidora con mayores ventas asignándose determinado volumen de ventas (su meta) para el periodo cubierto por su plan. A continuación seleccionará los medios por los que se tratará de alcanzar dicha meta. Este tipo de planeación tiende a ser a mediano plazo.

Corporativo Refresquero Mexicano

MODELO OPERATIVO



Gráfica 1.5. Modelo operativo.

En paralelo con las actividades de corteo de ventas, el departamento de recursos humanos se encarga de revisar que todos los vendedores, ayudantes y preventistas cumplan con limpieza de unidades, aseo personal, uniforme y asigna la tripulación para salir a ruta. Las asignaciones de rutas son capturadas en el SIO.

Las rutas salen del cedis entre 7:00 a.m. y 8:30 a.m., cada ruta tiene su labor específica: prevenir, entregar pedidos y vender a clientes que no tuvieron pedido con anticipación. Las rutas que prevenden tienen como objetivo el mercadeo con el cliente, enseñarle el acomodamiento del producto en el enfriador, ofrecerle producto que le haga falta, y explicarle las promociones del día o mes; los clientes que estas rutas visitan están estratégicamente secuenciados de acuerdo a reportes de libros de ruta que ofrece el SIO. Las rutas de entrega de preventa reparten el producto a los clientes, realizan notas de préstamo o bonificación, cobran con cheque o en efectivo. Las rutas de autoventa poseen una misión un poco más difícil

ya que estas no tienen preventas asociadas con sus clientes, ellas hacen la venta y el mercadeo. Existen otros tipos de rutas las cuales entregan a mayoristas y tiendas de autoservicio.

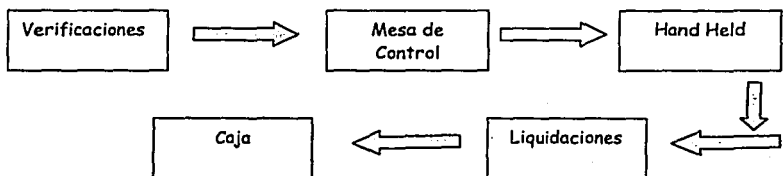
Después de la salida de rutas, el cedis recibe transferencias de producto de entrada y salida, para luego ejecutar el cierre diario de bodegas en el sistema. Se atienden recargas de las rutas.

La hora de entrada de las rutas a los cedis varía de acuerdo a la región de la República; cuando las rutas llegan:

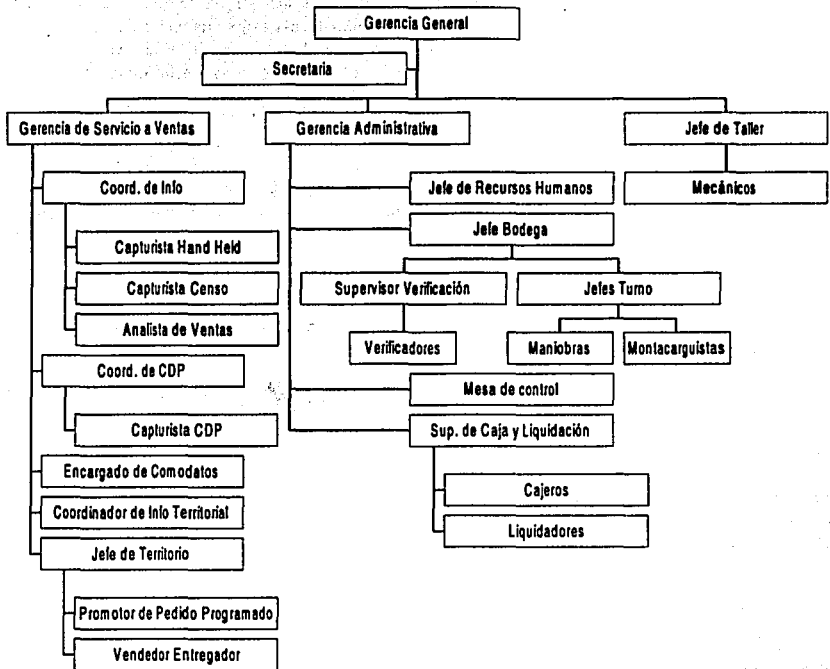
1. Son registradas en el sistema, capturando el producto que ingresan y entregándoseles una preliquidación.
2. Pasan a mesa de control donde validan sus documentos de cheques, promociones, obsequios, etc.
3. En la ventanilla de hand held entregan su máquina de mano y se realizan procesos de ajuste si es que se necesitaran, ya que aquí se compara lo vendido en la máquina de mano contra la resta algebraica de salida de producto menos entrada del mismo.
4. Ya en la ventanilla de liquidaciones, el operador del sistema ingresa todos los movimientos de préstamos, devoluciones, pagos y bonificaciones; para así informarle al vendedor la cantidad que debe ingresar a caja.
5. El vendedor cuenta su dinero y lo ingresa en caja.
6. Regresa a liquidaciones para que le sea entregada su papeleta del día, donde se le informa la cantidad de producto que sacó del cedis, cuanto regresó, bonificaciones, cuanto fué el importe y sus ingresos de caja, así como movimientos de préstamos y devoluciones.

Después de que todas las rutas ingresaron al cedis, los operadores de hand held realizan el proceso de armado de rutas, para un nuevo día. Mientras que el área de caja se prepara para hacer su corte del día, organiza sus papeles, cheques y dinero que será recogido por el servicio de Cometra o Panamericana para ser depositado en el banco. El área de liquidaciones ejecuta el cierre del día.

Todas estas actividades se repiten día con día, con excepción del primer día de cada mes, ya que el área de bodegas realiza un cierre mensual en el sistema.



Gráfica 1.6. Proceso de entrada de rutas de entrega



Gráfica 1.7 Organigrama de un Centro de distribución de Corema.

1.2.2 Flujo operativo de bodegas

El área de bodegas se encarga de mantener acomodada la bodega, cuidando que no tenga faltante de producto así como excedentes de los mismos. Es política de la empresa el contar con tres días piso de inventario, es decir, tener un stock de producto que pueda cubrir alguna eventualidad de ventas o producción.

Carga los camiones con listados de producto previamente proporcionados por el área de hand held; para el caso de rutas que no tienen preventa, bodegas genera reportes de carga sugerida para el día. Levanta diariamente inventarios de piso para ser ingresados en el sistema, cuida las diferencias diarias de producto, ya que solo se les permite tener cierto margen de diferencia

Antecedentes del Sistema Integral Operativo (SIO)

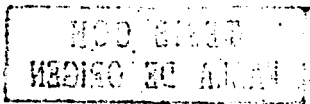
al mes. Estos márgenes de diferencia el sistema los genera sumando entradas menos salidas más el inventario físico del primer día del mes, obteniendo así el inventario teórico diario y este es restado contra el inventario físico del día, así se obtienen las diferencias. Al fin de mes se realiza un cierre mensual, donde el área de bodegas de cada cedis concilia con las plantas, sus diferencias que se hubiesen generado.

El área de bodegas trabaja en tres turnos, el primer turno toma inventarios físicos y registra movimientos del día anterior, así como el procesamiento del cierre diario del módulo de bodegas; el segundo turno se encarga de la entrada de rutas y el último turno su labor es la de cargar camiones con producto para el día siguiente, adicionalmente acomoda la bodega y dejarla lista para que el primer turno pueda elaborar el levantamiento de inventario físico.

1.2.2.1 Bodegas: antes, hoy y en espera de

A continuación se presenta un cuadro que marca el antes, actual y lo que se esperaría fuera el óptimo del flujo operativo en bodegas.

Antes	Hoy	En espera
<p>La información de inventarios era dictada telefónicamente, este proceso era lento y continuamente se presentaba el error humano, ya sea del emisor o receptor.</p>	<p>Los inventarios son registrados en el sistema y de forma automática se envían a la planta, donde es procesada la información en hojas de Excel, para así determinar la distribución próxima de producto, y permitir programar la producción.</p>	<p>Los inventarios se siguen registrando y enviando automáticamente, sólo que la planta ya no reprocese en hojas de Excel, sino que se automatice todo este proceso, pues se ha dado que el usuario que maneja el Excel puede llegar a cometer errores que son de consecuencias desastrosas.</p>
<p>Por cada movimiento de bodegas que se realizaba en el almacén, eran registrados en formatos y archivados para posteriormente ser usados para el cierre mensual de bodegas. El cual requería de todos estos soportes para realizar la conciliación de movimientos.</p>	<p>Todos los movimientos de bodegas son registrados en el sistema. Cada cierre de mes, se emiten reportes del sistema los cuales son usados para llevar las conciliaciones. Ahora el sistema ofrece un reporte de inventarios teóricos, el cual contiene una columna de diferencias, las cuales surgen de la resta aritmética de inventario físico diario menos el inventario teórico del día. Adicionalmente se envía información a la planta, la cual concentra y dictamina malas</p>	<p>Se continúe de igual forma, registrando todos los movimientos dentro del sistema y se envíe información a la planta correspondiente.</p>



	operaciones con base en la información.	
Las confirmaciones de producto que entraba al cedis proveniente de las plantas o de otros cedis, se realizaba mediante remisiones de entrada y salida. Cuando el producto que entraba no coincidía en cantidades contra la remisión, el cedis que lo recibía reportaba la diferencia a la planta en forma verbal, es decir por teléfono, pero en muchas ocasiones no se les daba el seguimiento a las diferencias, lo cual representaba pérdidas.	Se realizan confirmaciones electrónicas de recepción de producto, ya que la planta o cedis envía producto a otro cedis, y automáticamente y en forma electrónica se envía archivo al cedis destino, el cual contiene el producto que va a ingresar. Cuando ingresa el producto, este se compara contra la remisión electrónica y en caso de haber diferencias, estas son enviadas en forma electrónica al lugar de donde proviene el producto, así se llevan registros electrónicos los cuales son usados para las conciliaciones, y también para aclarar dichas diferencias. Se tiene la limitante que sólo se usa en las regiones de Metropolitana y Noreste.	Se pretende que el proceso que actualmente se lleva a cabo en Metropolitana y Noreste, se lleve para todo el grupo de Coreme, e incluso entre regiones.
El control de stock dependía 100% del jefe de almacén, quien debía estar cuidando constantemente los stock's. El no tener control ocasionaba tener exceso de producto que se llegaba a caducar, y por el contrario cuando no existía ya producto se dejaba de vender y por lo tanto perdían cobertura.	El sistema al llevar registrados los inventarios, también se le alimenta el stock mínimo y máximo por producto, así cuando hay un mínimo o máximo de stock, el sistema da focos rojos de alerta para el manejo de esos productos.	Se pretende se siga llevando de igual forma que hasta hoy, sólo que se mejore lo de focos rojos, ya que sólo se pretende esta información llegue de forma automática a la planta.
Las derramas de producto en mal estado se realizaban al libre criterio de los Gerentes Generales del cedis. La planta no sabía con exactitud cuanto producto era el que se derramaba	Se cuenta con procedimiento y personal autorizado por la planta, para permitir llevar a cabo las derramas de producto en mal estado. Así la planta puede llegar a determinar las pérdidas por este concepto	Las derramas en su mayoría se debe a producto caduco, es mejor poner en marcha un plan para evitar que haya producto caduco en el cedis y mercado, a implementar procesos de derrame. Con el concepto de mercadeo al cliente se debe poner énfasis en este punto.

Gráfica 1.8 Antes, en y después Bodegas.

**TEBIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1.2.3 Flujo operativo de verificaciones

Como su nombre lo dice, es el encargado de verificar todos los movimientos de entradas y salidas de producto que se realizan en un cedís.

Su jornada inicia cuando los camiones son cargados por personal de bodegas, validando que no lleven excedentes o faltantes de producto en el camión. Existen rutas que son de autoventa y estas no tienen preventa asociada, el verificador captura la carga inicial en el SIO conforme a un reporte estimado de carga.

Cuando los vendedores están por salir a ruta, el verificador entrega un cupón de carga inicial, el cual debe ser revisado y firmado de conformidad por los tripulantes de la ruta.

Cuando las rutas entran, el área de verificaciones es la encargada de capturar y verificar las entradas en el SIO, y proporcionar al vendedor un reporte previo a la liquidación, el cual trae la diferencia de producto entre entrada y salida (venta bruta), si hubiese dudas o aclaraciones por parte del vendedor, es obligación del verificador el resolver sus dudas. Antes de verificar la entrada, el verificador proporciona la llave de la caja de seguridad del camión, al vendedor, para que este extraiga los cheques, monedas y billetes de la minitómbola (caja de seguridad).

1.2.3.1 Verificaciones: antes, hoy y en espera de

A continuación se presenta un cuadro que marca el antes, actual y lo que se esperaría fuera el ideal del flujo operativo en verificaciones.

Antes	Hoy	En espera
El verificador contaba el camión o trailer cuando salía producto por producto. No se contaba con un reporte preimpreso que mencionara el total de cajas que salían del cedís.	Se realizan dos conteos con base a reportes que son emitidos por el sistema. El primer conteo es cuando sale el camión del almacén, y el segundo conteo lo realiza otro verificador, cuando todos los camiones se encuentran en el estacionamiento. Por último, cuando el camión se va a ruta, el vendedor cuenta su carga y la rectifica con el verificador con base al reporte emitido por el sistema.	Se pretende continuar con el mismo proceso, ya que actualmente ha dado buenos resultados.
Cada salida, entrada o recarga de los camiones que iban a ruta, eran anotados por el	Todo movimiento de salida, entrada o recarga de los camiones, son registrados en	Continuar con el mismo proceso.

verificador en un documento preimpreso; cuando la ruta hacia su entrada final, el verificador tenía que apuntar en un solo documento la venta por diferencia que la ruta había realizado.	el sistema.	
Cuando el camión entraba al cedis, proveniente del mercado, traía el producto mezclado ya sea entre presentaciones y sabores; lo que provocaba que fuera lento el conteo del producto.	Se cuenta con política donde se especifica que el producto debe ser "traspaleado" por el vendedor, antes de ingresar al cedis, de esta forma se evitan demoras en el conteo de entradas de producto.	Con la implementación de preventa, el vendedor ingresará al cedis solo aquel producto que en realidad no pudo entregar, pero antes de ingresarlo al cedis, deberá de ser debe ser traspaleado.

Gráfica 1.9 Antes, en y después Verificaciones.

1.2.4 Flujo operativo de mesa de control

La mesa de control es una extensión de la Dirección de Administración y Finanzas, que reporta directamente al Gerente Administrativo del cedis.

Es una sola ventanilla destinada en el cedis, para otorgar atención a todos sus vendedores, si por alguna razón la persona encargada de la ventanilla se ausentara de su lugar, se lleva el riesgo de provocar cuellos de botella, ya que si el vendedor no pasa por ella no puede continuar con su proceso de liquidación de ruta.

Su actividad consiste en validar los documentos que el vendedor realiza en campo:

- Bonificaciones: valida que el cliente tenga habilitada las condiciones comerciales.
- Descuentos: checa la fecha de vigencia para su aplicación en el sistema.
- Pagos con cheque: que el cliente este autorizado en pagar de esta forma.
- Firmas de Jefes de Territorio (JT), Gerentes de Ventas, Gerente General y Cliente según sea el documento.
- Promociones: vigila el otorgamiento a clientes permitidos y la vigencia.
- Préstamos de líquido y envase: checa que el cliente tenga condiciones comerciales para préstamo, no tenga notas vencidas y no rebase los límites de crédito permitidos.

Si existiera algún documento que no cumpliera con las normas, el encargado de mesa de control regresa al vendedor con su jefe de territorio para aclarar la situación.

1.2.4.1 Mesa de control: antes, hoy y en espera de

A continuación se presenta un cuadro que marca el antes, actual y lo que se esperaría fuera el ideal del flujo operativo en la mesa de control.

Antes	Hoy	En espera
<p>Las condiciones comerciales de los clientes se manejaban en carpetas, y éstas eran actualizadas por personal de la fuerza de ventas.</p>	<p>Todas las condiciones comerciales de los clientes son manejadas por el sistema, y son aprobadas y alimentadas por la contraloría operativa, después son llevadas y revisadas por la persona llamada mesa de control. Todos los vendedores pasan por esta ventanilla (pero antes pasaron por verificaciones), aquí validan los documentos de préstamos, pagos con cheque, bonificaciones y descuentos, una vez validados los documentos, el objetivo es validar los documentos para que no tengan problemas a la hora de capturar los liquidadores los movimientos en el sistema. Esta ventanilla se satura constantemente por ser una sola ventanilla.</p>	<p>Se tiene la visión de que sería más ágil el proceso si se elimina esta ventanilla y se integra con liquidaciones, ya que el liquidador podrá decirle al vendedor si pasan o no sus documentos, ya que el sistema validará estos movimientos.</p> <p>De esta forma se evita la triangulación entre mesa de control, vendedor y liquidador, y lo más importante es evitar aglomeraciones de vendedores en esta ventanilla.</p>
<p>Las firmas de los clientes en los documentos no eran revisadas contra otra firma. Muchas ocasiones el vendedor inventaba firmas en los documentos.</p>	<p>Las firmas son escaneadas y comparadas contra las firmas de los documentos.</p>	<p>En varias ocasiones los cheques, los préstamos o las bonificaciones son firmadas por otra persona del negocio y no por el titular, pero resulta que la persona que firmó tiene los mismos privilegios que el titular. Se pretende tener un contenedor de firmas escaneadas por cliente para poder ser verificadas contra la firma que pudiese venir en el documento.</p>

Gráfica 1.10 Antes, en y después mesa de control.

1.2.5 Flujo operativo de hand held

Esta área se encarga de recibir las máquinas hand held de los preventistas y vendedores, para luego descargar la información en la base de datos del SIO. Las máquinas hand held son contenedores de información según sea el caso, las hay de pedidos y de venta. La información que se les almacena son transacciones a nivel cliente-producto.

Para el caso de preventistas, se recibe la máquina, se genera un reporte de resumen de actividades, el cual es proporcionado al preventista para que posteriormente sea revisado por su CIT y analicen la preventa del día.

El operador de hand held tiene la obligación de ir generando conforme a la información de preventa, los cargos iniciales para las rutas de entrega del día siguiente.

Cuando se trata de vendedores, el operador de hand held baja la información, y genera un reporte que compara la venta que está registrada en la hand held contra la venta que reporta la preliquidación que fue generada previamente por verificaciones, en teoría estos dos reportes deben salir iguales, cuando no lo es, el operador de hand held junto con el vendedor revisan las diferencias, y estas son capturadas en el SIO para su igualación.

Después de que todas las rutas ingresaron al cedis, el operador genera archivos de SIO: clientes, productos, precios y cuestionarios; para ser cargados en la hand held, tanto de preventa y entrega.

Por las mañanas esta área genera reportes para C.I.T., J.T. y Gerentes de ventas, para analizar las tendencias de ventas, producto paseado, coberturas, promociones, etc., y así tener bases para armar estrategias de mercadeo.

1.2.5.1 Hand Held: antes, hoy y en espera de

A continuación se presenta un cuadro que marca el antes, actual y lo que se esperaría fuera el ideal del flujo operativo en despacho (hand held).

Antes	Hoy	En espera
No se contaba con venta a nivel detalle de cliente.	Se cuenta con venta a nivel detalle por cliente, incluso en la mayoría de los cedis de Coreme se tiene el concepto de preventa. Se usan máquinas de mano, llamadas hand held, que son usadas para la toma de ventas y pedidos. Estas máquinas actualmente no validan	Cambiar de tecnología, ya que se tienen 3 años trabajando con las mismas hand held, estas ya empiezan a sentir los estragos del tiempo. Con el cambio de hand held, se necesitaría involucrar en el nuevo software las condiciones comerciales de los clientes, la consulta de

Antecedentes del Sistema Integral Operativo (SIO)

	inventarios, condiciones comerciales y saldos del vendedor o preventista.	inventarios en ruta, los saldos del cliente entre otros puntos.
No se contaba con este punto	<p>Los vendedores y preventistas llegan a una sola ventanilla de despacho, siendo que cada uno necesita sean atendidos de diferente forma. Esto ocasiona largas filas de espera, ya que la mayor parte del tiempo los vendedores no traen correctamente la venta registrada en la hand held y no coincide contra la venta de verificaciones, aquí el capturista de despacho realiza los movimientos de ajuste de ventas al vendedor, mientras las demás personas esperan en las filas.</p>	<p>Dividir el área de atención: una para vendedores y una para preventistas. Los vendedores pueden pasar al área de liquidaciones y ahí bajar la información de la hand held, en caso de que la venta no coincida contra la de verificaciones, el vendedor tendrá que pasar a la ventanilla de despacho para que le ajusten la venta. La ventanilla de despacho sólo atenderá las hand held de los preventistas.</p> <p>De esta forma se ahorra tiempo a vendedores y preventistas, para que no permanezcan en las filas por largos períodos, así como una mejor atención.</p>
No se contaba con este punto	<p>Los capturistas del área de despacho esperan hasta que la última ruta de preventa pasa por la ventanilla para generar los reportes de aviones de carga, para posteriormente entregárselos a bodegas y ellos inicien la carga de camiones. Esta generación se hace ya muy tarde, ocasionando que el personal del segundo turno no le dé tiempo de cargar todos los camiones y deje parte de su actividad al personal del tercer turno. Esto da como principal consecuencia que los pendientes de trabajo se vayan dejando entre los turnos de bodegas.</p>	<p>Los capturistas de despacho al atender sólo a los preventistas deberán de generar los reportes de aviones de carga conforme hayan ingresado los equipos correspondientes de preventa para las entregadoras.</p> <p>De esta forma, se da inicio a la carga de los camiones, más temprano y brinda la oportunidad a que el tercer turno de bodegas termine de cargar todos los camiones dentro del turno. No se heredan pendientes entre turnos.</p>

<p>Los camiones de autoventa son cargados conforme a las peticiones del vendedor.</p>	<p>Los camiones de autoventa son cargados conforme a cargas básicas, las cuales son estadísticas de las últimas cuatro semanas, y multiplicadas por un factor de estacionalidad.</p>	<p>Continuar con el mismo proceso, sólo que todos los reportes que se generen para cargar camiones de preventa y autoventa se validen contra los inventarios reales que hay en bodega.</p>
<p>Las estrategias de ventas se realizaban conforme a la venta por ruta.</p>	<p>Las estrategias se toman basándose en la venta por ruta y los diferentes reportes de coberturas con los que cuenta el sistema.</p>	<p>No sólo es necesario tomar estrategias conforme a los clientes que compran el producto, sino con base al consumidor final y sus diferentes factores que a éste lo rodean.</p>

Gráfica 1.11 Antes, en y después despacho.

1.2.6 Flujo operativo de liquidaciones

Esta área está compuesta por liquidadores y un jefe (supervisor de caja y liquidaciones). Los liquidadores se encargan de capturar los movimientos del vendedor que previamente fueron validados por mesa de control, de esta forma el liquidador no se preocupa por litigar con el vendedor por algún préstamo, descuento u obsequio mal aplicado. En caso de existir alguna anomalía, el liquidador le pide al vendedor que pase de nueva cuenta con el de mesa de control, para aclarar la situación.

Después de haber capturado todos los movimientos del vendedor, el liquidador le informa de cuanto debe depositar en caja. Después de que el vendedor hace su depósito, el liquidador le proporciona su papeleta del día, donde se muestra un resumen de todos los documentos que fueron ingresados al SIO, las entradas y salidas de producto, entrega en caja, así como su saldo del día.

Cuando ya todas las rutas ingresaron al Cedis, liquidaciones imprime reportes previos del día para verificar lo ingresado en el SIO contra las notas físicas, y posteriormente ejecutar el cierre diario de liquidaciones.

Es obligación del área de liquidaciones, hacer continuamente arqueos de saldos de vendedores en conjunto con mesa de control, para así ir depurando las deudas.

1.2.6.1 Liquidaciones: antes, hoy y en espera de

A continuación se presenta un cuadro que marca el antes, actual y lo que se esperaría fuera el ideal del flujo operativo en liquidaciones.

Antes	Hoy	En espera
La captura de documentos se realizaba a buena fé de la persona encargada de revisar las condiciones comerciales de clientes en las carpetas.	Toda captura de documento se valida automáticamente en el sistema, y estas condiciones son alimentadas por el área administrativa del cedis	Fortalecer los candados de condiciones comerciales con nuevos criterios.
El área de liquidaciones es lenta en su funcionamiento. Hay demasiadas personas formadas por mucho tiempo en las filas.	Se sigue dando el problema, no se ha hecho casi nada al respecto para mejorar.	Manejar varias ventanillas de atención para los vendedores, donde puedan realizar las actividades de la mesa de control, de liquidaciones, despacho y caja.
Los liquidadores entran a las 14:00 y se van hasta que la última ruta es liquidada. Permaneciendo todos los liquidadores y cajeros hasta no ejecutar el cierre diario de liquidaciones.	Los liquidadores siguen entrando a las 14:00 y hoy en día sólo se queda una persona que ejecuta el cierre de liquidaciones y las demás se retiran.	Manejar varias ventanillas para liquidar y escalar los horarios de atención, procurando que en la hora pico de la operación permanezcan abiertas todas las ventanillas, conforme se disminuya el ritmo de trabajo del día, las personas se podrán ir retirando a sus hogares.

Gráfica 1.12 Antes, en y después liquidaciones.

1.2.7 Flujo operativo de caja

Esta área ingresa el efectivo: moneda y/o billete, así como cheques en el SIO. Acomoda el billete por fajillas, para luego ser acomodados en bolsas de plástico y ser depositadas en el banco por alguna empresa de resguardo.

Antes de realizar el cierre de liquidaciones, el area de caja debe realizar sus correspondientes cierres de cajero según el número de estos, y así conciliar el efectivo que será depositado.

Las referencias bancarias son llenadas conforme al número de bolsas que se depositarán, y son capturadas en el SIO.

1.2.7.1 Caja: antes, hoy y en espera de

A continuación se presenta un cuadro que marca el antes, actual y lo que se esperaría fuera el ideal del flujo operativo en caja.

Antes	Hoy	En espera
El cajero cuadraba lo ingresado al día, contra los documentos.	El cajero cuadra contra reporte de cierre de cajero.	Se continúe llevando la misma práctica.
Los ingresos que se depositaban en el banco, eran conciliados por la planta contra los talones que el cedis conservaba.	El cedis registra en el sistema los talones de los depósitos, esta información es enviada a la planta vía electrónica y esta a su vez la concilia con los bancos de la misma forma.	Continuar con esta misma práctica.
Se acumula demasiada gente en el área de caja.	Se sigue acumulando gente en las filas de espera. No se ha hecho nada al respecto para mejorar.	Usar varias ventanillas para depositar el dinero. En estas ventanillas se debe atender a los vendedores tanto para despacho, liquidaciones, caja y mesa de control.
No se escalonan horarios de atención.	Se continúa sin escalonar horarios.	Escalonar horarios, para aprovechar el concepto de unir varias funciones en una sola ventanilla de atención al vendedor.

Gráfica 1.13 Antes, en y después caja.

1.3 Planeación estratégica en el proceso administrativo de un centro de distribución

"La planeación es el proceso de determinar los objetivos y definir los medios para alcanzar tales objetivos"⁶. Otro concepto de planeación se puede retomar de Churchman "planeación significa establecer un curso de acción que podemos seguir para conducirnos a las metas deseadas"⁷.

Cabe mencionar que existen diferentes tipos de planeación, según Ackoff Russell hay cuatro tipos de planeación:⁸

1. **Reactiva.**- Orientada hacia el pasado, en donde se prefiere buscar las respuestas a los problemas en la historia y la experiencia. Asociada a la **Planeación Operacional** la cual consiste en seleccionar medios para perseguir metas que son dadas o establecidas por autoridad superior, es una planeación a corto plazo.
2. **Inactiva.**- Orientada al presente, en donde se busca mantener las cosas como se manejan actualmente, dado que no se desea retornar al pasado ni se encuentran agradables las perspectivas del futuro o la evolución de las cosas. Asociada a la **Planeación Táctica** donde se seleccionan medios y metas para perseguir objetivos dados, establecidos o impuestos por una autoridad superior, es una planeación a mediano plazo.
3. **Preactivista.**- Orientada hacia el futuro, en donde se busca predecirlo y prepararse para él, acelerando los cambios por que se piensa que el futuro será mejor que el pasado y el presente. Asociado a la **Planeación Estratégica** donde seleccionan medios, metas y objetivos, es de largo alcance.
4. **Interactivista.**- Considera al pasado, presenta y futuro como aspectos diferentes, pero inseparables, plantea que el futuro está sujeto a la creación partiendo de las experiencias y de las perspectivas de la organización. Asociada a la **Planeación Normativa** la cual requiere la selección explícita de medios, metas, objetivos e ideales. Este tipo de planeación cubre un periodo indefinido. No tiene horizonte fijo.

Es evidente que la planeación es un proceso de toma de decisiones; pero es igualmente claro que la toma de decisiones no siempre equivale a la planeación.

Las partes de la planeación son:

1. **Fines:** especificar metas y objetivos
2. **Medios:** elegir políticas, programas, procedimientos, y prácticas son las que habrán de alcanzar los objetivos.

⁶ ROBBINS, Stephen P. (1987), Administración: Teoría y Práctica, México: Prentice Hall Hispanoamérica, p. 114

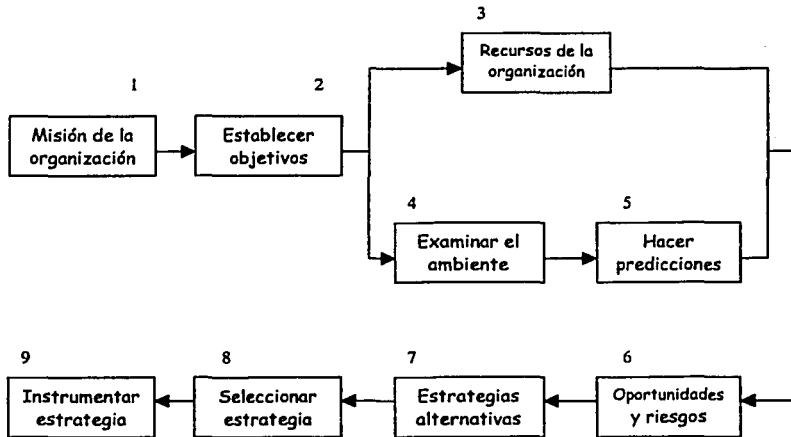
⁷ CHURCHMAN, C. West (1990), El enfoque de sistemas, México: Diana Técnico, p. 170

⁸ ACKOFF, Russell L. (1983), Planificación de la empresa del futuro (16ª ed.), México: Limusa, p 72-87

3. Recursos: determinar tipos y cantidades de los recursos que se necesitan; definir como se habrán de adquirir o generar, y como habrán de asignarse a las actividades.
4. Realización: diseñar los procedimientos para tomar decisiones, así como la forma de organizarlos para que el plan pueda realizarse.
5. Control: diseñar un procedimiento para preveer o detectar los errores o las fallas del plan, así como para prevenirlos o corregirlos sobre una base de continuidad.

"Los planes que cubren a toda la organización, que establecen los objetivos generales de la organización y que buscan colocar a la organización en términos de su ambiente se llaman planes estratégicos"⁹

Los planes estratégicos tienden a incluir un periodo extenso.



Gráfica 1.14 Proceso de planeación estratégica

⁹ ROBBINS, Stephen P. (1987). Administración: Teoría y Práctica. México: Prentice Hall Hispanoamérica, p. 117

1.3.1 Misión

La misión que tiene marcada Coreme es:

"Ser la empresa refresquera mexicana número uno en ventas y conquistar a todos los clientes y consumidores todos los días".

Esta debe ser una labor integral de todas las áreas que conforman a la empresa, desde la unidad más pequeña que es un vendedor en un centro de distribución, hasta los más altos directivos de Coreme, deben contribuir a que se lleve a cabo.

Por tal efecto, el proceso administrativo de un cedis debe ser reformulado y así se le permita poder aportar beneficios que lleven al cumplimiento de la misión de Coreme.

La misión a la que se debe enfocar todo el personal que conforma un cedis es:

"Ser mejores administradores de nosotros mismos, para así dar paso a otras actividades ajenas a las internas"

Lo que lleva a la necesidad de atacar todas aquellas áreas de oportunidad que se tienen en el proceso administrativo de un cedis.

No es admisible que se quieran dar puntos de solución para contribuir en la misión, con los vendedores, lanzándolos al mercado a promover estrategias que van dirigidas a consumidores y detallistas, si el mismo cedis desvirtúa las señales dentro del proceso administrativo.

Si la misión del cedis se cumple, la empresa podrá lanzar estrategias libremente a los vendedores y estos dedicarse exclusivamente a ellas, sin tener que preocuparse por cuestiones internas.

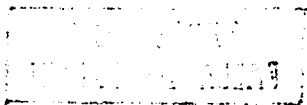
1.3.2 Objetivos

Los objetivos que le atañen a la empresa en su totalidad, se pueden resumir en dos:

- Para el año 2002 poseer el 90% de todas las franquicias de refrescos de la familia de productos del Corporativo Refresquera Internacional (Corein) en la República Mexicana.
- Consolidarse como la empresa refresquera número uno en ventas de refrescos de colas en México.

Éstos son los objetivos a nivel macro del Coreme, siguiendo la misión que se trazo para el cedis, el objetivo para éste es:

- Disminuir los tiempos internos de atención a vendedores y preventistas, así como costos excesivos que puedan ser eliminados en el proceso administrativo.



- Integrar las ventanillas donde se realizan las operaciones administrativas de los vendedores y preventistas en una sola ventanilla, logrará disminuir los costos y acelerar los tiempos de atención, evitando largas filas de espera para ser atendidos.

Estos objetivos son los que darán la pauta para la planeación estratégica del proceso administrativo de un cedis.

1.3.3 Análisis de recursos

"Lo que la administración puede hacer está limitado por los recursos y capacidades que la organización posee"¹⁰.

Ya con la implementación de SIO, donde se homologó la mayor parte de los procesos operativos del corporativo, se tienen antecedentes inmediatos de los recursos humanos y materiales con los que se cuenta.

Anteriormente en la mayoría de los cedis, las personas que se encontraban involucradas en la operación, no tenían noción de lo que es el uso de una computadora, hoy en día este punto fue superado y puede representar una ventaja de la empresa ante otras embotelladoras donde no se cuenta con un sistema de cómputo.

Siguiendo con esta línea de informática, la empresa es una de las pioneras en usar el concepto de preventa mediante máquinas de mano (hand held). Se han invertido cifras fuertes de dinero para que toda la fuerza de ventas cuente con dichas máquinas.

Otros recursos a considerar son:

- *Comunicación.*- Cualquier cedis se puede comunicar por vía red o módem a su planta, esto hace que Coreme como corporativo pueda establecer comunicación electrónica (e-mail) y telefónica a cualquier cedis de la República Mexicana.
- *Transporte.*- Dentro de la República Mexicana se tienen zonas, las cuales no cuentan con carreteras o calles que se encuentren 100% transitables, hoy demasiado tránsito, las calles son de un solo sentido, etc. Lo que hace que en cada cedis se cuenten con herramientas de cómputo que permiten balancear la distribución de producto, asignar secuencias de visitas a clientes, así como sus frecuencias.
- *Censo.*- Cada cedis cuenta con un censo de clientes, lo que le permite al cedis tomar decisiones de recuperación de clientes que ya no compran, ganar clientes nuevos, convertir clientes en exclusivos, etc.
- *Flota de camiones.*- La mayor parte del parque vehicular se encuentra renovado del año 1998 hasta la fecha.

¹⁰ ROBBINS, Stephen P. (1987), *Administración: Teoría y Práctica*, México: Prentice-Hall, p. 141

- *Flota de motocicletas.*- Todos los preventistas de Coreme, cuentan con una motocicleta para realizar sus visitas a los clientes. La competencia lo hace a pie, logrando con esto una supremacía en cobertura de territorios con el menor personal.
- *Sistemas de cómputo.*- El sistema de cómputo con el que se cuenta para ventas y distribución, es integral, es el mismo para todas las regiones y sobre todo, se puede adaptar a las necesidades de la empresa, sin tener que contratar empresas para realizar las adecuaciones. Coreme cuenta con su propio equipo de programadores que realizan las adecuaciones al sistema. Se cuenta con tecnología de punta.
- *Estructura Organizacional.*- Este es un factor que pudiera repercutir en Coreme, ya que no se tiene homologada la estructura organizacional para los cedís. Esta estructura varía por región.
- *Instalaciones físicas.*- La mayoría de las instalaciones físicas donde se lleva a cabo la operación, son iguales en todas las regiones. Esto facilitará la labor de integrar las actividades de cuatro ventanillas en una sola. Sólo será necesario aplicar un mínimo de capital para adecuar las instalaciones físicas, las cuales ofrecerán un óptimo nivel de seguridad.
- *Publicidad:* Es un punto a favor de la empresa, ya que todos sus productos son ampliamente conocidos.

1.3.4 Examinar el ambiente, y permitir determinar oportunidades y riesgos

Siguiendo con los antecedentes del SIO, este sistema fue implementado en los 144 cedís a lo largo de un año (1999). La meta a cumplir fue la implementación antes del 2000, ya que ninguno de los sistemas antiguos lograría superar el problema del año 2000 (esos cuatro dígitos tan mencionados por el ámbito de la informática).

La implementación del SIO trajo beneficios tanto para Coreme como para los cedís:

- Utilización de un solo sistema informático para los 144 centros de distribución
- Homologación de procesos internos
- Homologación de reportes operativos
- Uso de tecnología de punta
- Información precisa y ágil
- Entre otros.

Pero la operación siguió igual, es decir, sólo se enfocó en sustituir el sistema y nunca se revisó si los procesos necesitaban mantenimiento o de plano cambiarlos. Tarde o temprano esto salió a relucir, principalmente por el departamento de ventas de cada cedís, ya que ellos comentaban que el sistema como tal era lento, que en promedio un vendedor después de llegar de ruta (mercado), tardaba horas exageradas dentro del cedís para poder liquidar la venta del

día y que este "vicio" como ellos lo llaman, ocasiona que los vendedores no pasen más tiempo con los clientes y no hagan labor de mercadeo, por querer llegar temprano al cedis y realizar su liquidación, otros comentan que no es justo que después de que el vendedor realice su trabajo en mercado, tenga tiempos muertos al estar formados en largas filas dentro del cedis, lo cual no beneficia a nadie.

Quejas de este tipo se dispersaron por casi todos los cedis grandes (se considera grande a un cedis cuando tiene más de 25 rutas entregadoras), a lo cual, se optó por estudiar los procesos que se realizan en los cedis, con la convicción de que el cliente en este caso es el vendedor y promotor de pedido programado (PPP), y el objetivo es: invertir el mínimo de tiempo en realizar operaciones administrativas dentro del cedis por parte de los vendedores y promotores.

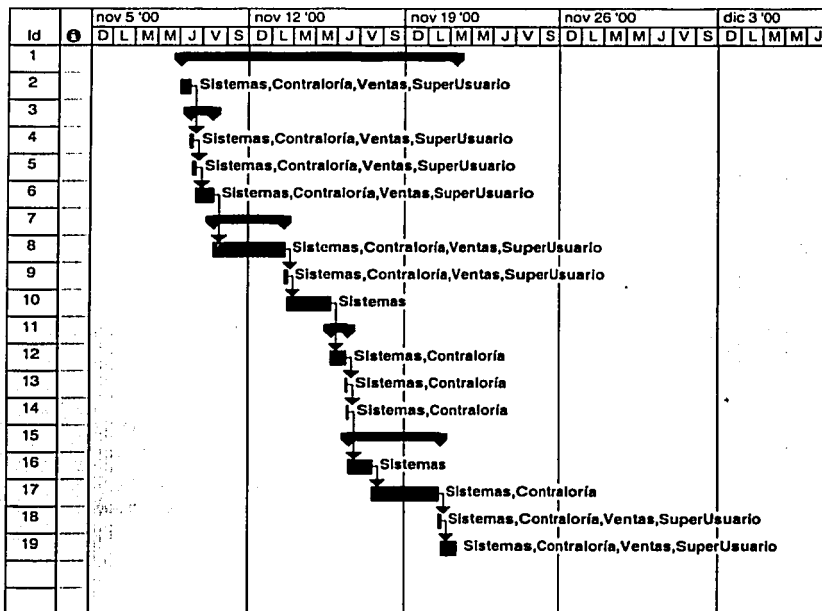
Para entender claramente la problemática y detectar áreas de oportunidad, se trazó un plan estratégico donde participarían los departamentos de: sistemas, ventas y contraloría.

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pre
1	Áreas de oportunidad	8.1 días	Ju 11/9/00	ma 11/21/00	
2	Identificar procesos relacionados con Vendedores y PPP	0.25 días	Ju 11/9/00	Ju 11/9/00	
3	Entrevistas con responsables de área, vendedor y ppp	0.9 días	Ju 11/9/00	vi 11/10/00	
4	Entrevistas sondeo rápido con usuarios	0.3 días	Ju 11/9/00	Ju 11/9/00	2
5	Entrevistas de fondo con Vendedores	0.3 días	Ju 11/9/00	Ju 11/9/00	4
6	Entrevistas de fondo con Promotores	0.3 días	Ju 11/9/00	vi 11/10/00	5
7	Observar procesos relacionados: Vendedor y promotor	1.5 días	vi 11/10/00	lu 11/13/00	
8	Áreas de oportunidad	1.5 días	vi 11/10/00	lu 11/13/00	6
9	Reunión de equipo de trabajo	0.25 días	lu 11/13/00	lu 11/13/00	8
10	Elaboración de diagramas de flujo de procesos críticos	2 días	lu 11/13/00	mi 11/15/00	9
11	Muestreos de tiempos internos	0.6 días	mi 11/15/00	Ju 11/16/00	
12	Rutas entregadoras autoventas	0.2 días	mi 11/15/00	Ju 11/16/00	10
13	Rutas entregadoras preventas	0.2 días	Ju 11/16/00	Ju 11/16/00	12
14	Rutas de promotores	0.2 días	Ju 11/16/00	Ju 11/16/00	13
15	Análisis de resultados	2.2 días	Ju 11/16/00	lu 11/20/00	
16	Elaboración de gráficas	1 día	Ju 11/16/00	vi 11/17/00	14
17	Análisis estadístico	1 día	vi 11/17/00	lu 11/20/00	16
18	Propuestas de solución	0.2 días	lu 11/20/00	lu 11/20/00	17
19	Presentación de resultados	0.4 días	lu 11/20/00	ma 11/21/00	18

Gráfica 1.15 Plan de trabajo Áreas de oportunidad en un cedis

Antecedentes del Sistema Integral Operativo (SIO)

Un objetivo adicional, al cual se desea llegar con este plan, es el reunir las problemáticas para poder tomar decisiones corporativas y éstas apliquen en todos los cedis de Coreme.



Gráfica 1.16 Diagrama de Gantt de Plan de trabajo

El diagrama 1.8 muestra el cómo las actividades van precedidas y quienes son los responsables de cada paso.

Para la aplicación del plan, el corporativo seleccionó a los tres mejores centros de distribución considerados por Corein.¹¹

- Nuevo León, cedis la Fe Región noreste
- Estado de México, cedis Jardines Región metropolitana
- San Luis Potosí, cedis - planta Región centro

¹¹ Corein, *Auditoría Corporativa de Procesos 2000*, p. 2-3

1.3.4.1 Cedis La Fe. (Nuevo León)

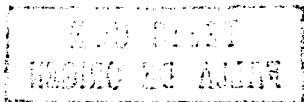
Ruta 464 (preventa-entrega)

PROCESO	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS	ACCIÓN
Salida de rutas	<ul style="list-style-type: none"> Entrada al cedis 05:38 Salida del cedis 06:07 Primer Cliente 06:38 AM Tiempo de traslado primer cliente 31 minutos Último cliente visitado 14:31 Clientes visitados 63 Clientes programados 63 Cajas entregadas 332 Clientes de mayor entrega 33, 22, 22 y 20 que representan el 29% de la venta. 	El reloj de hand held está incorrecto, tiene una diferencia de 1:04hrs, lo cual se refleja en el reporte de resumen de actividades.	Actualización de todos los relojes de las hand held.
Entrada de Ruta	<ul style="list-style-type: none"> Llegada al cedis 17:09 Movimientos en centro de canje de 17:10 a 17:20 Termina la verificación 17:29 	El verificador tardó aproximadamente 4 minutos en verificar el camión y lo hizo 2 veces. El conteo lo hacen mental.	Comprar calculadoras para verificadores
Preliquidación	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de documentos al capturista de verificaciones, para emitir la preliquidación 17:30 Inicio y término de la captura para devolución final de 17:36 a 17:37 Generación de preliquidación 17:38 en SIO Entrega de preliquidación al vendedor 17:56 Tiempo del proceso 26 minutos Tiempo muerto 24 minutos 	La persona que captura las devoluciones para emitir la preliquidación, espera a que le pidan la ruta y el vendedor espera a que le llamen para recoger su preliquidación. Esto ocasiona pérdida de tiempo innecesaria.	Poner en funcionamiento la ventanilla de verificación.
Hand Held	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de hand held a sistemas 17:40 Tiempo de descarga de hand held 15 segundos. Tiempo de cargar a la base de datos SIO 30 segundos Tiempo de generar reporte de Resumen de actividades 40 segundos Tiempo de impresión del resumen de 	Existe desfase de tiempos al no entregar inmediatamente la hand held, cuando el vendedor llega al cedis.	

TEBIS CON
FALLA DE ORIGEN

Antecedentes del Sistema Integral Operativo (SIO)

	<p>actividades 50 segundos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo total 2 minutos 15 segundos 	<p>No se están reflejando los tiempos internos en el reporte de Resumen de actividades (no se leen las etiquetas).</p> <p>Se están ajustando las ventas y las fechas de entrega, el vendedor no está capturando correctamente la venta en la hand held.</p>	
<p>Autorización de documentos (Mesa de control)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y autorización de notas de crédito con el jefe de territorio de 17:49 a 17:50 • Entrega de tapa roscas y generación de bonificación de 17:50 a 17:59 • Autorización en mesa de control, es en paralelo formado el vendedor con su correspondiente jefe de turno. 	<p>Total de documentos (3). 2 bonificaciones y 1 promoción.</p>	<p>Hay que considerar que Mesa de Control también valida pagos con cheque, robos y devoluciones de producto.</p>
<p>Liquidación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de documentos para liquidación 18:00 • Inicio y fin de captura para la liquidación de 18:04 a 18:14 	<p>Utilizan diversos formatos para movimientos.</p>	
<p>Caja</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conteo de efectivo 18:00 a 18:21 • Captura de efectivo en SIO 18:24 • Impresión de reporte de liquidación 18:30 • Tiempo total de proceso en liquidaciones y caja 30 minutos. 	<p>El vendedor no firmó su liquidación</p>	
<p>Salida del vendedor del cedis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 19:15 		



1.3.4.2 Cedis Jardines. (Estado de México)

Ruta 8026

PROCESO	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS
Salida de Ruta 8026	<ul style="list-style-type: none"> Entrada al cedis a laborar 06:30 Salida del cedis 07:53 Primer Cliente 08:29 Tiempo de traslado con el primer clientes 38 min. Ultimo cliente visitado, 13:21 Cientes visitados, 28 clientes. Cajas entregadas, 79 cajas. Cientes de mayor entrega 12, 5, 5, 5, 5 y que representan el 46% de la venta. 	<ul style="list-style-type: none"> No se cuenta con registro del reloj checador, no funciona. El vendedor no está registrando la hora de salida del cedis en la HH. De 28 clientes visitados, en 5 tiene casi el 50% de la venta.
Entrada de Ruta	<ul style="list-style-type: none"> Llegada al cedis 14:30 Termina verificación 14:32 Descarga de camión 14:40 	<ul style="list-style-type: none"> La ruta fue verificada en cuanto entró al cedis, no había fila en espera.
Preliquidación	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de documentos a capturista de Verificaciones 14:40 Inicia captura de Documentos 14:40 Termina captura de documentos 14:41 Impresión y entrega de preliquidación 14:42 Tiempo de proceso 2 minutos. Tiempo muerto, ninguno. 	<ul style="list-style-type: none"> Existe una persona dedicada a la captura de documentos, no se observó ningún retraso.
Ventanilla de Hand Held	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de hand held en ventanilla 14:45 Tiempo de descarga de HH 20 segundos. Carga de información a la base de datos 35 segundos. Tiempo de generación de reporte resumen de actividades 1 minuto Tiempo total en ventanilla 6 minutos Tiempo muerto, 4 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> Hubo un retraso, pues el vendedor no registró correctamente las ventas en hand held. A ésta hora no había fila de espera en ventanilla, por lo cual se atendió inmediatamente.
Ventanilla Liquidaciones	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de documentos para liquidación 15:34 Inicia captura de documentos 15:34 Termina captura de documentos 15:36 Entrega y firma de liquidación 15:52 Tiempo total, 18 minutos. Tiempo muerto, 58 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> El vendedor tardó en llegar a ésta ventanilla 43 minutos, después de salir de la ventanilla de hand held. Existen tiempos muertos en esta ventanilla, pues el vendedor espera a que

Antecedentes del Sistema Integral Operativo (SIO)

		<p>capturen sus documentos para que el liquidador le indique cuanto dinero deberá entregar en caja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El liquidador no recibe documentos si no está sellado por la ventanilla de hand held el reporte de venta. • Posteriormente, acomoda el dinero, realiza sus propias cuentas y pasa a la ventanilla de caja.
Ventanilla caja	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de dinero en ventanilla 15:46 • Conteo de dinero 2 minutos • Captura de Entrega en Caja 1 minuto. • Tiempo total, 3 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El tiempo en ésta ventanilla fue bueno, no había fila en espera a esa hora.
Tiempos	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio de proceso 14:30 • Fin de proceso 15:52 • Tiempo total 1 hora 22 minutos. • Tiempos muertos 1 hora 5 minutos. 	
Salida del vendedor del cedís.	<ul style="list-style-type: none"> • 15:56. • Tiempo en la empresa, 9 horas 24 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El vendedor se retiró inmediatamente en cuanto le fue entregada su liquidación.

Ruta 8111

PROCESO	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS
Salida de Ruta 8111	<ul style="list-style-type: none"> • Entrada al cedis a laborar 06:30 • Salida del cedis 07:54 (vigilancia) • Salida del cedis según hand held 06:39 • Primer cliente 08:30 • Tiempo de traslado con el primer clientes 34 min. • Ultimo cliente visitado, 14:16 • Clientes visitados, 54 clientes. • Cajas entregadas, 158 cajas. • Clientes de mayor entrega 32, 21, 17, 11, 10 y que representan el 57% de la venta. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se cuenta con registro del reloj checador, no funciona. • De 54 clientes visitados, en 5 tiene casi el 60% de la venta.
Entrada de Ruta	<ul style="list-style-type: none"> • Llegada al cedis 15:59 • Termina verificación 16:04 - 16:07 (3min). • Descarga de camión 16:15 	<ul style="list-style-type: none"> • La ruta esperó 4 minutos para su verificación, en ese momento había 4 rutas en proceso de verificación, no había mas rutas en fila de espera.
Preliquidación	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de documentos a capturista de Verificaciones 16:15 • Inicia captura de Documentos 16:16 • Termina captura de documentos 16:17 • Impresión y entrega de preliquidación 16:18 • Tiempo de proceso 3 minutos. • Tiempo muerto, 1 minuto. 	<ul style="list-style-type: none"> • El vendedor esperó su turno, únicamente había una persona en fila de espera. • El proceso en ésta ventanilla, se considera muy bueno.
Ventanilla de hand held	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de hand held en ventanilla 16:20 • Tiempo en fila de espera 13 minutos. • Tiempo de descarga de hand held 45 segundos. • Carga de información a la base de datos 55 segundos. • Tiempo de generación de reporte resumen de actividades 1 minuto • Tiempo de proceso, 2 minutos 40 segundos. • Tiempo total en ventanilla 15 minutos • Tiempo muerto, 13 minutos 20 segundos. • Salida de ventanilla 16:35 	<ul style="list-style-type: none"> • El vendedor tuvo que esperar su turno por 13 minutos, había 7 personas en fila de espera antes que él. • A ésta hora, el tiempo de respuesta del equipo fue mas lento. • Existían 5 personas trabajando en Excel, consumiendo demasiados recursos del servidor. • Se notó un poco de presión en la ventanilla por el tiempo de espera.

Antecedentes del Sistema Integral Operativo (SIO)

		<ul style="list-style-type: none"> • La hora pico en ésta ventanilla es de 14:30 a 17:30 horas.
Ventanilla liquidaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de documentos para liquidación 16:52 • Inicia captura de documentos 16:53 • Termina captura de documentos 16:56 • Entrega y firma de liquidación 17:35 • Tiempo total, 43 minutos. • Tiempo muerto, 37 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existen tiempos muertos en ésta ventanilla, pues el vendedor espera a que capturen sus documentos para que el liquidador le indique cuanto dinero deberá entregar en caja. • El liquidador no recibe documentos si no está sellado por la ventanilla de hand held, el reporte de venta. • Posteriormente, acomoda el dinero, realiza su propias cuentas y pasa a la ventanilla de caja, en éste proceso el vendedor tardó casi 25 minutos.
Ventanilla caja	<ul style="list-style-type: none"> • Llegada a la ventanilla 17:20. • Entrega de dinero en ventanilla 17:27 • Conteo de dinero 2 minutos • Captura de entrega en caja 1 minuto. • Tiempo de proceso, 3 minutos. • Tiempo total, 10 minutos 	<ul style="list-style-type: none"> • En ésta ventanilla, el vendedor tuvo que esperar en fila casi 10 minutos, habían 7 persona en espera y un solo cajero.
Tiempos	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio de proceso 16:04 • Fin de Proceso 17:35 • Tiempo total 1 hora 26 minutos. • Tiempos muertos 1 hora aproximadamente.. 	
Salida del vendedor del cedís.	<ul style="list-style-type: none"> • 17:45 • Tiempo en la empresa, 11 horas 15 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El vendedor se retiró después de 10 minutos de que le entregaran su liquidación.

Áreas de oportunidad y riesgos detectadas durante la operación

Como resultado de la observación directa del proceso de salida y entrada de rutas, se detectaron áreas de oportunidad, las cuales en su mayoría pueden ser resueltas desde el mismo cedis.

Entrada de ruta

- Se usa un formato ajeno al SIO en el área de verificaciones para la entrada de rutas, se debería anotar la entrada de ésta en el reporte de cupón de carga que emite el SIO.

Preliquidación

- Durante la impresión de la preliquidación aparece un mensaje que puede ser molesto para el usuario, por lo que se recomendaría su omisión.

Despacho (Hand Held)

- En cuanto a cuneros sólo funciona uno, y los otros dos no han sido enviados a la planta para su reparación.
- No utilizan la opción de cupones y aviones de carga automáticos de SIO, ocasionando que el armado de cargas a rutas sea manual.
- El vendedor no ingresa correctamente la venta en la hand held, ocasionando que la persona de despacho tenga que ajustar la venta en pantalla, lo que origina tiempos innecesarios, y los vendedores se atrasan en pasar a la siguiente ventanilla de liquidaciones.
- Los relojes de las hand held de las rutas que se revisaron, no están correctamente configurados en la hora, por lo que es necesario su actualización, por ejemplo la ruta B111 en su resumen de actividades dice que el vendedor salió del cedis a las 6:39 AM siendo que vigilancia registro su salida a las 07:54, de igual forma en la ruta 8026.
- El área de despacho imprime los reportes de resumen de actividades de las rutas entregadoras, los cuales son archivados, pero se desconoce si en realidad son analizados por alguien más.

Área de CIT's

- Hay tres network station (nc's) destinadas para Coordinadores de Información Territorial las cuales están muy juntas, impidiendo que se trabaje libremente.

Liquidaciones y caja

- Falta capacitación a usuarios para identificar qué tipo de reportes ofrece el SIO.
- No todos los usuarios tienen las opciones necesarias para el SIO, principalmente en liquidaciones, es necesario que se asignen claves y se depuren las claves que ya no se usen.
- Los cajones donde el personal de Ventanilla Universal guarda el dinero, no cuentan con cerraduras para ponerle llave.

Antecedentes del Sistema Integral Operativo (SIO)

- El liquidador para decirle al vendedor la cantidad a pagar, necesita consultar en pantalla esta cantidad; y sería de gran ayuda contar con una opción rápida en la que solo se consulte la cantidad a pagar.
- Actualmente se registran los otros ingresos en un solo rubro, el SIO cuenta con un catálogo para abrirlos, y sería de gran ayuda utilizarlo.
- Se observó que el jefe de liquidaciones se encuentra liquidando para poder dar fluidez a la operación, pero su labor debería ser más de coutcheo a los liquidadores.

Sistemas y otros

- El respaldo que se hace en cinta, no contiene adecuadamente la base de datos del SIO.
- En cuanto a la seguridad del sistema, hay usuarios que utilizan el Explorer, y esto no debe suceder. También existe un usuario llamado "invitado", el cual tampoco debe existir.
- La seguridad de los programas de SIO es deficiente, ya que al abrir las aplicaciones de Word y Excel permiten modificar programas.
- Si se trabaja en Excel durante la hora de operación, se ocasionan picos de baja de performance en el servidor, haciendo que las network station se vuelvan lentas en la operación.
- Hay monitores monocromáticos en liquidaciones y bodegas, los cuales no permiten ver adecuadamente las pantallas de SIO.

1.3.4.3 Cedis Planta. (San Luis Potosí)

Ruta 217(Refrescos preventiva)

PROCESO	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS
Salida de Ruta	<ul style="list-style-type: none"> Entrada al cedis a laborar 06:44 Salida del cedis 07:12 Primer cliente 07:52 Tiempo de traslado con el primer clientes 40 min. Ultimo cliente visitado, 16:10 Cientes visitados, 60 clientes. Cajas entregadas, 325 cajas. Cientes de mayor entrega 3,5,60,29,37 y que representan el 40.3% de la venta. 	<ul style="list-style-type: none"> No se cuenta con registro del Reloj checador, el registro se realiza "a mano". El vendedor no está registrando la hora de salida del cedis en la HH. De 60 clientes visitados, 58 compraron y en 5 tiene casi el 50% de la venta.
Entrada de Ruta	<ul style="list-style-type: none"> Llegada al cedis 16:31 Entrega llave 16:32 Entra a cedis 16:33 Inicia espera en fila 16:34 	<ul style="list-style-type: none"> La ruta fue verificada después de que pasaron previamente 6 turnos en cuanto entró al cedis, en el proceso de verificación existen 3 personas formadas.
Preliquidación	<ul style="list-style-type: none"> Inicia verificación 16:56 Termina verificación 17:01 Pasan a captura 17:02 Inicia captura de documentos 17:10 Termina captura de documentos 17:14 Termina impresión 17:15 Entrega de preliquidación 17:20 Tiempo de proceso 5 minutos. Tiempo muerto, 13 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> Existe un área de oportunidad en la ubicación del equipo ya que la impresora se encuentra retirada, sin embargo el capturista no entrega las papeletas hasta que se acumulan para pararse. Algunos vendedores no esperan la preliquidación y en muy contadas ocasiones no la revisan. Los vendedores realizan sus cuentas "a mano" sin el apoyo del reporte de preliquidación.
Ventanilla de hand held	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de hand held en ventanilla 17:25 Inicio de carga de hand held 17:28 Tiempo de descarga de hand held 20 	<ul style="list-style-type: none"> Hubo un retraso, pues se estaban agregando cajas a otras rutas.

Antecedentes del Sistema Integral Operativo (SIO)

	<ul style="list-style-type: none"> segundos. Carga de información a la base de datos 35 segundos. Fin de generación de reporte 17:35 Tiempo de generación de reporte resumen de actividades 1 minuto Tiempo total en ventanilla 10 minutos Tiempo muerto, 8 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> A ésta hora no había fila de espera en ventanilla, por lo cual se atendió relativamente de inmediato.
Ventanilla Caja-Liquidaciones	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de documentos y dinero para liquidación 18:36 Inicia captura de documentos 18:45 Termina captura de documentos 19:24 Termina generación de liquidación 19:25 Entrega y firma de liquidación 19:28 Tiempo total, 70 minutos. Tiempo muerto, 55 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> El vendedor tardó en llegar a ésta ventanilla 71 minutos, después de salir de la ventanilla de hand held. Existe tiempo muerto en ésta ventanilla, pues el vendedor realiza el conteo de efectivo muy lento. Realiza sus cuentas "a mano", cuando debería apoyarse con el reporte de preliquidación que le recogen en el módulo de hand held. No se le entregó el reporte de cuadro de ventas para que verificara sus diferencias las que pasan como validas una vez que cuadran totales.
Tiempos	<ul style="list-style-type: none"> Inicio de proceso 16:31 Fin de proceso 19:46 Tiempo total 2 hora 57 minutos. Tiempos muertos 2 hora 35 minutos. 	
Salida del vendedor del cedis.	<ul style="list-style-type: none"> 19:46. Tiempo en la empresa, 13 horas 2 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> El vendedor se retiró a los 18 minutos después de que le fue entregada su liquidación.

Ruta 42 (Autoventa electropura)

PROCESO	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS
Salida de Ruta	<ul style="list-style-type: none"> • Entrada al cedis a laborar 06:51 • Salida del cedis 07:15 • Primer cliente 08:23 • Tiempo de traslado con el primer cliente 1:08 min. • Ultimo cliente visitado, 17:39 • Clientes visitados, 96 clientes. • Garrafrones entregados, 85. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se cuenta con registro de reloj checador, ya que este se realiza "a mano".
Entrada de ruta	<ul style="list-style-type: none"> • Llegada al cedis 18:00. • Inicia fila de verificación 18:02 • Inicia verificación 18:16 • Termina verificación 18:19. 	<ul style="list-style-type: none"> • En ningún momento se observó que la ruta registrara su tiempo de llegada. • La ruta esperó 14 min. para su verificación, en ese momento había 2 rutas en espera de verificación, no había mas rutas en fila de espera. • Solo se observó un verificador en línea • No se observó ningún movimiento en la caja de seguridad, lo que da pie a pensar que no se cuenta con ella. • No se observaron medidas en caso de que llueva repentinamente. • En este caso no traía producto pet (producto de plástico no retornable), sin embargo todas las rutas que cuentan con este producto, tienen que bajarlo. • El operador realiza las maniobras para acomodar la ruta.

<p>Preliquidación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de documentos a capturista de verificaciones 18:38 • Inicia recopilación de documentos 18:39 • Tiempo de proceso: N/D. 	<ul style="list-style-type: none"> • En este proceso el operador no recibe alguna preliquidación por lo que no cuenta con este documento. • El verificador acumula los cupones hasta que considera tener una buena cantidad para entregarlos. • No se tiene el tiempo de captura de cupones, ya que no fue capturado, solo se recopila el formato de verificación.
<p>Ventanilla de hand held</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de hand held en ventanilla 18:26 • Tiempo en fila de espera: no había fila, la atención inmediata. • Tiempo de descarga de hand held 20 segundos. • Carga de información a la base de datos 35 segundos. • Tiempo de generación de reporte resumen de actividades 1 minuto • Tiempo de proceso, 1 minuto 55 segundos. • Tiempo total en ventanilla 2 minutos • Tiempo muerto, no hubo. • Salida de ventanilla 18:28 	<ul style="list-style-type: none"> • El vendedor no tuvo que esperar su turno por que no había personas en fila de espera antes que él. • Al operador no se le hace entrega del reporte de compara, ya que este no se realiza.
<p>Ventanilla caja</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Llegada a ventanilla 18:48. • Entrega de dinero en ventanilla 18:49 • Conteo de dinero 2 minutos • Captura de entrega en caja 1 minuto. • Tiempo de proceso, 3 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> • En ésta ventanilla, el vendedor tuvo un tiempo de atención que se considera como bueno, a reserva del tiempo muerto de 20 minutos que tardó en llegar a esta.
<p>Ventanilla liquidaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inicia espera en fila (9 personas antes) 18:50 • Entrega de documentos para liquidación 18:54 • Inicia captura de documentos 18:54 • Termina captura de documentos 18:56 • Tiempo de generación de reporte, 1 min. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existen tiempos muertos en ésta ventanilla, pues el vendedor espera a que capturen sus documentos para que el liquidador le indique el estatus de saldo, ya sea en efectivo

	<ul style="list-style-type: none"> Entrega y firma de liquidación 19:10 Tiempo total, 20 minutos. Tiempo muerto, 17 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> o especie. En esta ventanilla se acumulan los operadores. El liquidador se encarga de capturar las entradas finales de bodega. Se observó que no se clasifican en el momento los documentos de los vendedores, lo que puede ocasionar riesgos de extravío. El liquidador mantiene ventanas de word (software) para consulta de traspasos, esto ocasiona que el sistema tenga mas recursos en uso que se refleja en la lentitud del sistema. Se siguen dando abonos en el concepto 52 de liquidación.
Tiempos	<ul style="list-style-type: none"> Inicio de proceso 18:00 Fin de proceso 19:10 Tiempo total 1 hora 10 minutos. Tiempos muertos 59 min. aproximadamente.. 	
Salida del vendedor del cedis.	<ul style="list-style-type: none"> 19:15 Tiempo en la empresa, 12 horas 24 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> El vendedor se retiró después de 5 min de que le entregaran su liquidación. Se atendió a este vendedor con preferencias debido a causas de fuerza mayor.

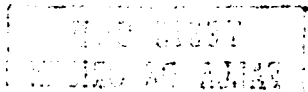
Áreas de oportunidad y riesgos detectados durante la operación

Salidas de ruta

- El verificador sólo revisa las rutas en las que el vendedor le indica que existe un faltante en el camión, pero si fuese al revés, el vendedor no indica que hay un excedente en camión, obteniendo así, una ganancia en cajas.
- Sería recomendable revisar todos los camiones, solo por cajas totales, y no por producto.
- La hora pico de salida de rutas es entre 07:00 y 07:30, y no se dan abasto los verificadores.
- Había camiones que estaban siendo lavados en plena hora de salida de rutas, por lo que sería recomendable que se lavaran en la entrada de rutas.
- Algunos vendedores no registran su salida del cedís, en la hand held.
- Hay rutas que tienen hand held, y tiene cargado un programa que permite capturar las etiquetas de los clientes mediante el teclado, pero existe un programa que no permite hacer esta operación. La recomendación es tener el programa que no permita la captura de etiquetas.

Entrada de rutas

- Se recomienda que el acceso al cedís sea con las cortinas de los palets levantadas, para tener la seguridad de que nadie extraño intente ingresar al interior del cedís.
- Sería recomendable que los vendedores hicieran su traspaleo de vacíos en la visita con el último cliente, y así entrar al cedís con el producto correctamente acomodado.
- Del diario se hacen cambios de mercado (ya sea por bajo nivel, caducidad, roturas o despostillamientos de los envases), se podría analizar la posibilidad de hacer estos cambios de mercado por días, para así obtener un menor desajuste en las entregas diarias.
- En la entrada de rutas, se ocupan formatos preimpresos, lo recomendable es que si ya imprimieron por la mañana el cupón de carga inicial (este reporte lo emite el SIO), este mismo reporte lo ocupen para las recargas y la entrada final, ya que éste cuenta con líneas para anotar las cantidades.
- Hay algunas rutas de aguas que no están correctamente numeradas, lo que puede ocasionar confusión para los verificadores y personal de vigilancia.
- Sería recomendable contar con choferes de patio para acomodar las unidades que ya fueron verificadas, y así los vendedores no tuvieran que estar esperando tanto tiempo en el proceso de descarga de rutas y acomodo de las mismas.
- Se dan casos en que el verificador acumula hasta dos o tres documentos para ser capturados, y no los entrega inmediatamente al capturista de verificaciones (por consiguiente no se entrega la preliquidación a tiempo).
- Se observa que los verificadores no anotan la cifra de control total de lo que se ingresa al cedís, sólo escriben: cifra de vacíos, cifra de llenos y cifra de plásticos, lo cual lleva a que el capturista pierda tiempo en hacer cálculos que no debería hacer (ya que SIO le pide capture cifra de control que es la suma de las tres cantidades).
- El lugar de trabajo del capturista es recomendable que se encuentre en orden, se detectó que tiene infinidad de reportes encima del escritorio donde trabaja, la impresora se



encuentra lejos del lugar de captura, lo cual origina que mientras el capturista ingresa las entradas finales en SIO, él prefiera capturar todas las que tenga por introducir y no ir dando el reporte de preliquidación conforme lo imprime, ocasionando que los vendedores se impacienten y esperen hasta 20 minutos por su reporte siendo que este ya fue generado pero no entregado.

- Hay ocasiones que el capturista no captura las entradas finales conforme llegan las rutas, sino que toma al azar las entradas.
- Las rutas de aguas no esperan su preliquidación.
- ¿Qué tipo de proceso se lleva a cabo cuando llueve?
- Hay algunos camiones que no cuentan con caja de seguridad.

Preliquidación

- Adecuar el lugar de trabajo, y ser más ordenado para las capturas.
- No utilizar documentos preimpresos, sino usar el reporte de cupón de carga inicial para el registro de entradas finales.

Despacho (hand held)

- Los vendedores no saben interpretar el reporte de preliquidación (nadie les ha enseñado a interpretar el reporte).
- La ventanilla de refresco cuando baja la información de la hand held, emite un reporte de compara (se compara lo registrado de la hand held vs verificaciones), sólo revisan que cuadren los totales y la cifra total de diferencia de cajas sea cero, es necesario cuadrar también por presentación.
- La ventanilla de aguas no tiene idea de cómo generar el reporte de compara y cuál es el folio de liquidación.
- Se observó que se tienen productos dados de alta, los cuales desean que se refleje como venta por botella, esto ocasiona que se eleven los volúmenes de venta de cajas.
- Hay muchos casos de vendedores, en donde no cuadra la venta registrada en la hand held contra la de verificaciones.
- Mueven constantemente el equipo de cómputo de un lugar a otro, principalmente las impresoras.
- Es necesario que se cambie la configuración de uno de los monitores de las máquinas de refrescos, ya que la pantalla está muy grande, no permite visualizar las pantallas de SIO.

Área de Cits

- Los Cits se encuentran trabajando en Excel y Word durante la hora de operación, es recomendable que en esta hora eviten acceder a este software, ya que provocan que se degrade el performance del servidor.

Liquidaciones y caja.

- Se introducen comodatos de envase y plástico en clientes genéricos.
- Se recomienda que los cierres de liquidaciones se realicen al día.
- El liquidador de aguas no debe capturar las entradas finales de las rutas de verificaciones, ni tener abiertos documentos de Word durante la operación.
- Los vendedores tardan mucho tiempo antes de liquidar, debido a que ellos usan el reporte de cupón de carga inicial que les dan por la mañana, les suman las recargas del día y le restan las entradas que tuvieron en el día, para llegar a la cantidad a liquidar, estas cifras las obtienen en cajas y en pesos, posteriormente elaboran sus créditos y promociones. Los vendedores no saben que la preliquidación contiene todos los elementos que ellos necesitan, este proceso de hacer las cosas a mano les lleva en promedio de 30min a 1 hora. Para posteriormente pasar al área de liquidaciones o caja.
- La captura de documentos en el área de liquidaciones es muy ágil.
- Los liquidadores realizan sumas y restas en la calculadora de la PC, sería mejor utilizar una calculadora.

Sistemas y otros:

- El usuario de liquidaciones (jefe de liquidaciones) es quien da el mantenimiento a las asignaciones diarias, la recomendación es que lo realice el departamento de recursos humanos.
- Los reportes de indicadores son muy lentos.
- Analizar y presentar propuesta de la posibilidad de sólo ingresar en hand held los productos que tienen para venta.

1.3.5 Medios para la solución del proceso administrativo de un cedis

La reingeniería se usará como un medio para llegar a la solución de los procesos que a continuación se mencionan, cabe aclarar que para la aplicación de la reingeniería los autores más destacados en el tema como son Raymond L. Manganelli y Michael Hammer concuerdan con Ackoff en usar equipos interdisciplinarios. Se estima que el aplicar la solución de reingeniería tomaría por lo menos un mes para la adecuación del SIO a Ventanilla Universal, y dependiendo del personal de cada cedis se elaborará un plan de capacitación, sin olvidar la remodelación de las instalaciones para Ventanilla Universal; una vez que arranque, se tiene la visión de que los beneficios del proyecto se darían en diversas áreas del cedis y directamente a Coreme.

Se estima que se beneficien áreas como recursos humanos en cuanto a la reducción de nómina; en el área de sistemas se reduciría el equipo de cómputo y el número de licencias para la aplicación de SIO; la rapidez en la atención a vendedores; la fuerza de ventas permanecería menos tiempo en los cedis y así el tiempo se invertiría en mercadeo con los clientes y el tráfico de información por la red de datos disminuiría; todos estos beneficios se obtendrán con Ventanilla Universal.

- Concentrar todas las actividades administrativas en una sola ventanilla: mesa de control, caja, liquidaciones y hand held (solo para vendedores).

La tarea primordial será el identificar el número de Ventanillas Universales que deberá tener cada cedís, con el objeto de evitar tiempos muertos y excesos de trabajo para las ventanillas, y que éstas no puedan ocasionar problemas de largas filas en la operación.

Componentes:	Administrativo	50%
	Informático	30%
	Social	5%
	Económico	10%
	Normativo	5%

- Capacitar a la fuerza de ventas para el correcto uso de las hand held, así como labor de mercadeo con clientes.

Componentes:	Administrativo	25%
	Informático	15%
	Social	15%
	Económico	5%
	Normativo	40%

- Capacitar a personal administrativo orientándolos a una nueva cultura de servicio al cliente, en este caso el cliente es el vendedor, con el fin de que cada operador de Ventanilla Universal se convierta en un experto en el área de liquidaciones.

Componentes:	Administrativo	50%
	Informático	15%
	Social	20%
	Normativo	15%

1.3.6 Tipos de variables dentro de la problemática

a) Variables controlables

Generalmente se pueden controlar algunas cosas en situaciones problemáticas, pero muchas otras no son pertinentes al problema entre manos. Según Ackoff "muchos llegan al problema con un concepto apropiado que dicta cuáles variables se deben considerar. Este concepto se deriva de la propia educación y en especial, de la disciplina de la profesión. Cada una de estas combinaciones conceptuales excluye el criterio de variables controlables que no estén incluidas en alguna otra combinación. Por tanto, sugiero el uso de equipos interdisciplinarios e interprofesionales en la formulación de los problemas."¹²

Muchos problemas son consecuencia de incentivos implícitos o explícitos, hechos por el hombre, que producen el comportamiento fortuito e indeseable de otras personas.

¹² ACKOFF, Russell L. (2000), El arte de resolver problemas, México: Limusa, pp 99-101

Enfocado al problema de los tiempos en los centros de distribución se tiene en conclusión que las variables controlables son:

- Capacitar a vendedores para el uso adecuado de las hand held y sobre todo explicarles en que consiste el reporte de preliquidación, ya que muchos de ellos realizan las cuentas manualmente para saber cuánto deben liquidar, esta actividad les lleva de 30min a una hora de tiempo que no deberían emplear.
- Provisión de calculadoras a verificadores para su correcto conteo, ya que hay ocasiones en que las sumas son muy grandes y con una calculadora como herramienta agilizaría sus cuentas.
- Establecer horarios para entrada y salida de rutas por la mañana, así como roles de limpieza a camiones.
- Modificación del SIO para procesos operativos más ágiles, ya que se detectó que una de las áreas de oportunidad más grandes se encuentra en los procesos de: mesa de control, hand held (despacho), caja y liquidaciones, al pasar el vendedor a estas ventanillas, se llega a distraer u otras veces las ventanillas presentan "cuellos de botella" impidiendo avanzar a la siguiente ventanilla. La propuesta es unificar las ventanillas en una sola, a lo cual el sistema debe estar preparado en cuanto a permisos, seguridad, password, opciones, reportes, entre otras funciones para que un usuario las opere.
- Llevar a cabo un rediseño de la operación para el proceso de entrada de rutas.
- Capacitación al usuario del sistema y personas que están involucradas en la operación, incluso las que no utilizan SIO.

b) Variables incontrolables

El medio de un problema consiste en las variables incontrolables que afectan el curso de acción que se tomó.

Las variables incontrolables para la problemática es el medio ambiente, se debe recordar que las condiciones geográficas de los cedis a lo largo de la República Mexicana son muy diferentes, los sindicatos por cada estado se rigen bajo diferentes formas, como son los sueldos. Se debe dar un trato especial en la solución de cada región de México, y lo más importante es que debe sujetarse a consenso para no beneficiar a unos y afectar a otros.

1.3.7 Alcances, estudios y técnicas que se usarán para la planeación de la solución del problema administrativo de un cedis

Alcances

- Cambio de cultura operacional en un centro de distribución, principalmente en el área administrativa: mesa de control, hand held, liquidaciones y caja.
- La empresa contará con personal calificado para atender a la fuerza de ventas.
- La fuerza de ventas permanecerá más tiempo con clientes en labor de mercadeo, y captando nuevos clientes.
- Reducción de costos nominales y de cómputo.

Tipos de estudios

- Del entorno, analizar los fenómenos y tendencias del medio para derivar riesgos, amenazas y oportunidades.
- De los objetivos de la empresa, se debe recordar que el origen de la problemática va de la mano con la misión de Coreme para el año 2002.
- De la organización.
- De control, seguimiento a tiempos, cumplimientos de normas, atención que brindarán las Ventanillas Universales.
- De sistemas y procedimientos, primordial ya que el SIO en este caso debe cumplir con las exigencias de la operación.
- Del personal, con capacitación continua a todo el personal de un centro de distribución.

Técnicas de apoyo

- Entrevistas con vendedores, preventistas y operativos.
- Observación directa del área de trabajo.
- Análisis de estadísticos
- Diagramas de flujo
- Árbol de decisiones
- Teoría de colas o líneas de espera.

Conclusiones Capítulo I

En función a la historia de Coreme, la cual es mencionada en la sección 1.1.2. del presente capítulo, se tiene que la misión y visión son muy ambiciosas, pero no imposibles de alcanzar, para que éstas se logren es necesario que todas las áreas trabajen en equipo y orden. No olvidando que el ser multidisciplinarios ayuda en gran medida a obtener avances espectaculares.

Para liderar un proyecto de esta naturaleza y llevarlo al éxito, es de suma importancia usar una herramienta poderosa, para lo cual se tiene a la Planeación Estratégica.

Después de haber leído y analizado la sección 1.2 de los flujos operativos que se llevan a cabo en los cedis, se manifiesta que las áreas de oportunidad que se tienen en la operación de Coreme, son muy relevantes para toda la corporación, pasando por los accionistas, altos directivos, gerentes, promotores y vendedores, puesto que se tiene claramente identificado que los cedis son la columna vertebral del negocio y que por lo tanto de ellos emana la información (ventas, financiera, comisiones, descuentos, promociones y cartera de clientes) que se usa para tomar decisiones en todos los niveles.

En el presente capítulo se describieron procesos operativos, haciendo énfasis en el antes, el hoy y el óptimo para operar. De estas descripciones y diagramas de flujo se desprende que el punto primordial de falla en un centro de distribución son los tiempos internos de atención a la fuerza de ventas, los cuales son exageradamente altos y con una mala calidad de atención.

Así mismo en la sección 1.3.5 se menciona y determina que la reingeniería en conjunto con la planeación estratégica serán las herramientas que se usarán para transformar los malos procesos operativos de atención a vendedores y preventistas que se tienen en los Cedis.

Los cambios que se buscan realizar con la reingeniería, son drásticos y espectaculares, no se admitirán simples mejoras de procesos. El lograr que los procesos internos se optimicen en tiempo, traerá como consecuencia otras mejoras que por el momento no se hablarán de ellas sino hasta el siguiente capítulo.

Fuentes de consulta Capítulo I.

Libros

- ACKOFF, Russell L. (1989). *Cápsulas de Ackoff: administración en pequeñas dosis*. México: Limusa-Noriega.
- ACKOFF, Russell L. (2000). *El arte de resolver problemas (16ª Ed.)*. México: Limusa.
- ACKOFF, Russell L (1983). *Planificación de la empresa del futuro*. México: Limusa.
- CHURCHMAN, West.(1990). *El enfoque de sistemas (15ª Ed.)*. México: Diana técnico.
- FLEITMAN, Jack (1994). *Evaluación Integral*. México: McGraw-Hill.
- ROBBINS, Stephen P (1987). *Administración: Teoría y Práctica*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- SALDIVAR, Antonio (1999). *Planeación financiera de la empresa (3ra Ed.)*. México: Editorial Trillas.
- SEEN, James A. (1994). *Análisis y diseño de sistemas de información (2da Ed.)*. México: McGraw-Hill

Manuales

- Coreme (1998), *Manual de métodos y procedimientos: mesa de control. Vol.1*. México D.F.: Coreme.
- Coreme (1999), *Manual de métodos y procedimientos: caja y liquidaciones. Vol.1*. México D.F.: Coreme.
- Coreme (1999), *Manual de métodos y procedimientos: verificaciones y bodega. Vol.1*. México D.F.: Coreme.
- Coreme (1999), *Manual de operación SIO*, México, D.F.
- Industria de Refrescos, S.A. de C.V. (1997), *Manual de instalación SUR2000*, México, Cuernavaca: IRSA.
- Corein (1995), *Referency PS2000*, E.U.A., Corein.

Entrevistas

- Lic. René García, S.A. SIO región noreste. (Agosto 1998)
- Lic. Pantaleón Chávez, Gerente sistemas región noreste. (Agosto 1999)
- Ing. Fermín Medina, S.A. SIO región centro. (Octubre 2000)
- C.P. Daniel González, Contralor región metropolitana. (Enero 2000)
- C.P. Gerardo Reyes, Coordinador de jefes de liquidación región metropolitana. (Enero 2000)
- Ing. Ernesto Zapata, S.A. SIO región metropolitana. (Abril 2000)
- C.P. Martha Martínez, Contralor región centro. (Noviembre 1999)

Auditorías

- Corein. Auditoría Corporativa de Procesos 2000.

Capítulo II. Reingeniería en Procesos Administrativos de un Centro de Distribución (Cedis) en una embotelladora

Objetivo:

Llevar a cabo la reingeniería en las ventanillas de atención a vendedores y preventistas, con el objeto de unificar los procesos administrativos.

"Trata a un hombre como si siempre será igual, trátale como puede y debe, y él te mostrará en la persona que puede y debe ser".

Goethe.

REPORT OF THE DIRECTOR
OF THE BUREAU OF REVENUE
FOR THE YEAR 1903

THE BUREAU OF REVENUE
WASHINGTON, D. C.

PRINTED BY THE GOVERNMENT PRINTING OFFICE
WASHINGTON, D. C.

2.1 ¿Qué es la Reingeniería?

En la actualidad, la reingeniería es un nombre que causa miedo en las empresas con el simple hecho de escuchar que pueda implantarse en ellas, esto debido a que en sus orígenes se le asociaba con la reducción de los recursos humanos, ahora esos grandes autores que en un principio no tomaban en cuenta a los recursos humanos han reconocido que se equivocaron, y que lo mejor es, el reubicar a esos recursos humanos, ya que en su tiempo se les invirtió en capacitación y que estos podrían ser de gran utilidad para la competencia.

2.1.1 Antecedentes de Reingeniería

¿Es nuevo el concepto de avance decisivo? Esta es la pregunta que con mayor frecuencia se oye en relación con la Reingeniería de Procesos (RP). Para contestarla es conveniente retroceder al año de 1898, que fue el de la guerra de los Estados Unidos con España. En esta guerra la Marina de los Estados Unidos disparó un total de 9500 proyectiles, de los cuales sólo 121 (el 1.3 por ciento) hicieron impacto alguno. Hoy en día este porcentaje pudiera oírse desastroso, pero en 1898 representaba la máxima eficiencia mundial; y con razón, los Estados Unidos ganaron la guerra.

En 1899, haciendo una nueva demostración del liderazgo que entonces ejercía en cañoneo naval de precisión, la Marina de los Estados Unidos llevó a cabo una exhibición de práctica de tiro para referenciar su rendimiento. En un total de 25 minutos de fuego contra un blanco que era un buque situado a una distancia aproximada a una milla, se registraron exactamente dos impactos, y estos fueron en las velas del buque que servía de blanco. Pero en 1902 la Marina de los Estados Unidos podía dar en un blanco parecido cuantas veces disparaba un cañón; la mitad de las balas podían hacer impacto dentro de un cuadrado de 50 pulgadas por lado (1.27m).

La pregunta podría ser: ¿Qué había pasado en tan corto tiempo?. Para permitir contestar la pregunta será necesario recordar la historia de un joven oficial de artillería naval llamado William Sowdwn Sims, esta persona cambió al mundo, mediante el proceso que hoy en día se conoce como reingeniería. Hace cien años, apuntar un cañón en alta mar era una cosa muy aleatoria. El cañón, el blanco y los mares que los rodeaban se encontraban en movimiento continuo. Los héroes tradicionales de los combates navales eran navegantes que maniobraban para colocar el buque en una u otra posición y dar a los cabos de cañón la oportunidad de cumplir su difícil cometido. Pero en unas maniobras que se hicieron en el mar de China, Sims observó los avances decisivos que los artilleros ingleses habían empezado a lograr en la precisión del tiro, con sólo ligeras modificaciones en la manera de apuntar y disparar. Los elementos del proceso para la artillería naval eran bastante sencillos hace un siglo: un cañón, una manivela para levantarlo al ángulo de la trayectoria deseada para un alcance normal de una milla, y un anteojo de larga vista montado sobre el cañón mismo a fin de mantener el blanco en la mira hasta un instante después del disparo y el retroceso de la pieza.

Sims descubrió una manera muy sencilla de mejorar espectacularmente la puntería pensando la elevación y el tiempo del balanceo del barco.

La primera actividad que sugirió fue reglar la relación de los engranajes de tal manera que el artillero pudiera elevar o bajar fácilmente el cañón siguiendo el blanco en los balanceos del buque. En segundo lugar propuso cambiar de sitio la mira del cañón para que el artillero no fuera afectado por el retroceso al disparar. Esta innovación le permitiría conservar el blanco en la mira durante todo el acto del disparo. El resultado sería fuego de puntería continua.

Sims predijo que sus modificaciones al proceso tenían el potencial de aumentar la precisión de tiro en más del 3000 por ciento sin costos adicionales, sin usar tecnología adicional, y sin necesidad de aumentar el personal de maniobra. Para esto William Sims era un "irritante" su carta no obtuvo respuesta. Empero, Sims no se limitó a una o dos cartas dirigidas a los altos oficiales de la Marina. En el curso de dos años escribió más de una docena de cartas, implorando que prestaran oídos a lo que él consideraba ideas novedosas, ideas que podrían modificar y mejorar radicalmente el rendimiento de la artillería naval. Pero nadie le hacía caso, y era natural; ya que la Marina acababa de obtener uno de los triunfos más notables de su historia.

Las cartas de Sims fueron desoídas por varias razones:

- Si se podía hacer, alguien ya lo habría hecho.
- Si se podía hacer, ya se le habría ocurrido a algún navegante.
- Si se hacía, ¿cuál sería el impacto en la estructura organizacional de la Marina?

Sims perseveró. Nunca perdió de vista su meta. El presidente de ese entonces Teodoro Roosevelt, leyó la carta de Sims y no vaciló, contestó inmediatamente la carta y ordenó que el informe de Sims se distribuyera a todos los oficiales de la Marina de Guerra. Los consiguientes avances decisivos en productividad fueron enormes y llegaron al 3000 por ciento que había profetizado Sims.

El fuego de puntería continua cambió toda la estructura organizacional de la Marina de los Estados Unidos y, más adelante, la de todas las armadas del mundo.

2.1.2 Definiciones de Reingeniería

Retomando definiciones de algunos de los autores más reconocidos en la materia, se tiene que Raymond L. Manganelli llama reingeniería al "rediseño rápido y radical de los procesos estratégicos de valor agregado - y de los sistemas, las políticas y las estructuras organizacionales que los sustentan - para optimizar los flujos del trabajo y la productividad de una organización"¹, sin embargo, otros autores como Michael Hammer y James Champy denominan a la reingeniería como "es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez"².

De esta última definición se pueden rescatar algunos términos que son clave en la definición:

¹ MANGANELLI, L. Raymond (1995), KLEIN M. Mark, Cómo hacer Reingeniería, Colombia: Grupo Editorial Norma, p. 8

² HAMMER, Michael, CHAMPY James (1994), Reingeniería, Colombia: Grupo Editorial Norma, p.34

- **Fundamental:** La reingeniería determina primero *qué* debe hacer una compañía; luego, *cómo* debe hacerlo. Nada se debe dar por sentado. Se olvida por completo de lo que es y se concentra en lo que *debe ser*.
- **Radical:** Rediseñar radicalmente significa llegar hasta la raíz de las cosas: no es suficiente el efectuar cambios superficiales ni tratar de arreglar lo que ya está instalado sino abandonar lo viejo. Cabe mencionar que el rediseñar es reinventar el negocio, no mejorarlo o modificarlo.
- **Espectacular:** La reingeniería no es cuestión de hacer mejoras marginales o incrementables sino de dar saltos gigantescos en rendimiento. La mejora marginal requiere afinación cuidadosa; la mejora espectacular exige volar lo viejo y cambiarlo por algo nuevo.
- **Procesos:** Se puede decir que es la más importante, un proceso es un conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y crea un producto de valor. Los procesos se componen de tres tipos principales de actividades: las que agregan valor (actividades importantes para los clientes); actividades de traspaso (las que mueven el flujo del trabajo a través de fronteras que son principalmente funcionales, departamentales u organizacionales); y actividades de control (las que se crean en su mayor parte para controlar los trasposos a través de las fronteras mencionadas).

En nuestros tiempos hay personas que sólo conocen a la reingeniería de oídas y suelen confundir el concepto o asociarlo con otros programas de mejoras de negocios con los cuales se encuentran familiarizadas. La reingeniería tiene muy poco en común con estos programas y se diferencia en forma significativa aun de aquéllos con los cuales tiene algunas premisas en común.

"Tampoco se debe confundir la reingeniería de negocios con la llamada reingeniería de software, que significa reconstruir sistemas obsoletos de información con tecnología más moderna. La reingeniería tampoco es lo mismo que mejora de calidad, ni gestión de calidad total ni ninguna otra manifestación del movimiento contemporáneo de calidad. La reingeniería es hacer dar marcha atrás a la revolución industrial de Adam Smith: la división del trabajo, las economías de escala, el control jerárquico y todos los demás instrumentos de una economía en sus primeras etapas en desarrollo"³.

Rediseñar una organización tampoco es lo mismo que reorganizarla, reducir el número de niveles o hacerla más plana, aunque la reingeniería sí puede producir una organización más plana.

La reingeniería busca avances decisivos, no mejorando los procesos existentes, sino descartándolos por completo y cambiándolos por otros enteramente nuevos.

La reingeniería busca integrar las áreas de la compañía, tal como lo menciona Raymond L. Manganelli: "La reingeniería adopta para la mejora de los negocios un enfoque integral que abarca tantos los aspectos técnicos de los procesos (tecnología, normas, procedimientos,

³ HAMMER, Michael, CHAMPY James (1994), Reingeniería, Colombia: Grupo Editorial Norma, pp 50-52

sistemas y controles) como los aspectos sociales (organización, dotación de personal, políticas, cargos, planes de carreras e incentivos). En otras palabras, la reingeniería de procesos multiplica el poder de la tecnología y faculta a las personas⁴.

2.1.3 Criterios útiles para replantear

- *Varios oficios se combinan en uno.- conjuntar varias tareas en un proceso.*
Desaparece el trabajo en serie. Es decir, muchos oficios o tareas que antes eran distintos se integran y comprimen en uno solo.⁵
- *Los trabajadores toman decisiones*
Las empresas que emprenden la reingeniería no sólo comprimen los procesos horizontalmente, confiando tareas múltiples y secuenciales a trabajadores de caso o a equipos de caso, sino también verticalmente. Compresión vertical significa que en aquellos puntos de un proceso en que los trabajadores tenían que acudir antes al superior jerárquico, hoy pueden tomar sus propias decisiones. En lugar de separar la toma de decisiones del trabajo real, la toma de decisiones se convierte en parte del trabajo. Los trabajadores mismos realizan hoy aquella parte del oficio que antes ejecutaban los gerentes.⁶
- *Los pasos del proceso se ejecutan en orden natural.- deslinealizar los pasos de un proceso.*
Los procesos rediseñados están libres de la tiranía de secuencias rectilíneas: se puede explotar la presencia natural del trabajo más bien que la artificial impuesta por la linealidad.⁷
- *Los procesos tienen múltiples versiones.*
Los tradicionales procesos únicos para todas las situaciones son generalmente muy complejos, debido a que tienen que incorporar procedimientos especiales y excepciones para tomar en cuenta una gran variedad de situaciones.⁸
- *El trabajo se realiza en el sitio razonable.*
El trabajo se desplaza a través de fronteras organizacionales para mejorar el desempeño global del proceso.⁹
- *Se reducen las verificaciones y controles.*
La clase de trabajo que no agrega valor y que se minimiza en los procesos rediseñados es el de verificación y control; los procesos rediseñados hacen uso de controles hasta donde se justifican económicamente.¹⁰

⁴ MANGANELLI, L. Raymond, KLEIN M. Mark (1995), Cómo hacer Reingeniería, Colombia: Grupo Editorial Norma, p. 22

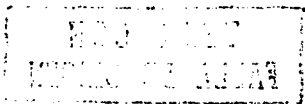
⁵ Seminario Taller Extra-curricular "El análisis de la Planeación" (2000), ENEP Acatlán, UNAM, Módulo IV Planeación de las Organizaciones (metodología), LIZÁRRAGA, Ignacio.

⁶ Idem

⁷ Idem

⁸ HAMMER, Michael, CHAMPY James (1994), Reingeniería, Colombia: Grupo Editorial Norma, pp. 51-68

⁹ Idem



- *La conciliación se minimiza.¹¹*
- *Un gerente de caso ofrece un solo punto de contacto.¹²*
Este mecanismo resulta útil cuando los mecanismos del proceso son tan complejos o están tan dispersos que es imposible integrarlos en una sola persona o incluso en un pequeño grupo. Actuando como amortiguador entre el complejo problema y el cliente, el gerente de caso se comporta ante el cliente como si fuera el responsable de la ejecución de todo el proceso, aun cuando en realidad no lo es. Este gerente necesita acceso a todos los sistemas de información para dar salida al problema.¹³
- *Prevalcen operaciones híbridas centralizadas-descentralizadas.¹⁴*

2.1.4 ¿Qué sucede después del replanteamiento?

Los cambios fundamentales en los procesos de negocios producen consecuencias en muchos otros aspectos de una organización. Estos son algunos de los cambios que sufre una compañía cuando rediseña sus procesos.¹⁵

- Cambian las unidades de trabajo: de departamentos funcionales a equipos de proceso.
- Los oficios cambian: de tareas simples a trabajo multidimensional.
- El papel del trabajador cambia: de controlado a facultado.
- La preparación para el oficio cambia: de entrenamiento a educación.
- El enfoque de medidas de desempeño y comprensión se desplaza: de actividades a resultados.
- Cambian los criterios de ascenso: de rendimiento a habilidad.
- Los valores cambian de proteccionistas a productivos.
- Los gerentes cambian de supervisores a entrenadores.
- Las estructuras organizacionales cambian: de jerárquicas a planas.
- Los ejecutivos cambian: de anotadores de tantos a líderes.
- Hay un cambio de valores.

¹⁰ Idem

¹¹ Idem

¹² Idem

¹³ Idem

¹⁴ Idem

¹⁵ Idem

¹⁵ HAMMER, Michael, CHAMPY James (1994), Reingeniería, Colombia: Grupo Editorial Norma, pp. 69-87

2.1.5 El papel de la informática en la Reingeniería

La informática representa un papel muy importante dentro de la reingeniería de negocios, de igual forma ésta puede ser utilizada en una forma errónea. La informática, en el más alto grado de la tecnología actual, es parte del esfuerzo de reingeniería.

Para poder palpar el poder inherente de la informática actual y visualizar su aplicación, se requiere que las compañías utilicen una manera de pensar que las personas de negocios no suelen aprender y que tal vez no saben manejar. La mayoría de los ejecutivos y gerentes saben pensar en forma deductiva, es decir, saben definir muy bien un problema y luego buscar y evaluar sus diversas soluciones, pero para aplicar la informática a la reingeniería de negocios es necesario pensar en forma inductiva: a esto se le conoce como la capacidad de reconocer primero una solución poderosa y enseguida buscar los problemas que ella podría resolver, problemas que probablemente la compañía no sabe que existen.

Las compañías tienen que hacer de la explotación de la tecnología una de sus competencias fundamentales si es que quieren tener éxito en una época de cambio constante; y las que mejor reconozcan y realicen el potencial de la nueva tecnología gozarán de una ventaja continua y creciente sobre sus competidores.

2.1.6 ¿Quién va a rediseñar?

Primero que nada se debe aclarar que las compañías no son las que rediseñan procesos: son las personas.

El escoger al personal que realizará la reingeniería es clave para el éxito del esfuerzo. A continuación se presentan una lista de puestos con sus características, que según Michael Hammer y James Champy dan a conocer en su libro de reingeniería.¹⁶

- *Líder*

Un alto ejecutivo que autoriza y motiva el esfuerzo total de reingeniería. A ningún alto ejecutivo se le suele asignar el oficio de líder. Éste es un papel que un individuo desempeña por iniciativa propia. La labor principal del líder es actuar como visionario y motivador. Él debe aclararle a todos que la reingeniería implica un esfuerzo serio y que se llevará hasta el fin. Es él quien nombra altos administradores como dueños de los procesos y les asigna la responsabilidad de lograr grandes avances en rendimiento.

Mientras la mitad del oficio del líder consiste en instar al dueño del proceso y al equipo de reingeniería para que realicen su cometido, la otra mitad consiste en apoyarlos de manera que puedan realizarlo.

El liderazgo no es sólo cuestión de posición sino también de carácter. Ambición, inquietud y curiosidad intelectual son las características distintivas de un líder de reingeniería.

¹⁶ HAMMER, Michael, CHAMPY James (1994), Reingeniería, Colombia: Grupo Editorial Norma, pp. 108-123.

El líder no obliga a nadie a hacer cambios que le repugnan. Presenta una visión y persuade a la gente de que debe tomar parte del esfuerzo.

El líder de reingeniería demuestra su liderazgo por medio de señales, símbolos y sistemas. Entiéndase por señales a los mensajes explícitos que el líder envía a la organización, relativos a la reingeniería: qué significa, por qué la hacemos, cómo la vamos hacer, y qué se necesita.

Los símbolos son las acciones del líder destinadas a reforzar el contenido de las señales y a demostrar que él sí hace lo que predica.

Así mismo, el líder necesita usar sistemas de administración para reforzar el mensaje de reingeniería.

- *Dueño del proceso*

Es la persona que tiene la responsabilidad de rediseñar un proceso específico, por lo general debe ser un gerente de alto nivel, con responsabilidad de línea, que tenga prestigio, autoridad y poder dentro de la compañía. Su trabajo principal no es el hacer reingeniería sino ver que se haga.

Los dueños del proceso también motivan, inspiran y asesoran a sus equipos. Actúan como críticos, voceros, monitores y enlaces para el equipo.

- *Equipo de reingeniería*

Grupo que lleva la carga pesada de la reingeniería. Son los que tienen que producir las ideas y los planes para convertirlos en realidades.

Ningún equipo puede rediseñar más de un proceso a la vez.

Estos equipos deben ser pequeños, entre cinco y diez personas; y cada uno constará de dos tipos de miembros: los de adentro y los de afuera.

Se definen a los de adentro como individuos que actualmente trabajan en el proceso que se va a rediseñar; y son asignados a un equipo, deben ser los mejores y más brillantes. Además de su conocimiento como aportación, también cuenta mucho su credibilidad ante sus compañeros.

Para entenderlo qué se va a cambiar, el equipo necesita gente de adentro; pero para cambiarlo, necesita elementos destructivos. Estos son los de afuera. Ellos aportan al equipo una mayor dosis de objetividad y una perspectiva distinta, no temen hacer las preguntas ingenuas que acaban con muchos supuestos y abren la mente de las personas a nuevas y emocionantes maneras de ver el mundo. El deber de los de afuera es hacer olas.

El equipo debe estar equilibrado en relación de dos o tres de adentro por cada uno de afuera.

Los miembros de un equipo tienen que ser amigos que comparten un común objetivo: mejorar la ejecución de su proceso.

Oficialmente el equipo de reingeniería no tiene jefe. Generalmente le resulta útil tener un capitán, quien actúa como facilitador y comisario del equipo. Su principal deber es capacitar a los miembros para que hagan su trabajo. Puede establecer la agenda para las reuniones, ayudar al equipo a cumplirla y mediar en los conflictos. Atiende los detalles administrativos, tales como programación y tiempo de vacaciones.

- **Comité directivo**

Este suele ser un aspecto opcional de la estructura de la reingeniería. Es un grupo de altos administradores; habitualmente incluye a los dueños del proceso, quienes proyectan la estrategia global de reingeniería de la organización. Este grupo resuelve el orden de prioridad de los diversos proyectos de reingeniería y de qué manera se asignarán los recursos disponibles.

- **Zar de reingeniería**

El líder tiene la perspectiva adecuada, pero no dispone de tiempo para la administración del esfuerzo, día tras día, así que necesita un fuerte apoyo del personal del equipo. Al que desempeña este papel se le denomina zar de reingeniería. El zar es el jefe del equipo del líder para asuntos de reingeniería.

El zar tiene dos funciones principales: la primera, capacitar y apoyar a todos los dueños del proceso y a los equipos de reingeniería; la segunda, coordinar todas las actividades de reingeniería que estén en marcha. El zar también vigila a los dueños del proceso, con la finalidad de conservar el buen rumbo a medida que se proceda con la reingeniería.

2.1.7 ¿Qué y cómo se debe rediseñar?

Aclarando términos, los procesos y no las organizaciones, son el objeto de la reingeniería. En una empresa los procesos corresponden a actividades naturales de los negocios, con frecuencia, las estructuras organizacionales los fragmentan y los oscurecen. Son invisibles y anónimos porque la gente piensa en los departamentos individuales, no acerca del proceso en que todos ellos participan.

Una forma de entender mejor los procesos que integran un negocio es ponerles nombres que expresen su estado inicial y su estado final. Este nombre debe tener en cuenta todo el trabajo que se realiza desde el principio hasta el fin.

Así como en las compañías se cuenta con diagramas organizacionales, también pueden tener gráficos de procesos que describan la forma en que fluye el trabajo a través de la compañía. Este gráfico no es un retrato de la compañía, ya que la gente es lo que está acostumbrada a ver y dibujar, sino una descripción del trabajo que se lleva a cabo.

Una vez que los procesos se identifican y se diagraman, resolver cuáles necesitan reingeniería y el orden que se debe seguir en ello no es una parte trivial del esfuerzo. Ninguna compañía puede rediseñar todos sus procesos de alto nivel simultáneamente. Lo aconsejable es que apliquen tres criterios para escoger:

1. **Disfunción:** ¿qué procesos están en mayores dificultades?
2. **Importancia:** ¿cuáles ejercen el mayor impacto en los clientes de la empresa?
3. **Factibilidad:** ¿cuáles de los procesos de la compañía son en este momento más susceptibles de una feliz reingeniería?

También podría preguntarse la administración si determinado proceso produce un efecto significativo en la dirección estratégica de la compañía.

Otros autores como Raymond L. Manganelli, diferencian a los procesos en cuanto a sus actividades:¹⁷

1. Las que agregan valor (actividades importantes para los clientes);
2. Actividades de traspaso (las que mueven el flujo de trabajo a través de fronteras que son principalmente funcionales, departamentales u organizacionales);
3. Actividades de control (las que se crean en su mayor parte para controlar los trasposos a través de las fronteras mencionadas).

Una vez que se ha elegido un proceso para rediseñarlo, que se ha designado un dueño y se ha organizado un equipo, el paso siguiente no es rediseñar, es entender el proceso actual. Antes de proceder al rediseño, el equipo necesita saber ciertas cosas acerca del proceso existente: qué es lo que hace, cómo lo hace (bien o mal), y las cuestiones críticas que gobiernan su desempeño. Lo que necesita es más bien una visión de alto nivel, apenas lo suficiente para obtener la intuición y la penetración necesarias para crear un diseño totalmente nuevo y superior.

Entender el proceso no dar nada por sentado. Un equipo de reingeniería que quiere entender un proceso no acepta el producto como un supuesto.

El mejor sitio para que un equipo de reingeniería empiece a entender un proceso es la posición del cliente. Como la meta final de la reingeniería es crear un proceso que satisfaga mejor las necesidades del cliente, es cuestión crítica que el equipo entienda muy bien esas necesidades.

Comprender significa considerar las metas y los problemas fundamentales de los clientes, no sólo la mecánica de los procesos que vinculan a las dos empresas.

Una mejor manera de adquirir información sobre lo que hacen los clientes es observarlos, y mejor aún, que los miembros del equipo lo hagan ellos mismos. No se trata de aprender a hacer el trabajo del cliente sino de entender su negocio y recoger las ideas. Las ideas surgirán cuando los miembros de un equipo vean y entiendan cómo utiliza el cliente el producto del proceso.

Una vez que el equipo entienda lo que podría necesitar el cliente del proceso, el paso siguiente es averiguar qué es lo que le da el proceso actual, entender el proceso mismo. La meta es entender el qué y el porqué del proceso, no el cómo. Sabiendo el qué y el porqué, el equipo puede iniciar su reingeniería.

Otro instrumento que también se encuentra a disposición de los equipos de reingeniería, es el de referenciar, lo cual significa buscar compañías que estén haciendo algo en forma óptima y

¹⁷ MANGANELLI, L. Raymond, KLEIN M. Mark (1995), Cómo hacer Reingeniería, Colombia: Grupo Editorial Norma, p. 8.

averiguar cómo la hacen para emular con ellas. Si el equipo resuelve referenciar, debe hacerlo tomando como puntos de referencia a los mejores del mundo, no a los mejores de su industria.

2.1.8 Inicio de la reingeniería

Después de que fueron identificados los procesos que se desean rediseñar, es importante el saber cómo se dará inicio a la reingeniería; algunos autores como Michael Hammer y James Champy optan por la *hoja en blanco* la cual nada da por sentado, a diferencia de Raymond L. Manganelli y Mark M. Klein quienes se inclinan por su metodología Rápida Re, la cual es más contemporánea.

Las dos son igual de eficientes, ya que la finalidad no se pierde, la cual es el hacer reingeniería.

2.1.8.1 Hoja en blanco

Lo más emocionante y al mismo tiempo lo más aterrador que hay para un escritor es una hoja en blanco, o una pantalla de computadora en blanco. Para un equipo de reingeniería lo es en su primer reunión. Todo lo que tiene que hacer en ella es empezar a formar una nueva visualización de la compañía y a inventar una nueva manera de hacer su trabajo.

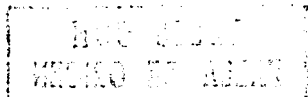
La hoja en blanco brinda una oportunidad irrestricta a la creatividad: no hay reglas ni limitaciones ni preguntas tontas ni respuestas inútiles. La hoja en blanco promueve nuevos pensamientos. No se siente atada a paradigmas culturales antiguos. La hoja en blanco produce una visión del futuro.

Aquí se exige imaginación, pensamiento inductivo y un toque de locura. Para rediseñar procesos se debe abandonar lo familiar y buscar lo escandaloso.

El rediseñar un proceso no es de cuestión aritmética o de rutina. No existen procedimientos de siete o de diez pasos que produzcan mecánicamente un diseño de proceso radicalmente distinto. Sólo es necesaria un poco de experiencia administrativa en una corporación para permitir diseñar un proceso tradicional.

Lo primordial es generar ideas por parte del equipo de reingeniería, descartar supuestos, los cuales suelen ser creencias firmemente arraigadas que se encuentran subyacentes e incorporadas en casi todo proceso comercial existente. Así mismo, el buscar oportunidades de aplicación creativa de la tecnología.

El hacer que la gente acepte la idea de un cambio radical en su vida de trabajo, en su empleo, no es una guerra que se gane en una sola batalla. Es una campaña educativa y de comunicaciones que acompaña a la reingeniería desde el principio hasta el fin.



El líder debe bajar y promover básicamente dos mensajes:

1. Debe dar un argumento convincente a favor del cambio. Tiene que llevar la idea de que rediseñar es indispensable para la supervivencia de la compañía. (argumento pro acción)
2. Lo que la compañía tiene que llegar a ser, les da a los empleados una meta específica por la cual trabajar. (declaración de visión)

No hay necesidad de que una compañía se halle al borde de la quiebra para que presente un alegato convincente a favor de la reingeniería. Un argumento pro acción se puede hacer aun para una compañía que goce de prosperidad.

Para crear la visión de una organización rediseñada, se requiere cierto arte porque una visión es una imagen sin mucho detalle. Una visión es lo que una compañía cree que quiere alcanzar, y una visión bien planteada la sostiene en su decisión en medio de las tensiones del proceso. La visión les recuerda qué procesos son los que realmente es necesario cambiar. Por último la visión sirve para medir el progreso de la reingeniería.

Una visión poderosa contiene tres elementos:

1. Se concentra en operaciones
2. Contiene objetivos mensurables y medidas
3. Cambia la base de la competencia en la industria.

La diplomacia es tan importante como el prestigio para comunicar el argumento pro acción y la visión. Una vez que la alta administración escuche los mensajes, el resto de la organización también debe enterarse.

No hay dos compañías cuya situación comercial sea idéntica, ni dos que emprendan de la misma forma la reingeniería. Siempre es sorprendente el ingenio y la imaginación a su esfuerzo personas de distintas empresas. El único elemento absolutamente indispensable en todo proyecto de reingeniería es que se dirija a un proceso y no a una función.

2.1.8.2 Rápida Re

"Rápida Re es una metodología de cinco etapas y cincuenta y cuatro pasos que permite a las organizaciones obtener resultados rápidos y sustantivos efectuando cambios radicales en los procesos estratégicos de valor agregado. Se incluye en la metodología una serie de técnicas administrativas integradas que se usan para desarrollar y analizar la información necesaria a fin de identificar oportunidades y rediseñar procesos básicos. La metodología se diseñó para que la utilicen equipos de reingeniería en organizaciones de negocios, sin tener que valerse mucho de expertos de fuera."¹⁸

¹⁸ MANGANELLI, L. Raymond, KLEIN M. Mark (1995), Cómo hacer Reingeniería. Colombia: Grupo Editorial Norma, p. 33

Etapa 1: Preparación

Empieza lógicamente con el desarrollo de un consenso ejecutivo sobre las metas y los objetivos que se buscan como avance decisivo del negocio y que son la justificación de este proyecto de reingeniería. La preparación también establece el vínculo esencial entre las metas decisivas del negocio y el rendimiento de procesos rediseñados, define los parámetros del proyecto relativos a programación, costos, riesgo y cambio organizacional. En esta etapa se reúne el equipo de reingeniería, se le capacita y se produce el plan inicial de gestión de cambio.

Esta etapa resuelve algunas preguntas clave, como:

- ¿Cuáles son los objetivos y las expectativas de los altos ejecutivos? ¿Cuál es su nivel de compromiso con este proyecto?
- ¿Cuáles deben ser las metas de este proyecto? ¿Cuán tan atrevidas podemos hacerlas sin sacrificar el realismo?
- ¿Quiénes deben estar en el equipo? ¿Qué combinación de destrezas y capacidades deben estar representadas en el equipo?
- ¿Qué destrezas y capacidades no están representadas por los miembros del equipo? ¿Cómo se puede desarrollar o adquirir?
- ¿Qué destrezas específicas de reingeniería tendrán que aprender los miembros del equipo?
- ¿Qué necesitamos comunicar a los empleados para merecer su apoyo y su confianza?

Tarea 1.1 Reconocer la necesidad

La necesidad de hacer reingeniería se reconoce por lo general como resultado de un cambio en el mercado, o en tecnología, o ambiental. Como resultado de tal cambio, un alto administrador (el patrocinador) motivado por el dolor, el temor o la ambición resuelve hacer algo: rediseñar. En este punto el patrocinador con frecuencia consigue un facilitador.

Tarea 1.2 Desarrollar consenso ejecutivo

Se celebra una reunión de trabajo, por lo general de un día de duración, a la cual asisten los patrocinadores. Los dueños del proceso y el facilitador. Su propósito es educar al grupo gerencial en la metodología y la terminología que se van a usar; asegurar liderazgo y apoyo para el proyecto; definir las cuestiones que se van a tratar; identificar a otros interesados; y fijar metas y prioridades para el proyecto. En esta tarea se organiza también el equipo de reingeniería y se desarrolla su mandato.

Tarea 1.3 Capacitar al equipo

Esta tarea capacita al equipo para acometer su misión. Incluye definir las expectativas de la administración; desarrollar trabajo en equipo; aprender el método; escoger las herramientas manuales o automatizadas que se van a usar en el proyecto; adoptar una terminología común; trabajar con ejemplos de reingeniería; y finalmente asumir la responsabilidad del proyecto.

Tarea 1.4 Planificar el cambio

Esta tarea reconoce explícitamente que habrá resistencia a los cambios que introduzcan el proyecto de reingeniería y que el cambio hay que gestionarlo para que el proyecto salga adelante. Inicia la gestión del cambio identificando a los interesados y sus intereses. Define cómo se manejarán las comunicaciones para asegurar que los interesados se mantengan

informados de una manera constructiva. Identifica métodos de evaluar el grado de aceptación de los diversos interesados y métodos de intervención si esa aceptación no es válida. Esta tarea desarrolla igualmente el plan y la programación del proyecto y define los métodos de administración de éste si todavía no se han especificado.

Técnicas usadas en esta etapa:

- *Búsqueda de metas* es el fundamento que establece las metas y los objetivos corporativos con los cuales tienen que correlacionarse los diversos procesos.
- *Facilitación*, ayuda a la administración a hacer declaraciones claras de metas corporativas (con la satisfacción del cliente) y objetivos cuantificables de cosas tales como participación de mercado y margen de utilidades.
- *Formación del equipo* se orienta a formar el equipo de reingeniería como un grupo de trabajo, así como su capacitación en la metodología. También se incluyen los papeles y responsabilidades de cada uno de los miembros del equipo y demás personas que formen parte del proyecto.
- *Motivación* es trascendental para el desarrollo del interés y entusiasmo entre los patrocinadores y miembros del equipo para estimularlos a buscar y entender la oportunidad de cambios decisivos.
- *Gestión del cambio* da inicio aquí con el desarrollo del plan de cambio. Se establecen espacios de tiempo aproximados para cada actividad del proyecto y se fijan hitos específicos o fechas de revisión únicamente para esta primera etapa. El plan evolucionará a medida que avance el proyecto.
- *Autoevaluación* analiza los puntos fuertes y débiles de la organización. Se incluye el ciclo de vida de la organización, estructura organizacional formal, cargos/tareas y trabajo, personas y cultura de la organización.
- *Evaluación ambiental* identifica las fuerzas externas con las cuales tiene que habérselas el negocio, las cuales pueden amenazar o brindar oportunidades. Se incluyen fuerzas económicas, políticas, legales, sociales, éticas y tecnológicas en los niveles nacional y global.
- *Administración del proyecto* inicia en esta primer etapa y continua durante todo el proyecto.

Etapa 2: Identificación

Desarrolla un modelo del negocio, orientado al cliente; identifica los procesos estratégicos de valor agregado; correlaciona organizaciones, recursos y volúmenes con procesos específicos y primordiales, y recomienda procesos específicos como objetivos del mayor impacto para reingeniería.

Entre las interrogantes claves que contesta esta etapa se incluyen:

- ¿Cuáles son nuestros principales procesos?
- ¿En dónde se tocan las interfaces de estos procesos con las de los procesos de clientes y proveedores?
- ¿Cuáles son los procesos estratégicos de valor agregado?

- ¿Cuáles procesos se deben rediseñar en el término de noventa días, de un año, posteriormente?

Tarea 2.1 Modelar clientes

En esta tarea se identifican los clientes externos, se definen sus necesidades y deseos, y se identifican las diversas interacciones entre la organización y sus clientes.

Tarea 2.2 Definir y medir rendimiento

Esta tarea define medidas de rendimiento orientadas al cliente y determina los actuales niveles de rendimiento, tanto promedios como variaciones. También examina las normas actuales e identifica los problemas de rendimientos.

Tarea 2.3 Definir entidades

Aquí se definen las entidades o cosas con que negocian las organizaciones. Una entidad es una abstracción que se realiza en uno o más casos específicos. Las entidades tienen atributos que las describen. Algunos atributos de entidad guardan relación con el estado en que se encuentra la entidad. Esta tarea también define los estados en que pueden encontrarse cada entidad, y correlaciona los cambios de estado con las interacciones, es decir, identifica que interacción causa cada cambio de estado.

Tarea 2.4 Modelar procesos

Esta tarea define cada proceso e identifica su serie de cambios de estado. Define los objetivos del proceso y los factores críticos del éxito. Identifica los insumos y los resultados del proceso. El principal propósito es obligar al equipo de reingeniería a ver el trabajo del negocio en una forma nueva: relación con los procesos en vez de las funciones.

Tarea 2.5 Identificar actividades

Identifica las principales actividades necesarias para efectuar cada cambio de estado. Determina asimismo el grado en que cada actividad agrega valor, es decir, el grado en que la actividad contribuye a satisfacer las necesidades o deseos del cliente.

Tarea 2.6 Extender modelo de proceso

Identifica a los abastecedores internos y externos y sus interacciones con los procesos. En este punto, el modelo del proceso empieza a revelar que ciertos individuos y grupos dentro de la organización son a la vez proveedores y clientes. La tarea identifica luego medidas adicionales de rendimiento orientadas a los clientes internos y las incorpora también en el modelo de proceso.

Tarea 2.7 Correlacionar organización

Est a tarea define las organizaciones que toman parte en cada una de las actividades principales y el tipo de su participación. Por consiguiente define la frontera proceso/organización.

Tarea 2.8 Correlacionar recursos

En esta tarea se calcula el número de empleados y los gastos en cada actividad y cada proceso. También se calculan los volúmenes y la frecuencia de las transacciones. Esta información se

utiliza para computar los costos anuales por actividad y por proceso, lo mismo que el costo unitario por transacción.

Tarea 2.9 Fijar prioridades de procesos

En esta tarea se pondera cada proceso por un impacto sobre las metas del negocio y las prioridades fijadas en la tarea 1.2. Una vez que se fijan las prioridades, la tarea programa las etapas 3, 4 y 5 para cada proceso seleccionado.

Técnicas administrativas usadas en esta etapa:

- *Modelación de clientes* es tal vez la técnica más crucial y el primer punto en que debe trabajar el equipo. Aquí el objetivo es tener una comprensión total de los clientes, su relación con la organización y, lo más importante, sus expectativas. Esto ayuda a identificar el aspecto de valor agregado de los procesos, el grado en que se tienen que cambiar.
- *Medida del rendimiento y el análisis de tiempo de ciclo* se usan en dos formas: 1) definen las expectativas de rendimiento de los clientes y 2) cuantifica las medidas de la manera como se está realizando el trabajo en la actualidad (volúmenes, tiempos de proceso, etc.), identificando los problemas a medida que van apareciendo.
- *Modelación de procesos* produce representaciones gráficas de los procesos y subprocesos individuales, mostrando el orden de las actividades, identificando insumos y productos, lo mismo que los factores críticos para el éxito.
- *Programas de integración de proveedores y socios* se emplean para extender el modelo de proceso a fin de incluir la relación que tienen con los diversos procesos los proveedores y otros socios del negocio.
- *Análisis de flujo de trabajo* ayuda a identificar actividades críticas necesarias para que el proceso funcione.
- *Correlación organizacional* toma las tareas y las actividades específicas relacionadas con procesos y documenta las medidas tomadas y las responsabilidades de diversos elementos de la organización funcional existente.
- *Contabilidad de costos de actividades* cuantifica los costos de mano de obra relacionados con tareas específicas del proceso, sobre la base de volúmenes actuales de trabajo y dotación de personal.
- *Análisis del valor del proceso* fija las prioridades de los procesos sobre la base del potencial que se supone tiene un proceso de cumplir las metas y los objetivos corporativos. El análisis también tiene en cuenta la magnitud de la oportunidad de mejora y los factores de tiempo, costo y riesgo relacionados con un cambio radical.
- *Gestión del cambio, administración del proyecto y facilitación* son técnicas continuas en esta etapa.

Etapa 3: Visión

Busca oportunidades de avance decisivo en los procesos; los analiza y los estructura como visiones de cambio radical.

Preguntas clave que contesta esta etapa:

- ¿Cuáles son los subprocesos primarios, las actividades y los pasos que constituyen el proceso o procesos que se han seleccionado? ¿En qué orden se llevan a cabo?
- ¿Cómo fluyen los recursos, la información y el trabajo por cada uno de los procesos seleccionados?
- ¿Por qué se hacen las cosas como se hacen en la actualidad? ¿Qué supuestos se están haciendo acerca del flujo de trabajo, las políticas y procedimientos actuales?
- ¿Hay maneras de alcanzar las metas y atender las necesidades de la clientela, que parecen imposibles hoy pero que si se pudieran realizar cambiarían fundamentalmente el negocio?
- Considérense las fronteras entre los procesos y los socios en el negocio, esto es, clientes, proveedores, aliados estratégicos. ¿Cómo se podrían redefinir estas fronteras para mejorar el rendimiento total?
- ¿Cuáles son los puntos fuertes y débiles de cada uno de los procesos seleccionados?
- ¿Cómo manejan otras compañías los procesos y sus complejidades?
- ¿Qué medidas se debieran emplear para referenciar el rendimiento en comparación con las mejores compañías?
- ¿Qué se puede aprender de esas compañías?
- ¿Cómo se pueden usar los resultados de la visualización y del benchmarking para rediseñar los procesos?
- ¿Cuáles son las metas específicas de mejoramiento para los nuevos procesos?
- ¿Cuál es la visión y la estrategia para el cambio? ¿Cómo comunicar la visión a todos los empleados?

Tarea 3.1 Entender la estructura del proceso

Esta tarea amplía la comprensión de los aspectos estáticos del proceso modelado en las tareas 2.4 a 2.6 identificando todas las actividades y pasos del proceso; identificando todas las organizaciones, funciones y cargos primarios que toman parte en él; preparando una matriz de actividades/pasos contra organización/cargos; e identificando sistemas y tecnología usados y políticas aplicables.

Tarea 3.2 Entender el flujo del proceso

Amplía la comprensión de los aspectos dinámicos del proceso modelado identificando puntos primarios de decisión y subprocesos, identificando variaciones de flujo, preparando una matriz de insumos/productos y estímulos contra actividades/pasos; e identificando variaciones del flujo.

El objetivo de las tareas 3.1 y 3.2 es desarrollar suficiente comprensión de la manera como funcionan los procesos actuales para asegurar que sus reemplazos rediseñados realmente representen mejoras considerables. El nivel de detalle necesario para lograr esta comprensión puede variar, pero siempre será inferior al que se requiere para rectificar el proceso actual.

Tarea 3.3 Identificar actividades de valor agregado

En esta tarea se evalúa el impacto de cada actividad del proceso sobre las medidas de rendimiento externo para identificar actividades que agregan valor, las que no lo agregan y las que son puramente de control interno.

Tarea 3.4 Referenciar el rendimiento

En esta tarea se compara el rendimiento de los procesos de la empresa y la manera como se llevan a cabo, con los de organizaciones semejantes, a fin de obtener ideas para mejorar. Las organizaciones semejantes pueden estar dentro de la misma familia corporativa o pueden ser compañías comparables, líderes de la industria, o realizadores que se consideran los mejores en su clase. La tarea consiste en identificar empresas comparables, determinar el rendimiento del proceso y las diferencias principales que explican las diferencias de rendimiento, y evaluar la aplicabilidad de dichas diferencias de procesos a los propios.

Tarea 3.5 Determinar los impulsores del rendimiento

Aquí se definen los factores que determinan el rendimiento del proceso identificando fuentes de problemas y errores; capacitadores e inhibidores del rendimiento del proceso; disfunciones e incongruencias; fragmentaciones de actividades u oficios; lagunas de información o demoras.

Tarea 3.6 Calcular oportunidades

Aprovecha toda la información adicional desarrollada hasta ahora en la etapa 3 para ampliar la evaluación inicial de la oportunidad de mejorar el proceso hecha en la tarea 2.9. Calcula el grado del cambio que se necesita y la dificultad de hacerlo, sus costos y beneficios, el nivel de apoyo que tendrá, y los riesgos de efectuarlo.

Tarea 3.7 Visualizar el ideal (externo)

Describe como operaría el proceso una vez optimizadas todas las medidas de rendimiento externo (definidas en la tarea 2.2). Describe el comportamiento de las actividades que tienen interfaz con clientes y proveedores.

Tarea 3.8 Visualizar el ideal (interno)

Describe como operaría el proceso con todas las medidas de rendimiento interno optimizadas (definidas en la tarea 2.6: Extender modelo del proceso). Repite, la tarea 3.7, tratando a los participantes internos como clientes y proveedores. Esta tarea describe también cómo se ejecutarían las funciones claves de cada cargo para alcanzar el rendimiento ideal.

Tarea 3.9 Integrar visiones

Es posible que los ideales internos y externos estén en conflicto. Esta tarea identifica tales conflictos y busca relaciones entre las capacidades alternas para producir la visión integrada más eficaz.

Tarea 3.10 Definir subdivisiones

En esta tarea se examina el tiempo necesario para realizar la visión del proceso, y la posibilidad de definir subdivisiones sucesivas entre el proceso actual y la visión completamente integrada. Cada subdivisión, si se define, se relaciona con metas de rendimiento.

Técnicas administrativas usadas en esta etapa:

- *Análisis flujo del trabajo* se utiliza para analizar más el proceso en cuanto a los individuos que ejecutan labores discontinuas y la tecnología (de cualquier tipo) que se esté empleando en la actualidad. El flujo del trabajo se diagrama ahora en detalle para identificar insumos y productos por actividades y por pasos.
- *Análisis de valor del proceso* examina las actividades de cada proceso a fin de determinar cuáles producen impacto en la capacidad de agregar valor del proceso mismo.
- *Benchmarking* se usa para cuantificar factores de rendimiento existentes, y cuando sea posible, compararlos con las prácticas de la competencia. Sin embargo, su papel más importante consiste en producir ideas nuevas, frescas y creativas para optimizar un proceso.
- *La visualización* es la actividad global que describe la naturaleza de un proceso radicalmente cambiado, compuesto únicamente de aquellas tareas y actividades que realmente agregan valor. Las visiones se pueden describir como el ideal que resultaría si todas las medidas de rendimiento se optimizarán. En el proceso de visualización se pueden describir y evaluar varias visiones alternas. La visión global es para el cambio total del proceso.
- *La gestión del cambio, la administración del proyecto y la facilitación* son técnicas continuas en esta etapa.

Etapa 4 Solución

En realidad, se divide en dos subetapas casi paralelas: una para desarrollar el diseño técnico necesario para implementar las visiones, y la otra, el diseño social que organiza y estructura los recursos humanos que tendrán a su cargo el proceso rediseñado.

Etapa 4ª Solución: Diseño técnico

El propósito consiste en especificar las dimensiones técnicas del nuevo proceso. Esta etapa produce descripciones de la tecnología, normas, procedimientos, sistemas y controles empleados por el proceso de reingeniería. Produce diseños para la interacción de los elementos sociales y técnicos. Produce planes preliminares para el desarrollo de sistemas y procedimientos; aprovisionamiento de máquinas, programación electrónica y servicios; mejora de instalaciones, pruebas, conversión e implementación.

Las preguntas clave que contesta esta etapa, son:

- ¿Qué recursos técnicos y tecnologías se necesitan en el proceso de reingeniería?
- ¿Cuál es la mejor manera de adquirir estos recursos y tecnologías?
- ¿Cómo van a interactuar los elementos técnicos y sociales?

Tarea 4^o.1 Modelar relaciones de entidades

Identifica la relación entre entidades. Identifica también la dirección y cardinalidad de dichas relaciones, si la relación es de uno a uno, de uno a muchos, o de muchos a muchos, y cual entidad es dueña de otra entidad. Esta tarea es un primer paso para la modelación de los datos.

Tarea 4^o.2 Reexaminar conexiones de los procesos

Considera si el movimiento de pasos entre actividades, de actividades entre procesos o la redistribución de la responsabilidad de los pasos pueden mejorar el rendimiento.

Tarea 4^o.3 Instrumentar e informar

Identifica la información necesaria para medir y manejar el rendimiento del proceso, define puntos donde la información se puede almacenar (generalmente archivos relacionados con las entidades) y agrega subprocesos, según se necesiten, para captar, reunir y diseminar la información necesaria.

Tarea 4^o.4 Consolidar interfaces e información

Define los cambios de proceso necesarios para reducir o simplificar interfaces, tanto internas como externas. Identifica y elimina corrientes de información duplicadas, y con ellas las actividades de correlación necesarias. Esta tarea reduce la redundancia.

Tarea 4^o.5 Redefinir alternativas

Evalúa la necesidad continua de casos especiales, si los hay en el proceso. Si es necesario, considera segregar los casos especiales en procesos por separados. En otros términos, busca reemplazar un solo proceso complejo por uno o más procesos simples.

Tarea 4^o.6 Reubicar y reprogramar controles

Esta tarea busca reducir el número de actividades que no agregan valor en el proceso, simplificando la estructura de control de éste. También revisa las relaciones lógicas entre actividades con objeto de descubrir oportunidades para realizar en paralelo actividades que en la actualidad se ejecutan en serie.

Tarea 4^o.7 Modularizar

El propósito es definir las partes del proceso rediseñado que se pueden implantar independientemente. Esta partición del proceso, permite que el proceso sea distribuido en el espacio o en el tiempo. El análisis formal de esta tarea consiste en determinar las dependencias entre las actividades del proceso revisado y en determinar interacciones entre actividades y entidades. Este análisis permite agrupar actividades por cambios relacionados entre sí y por proximidad en el tiempo o en el espacio, de modo que se puedan definir módulos para movimiento y para implementación.

Tarea 4^o.8 Especificar implantación

Esta tarea utiliza módulos definidos en la tarea anterior para evaluar alternativas estructurales (centralizadas o descentralizadas) y alternativas de implementación. El análisis conduce a la implantación elegida de cada módulo en el espacio, el tiempo y la organización.

Tarea 4a.9 Aplicar tecnología

Se lleva a cabo el apoyo a la reingeniería mediante tecnología.

Tarea 4ª.10 Planificar implementación

Se desarrollan planes preliminares para implementar los aspectos técnicos del proceso rediseñado, incluso desarrollado, adquisiciones, instalaciones, prueba, conversión e implantación. A estos planes se les asignan luego tiempos en fase junto con los planes paralelos para implementar los aspectos sociales del proceso desarrollados en la tarea 4b.12.

Técnicas administrativas usadas en esta etapa:

- *Análisis de flujo del trabajo*, cuando se emplea en esta etapa, analiza las conexiones entre los procesos para identificar oportunidades de cambio de pasos, responsabilidades, etc.
- *Ingeniería informática* se utiliza de diversas maneras en esta etapa para definir la solución técnica, en particular dónde y cómo aplicar tecnología como capacitador para implementar las actividades y los pasos de procesos revisados (rediseñados). Estas tecnologías van desde información administrativa hasta telecomunicaciones, captación de datos y sistemas expertos. También se utiliza para identificar los elementos de información en el sistema, las recíprocas relaciones de estos elementos y sus relaciones con los procesos y las actividades que los producen y consumen.
- *Medida de rendimiento* ayuda a identificar los puntos apropiados para controles de proceso y captación de datos de rendimiento.
- *Automatización estratégica* considera como se puede alcanzar la solución técnica, con atención a la aplicación de tecnología y las opciones de implementación.
- *La gestión del cambio, la administración del proyecto y la facilitación* son técnicas continuas en esta etapa.

Etapa 4b Solución: Diseño social

El propósito de esta etapa es especificar las dimensiones sociales del proceso. La etapa de diseño social produce descripciones de la organización, dotación del personal, cargos, planes de carrera e incentivos que se emplean en el proceso rediseñado. Financieramente, produce planes preliminares de contratación, educación, capacitación, reorganización y reubicación de personal.

Las preguntas claves que esta etapa contesta son:

- ¿Qué recursos técnicos y humanos se necesitarán para rediseñar? ¿De qué actividades serán responsables los miembros del equipo de reingeniería? ¿Prioridades y dependencias existen?
- ¿Qué oportunidades inmediatas existen? ¿Qué se puede realizar en noventa días? ¿En un año? ¿En más de un año?
- ¿Qué recursos humanos se necesitará en el proceso rediseñado?
- ¿Qué metas y medidas se deben establecer?
- ¿Cómo cambiarán las responsabilidades? ¿Qué programas de adiestramiento se van a necesitar?

- ¿Quiénes se opondrán probablemente a los cambios que se necesitan? ¿Cómo se les puede motivar para que los acepten? ¿Qué obstáculos existen?
- ¿Cómo será la nueva organización?

Se debe tener en cuenta que la etapa 4b se hace al mismo tiempo que la etapa 4ª, por las mismas personas del equipo de reingeniería. Así, las cuestiones sociales y técnicas se atienden simultáneamente.

Tarea 4b.1 Facultar al personal que tiene contacto con el cliente

Para mejorar la respuesta y la calidad del servicio que un proceso presta a un cliente, es preciso facultar al personal que tiene contacto con éste. Esta tarea define los cambios de responsabilidad, autoridad, conocimiento, destrezas e instrumentos que se necesitan para capacitar al personal que tiene contacto con el cliente, a fin de que mejore su desempeño. Luego, reconociendo que estos empleados son ellos mismos clientes de otros empleados, y así sucesivamente, la tarea define los cambios necesarios para que todo el personal mejore sus servicios a sus respectivos clientes.

Tarea 4b.2 Identificar grupos de características de cargos

Esta tarea identifica el conjunto de destrezas, conocimientos y orientación pertinentes tanto al proceso actual como al rediseñado. Luego prepara dos matrices de los cargos actuales y los redefinidos frente al conjunto de destrezas, conocimientos y orientación. Cada casilla de la matriz da el nivel (ninguno, bajo, mediano, alto) de destrezas, conocimientos y orientación que se necesitan para el cargo. Usando estas matrices, la tarea identifica luego grupos de características de cada cargo.

Tarea 4b.3 Definir cargos y equipos

Evalúa la correspondencia entre los grupos de características de los cargos actuales y los que se necesitan, y entre equipos de cargos actuales y necesidades. Sobre la base de esta evaluación, la tarea define nuevos cargos y nuevos equipos.

Tarea 4b.4 Definir necesidades de destrezas y personal

Identifica el nivel de destreza necesario para cada nuevo cargo y revisa la matriz preparada en la tarea 4b.2. La tarea define igualmente la relación entre niveles de dotación de personal y volúmenes e identifica las necesidades de dotación de personal a los niveles actuales y a los proyectados.

Tarea 4b.5 Especificar la estructura general

Especifica cómo se realizarán en el proceso rediseñado los tres componentes principales de la gerencia (dirección del trabajo, liderazgo y desarrollo del personal). Identifica al dueño del proceso del personal; define el liderazgo del equipo; y evalúa la necesidad de gerencia de primer nivel y de segundo nivel. Para tomar estas decisiones, la tarea estructura y analiza alternativas factibles.

Tarea 4b.6 Rediseñar fronteras organizacionales

Considera la conveniencia de cambiar la estructura organizacional a fin de asegurar que cada equipo permanezca dentro de una sola organización y reducir el número de fronteras

organizacionales que el proceso atraviesa. Esta tarea se lleva al mismo tiempo que la tarea 4ª.8.

Tarea 4b.7 Especificar cambios de cargos

Se prepara una nueva matriz de requisitos de destrezas, conocimientos y orientación, frente a transacciones de cargos viejos a cargos nuevos. Los elementos de la matriz consisten en el número de grados de cambio que requiere la transición. Por ejemplo, si el cargo A requiere un bajo nivel de la destreza X y el cargo B requiere un alto nivel de esa misma destreza, entonces el elemento que se encuentra en la intersección de transición de cargo A a cargo B con destreza X será + 2 (de bajo a alto). Esta manera también asigna ponderaciones a los requisitos de destrezas, conocimientos y orientación, ponderaciones que representan la dificultad relativa de adquirir esa característica. Los cambios ponderados se suman luego para producir una medida de la dificultad de efectuar la transición de los cargos viejos a los nuevos. La medida de dificultad de la transición se usa para planificar por adelantado la reorganización y un plan de estudios para capacitar y educar al personal del proceso, lo que ocurrirá en la etapa 5.

Tarea 4b.8 Diseñar planes de carreras

Es un poco parecida a la anterior, salvo que ahora la matriz es de transición de un cargo nuevo a otro cargo nuevo. La tarea proporciona una solución formal para uno de los problemas más enfadosos de la reingeniería. En los procesos rediseñados, las distinciones de cargos (tales como la remuneración) basadas en posiciones jerárquicas y relaciones de dependencia tienden a ser reemplazadas por distinciones basadas en conocimientos y destrezas. Pero como la mayor parte de los cargos se enriquecen, son multidimensionales, de manera que es difícil compararlos directamente. Esta tarea desarrolla medidas de la dificultad de efectuar transiciones del cargo A al cargo B, o del cargo B al cargo A. Si pasar de A a B es más difícil que de B a A, entonces claramente el cargo B es mayor. Esta tarea considera todas estas transiciones y determina cuáles son factibles. Esto lleva directamente al desarrollo de carreras.

Tarea 4b.9 Definir la organización de transición

Esta tarea examina el diseño social de las subdivisiones, si las hay. Se lleva en paralelo con la tarea 4a.8, con la finalidad de que los aspectos sociales y técnicos sean congruentes.

Esta tarea describe los cargos, los métodos gerenciales y las estructuras organizacionales en puntos intermedios entre la situación corriente y el diseño del proceso final. También identifica los cambios que se necesitan para efectuar las transacciones.

Tarea 4b.10 Diseñar programa de gestión del cambio

Esta tarea refina y amplía el plan de cambio preparado en la tarea 1.4.

La tarea empieza con la identificación de los interesados y sus problemas. Algunos interesados son personas que desempeñan los mismos cargos y tienen intereses comunes, de modo que el cargo mismo se puede tratar como el interesado. Otros interesados (típicamente los administradores) tienen empleos únicos, de modo que el interesado es el individuo. Sin embargo, cuando se ejecuta el programa, a cada persona hay que tratarla como a un individuo, cualquiera que sea su cargo. Para cada interesado, esta tarea define también cómo se espera que resista, y define medidas del nivel de resistencia o aceptación. Luego planifica un programa

de comunicaciones, un programa para evaluar aceptación e intervenir si es necesario, y un programa de educación general y capacitación para todo el personal.

Tarea 4b.11 Diseñar incentivos

El propósito de esta tarea es concertar las metas individuales, organizacionales y del proceso definiendo incentivos que motiven a la gente para hacer la transición al nuevo proceso, alcanzar los niveles proyectados de rendimiento y comprometerse a una mejora continua. Esta tarea también define mecanismos de medición y retroalimentación que se necesitan para sostener la administración de incentivos. Los incentivos son adjudicaciones monetarias y no monetarias y reconocimiento. No deben ser ascensos, pues éstos se deben basar en la capacidad, no en el rendimiento.

Tarea 4b.12 Planificar implementación

Se desarrollan planes preliminares para implementar los aspectos sociales del proceso rediseñado, incluso alistamiento, educación, capacitación, reorganización y reubicación. Estos planes serán luego introducidos por fases juntamente con los planes paralelos de implementación de los aspectos técnicos del proceso desarrollados en la tarea 4^a.10. Esta tarea define también la estructura de gobierno para la etapa 5, el papel y las responsabilidades del patrocinador del proyecto de reingeniería, el dueño del proceso, del gerente del proyecto de rediseño y de otros individuos y organizaciones.

Técnicas administrativas usadas en esta etapa:

- *Facultar a los empleados* sirve para definir responsabilidades, particularmente de toma de decisiones, que se pueden trasladar al nivel del empleado, a fin de llevar tales acciones cerca del trabajo que se está realizando.
- *Las matrices de destrezas* ayudan a diagramar las habilidades que requiere cada nueva posición y a definir los conjuntos de características del cargo que darán forma a los equipos de proceso.
- *La formación de equipos* define ahora y estructura los necesarios equipos de proceso, en cuanto a recursos, responsabilidades y dotación del personal.
- *Equipos de trabajo autodirigidos* determinan la forma en que cada equipo de proceso administra el trabajo producido por el equipo y el trabajo del equipo mismo. Esta técnica se emplea también para explotar hasta qué punto es realmente viable este método.
- *Reestructuración organizacional* y *la diagramación organizacional* se emplean ahora para volver a trazar la organización que sea apropiada para la administración y la operación del nuevo proceso.
- *La especificación de cargos* se emplea para determinar las destrezas que se necesitan y los conocimientos necesarios para cada una de las nuevas posiciones definidas.
- *El sistema de compensación por homologación* se puede utilizar como técnica para diseñar sistemas de remuneración basados en paga similar por trabajo y responsabilidades comparables, en lugar de títulos jerárquicos de los cargos.
- *La gestión del cambio, la administración del proyecto* y *la facilitación* son técnicas continuas en esta etapa. La gestión del cambio, particular, desarrollará el plan de implementación para la solución de diseño social e identificará cualquier obstáculo al cambio.

- *Las recompensas y los incentivos a empleado se utilizan para romper obstáculos al cambio y tener cierta pericia operativa actual durante la etapa de transformación.*

Etapa 5 Transformación

Realiza las visiones de proceso (y las subdivisiones para los períodos de transición), lanzando versiones piloto y de plena producción de los nuevos procesos.

Las preguntas clave que contesta esta etapa son:

- *¿Cuándo se debe empezar a controlar el progreso? ¿Cómo saber si se va por buen camino?*
- *¿Qué mecanismos se deben desarrollar para resolver problemas imprevistos?*
- *¿Cómo se puede asegurar que en el período de transición no haya tropiezos?*
- *¿Cómo crear impulsos para cambios continuos?*
- *¿Qué técnicas utilizar para reajustar la organización?*

Tarea 5.1 Completar el diseño del sistema

En esta tarea al igual que en las subsiguientes, se valen de la nomenclatura de ingeniería informática. La tarea tiene que ver con el diseño externo de un sistema nuevo o revisado de apoyo del proceso rediseñado. Incluye modelar subprocesos, modelar datos, definir aplicaciones, y diseñar diálogos o menús e informes en pantallas. Alternativamente, esta tarea podía incluir la selección de un paquete de aplicaciones disponible en el comercio y el diseño externo de cualquier modificación.

Tarea 5.2 Ejecutar diseño técnico

Esta tarea escoge la plataforma o plataformas sobre las cuales se va a montar el sistema de aplicación. Diseña las estructuras de datos y de sistema y define cualquier prototipo que se necesite para validar el diseño. Esta tarea tiene que ver con el diseño interno del sistema nuevo o revisado que apoya el proceso rediseñado. Para paquetes, esta tarea ya la realizaba el vendedor.

Tarea 5.3 Desarrollar planes de pruebas y de introducción

Esta tarea determina los métodos que se van a usar para validar el sistema, entre los cuales pueden incluirse pruebas paralelas o piloto. La tarea determina también los métodos que se van a usar para conversión y transición y desarrolla un plan de implantación por fases. Finalmente, la tarea evalúa los impactos del nuevo sistema y define los planes de retirada y contingencia.

Tarea 5.4 Evaluar al personal

Esta tarea evalúa al personal actual en función de sus destrezas, conocimientos, orientación, el grado de su conformidad con el cambio y su aptitud.

La evaluación de aptitud es muy importante porque la determinación de la disposición de cada persona debe basarse en ella misma, no en el cargo que ella desempeña. Algunas personas no están suficientemente calificadas para su oficio, y a otras les sobran calificaciones. Algunas tienen destrezas, conocimientos y orientación que no se relacionan con su cargo actual pero son muy deseables en otros cargos. La evaluación de cada persona se coteja luego con los requisitos

del cargo y los niveles de dotación de personal desarrollados en la tarea 4b.4 a fin de identificar la escases o los excesos de personal y las necesidades de capacitación. Las necesidades identificadas en esta tarea se usan luego para finalizar los componentes del plan de estudios para educación y capacitación y para asignar a individuos a cursos específicos.

Tarea 5.5 Construir sistema

Produce una versión del nuevo proceso lista para operaciones. Incluye desarrollo y prueba de bases de datos, desarrollo y prueba de sistemas y procedimientos, documentación y conversión de datos.

Tarea 5.6 Capacitar al personal

Esta tarea proporciona capacitación en la operación, administración y mantenimiento del nuevo proceso, justo a tiempo para que el personal asuma sus nuevas responsabilidades. Igualmente, incluye instrucción particular cuando los empleados asumen dichas responsabilidades por primera vez.

Tarea 5.7 Hacer prueba piloto del nuevo proceso

Esta tarea pone en operación el nuevo proceso en un área limitada a fin de identificar mejoras o correcciones necesarias, sin correr el riesgo de una implantación total.

Tarea 5.8 Refinamiento y transición

Esta tarea corrige las fallas que se descubran en la operación piloto e implanta el nuevo proceso en una forma controlada, de acuerdo con el plan de introducción desarrollado en la tarea 5.3.

Tarea 5.9 Mejora continua

Para que haya mejora continua del proceso, hay que cumplir tres requisitos:

1. Al personal del proceso hay que darle metas claras de rendimiento, medidas de realización de las metas e información sobre los valores actuales y pasados de esas medidas.
2. Hay que dar al personal del proceso las herramientas necesarias para efectuar cambios de rendimiento.
3. Hay que dar al personal del proceso responsabilidad, autoridad e incentivos para mejorar el rendimiento.

Técnicas administrativas usadas en esta etapa:

- La modelación de procesos se emplea para completar el diseño del sistema. Modelará subprocesos y datos, además de diseños específicos de aplicaciones, diálogos o menús e informes en pantalla, etc.
- Ingeniería informática implementa ahora el diseño técnico de la etapa 4ª, seleccionando plataformas de tecnología, diseñando estructuras de datos y estructuras de sistemas, y definiendo prototipos y planes de desarrollo. Estos diseños sirven para guiar a los creadores internos de sistemas o se pueden utilizar como solicitudes de propuestas y asistencia externa, según convenga.

- Las matrices de destrezas en su utilización final se aplican ahora a personas específicas y a las estrategias necesarias para instruir las o recapacitarlas a fin de colocarlas en las posiciones adecuadas en los nuevos equipos. Esto puede verse como una forma de análisis de vacíos.
- La formación de equipos cierra ahora el ciclo, y se emplea para organizar e instruir a los nuevos equipos de proceso en sus deberes rediseñados y sus funciones como equipo. Cuando sea apropiado, se apela a capacitación adicional en aspectos técnicos específicos del trabajo, tales como conceptos y operaciones del método justo a tiempo.
- La mejora continua se inicia ahora como un programa para identificar y capitalizar oportunidades de mejora incremental, después de la implementación de los procesos rediseñados.
- La medida del rendimiento evalúa las mejoras cuantificables reales que se han realizado. Esto se hace en forma continua puesto que algunos beneficios claves dependerán de la reacción de los clientes a los cambios que se han hecho.
- La gestión del cambio, la administración del proyecto y la facilitación son técnicas continuas en esta etapa. La gestión del cambio, en particular, es importante para trazar el camino en la transición de los procesos viejos a los nuevos y rediseñados.

2.2 Aplicando Reingeniería a los procesos administrativos en un centro de distribución.

Como se menciona en el capítulo I, es necesario tener un cambio en los procesos administrativos de un centro de distribución de Coreme; el cual refleje cambios espectaculares en los tiempos de atención a los clientes: vendedores y promotores, se tiene la visión que estos cambios no solo traerán este beneficio, sino otros, los cuales se irán identificando conforme la reingeniería vaya avanzando.

Es importante aclarar que se toman algunos puntos de la metodología Rápida Re, así como algunos otros que expone Michael Hammer y James Champy para la aplicación de la reingeniería.

2.2.1 Etapa I: Preparación

Definición de Objetivo.

Después de haber analizado la problemática de los cedis en el Capítulo I, se llega a la conclusión que el objetivo principal de la reingeniería en los cedis de Coreme, consiste en:

Reducir tiempos de atención a vendedores y preventistas, así como los costos en el proceso administrativo de un centro de distribución mediante la formalización de reingeniería a ventanillas de servicio: Ventanilla Universal.

Al momento de plantear este objetivo, se detectan algunas expectativas que podrían ser cubiertas con la reingeniería, como:

- Reducción de equipo de cómputo.
- Reducción del número de usuarios que ingresan a la base de datos, por lo tanto, hay reducción en licencias de aplicaciones.
- El vendedor y promotor permanecen más tiempo "mercadeando" con los clientes.
- Cuentas claras para el vendedor al momento de liquidar.
- Se agilizan los procesos administrativos del cedis.
- Las ventas se incrementan por la calidad de atención y tiempo que se le invierte al cliente (detallista).
- Direcccionar de una forma correcta los recursos, tanto materiales como humanos, para hacerlos rentables.
- Buscar el beneficio del personal para lograr su permanencia y compromiso.
- Los nuevos cargos (puestos) son mejor remunerados.
- Cambio de cultura operacional dentro de un cedis.

Metas:

Corto Plazo

- La principal meta de la compañía es ser la mejor empresa embotelladora de refrescos del país, para lograr esta meta es necesario que se trabaje en todas sus áreas, en una forma integral. Por lo tanto, el optimizar tiempos de procesos internos, contribuirá a mejorar las ventas de los cedis.

Mediano Plazo

- Cambio de cultura por parte de todo el personal que labora en un cedis, orientados a la satisfacción total de cada uno de sus clientes correspondientes de cada proceso.
- Mejorar la situación económica y laboral de los empleados, modificándoles su esquema de pago, orientados al servicio al cliente.
- Reducción de costos, lo cual va de la mano con la mejor utilización de los recursos materiales y humanos.

Largo Plazo

- Si desde tu casa no tienes problemas, refiriéndose a problemas internos en un cedis, puedes tener más tiempo para emprender planes agresivos de ventas y orientar tus esfuerzos a captar más mercado, tener una cobertura más amplia de preferencia por los productos que maneja Coreme.
- Consolidarse como la mejor embotelladora de refrescos de México.

Es importante mencionar que la reingeniería sólo se llevó a cabo en un solo cedis (piloto), debido a la magnitud de la empresa y que ésta no puede correr riesgos en la implementación.

Para dar inicio a la reingeniería, tal como lo argumentan sus principales autores y expositores, se formó:

- Un líder de proyecto
- Un equipo de trabajo multidisciplinario
- Dueños de procesos
- Comité directivo, el cual estaba compuesto por los directores de Coreme.

Equipo de trabajo para reingeniería, tal cual se muestra en la siguiente tabla.

INTEGRANTES	FUNCIÓN	ORIGEN
Líder de proyecto	Contralor de Región Metropolitana	Región Metropolitana
Equipo reingeniería:	Realizar adecuaciones técnicas a SIO	Coreme
2 Sistemas (Coreme)	Aprender implantación para demás Cedis	Región Metropolitana
1 Sistemas (Región Metropolita)	Contribuir a la unificación de procesos	Región Metropolitana
1 Auditor Liquidaciones	Contribuir a la unificación de procesos	Región Metropolitana
1 Auditor Bodegas	Contribuir a la unificación de procesos	Región Metropolitana
1 Contralor Operativo		
Dueño Proceso (ventas)	Gerente General	Cedis
	Gerentes Servicio a Ventas	Cedis
Dueño Proceso (Administrativo)	Gerente Administrativo	Cedis
	Contraloría*	Coreme

Dueño Proceso (sistemas)	Gerente Corporativo T.I. Ventas y Dist.	Coreme
Dueño Proceso (Recursos Humanos)	Jefe Personal Gerente Relaciones laborales* Gerente Capacitación*	Cedis Coreme Coreme

* Estas personas sólo colaborarán para confirmación de políticas.

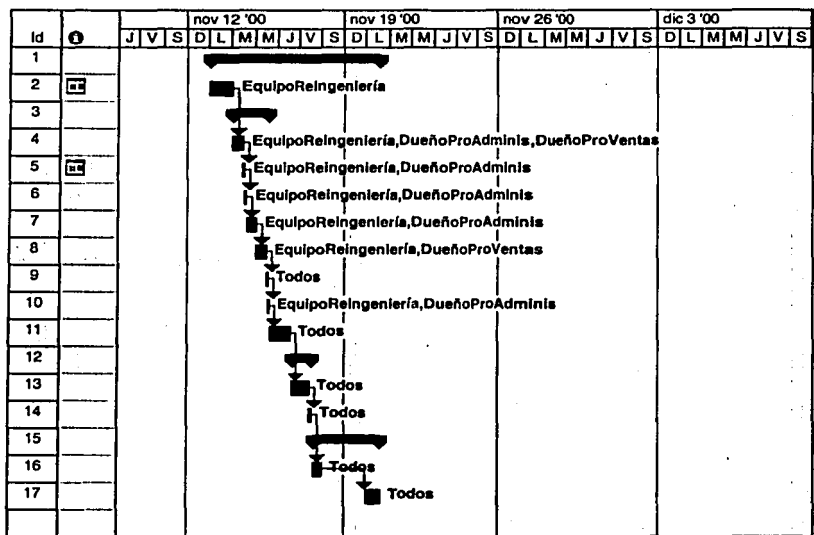
Gráfica 2.1 Equipo de trabajo para la reingeniería

Las personas asignadas al equipo del proyector (dueños del proceso), conocen el proceso actual de un cedis, cada uno en el área que les corresponde, pero desconocen el proceso visto desde un enfoque de otro departamento. Además, ninguna de las personas conoce sobre reingeniería, ni sobre administración de proyectos.

Tomando en cuenta estas necesidades, y para que todos los miembros del equipo de trabajo tengan noción de lo que se va a realizar, se plantean los siguientes cursos de capacitación y así lograr uniformidad en los conceptos, herramientas de trabajo y conceptos.

Id	⊙	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Preced
1		Capacitación PreReingeniería	5.75 días	lu 11/13/00	lu 11/20/00	
2	☐	Inducción a la empresa	1 día	lu 11/13/00	lu 11/13/00	
3		Proceso Distribución y venta	1.75 días	ma 11/14/00	mi 11/15/00	
4		Proceso salida ruta	0.25 días	ma 11/14/00	ma 11/14/00	2
5	☐	Proceso entrada ruta	0.25 días	ma 11/14/00	ma 11/14/00	4
6		Proceso Verificaciones	0.25 días	ma 11/14/00	ma 11/14/00	5
7		Proceso Mesa Control	0.25 días	ma 11/14/00	ma 11/14/00	6
8		Proceso Despacho (Hand Held)	0.25 días	mi 11/15/00	mi 11/15/00	7
9		Proceso Liquidaciones	0.25 días	mi 11/15/00	mi 11/15/00	8
10		Proceso Caja	0.25 días	mi 11/15/00	mi 11/15/00	9
11		Integración de equipos de trabajo	1 día	mi 11/15/00	ju 11/16/00	10
12		Planeación de proyectos	1 día	ju 11/16/00	vi 11/17/00	
13		Metodología	0.5 días	ju 11/16/00	vi 11/17/00	11
14		Herramientas	0.5 días	vi 11/17/00	vi 11/17/00	13
15		Reingeniería	1 día	vi 11/17/00	lu 11/20/00	
16		¿Qué es reingeniería?	0.25 días	vi 11/17/00	vi 11/17/00	14
17		Metodología Rápida Re	0.75 días	lu 11/20/00	lu 11/20/00	16

Gráfica 2.2 Plan de Capacitación PreReingeniería



Gráfica 2.3 Diagrama Gantt Capacitación PreReingeniería

Llevar a cabo este tipo de cursos acarrea una mayor cohesión del equipo, definición de liderazgos, y sobre todo el compromiso de cada uno de los integrantes hacia el objetivo del proyecto de reingeniería.

Una vez que se realizó la capacitación es importante el comunicar mediante señales claras y contundentes a todos los miembros de los cedis el propósito de la reingeniería, los beneficios del cambio y sobre todo no obligar sino convencer.¹⁹

Ya que el equipo de reingeniería se encuentra unificado (integrado), y que el líder de reingeniería haya enviado las señales pertinentes, ahora se debe identificar que áreas son las que podrían tener cierta resistencia al cambio, y buscar cual es el interés que puede verse afectado con la implantación del proyecto; esto permitirá tener informados a estas áreas del estatus que guarda el proyecto en el interés que les preocupa, para así lograr su apoyo y colaboración.

Es necesario el contar con un plan donde se les informe continuamente de los cambios que pudieran surgir.

¹⁹ Seminario Taller Extracurricular "El análisis de la Planeación" (2000), ENEP Acatlán, UNAM, Módulo IV Planeación de las Organizaciones (metodología), Mtro. LIZÁRRAGA, Ignacio.

ÁREAS	INTERESES	EVALUACIÓN DE ACEPTACIÓN
Dirección General	Optimización de tiempos internos	Semanal
Dirección de Ventas	Incremento de ventas	Semanal
Dirección de RH	Mejor calidad de vida al personal	Quincenal
Dirección de Finanzas	Reducción de costos	Mensual
Jefes de Territorio	Mayor mercadeo de clientes	Semanal
Preventistas y entregadores	Mejora de salario y oportunidades	Mensual
Personal operativo	Plan de desarrollo en la empresa	Mensual

Gráfica 2.4 Plan de avances de reingeniería

Ya que se detectaron las áreas de interés donde se podría tener ciertos obstáculos (rechazos), habrá que realizar mecanismos para identificar estos rechazos, medir su magnitud y plantear una metodología para reducir el descontento que se está produciendo por el cambio.

La solución depende del nivel con el que se esté tratando; con la alta dirección se deben hacer juntas semanales donde se presenten resultados concretos del comportamiento del proyecto, en las áreas de interés detectadas (en otras palabras, mantener comunicación con los altos directivos).

Con los niveles medios, la fuerza de ventas (vendedores y promotores) y operativos, sólo se les debe presentar los cambios en los procesos y qué beneficios se han adquirido, además de resaltar aquellos puntos que puedan provocar intranquilidad o descontento.

En cuanto a la administración del proyecto, se llevará un control de cada una de las tareas, con asignaciones específicas y tiempos determinados para detectar y reducir cualquier tipo de desviación en el desarrollo e implementación del proyecto.

Cabe mencionar que ningún plan se cumple al 100% dado que se dan desviaciones, por lo cual, es recomendable el asignar un 20% de margen sobre el plan de trabajo (holgura) si es que se permite; por otro lado para desviaciones sólo se pueden permitir un 5% fuera de plan (para no ser alterado significativamente) y un 15% destinado a correcciones sobre el plan de trabajo.²⁰

2.2.2 Etapa II: Identificación

Modelación de clientes

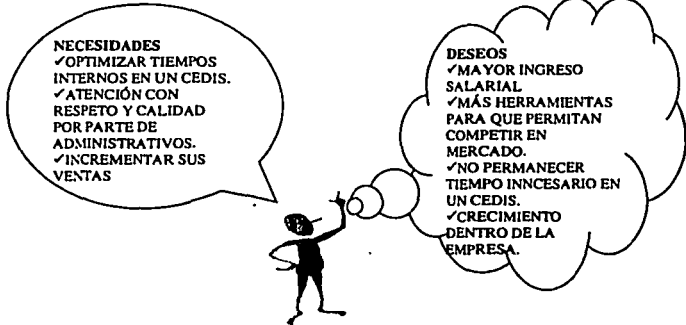
Para el caso de los procesos administrativos internos de un cedis, el cliente es la fuerza de ventas: vendedor y promotor.

A continuación se presentan las necesidades de la fuerza de ventas en la gráfica 2.5.

²⁰Seminario Taller Extracurricular "El análisis de la Planeación" (2000), ENEP Acatlán, UNAM, Módulo III Planeación e Instrumentos de la Administración, TORRES, Juan.

Corporativo Refresquero Mexicano

NECESIDADES Y DESEOS DE VENEDORES Y PPP



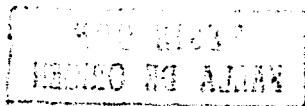
Gráfica 2.5 Necesidades y deseos de vendedor y preventista

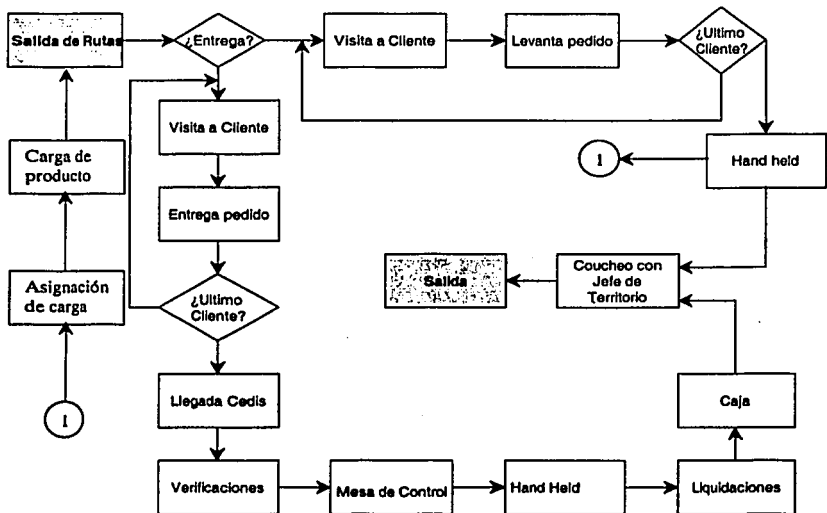
Procesos

Conforme a la problemática expuesta en el capítulo I, se detectan áreas de oportunidad principalmente en los siguientes departamentos:

- Mesa de control
- Hand Held
- Liquidaciones
- Caja

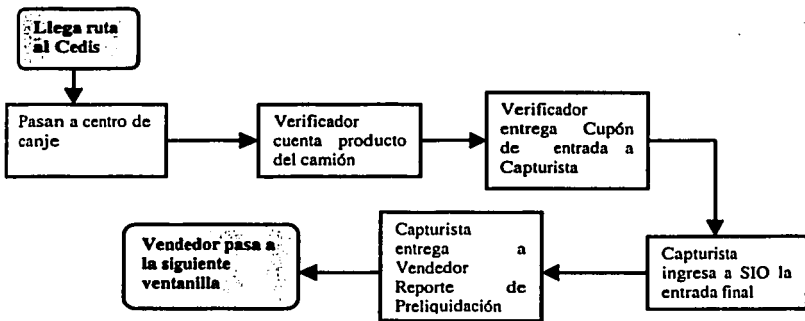
Por lo cual es recomendable analizar más detalladamente los procesos anteriores, y así tener la visión de las actividades que se realizan en cada una de las ventanillas.





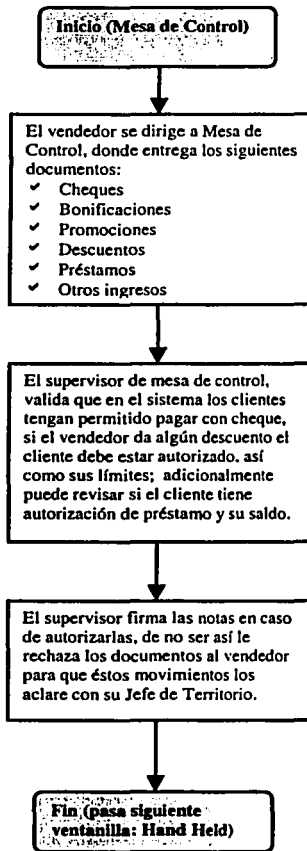
Gráfica 2.6 Flujo operativo para Vendedores y PPP

Verificaciones



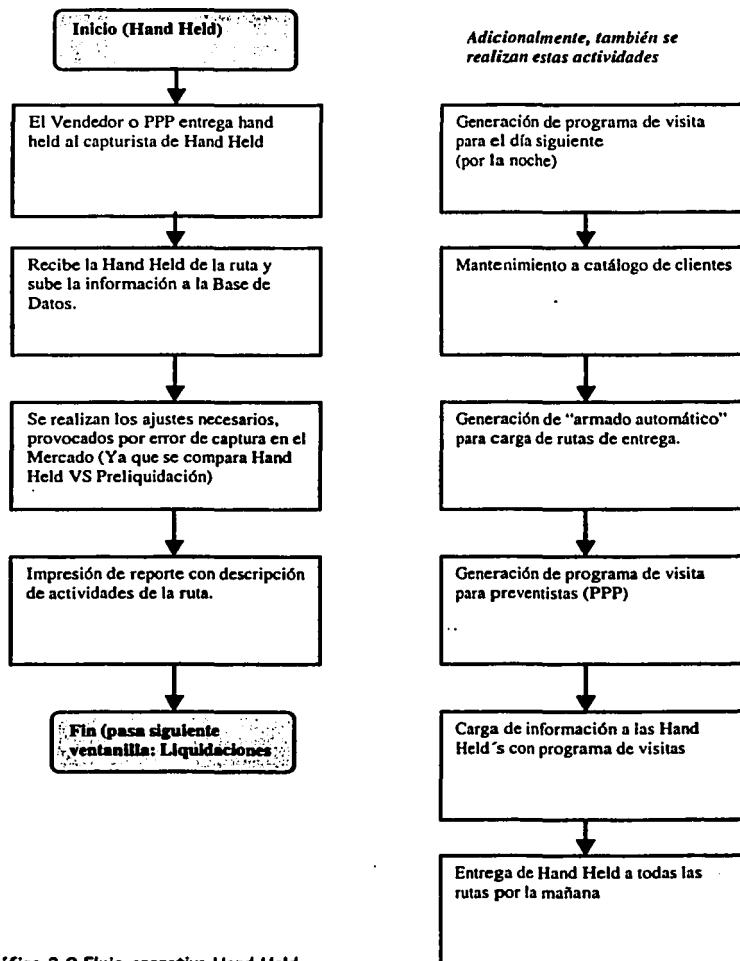
Gráfica 2.7 Flujo operativo Verificaciones

Mesa de Control



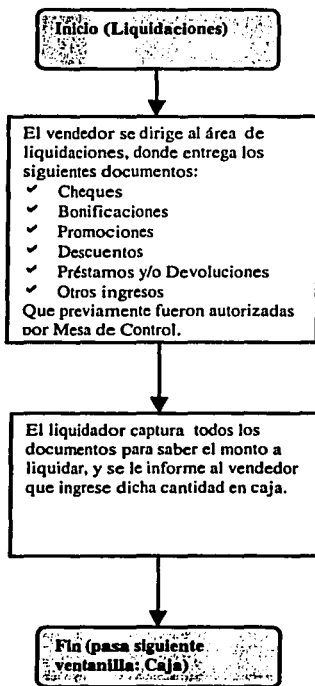
Gráfica 2.8 Flujo operativo Mesa control

Hand Held (despacho)



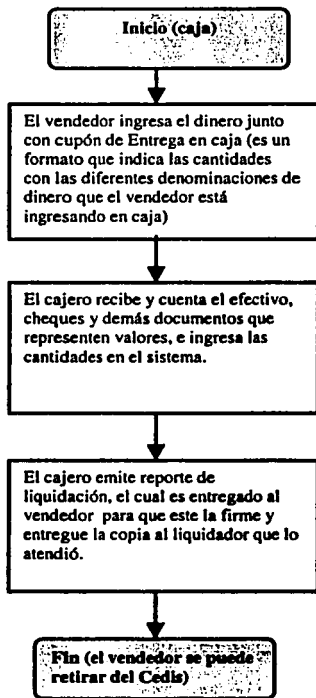
Gráfica 2.9 Flujo operativo Hand Held

Liquidaciones



Gráfica 2.10 Flujo operativo Liquidaciones

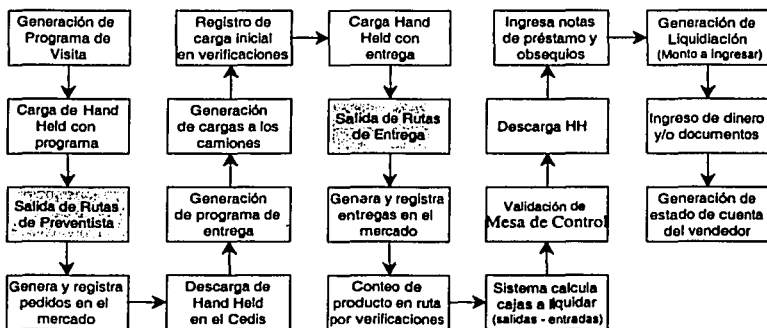
Caja



Gráfica 2.11 Flujo operativo Caja

Correlación de la organización

A continuación, se presenta el flujo de información en cada una de las actividades más importantes dentro de la operación de un cedis.



Gráfica 2.12 Correlación operativa en un cedis

Conforme al diagrama, se tiene la siguiente correlación:

DEPARTAMENTO	CORRELACIÓN	ACTIVIDAD
Hand Held	Es responsable de	Generar el programa de visita, y cargar la hand held para rutas de preventa y entrega.
Ventas	Es responsable de	La salida de rutas.
Preventista	Suministra insumo a	Todo el sistema, mediante el registro de los pedidos.
Bodegas y verificaciones	Reciben aviso de	Hand held para tener la carga inicial de las rutas y cargar el producto en los camiones para la entrega del siguiente día.
Entregador	Es responsable de	Entregar el 100% de su carga, y cobrar adecuadamente a los clientes.
Verificaciones	Es responsable de	Contar el camión por las tardes y hacerle saber al entregador cuántas cajas debe liquidar mediante el reporte de

	Suministra información a	preliquidación. Liquidaciones para saber cuántas cajas y de qué productos se debe hacer el cobro.
Mesa de control	Es responsable de Recibe información de Suministra información a	Validar todas aquellas notas del vendedor que lleven como consecuencia un regalo (obsequio), descuento, préstamo e incluso pagos con cheque. Hand held para el soporte de venta por cliente. Liquidaciones para hacer válido algún movimiento como consecuencia de condiciones comerciales.
Hand held	Es responsable de Suministra información a	Subir a la base de datos de SIO la venta por cliente, y emitir reportes de Resúmenes de actividades que se realizan en mercado. Así como de ajustar ventas de clientes que no hayan sido correctamente registradas en la hand held. Liquidaciones, de venta por cliente y proceder a la captura de movimientos previamente autorizados por mesa de control.
Liquidaciones	Es responsable de	Ingresar todos los movimientos a SIO, los cuales el vendedor realizó en el mercado, con el fin de identificar el monto real a ingresar a caja; y así, dar mantenimiento al estado de cuenta del entregador.
Caja	Es responsable de	El correcto manejo de dinero y documentos (cheques) que son ingresados al cedis.

Gráfica 2.13 Correlación

Una vez que se tiene identificado el flujo de la operación dentro del cedis, desde que sale una ruta de preventa, y el insumo que ésta ofrece, cómo se transforma hasta llegar a una venta y ésta ser liquidada por el vendedor; es necesario que se hable de la propuesta de rediseño:

El reunir en una sola ventanilla los procesos de:

- *Validar y aprobar documentos que trae el vendedor (mesa de control).*
- *Bajar la información de ventas de los clientes que se traen cargados en la hand held (hand held)*
- *Ingresar al sistema, los documentos que traiga el vendedor. (liquidaciones)*
- *Recibir dinero y cheques del vendedor, para posteriormente ser ingresados en caja de seguridad del cedis. (caja)*

Fijar prioridades de procesos

Dentro de los procesos descritos anteriormente, se seleccionaron aquellos que por su importancia (y que son los que están directamente relacionados con la problemática) son más susceptibles de realizar un cambio radical en el proceso administrativo de entrada de rutas.

El primer criterio que se utilizó, fue el impacto de cada proceso dentro del medio ambiente²¹, es decir, que tanto contribuye el proceso a alcanzar las metas planteadas en la Etapa I, donde el área de oportunidad más grande es la de unificar los procesos en una sola ventanilla y así traer como consecuencia una optimización en los tiempos de los procesos internos.

El segundo criterio es la magnitud, es decir, el número de recursos que consume cada proceso. Los recursos tanto humanos como materiales, sin descuidar la capacitación que se debiera dar al personal, para que éste pueda ser reubicado dentro del nuevo proceso.

El tercer y último criterio es el alcance, es decir, el costo y riesgo del cambio.

2.2.3 Etapa III: Visión

El propósito de esta etapa es desarrollar una visión del proceso, olvidarse del cómo se hacen las cosas, omitir lo que se lleva a cabo por costumbre y empezar de cero, con una hoja en blanco, sin limitantes y echar a volar la imaginación. De aquí surge la propuesta de Ventanilla Universal, tomando como ejemplo a los bancos; anteriormente en estos lugares se tenían ventanillas las cuales por lo regular eran especialistas en alguna operación, y que por lo regular tenían largas filas con personas en espera, otras ocasiones se daban largos periodos de holgura, ellos decidieron proponer la utilización de filas únicas con un número óptimo para evitar los problemas que tenían, para ello se valieron de Investigación de Operaciones en particular de Teoría de Colas (líneas de espera).

Ya dentro de lo que es el ambiente refresquero, en particular en un cedis, los procesos que se llevan a cabo en él, después de la entrada de rutas, son secuenciales, los vendedores no pueden saltarse las ventanillas de atención, ya que esto repercutiría en su liquidación, esta linealidad provoca que se puedan realizar cuellos de botella por algunas ventanillas y exagerada holgura para otras.

²¹ Seminario Taller Extracurricular "El análisis de la Planeación" (2000), ENEP Acatlán, UNAM, Módulo IV Planeación de las Organizaciones (metodología), LIZÁRRAGA, Ignacio.

2.2.3.1 Ventanilla Universal

La propuesta de Ventanilla Universal es que sea una nueva forma de atender a la fuerza de ventas en los procesos administrativos que se realizan en un cedis, en particular por la tarde durante la llegada de rutas.

El fin sería en concentrar todas estas actividades administrativas en una sola ventanilla, para así agilizar el proceso y concentrar a la gente en un solo lugar, de esta forma se evitan los "cuellos de botella".

Las actividades que se concentran son:

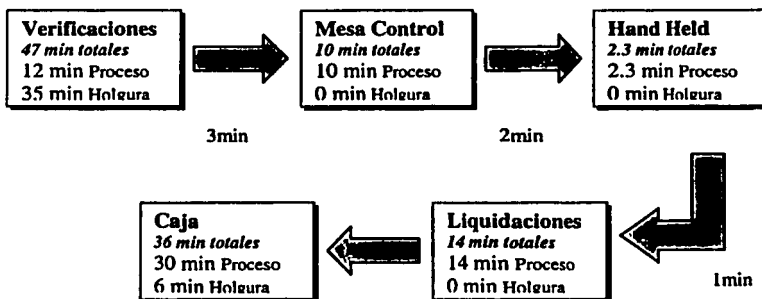
- ◆ Mesa de control
- ◆ Hand held
- ◆ Liquidaciones
- ◆ Caja

Objetivo:

Optimizar los tiempos de atención a vendedores para que estos permanezcan más tiempo en el mercado y menos en el cedis.

Situación actual

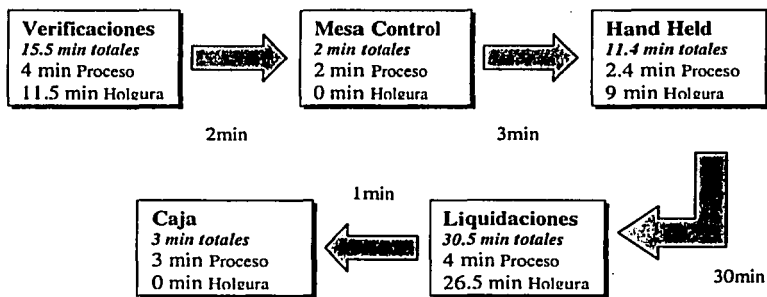
Los siguientes diagramas muestran la operación actual en un cedis, cada cuadro es una entidad y señala el tiempo que el vendedor le invierte para salir de ella, así como el tiempo que el personal operativo le invierte en atenderlo. La diferencia es tiempo muerto para el vendedor. Aunque en esta afirmación pudiera ser tajante, no hay que olvidar que el vendedor también colabora para que los tiempos en que es atendido se alarguen, con factores como: la hand held no cuadre contra la preliquidación, el vendedor no traiga sustentos de notas, entre otras.



Gráfica 2.14 Tiempo promedio de cedis La Fe (Nuevo León, Monterrey)²²

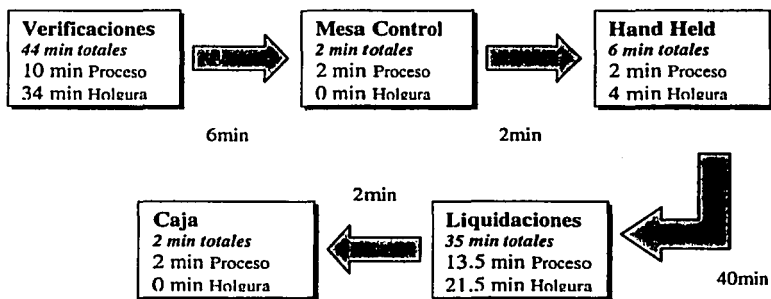
²² Auditoría Corein Cedis La Fé (2000), BLANCO, Fernando.

El cedis La Fé de Monterrey es considerado el mejor de los cedis de Coreme, según auditorías realizadas por el Corporativo Refresquero Internacional (Corein). En este cedis el total de tiempo del proceso es de 109.3 min.



Gráfica 2.15 Tiempo promedio de cedis Jardines²³

Otro de los cedis que intervienen en este estudio, es el de Jardines de la región metropolitana, este cedis tiene una peculiaridad que lo hace diferente a los demás, es el cedis más grande de América Latina, para refrescos de Corein. En particular, los tiempos son excelentes para verificaciones, el punto débil es hand held, aunque aquí no se refleja, pero se tienen cuellos de botella en esta ventanilla, ocasionando que la ventanilla que le sigue tenga tiempos elevados de atención.



Gráfica 2.16 Tiempo promedio de cedis Planta San Luis Potosí²⁴

²³ Auditoría Corein Cedis Jardines (2000), BLANCO, Fernando.

²⁴ Auditoría Corein Cedis SLP (2000), BLANCO, Fernando.

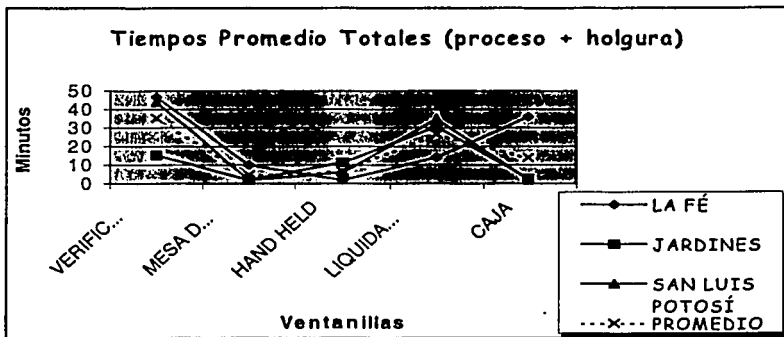
El último de los cedis de la muestra tomada es el de San Luis Potosí, es un cedis-planta, el cual tiene rutas tanto de refrescos como de aguas. El proceso crítico se presenta en verificaciones, donde se dan largas filas de espera, esto lo originan varios factores: el vendedor no acomoda sus cajas antes de ingresar al cedis, es deficiente el proceso de centro de canje, ya que no se cuenta con el suficiente personal de verificaciones para atender a los vendedores, entre otras.

PROCESOS	TIEMPOS PROMEDIOS TOTALES			
	LA FÉ	JARDINES	SAN LUIS POTOSÍ	PROMEDIO
VERIFICACIONES	47min	15.5min	44min	35.5min
MESA DE CONTROL	10min	2min	2min	4.67min
HAND HELD	2.3min	11.4min	6min	6.57min
LIQUIDACIONES	14min	30.5min	35min	26.5min
CAJA	36min	3min	2min	13.67min
TOTALES	109.3min	62.4min	89min	86.91min

PROCESOS	TIEMPOS PROMEDIOS PROCESO REAL			
	LA FÉ	JARDINES	SAN LUIS POTOSÍ	PROMEDIO
VERIFICACIONES	12min	4min	10min	8.67min
MESA DE CONTROL	10min	2min	2min	4.67min
HAND HELD	2.3min	2.4min	2min	2.23min
LIQUIDACIONES	14min	4min	13.5min	10.5min
CAJA	30min	3min	2min	11.67min
TOTALES	68.3min	15.4min	29.3min	37.74min

PROCESOS	TIEMPOS PROMEDIOS HOLGURA			
	LA FÉ	JARDINES	SAN LUIS POTOSÍ	PROMEDIO
VERIFICACIONES	35min	11.5min	34min	26.83min
MESA DE CONTROL	0min	0min	0min	0min
HAND HELD	0min	9min	4min	4.33min
LIQUIDACIONES	0min	26.5min	21.5min	16min
CAJA	6min	0min	0min	2min
TOTALES	41min	47min	59.5min	49.19min

Vistos en gráfica, los tiempos totales pueden ser disminuidos y rediseñados para que las últimas cuatro ventanillas que aparecen se unan en una sola.

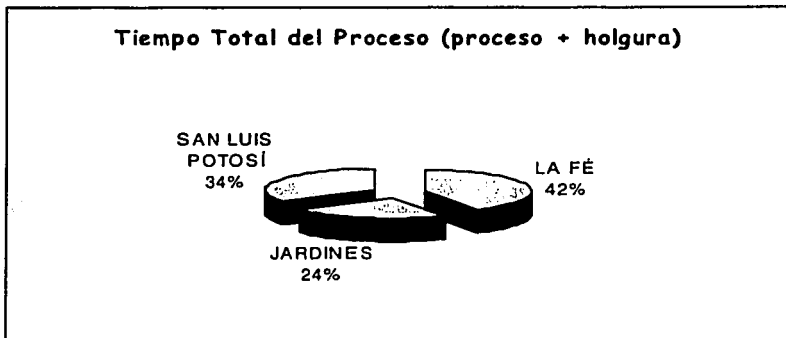


Gráfica 2.17 Tiempos promedio totales (proceso + holgura)

Es importante analizar estos mismo procesos por separado: proceso y holgura de cada ventanilla

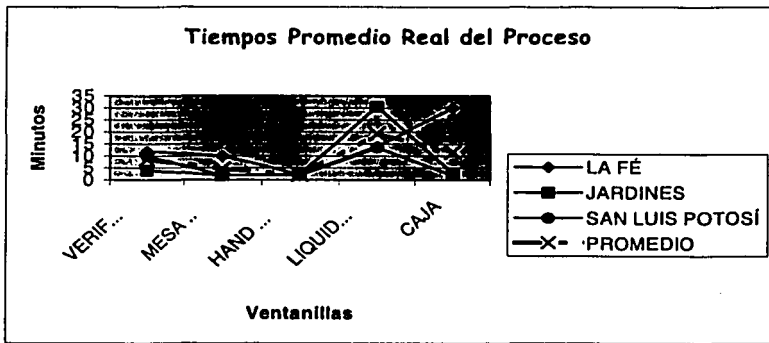
El orden de los cedis, según el tiempo promedio total (proceso + holgura) es de menor a mayor:

1. Jardines
2. San Luis Potosí
3. La Fé



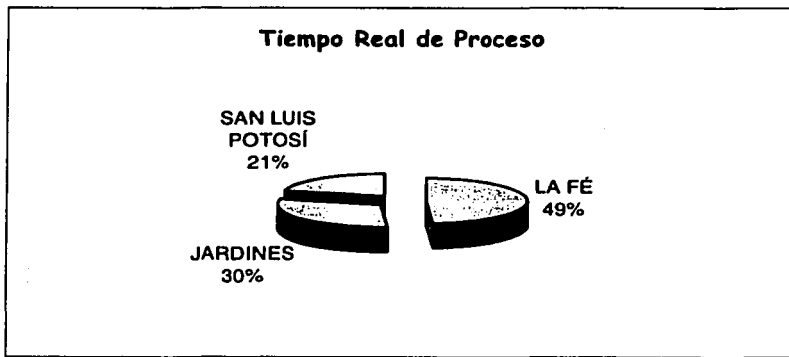
Gráfica 2.18 Tiempo total del proceso (proceso + holgura)

El proceso que alcanza un elevado tiempo es en la ventanilla de liquidaciones del cedis Jardines.



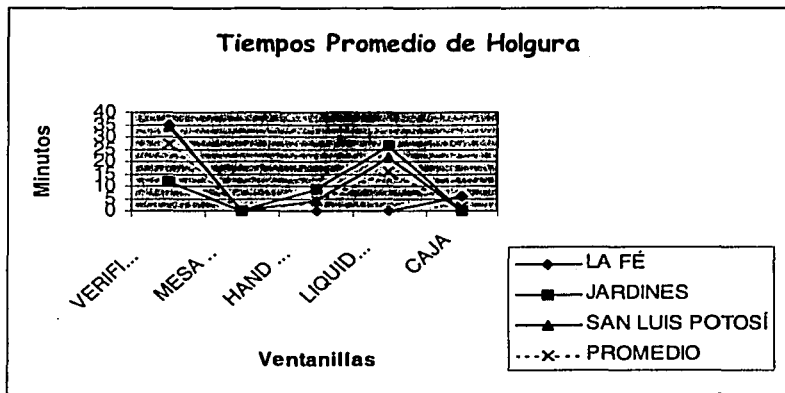
Gráfica 2.19 Tiempos Promedio Real del Proceso

El tiempo total del proceso es más rápido en San Luis Potosí, dejando al último al cedis La Fé.

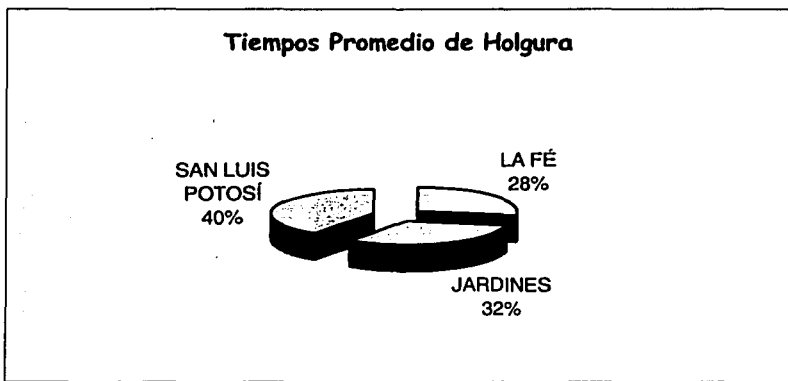


Gráfica 2.20 Tiempo Real de Proceso

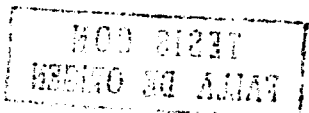
El tiempo de holgura es uno de los factores que se desea eliminar, ya que donde más se presenta es en los procesos de verificaciones y liquidaciones, en liquidaciones se da por la falta de un líder que esté orientando al vendedor en cuanto a sus problemas de documentos.



Gráfica 2.21 Tiempos Promedio de Holgura



Gráfica 2.22 Tiempos Promedio de Holgura



Situación Propuesta (visión)

Conforme a los estudios previamente realizados, se tiene que el tiempo total promedio de atención al vendedor es de 37.74min, este tiempo está un poco elevado ya que hay 9min que se podrían disminuir del tiempo de caja, ya que en La Fé el tiempo es de 30min, claramente se observa que puede haber algún evento que haya influido en este tiempo; por tal motivo el tiempo total del proceso podría ser de 28.74min, de los cuales tan sólo el 20% (5.75min) se estima que el vendedor pueda estar esperando en fila de Ventanilla Universal mientras es atendido, dando un total de 34.49min de atención.

En la situación actual, el tiempo promedio que el vendedor invierte formado en las ventanillas es de un promedio de 46min, la propuesta es que sea de 10min a 15min (considerando que el vendedor tiene que contar su dinero).

Esta baja sensible en el tiempo de atención se debe principalmente a la concentración del proceso y a la posibilidad de realizar varias actividades por parte del cajero universal, que permite atender de una manera más ágil al vendedor.

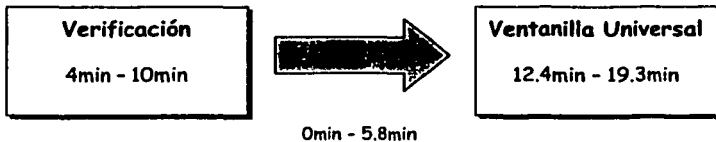
A continuación se presentan unos escenarios que se tienen visualizados se presenten en los cedis:

Escenario 1. Optimista: Breve espacio

Este escenario es de los que mejor pinta, por ejemplo si nos vamos a los extremos de tiempos:

<u>Proceso</u>	<u>tiempo</u>
Verificaciones	10min
Ventanilla Universal	19.3min

Total 29.3min más un 20% de espera en fila (formado) da un total tiempo de proceso 35.16min desde que el vendedor llega al cedis y termina sus procesos. Este cambio es muy ambicioso en cuanto a mejoras se refiere.



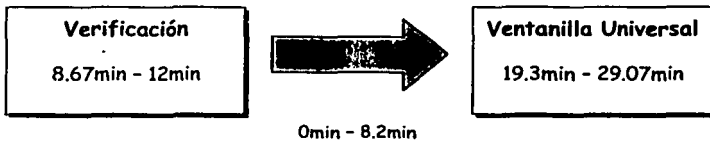
Gráfica 2.23 Escenario: Breve espacio

Escenario 2. Regular: "Ni tú ni yo", de otra forma "tú y yo somos uno mismo"

Este escenario es el regular, se presentan cambios un poco más conservadores, sin llegar a lo espectacular:

<u>Proceso</u>	<u>tiempo</u>
Verificaciones	12min
Ventanilla Universal	29.07min

Total 41.07min más un 20% de espera en fila (formado)
da un total tiempo de proceso 49.3min desde que el vendedor llega al cedis y termina sus procesos.



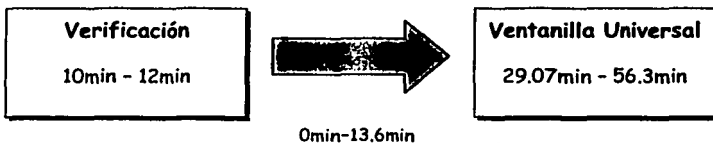
Gráfica 2.24 Escenario: "Ni tú ni yo", de otra forma "tú y yo somos uno mismo"

Escenario 3. Pesimista: *Acelerar, acelerar,...*

Este escenario es el peor, se quedaría igual que el cedis Jardines, ni para atrás ni para adelante:

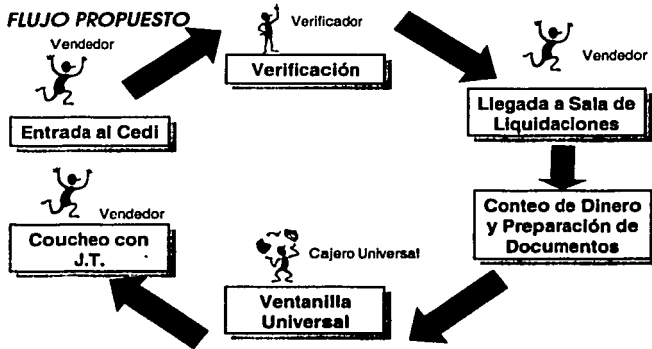
<u>Proceso</u>	<u>tiempo</u>
Verificaciones	12min
Ventanilla Universal	56.3min

Total 68.3min más un 20% de espera en fila (formado)
da un total tiempo de proceso 81.9min desde que el vendedor llega al cedis y termina sus procesos.



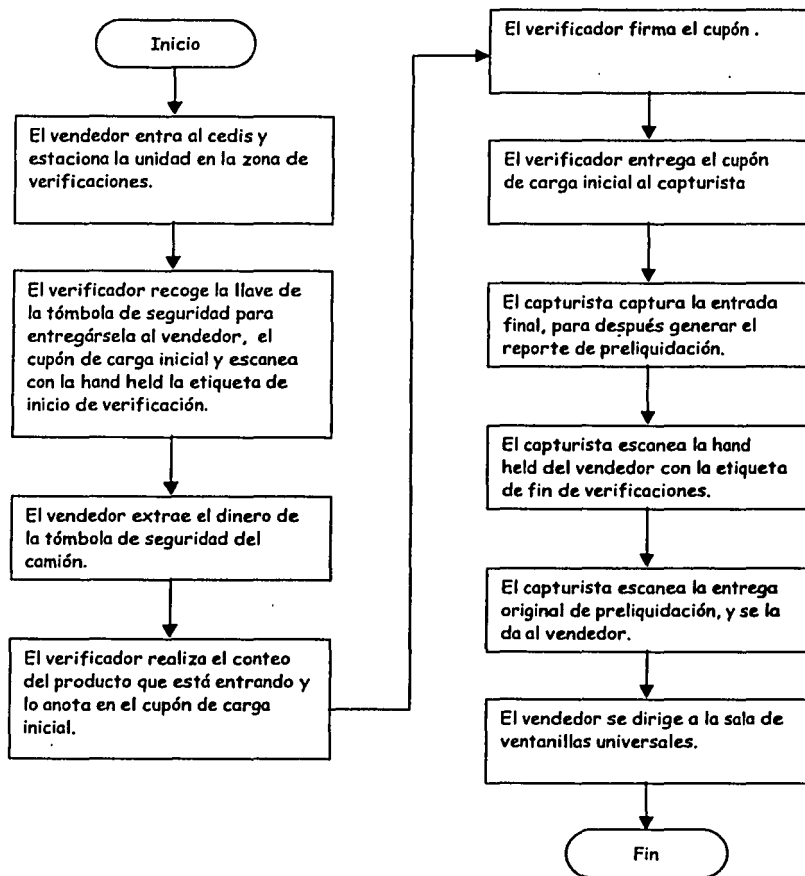
Gráfica 2.25 Escenario: Acelerar, acelerar..

Corporativo Refresquero Mexicano



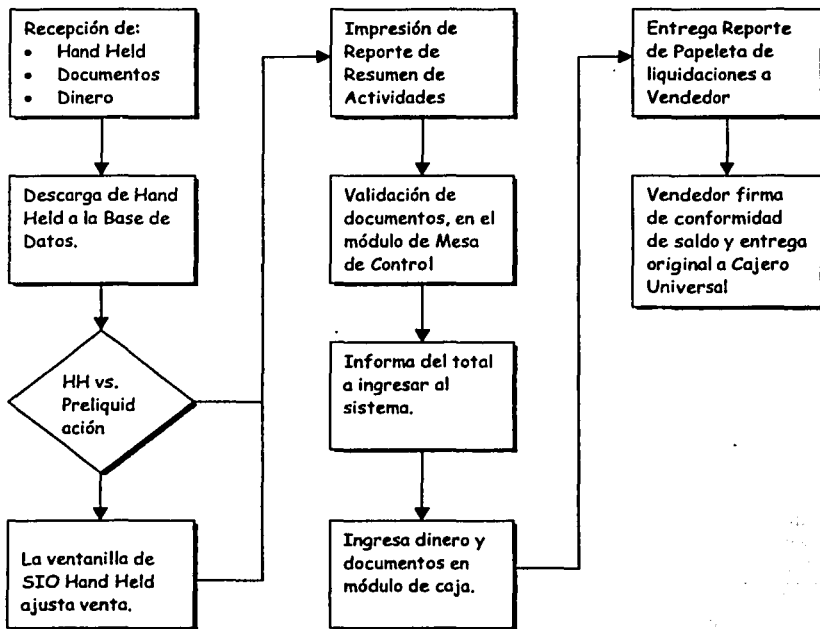
Gráfica 2.26 Flujo Propuesto para Vendedor

Es importante, como lo muestra la gráfica 2.26, el saber ubicar al vendedor dentro del proceso de entrada al cedis, y de lo importante que es el pasar a verificaciones antes de llegar a Ventanilla Universal, por tal motivo el siguiente flujo no indicará el proceso que se realiza en el área de verificaciones.

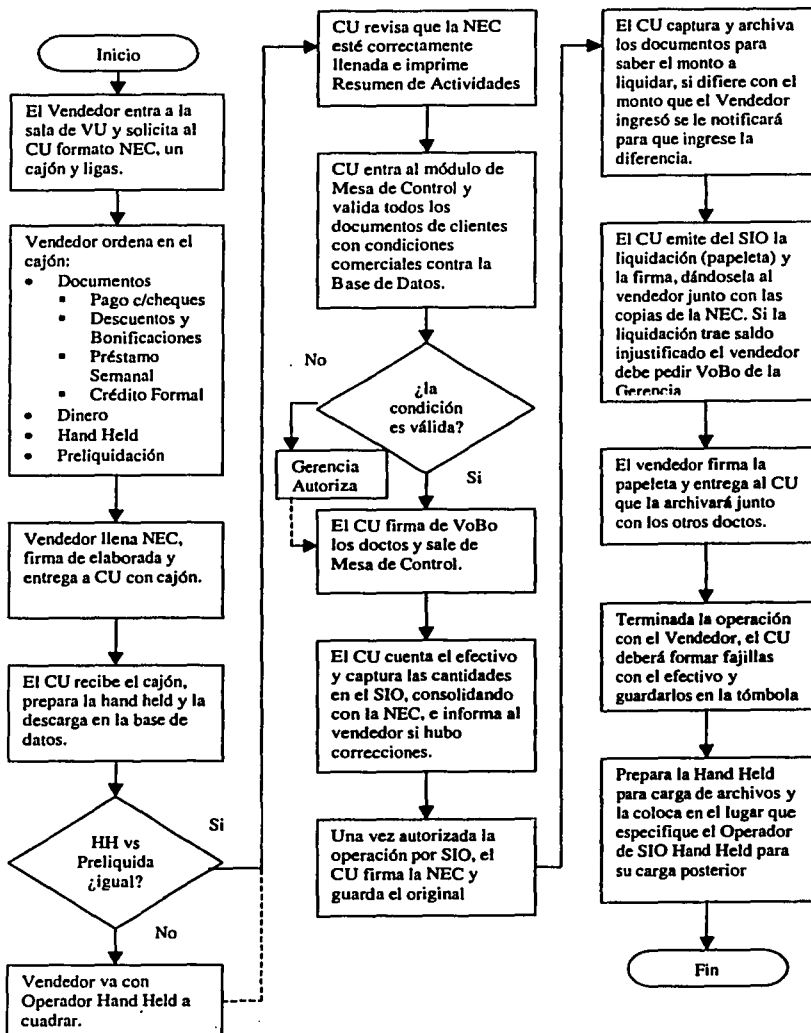


Gráfica 2.27 Proceso de preliquidación

Una vez descrito el proceso que el vendedor realizará cuando llegue del mercado, cabe mencionar que el vendedor ya tan sólo realizará dos procesos dentro del cedis, el de verificar y posteriormente el de caja universal.



Gráfica 2.28 Flujo operacional del cajero universal



Gráfica 2.29 Flujo Ventanilla Universal

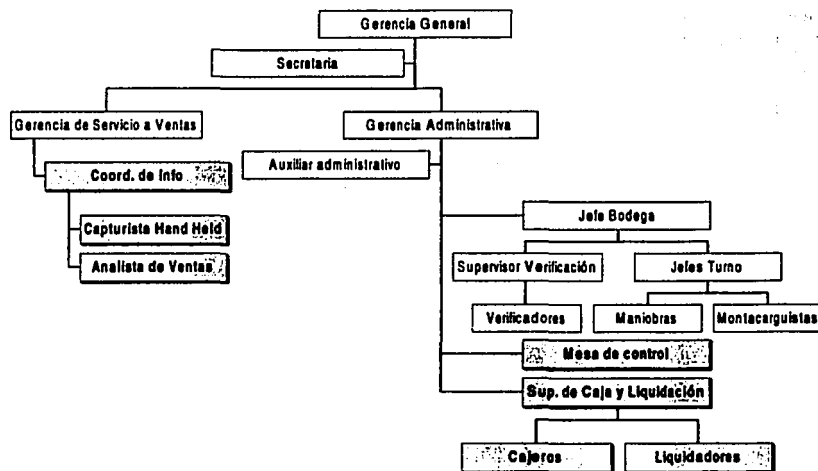
2.2.4 Etapa IV: Solución

En esta parte de la reingeniería, se pone principal interés en dos aspectos: lo técnico representado por la informática y los recursos humanos.

Primero, tal como lo expone la reingeniería, en uno de sus apartados, las organizaciones tienden a "aplanarse"²⁵, de aquí que surja la necesidad de contar con cajeros universales, los cuales deben tener la capacidad de manejar y dominar los cuatro módulos que anteriormente llevaba una sola persona, la persona ya no es especialista en un módulo, es multifuncional: recibe y baja información de la hand held, mesa de control, cajero y liquidador. No obstante, se recomienda el contar con un gerente de caso, el cual fungirá como supervisor de Ventanilla Universal, su labor será la de coachear a los Cajeros Universales, ya que se darán casos en los cuales el vendedor trae serios problemas en sus documentos y para evitar que este permanezca formado y obstaculice la Ventanilla Universal, éste será atendido por el supervisor de Ventanilla Universal, se pretende que el supervisor sea quien lleve las cosas administrativas del área. Estos dos niveles son los que se propone existan en la organización del cedis.

2.2.4.1 Organización propuesta

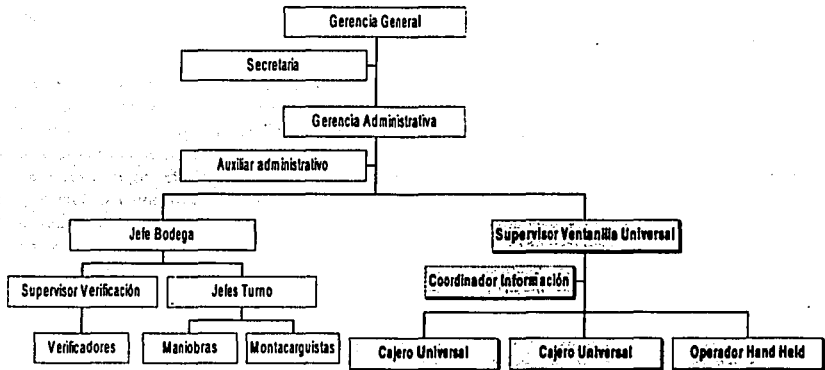
Organigrama anterior de un cedis, donde se está rediseñando:



Gráfica 2.30 Organigrama actual en cedis

²⁵ Seminario Taller Extracurricular "El análisis de la Planeación" (2000), ENEP Acatlán, UNAM, Módulo IV Planeación de las Organizaciones (metodología), LIZÁRRAGA, Ignacio.

Propuesta (rediseñada):



Gráfica 2.31 Organigrama propuesto en cedis

El concepto de Ventanilla Universal es el reunir cuatro actividades en una sola ventanilla, esto lleva a que las instalaciones físicas sean las óptimas para seguridad, limpieza, lugar ameno de trabajo entre otras.

2.2.4.2 Perfiles y Roles propuestos

Supervisor de Ventanilla Universal

⇒ Conocimientos básicos

- Computación: PC
- Windows 9x
- Procesos de liquidación, caja, mesa de control y hand held.

⇒ Habilidades

- Análisis de problemas
- Atención multitarea
- Servicio al cliente
- Trabajo en equipo
- Liderazgo
- Delegar obligaciones

⇒ Principales funciones

- Funcionamiento óptimo de la operación por la tarde
- Autorización de documentos
- Mantenimiento a condiciones comerciales

- Organización del trabajo

Cajero universal

⇒ Conocimientos básicos

- Computación: PC
- Windows 9x
- Contar dinero
- Procesos de liquidación, caja, mesa de control y hand held.

⇒ Habilidades

- Captura rápida
- Análisis de problemas
- Atención multitarea
- Servicio al cliente
- Trabajo en equipo

⇒ Principales funciones

- Recepción de preliquidación, documentos y dinero
- Recepción y descarga de hand held
- Generación de reporte de resumen de actividades
- Generación de reporte de papeleta de liquidación
- Cierre de operaciones

Operador hand held

⇒ Conocimientos básicos

- Computación: PC
- Windows 9x

⇒ Habilidades

- Captura rápida
- Análisis de problemas
- Atención multitarea
- Servicio al cliente
- Trabajo en equipo

⇒ Principales funciones

- Recepción de hand held de preventistas
- Carga/descarga de información a la hand held
- Generación de reportes
- Corrección y captura de información
- Generación de cargas para rutas de entrega
- Mantenimiento de información en la base de datos

2.2.4.3 Necesidades

⇒ *Instalaciones*

- Puerta blindada en la zona de cajas universales
- Todas las ventanillas deben tener cristal blindado
- El servidor debe estar cerca del área
- El operador del hand held, junto con su mobiliario debe estar dentro del área
- Corriente eléctrica regulada
- Cada caja universal debe contar con tómbola de seguridad para depositar ahí el dinero que recibe

⇒ *Equipo*

- Una PC e impresora por operador de hand held
- Dos cables de comunicación PC-HH conectados al servidor
- Dos cuneros para Ventanilla Universal y uno por operador de hand held (se puede poner un cable PC-HH por cada cajero universal para descargar las hand held)
- Una etiqueta de "llegada a Ventanilla Universal" por ventanilla
- Equipo de oficina necesario para el área
- Una impresora de matriz de punto por cada 2 cajeros universales
- Cada cajero universal contará con una network station computer con su correspondiente teclado, ratón y monitor

⇒ *Recurso Humano*

- Un supervisor de Ventanilla Universal por cedis
- Un cajero universal por cada 15 rutas de entrega
- Un operador de hand held por cada 80 hand held (en algunos casos se puede tener uno por cada 45 hand held de rutas de preventa)

⇒ *Informática*

- Crear usuarios que tengan opción a los módulos de caja, liquidaciones y mesa de control
- Crear passwords para los nuevos perfiles de los cajeros universales
- Desarrollar pantallas especiales para los cajeros universales
- Apoyar con la infraestructura necesaria de sistemas para el proyecto

2.2.4.4 Capacitación

Teórica

El personal de contraloría de la planta debe dar continuidad sobre los aspectos más importantes que se deben saber para la parte de liquidación, caja y mesa de control.

Cambio de roles

Durante dos semanas se realizará un cambio de roles entre cajeros, liquidadores y operador de mesa de control con el objetivo de que todos aprendan a realizar las funciones básicas de cada parte del proceso, además de permitir evaluar el desempeño y habilidades de cada uno de ellos para permitir elegir a los nuevos cajeros universales.

Entrenamiento al supervisor de Ventanilla Universal

- Durante una semana el supervisor se dedicará a trabajar con los operadores de hand held, y el coordinador de información para conocer el uso de las hand held, el sistema y las políticas con las que se trabaja.
- En la misma semana se trabajará en mesa de control para conocer el módulo, las políticas y los mecanismos necesarios para el correcto mantenimiento a las condiciones comerciales.
- En la siguiente semana, el supervisor trabajará con los cajeros, liquidadores y operadores de mesa de control en dudas sobre el proceso, aquí se evaluará el desempeño de cada uno de ellos.

Uso de hand held y sistema de Ventanilla Universal al cajero universal

El día antes de que el cedis arranque con el funcionamiento de la Ventanilla Universal se cita a los cajeros universales (dos horas antes del inicio de la operación) para proporcionarles los nuevos passwords y cómo se realizará el flujo de la operación para el día siguiente. Así como una explicación de dónde y cómo se bajarán las hand held al sistema. Durante el tiempo que determine conveniente el gerente administrativo, el coordinador de información, junto con el supervisor de Ventanilla Universal y el operador de hand held, apoyarán la operación y evaluarán los nuevos tiempos de proceso.

Modificación del proceso para el vendedor

El día que el cedis inicia las funciones de Ventanilla Universal, por la mañana se realiza una junta informativa con el(los) grupo(s) de jefe de territorio que vayan a trabajar con esta modalidad, en la junta se les explicará el nuevo flujo de la operación, la importancia de registrar correctamente la venta en la hand held, el llevar todos los documentos (con soportes) a la ventanilla y el dinero separado por denominaciones. Se les explica los beneficios que se buscan con esta nueva forma de operar, y se les invita a expresar durante toda la semana las deficiencias que se observen en la operación. Por las tardes de esa semana, el gerente administrativo y supervisor de Ventanilla Universal, orientarán al vendedor el cómo deben traer ordenados sus documentos.

2.2.5 Etapa V: Transformación

El propósito de esta etapa es realizar la visión del proceso implementando el diseño producido en la etapa IV, en primer instancia el rediseño sólo se realizará , primeramente, en un cedis de Coreme, esto debido a no correr riesgos si el proyecto no resultara.

Se tiene un plan para llevar a cabo la implementación del rediseño, este plan básicamente consta de dos semanas destinadas para instalaciones físicas, reunir el equipo de informática necesario y capacitación al personal, después de estas dos semanas la liberación se realiza gradualmente, primero con un grupo selecto de rutas, posteriormente otro y así sucesivamente hasta terminar con todos los grupos de rutas del cedis.

Id	Icono	Nombre de tarea	Duración
1		Implementación Ventanilla Universal en Cedis	1 día
2		Instalación	12 días
3		Servidor en área de VU	6 días
4		Puerta blindada en acceso a VU	12 días
5		Ventanillas con cristal blindado	12 días
6		Nuevas conexiones eléctricas	12 días
7		SIO HH dentro del área de VU	12 días
8		Equipo	6 días
9	Icono	Cables de comunicación en Cedis	6 días
10	Icono	Cuneros necesarios	3 días
11	Icono	Etiquetas de llegada en VU	2 días
12		Capacitación	12 días
13		Conteo, cheques, documentos, HH y MC a pers. Admin	1 día
14	Icono	Cambio de roles entre caja, liquidaciones y Mesa Control	11 días
15	Icono	Políticas de Mesa de Control y HH a Supervisores	1 día
16		Conteo dinero, llenado e interpre de doctos a Vendedor (1er equipo)	3 días
17	Icono	Conteo dinero, llenado e interpre de doctos a Vendedor (2do equipo)	1.5 días
18	Icono	Conteo dinero, llenado e interpre de doctos a Vendedor (resto)	6 días
19		Arranque	18 días
20	Icono	1er equipo	6 días
21	Icono	2do equipo más	6 días
22	Icono	Resto del cedis	6 días

Gráfica 2.32 Plan de implementación de Ventanilla Universal

2.3 Indicadores básicos que aseguren el flujo del plan estratégico

Para los centros de distribución se puede contar con indicadores que vayan determinando el nivel de errores o desviaciones que se den a lo largo de la reingeniería.

No se debe olvidar que dentro de la planeación, el último punto después de la realización o ejecución del plan, se encuentra el control. Básicamente, el control es el diseñar un procedimiento para prever o detectar los errores o las fallas del plan, así como para prevenirlos o corregirlos sobre una base de continuidad.

A continuación se enumeran los principales indicadores:

1. Formatos preimpresos

Dentro de un cedis se debe cuidar de sólo utilizar formatos de trabajo que se impriman exclusivamente del sistema SIO. Esto trae como consecuencia, ahorros en papel y no mandar a imprimir a imprentas, formatos que serían repetitivos, para el trabajo. Se evita la redundancia de información.

2. Capacitación

Todos los usuarios del centro de distribución deben estar capacitados en dos grandes rubros: procesos del negocio y uso de las herramientas de tecnología de información. Si los usuarios carecen de estas capacitaciones, esto se verá mermado en varios aspectos como lo son:

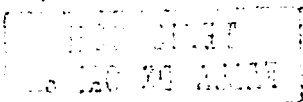
- Largas jornadas de trabajo para los administrativos por no saber cómo realizar su trabajo, haciéndolo en ocasiones erróneamente, y esto los obligue a volver a repetir la misma actividad hasta más de una ocasión.
- Reprocesos de información en herramientas de cómputo como lo es el Excel, ya que al no saber de donde extraer la información correcta del sistema de cómputo, se prefiere recapturar la en formatos de reportes ajenos al sistema.
- Continuas llamadas telefónicas al área de sistemas de la planta para pedir apoyo.
- Si el proceso del negocio no se domina, pueden ocurrir desde pérdidas económicas, tiempo, hasta accidentes internos siendo los más comunes en el almacén de producto terminado.

3. Respaldos de información

Los respaldos de información diaria es una obligación por parte del cedis, ya que ellos deben estar prevenidos para cualquier contingencia de desastre hacia las instalaciones físicas o equipo de cómputo. En caso de que suceda alguna eventualidad, se debe tener disponible el respaldo de información, para que esta pueda ser recreada en otro ambiente de trabajo idéntico al que se tenía, y no se pare la operación. Esto se puede medir con el número de veces que se haya perdido información y esta no se recupere por no contar con respaldos.

4. Procesos de seguridad

Estos procesos de seguridad se enfocan a la seguridad que se deba tener para el acceso a las herramientas de cómputo con las cuales cuenta el cedis. No se debe olvidar que dentro del cedis la información más valiosa son las ventas, y cualquier fuga de información hacia el exterior, puede acarrear problemas para la organización, y más si esta información cae en manos de la competencia.



Cada usuario debe contar con una clave y password único, así como el área de sistemas deba actualizar las políticas de acceso a las herramientas de tecnología de información .

5. Asignación de equipo

El no contar con asignación correcta de equipos lleva a perder seguridad de información ya sea por que se presten los equipos de cómputo, pérdidas de tiempo para la generación de información, performance lento en el servidor pues ocasiona que todo el tiempo los usuarios estén accedendo para obtener información.

Para reforzar este punto, Coreme cuenta con políticas de asignación de equipo según el tamaño del cedis, medido con base en número de rutas, clientes y usuarios.

6. Automatización de procesos

En medida que se vayan eliminando procesos manuales por parte del usuario, ayudará a que la información sea precisa, verdadera y oportuna, pues se evita el error humano que pueda ocurrir.

Principalmente en interfaces que se dan entre los sistemas de cómputo, como lo pueden ser los pagos de comisiones a vendedores y preventistas, pólizas contables de ingresos, cuentas por cobrar, inventarios que ayudan a determinar la producción y abastecimiento al centro de distribución.

7. Explotación de información

Toda información que se genera del sistema de ventas y distribución es de gran utilidad principalmente para las áreas de ventas y contraloría. Los de ventas es de suma importancia para permitirles tomar decisiones hacer de promociones, recuperación de coberturas de mercado. Para el área de contraloría, es imperante lleve el control de todos aquellos saldos de vendedor, bonificaciones, préstamos y cobros que se realicen a los clientes.

Como indicador básico puede decirse que entre más saldo tenga el cedis, es muy poco el control que se ejerce sobre los seguimientos a cobros.

Si ventas se auxilia de la información que genera el sistema, se incrementará la cobertura, clientes nuevos y sobre todo, las ventas se incrementarán.

8. Indicadores para el proceso de entrada de rutas

El cambiar a Ventanilla Universal para disminuir el tiempo de atención a vendedores y preventistas, no será de mucha ayuda a disminuir tiempos internos si no se mejora el proceso de entrada de las rutas, a lo cual se debe poner énfasis en los siguientes indicadores:

- Adecuado traspaleo de producto antes de ingresar al cedis, esto no es más que acomodar el producto antes de ingresar al cedis (no traer productos mezclados de sabores y presentaciones), se trae como ayuda que cuando el camión entre al cedis, el verificador no pierda tiempo en decirle a l vendedor y ayudantes que acomoden el producto para su conteo, lo hace más ágil. Lo ideal es que el vendedor acomode su producto con el último cliente que visite.
- Plantilla completa de verificadores en la hora de entrada de rutas, ya que evitaría que se realicen largas filas de espera.
- Área dedicada a cambios de mercado, e implementar un mecanismo para sus cobros. El sistema de cómputo permite llevar este control, no es necesario que el verificador realice los cobros.

- Implementar procesos de seguridad donde todo camión que ingrese al centro de distribución debe traer las cortinas levantadas, para evitar que ingresen personas ajenas dentro del camión. De igual forma, todo camión debe contar con una minitómbola de seguridad.
9. Indicadores para el proceso de salida de rutas
- Plantilla completa de verificadores en la hora de salida de rutas, ya que evitaría que se realicen largas filas de espera.
 - Implementar controles de verificaciones, donde el producto que fue cargado por la noche sea exactamente el mismo que se tiene en los reportes de cupones de carga inicial. Y así realizar conteos "ciegos" por la mañana, es decir, el vendedor debe realizar conteos de totales de cajas y esta cantidad proporcionársela al verificador, para que este coteje contra los reportes, y en caso de diferencia revisar a detalle la carga del camión.
 - Los responsables del camión deben firmar de conformidad el reporte de cupón de carga inicial.
 - La salida de rutas debe realizarse entre las 07:00 y 08:00.
 - Las unidades deben ser lavadas y cargadas con el combustible correspondiente, por las noches. Nunca deben realizarse estas actividades por las mañanas.
10. Indicadores para el almacén de producto terminado
- Mantener un stock de mínimo tres días piso (producto en bodega), con base en sus ventas promedio diarias. En caso de que algún producto no haya sido abastecido por la planta, el encargado de bodegas, tiene la obligación de reportarlo al gerente y juntos reportar el problema al departamento de producción de la Planta.
 - El almacén debe estar acomodado conforme a la logística planeada por la Planta, donde se especifica el cómo debe estar distribuido el producto dentro del almacén, rutas lógicas de entrada y salida de camiones por el túnel, slogans de ubicación de producto entre otros.
 - Área especial para producto en mal estado, caduco o despostillado; con el fin de que no se revuelva con el de buen estado, y este sea llevado a bordo de ruta.
 - Área especial destinada para producto vacío.
 - Contar con plantilla completa en almacén, para evitar doblar turnos o trabajar con poco personal y ocasionar que no se atienda la operación como debe ser.

11. Indicadores para ventas

Se pueden tener varios puntos de medición, pero de los principales son:

Comportamiento diario (por cliente, ruta, equipo, zona o cedis)

Día

Venta Bruta (cajas)

Venta Neta (cajas)

Cientes por visitar

Cientes visitados

Cientes visitados con compra

Cientes cerrados

Cientes sin compra

Diferencia de venta bruta Vs objetivo (cajas)

Comportamiento de cobertura horizontal

Esta cobertura da la medición del número de ventas que se desplazan por producto (recuperado o perdido por marca, sabor o presentación)

Comportamiento de cobertura vertical

Esta cobertura da la medición del número de clientes que compran cierta marca, sabor o presentación.

Porcentaje de eficiencia de preveído vs entregado

Se debe tener en mente que lo ideal es que todo lo que se prevende se entregue, cuando estas cifras no son idénticas, se deben analizar los posibles eventos que se hayan dado para que no fueran iguales, y de ser posible solucionar el evento para que no se vuelva a repetir. Dichos eventos pueden ser: falta de producto en almacén, el cliente haya estado cerrado, error humano por parte de bodegas al no cargar el producto o el vendedor vendió las cajas a otro cliente que necesitaba producto.

Cientes dados de baja por un periodo

Esto no debe ocurrir, ya que indica que se está perdiendo participación en el mercado.

Cientes recuperados en un periodo

Se refiere a la captación de clientes que por un lapso de tiempo dejaron de comprar el producto, pero por negociaciones con el cliente este accedió en volver a comprar el producto.

Cientes nuevos en un periodo

La fuerza de ventas debe medir continuamente el resultado de sus estrategias para captar mercado.

12. Indicadores para contraloría

Mediciones de saldos de vendedor, cada cedis tiene permitido tener cierto porcentaje de sus ventas como saldo. De lo contrario se deben prender focos rojos y emprender recuperaciones de saldo, ya que indica que no se le está circulando el capital y se estanca con los clientes que no pagan. Otro factor a medir, es el control de promociones, descuentos y bonificaciones, no superen las cifras presupuestadas para cada cedis. Adicional, se debe cuidar que se respeten las condiciones comerciales pactadas para los clientes, ya que es común que el personal de ventas viole dichas condiciones al prestar producto a quienes no se les tiene permitido, obsequiar, descontar o llevar promociones no válidas.

13. Indicadores para sistemas

Es obligación el mantener el equipo de cómputo en perfectas condiciones, ofrecer soporte técnico, tener preparados y actualizados planes de contingencia.

14. Correcto uso de la hand held

El correcto uso de la hand held por parte de los vendedores y preventistas llevará a que no se realicen correcciones dentro del cedis, evitando largas filas de espera ocasionadas por corregir ventas o pedidos mal capturados.

Conclusiones Capítulo II

El aplicar reingeniería en una empresa tan grande, donde la mayoría de las personas no tienen un elevado nivel de estudios, y sobre todo que su trabajo lo hacen ya como rutina (tipo robot), fue difícil pero no imposible, así se desprende y comprueba a lo largo de la sección 2.2 Aplicando Reingeniería.

La forma de transmitir las señales claras a las personas operativas y de fuerza de ventas de los cedís, consistió en explicarles todos los beneficios que se obtendrían si el proyecto de Ventanilla Universal entraba en marcha (dentro de la sección 2.2 hay una parte que se dedica a las metas: corto, mediano y largo plazo). El idealizarles un futuro donde las operaciones administrativas fluctuaran entre 15min a 35min de tiempo total (de atención por ruta) en que un vendedor debería invertir para realizar sus operaciones administrativas diarias dentro del cedís, añadiendo que las jornadas laborales disminuirían significativamente conforme se fueran acostumbrando a la nueva manera de trabajar.

Así mismo, para que el trabajo de reingeniería y de planeación estratégica tornara excelentes frutos, se conjuntó a un equipo de trabajo multidisciplinario (operativo, administrativo, sistemas y de ventas), ya que se aportaron diversas ideas desde cada punto de vista que se tenía de la operación, esto contribuyó en gran medida para que los cambios que se esperaban de los procesos, no fueran una simple mejora continua, sino al grado de adentrarse al rediseño de procesos (sección 2.2 en la parte del equipo de reingeniería).

La idea adecuada que se tuvo del comparar a las ventanillas de atención a vendedores y preventistas con la de servicio de un banco, donde se realizan todas las operaciones en Ventanillas Universales, fue de una severa discusión al principio del proyecto, ya que la mayoría de las personas que se encontraban involucradas en la planeación, refutaban el hecho de que si se implementaba el proyecto se despedirían a varias personas que eran monótonas en sus procesos.

De la sección 2.2.3.1 donde se hace la propuesta de unir a cuatro ventanillas de atención en una sola, llamada Ventanilla Universal, fue muy bien recibida dentro de los sindicatos de vendedores de cada cedís, ya que ellos argumentaban que por fin se les iba hacer justicia, atendiéndolos en tan poco tiempo y con una calidad buena en servicio.

En la sección de Solución y Transformación de la reingeniería se tiene que del objetivo principal que se buscaba con la Ventanilla Universal: optimización de tiempos, se agregaban beneficios tales como disminución de costos y recursos humanos (la estructura organizacional tiende a ser plana), y adicionalmente en las jornadas laborales. Porcentajes y tiempos aún no se tienen a detalle, puesto que en el siguiente capítulo se destina un rubro al análisis de números globales.

Se trazaron tres escenarios bajo los cuales los tiempos de atención fluctuarían, siendo el tercer escenario el pesimista, donde todo seguiría igual en tiempos. Los escenarios son alentadores, pero queda de manifiesto que si no se lleva correctamente la aplicación de la

reingeniería y posteriormente el seguimiento continuo de los procesos rediseñados, los beneficios no se tendrán al 100%.

Por cuestiones de políticas internas de Coreme fue imposible el ofrecer toda la documentación de políticas y procedimientos más detallados de Ventanilla Universal; pero lo que se ofreció basta para que cualquier tipo de lector entienda el cambio que se pretendió dar a la operación de una embotelladora.

Por último, debe quedar claro que el sólo hecho de implementar Ventanilla Universal en los cedis no va a mejorar los tiempos internos de atención, ni a incrementar ventas o disminuir costos; éste es un proyecto donde todas las áreas que integran al cedis deben colaborar, ya que cada una tiene una responsabilidad dentro de todo el proceso (esta responsabilidad debe ser medida mediante indicadores). Si los indicadores de cada área se llevan a cabo como debe ser, el cambio de cultura y disposición para el trabajo de las personas se da; no se tendrá problema alguno para que la Planeación estratégica que se originó desde el capítulo I sea un éxito.

Fuentes de consulta Capítulo II.

Libros

- ACKOFF, Russell L.(2000). *Recreación de las corporaciones: un diseño organizacional para el siglo XXI*, México: Oxford
- ACKOFF, Russel L. (1992). *Rediseñando el futuro (9ª reimpresión)*. México: Ed. Limusa
- CANAVOS, George. (1994). *Probabilidad y estadística*. México: Mc Graw Hill.
- HAMMER, Michael, CHAMPY James (1994). *Reingeniería*. Colombia: Grupo Editorial Norma
- MANGANELLI, Raymond L., KLEIN, Mark (1995). *Cómo hacer Reingeniería*. México: Editorial Norma.
- MCKOWN, Davis. (1991). *Modelos cuantitativos para administración*. México: Grupo Editorial Iberoamérica.
- PRABHU, Narahari Umanath. (1997). *Foundations of queuing theory*. Boston: Kluwer Academic.
- VAN DER HEIJDEN, Kees. (1998). *Escenarios: el arte de prevenir el futuro*. México: editorial Panorama

Manuales

- Progress Software Corporation.(1998). *Developing Character Application Vol.1*. E.U.A.: Progress Software.
- Progress Software Corporation.(1998). *Developing Character Application Vol.2*. E.U.A.: Progress Software.
- Progress Software Corporation.(1998). *GUI programming in ADE Vol.1*. E.U.A.: Progress Software.
- Progress Software Corporation.(1998). *GUI programming in ADE Vol.2*. E.U.A.: Progress Software.

Auditorías

- BLANCO, Fernando. (2000). *Auditoría Corein Cedis Jardines*.
- BLANCO, Fernando. (2000). *Auditoría Corein Cedis SLP*.
- BLANCO, Fernando. (2000). *Auditoría Corein Cedis La Fé*.

Internet

- <http://campus.fortunecity.com/computing/864/ph.html>
"Perspectiva histórica de Reingeniería".
- <http://www.civila.com/elsalvador/insoft/rein.htm>
"Reingeniería de Software".
- <http://www.civila.com/elsalvador/insoft/inginv.htm>
"Ingeniería Inversa".
- <http://www.civila.com/elsalvador/insoft/espiral.htm>
"Modelo Espiral".
- <http://campus.fortunecity.com/computing/864/rp.html>
"La Reingeniería de los procesos"
- <http://campus.fortunecity.com/computing/864/unidad81.html>
"¿Qué es la reingeniería de sistemas?"

Otros

- LIZÁRRAGA, Ignacio. (2000). *Seminario Taller Extracurricular "El análisis de la Planeación"*. ENEP Acatlán, UNAM. Módulo IV Planeación de las Organizaciones (metodología).
- TORRES, Juan. (2000). *Seminario Taller Extracurricular "El análisis de la Planeación"*. ENEP Acatlán, UNAM. Módulo III Planeación e Instrumentos de la Administración.

Capítulo III. El impacto de Ventanilla Universal en los centros de distribución (Cedis)

Objetivo:

Comparar resultados antes y después de la reingeniería en los centros de distribución.

"Cada fracaso en la vida trae algo que necesita aprender".

Charles Dickens.

"El tiempo es oro".

Benjamín Franklin.

"Siempre se tiene tiempo cuando se emplea como es debido".

Goethe.

3.1 Antes y después de la reingeniería a los cedis.

El llevar a cabo toda una planeación estratégica en los cedis para contribuir en el cumplimiento de la misión de Coreme, fue una faceta muy importante para todo el personal que colaboró en ella. Principalmente cuando se optó por realizar reingeniería a los procesos de atención a rutas.

En un principio se pensaba que no iba a funcionar, que era una utopía que una sola persona pudiera atender a los vendedores, los cuales son muy difíciles de tratar en todas sus necesidades administrativas.

Fueron días muy duros, ya que el personal del cedis ponía cierta resistencia al cambio, en un principio los cajeros y liquidadores deseaban y pretendían boicotear el proyecto, pues sentían que si se lograba la meta de la Ventanilla Universal, muchos de ellos serían despedidos y pondrían a personal nuevo para esos nuevos puestos. A tal grado llegó el descontento, que en la segunda semana de trabajo, se presentó el director general de Coreme para motivar a todo el personal del cedis y pedirles que contribuyeran con el proyecto, que no tuvieran miedos infundados, pues la reingeniería que se realizaría tomaría al factor humano como el principal elemento para su éxito, comentó que se capacitaría a todo el personal del cedis, y se acomodaría a la gente según sus aptitudes en el puesto que más se adaptara a su perfil, y el personal que no se quedara tendría la opción de ser rehubicado en otro cedis. Obviamente que la nueva estructura que se proponía en la reingeniería, traía remuneraciones económicas muy buenas. Aunque después de la reingeniería, si existieron recortes de personal, pues la idea fue formar un equipo de trabajo de primer nivel con el personal que se tenía, y el resto que no estuvo apto para ningún puesto fue liquidado conforme a la ley, y adicionalmente se le entregaron prestaciones para que no tuvieran problemas durante una temporada para encontrar otro empleo. En el futuro cuando se implementó la reingeniería en el resto de los cedis, y que los empleados se enteraban de las experiencias de los demás, y no solo de esto, sino también de los nuevos sueldos que se ofrecían, se esforzaban para no quedar fuera de los equipos de trabajo, trajo como consecuencia que se formaran excelentes grupos de trabajo.

El comparar el "antes" (capítulo I), el "en" (capítulo II) y el "después" (capítulo III) de los frutos que dejó la reingeniería, sin olvidar a la planeación estratégica, permitirá crear una crítica constructiva de todo aquello que se logró y de lo que se dejó de lograr, y aprender de ello para futuras planeaciones estratégicas.

Puntos concretos a considerar:

- Tiempos de procesos internos: atención a vendedores y preventistas
- Reducción de costos: nómina, equipo de cómputo y espacios físicos
- El promotor permanece más tiempo con el cliente, lo cual brinda la oportunidad de mercadear.
- El vendedor puede entregar más pedidos de los que hasta hoy realiza.
- Reducción de jornada laboral para el personal administrativo.
- Se agilizan los procesos administrativos.
- Incremento de ventas (coberturas).
- Remuneración de sueldos para personal administrativo

- Con el incremento de ventas se obtiene incremento en comisiones para vendedores y promotores.
- Se le da un completo giro a la cultura organizacional, con un sentido de atención al cliente (vendedor y ayudante).

3.1.1 Tiempos internos de procesos

Para el cumplimiento de este punto, se tomaron tiempos desde el lugar de origen, mediante la observación y previo conocimiento del proceso; se muestran los tiempos internos que se presentaron en algunos cedis de Coreme, los cuales ya cuentan con lo que es Ventanilla Universal; conforme a estas tablas, se graficaron tiempos que permitirán hacer una comparación directa contra los escenarios que se plantearon en el capítulo II, y a su vez poder crear comentarios al respecto.

Se entrevistaron gerentes administrativos, cajeros universales y supervisores de Ventanilla Universal, debido a que son las personas que están directamente en la operación.

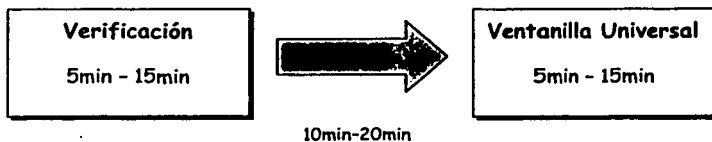
De estas entrevistas, en términos generales mencionaron:

1. Los tiempos suelen ser engañosos, debido a que principalmente en los cedis mayores a 50 rutas entregadoras (más de 50 vendedores) es donde se presentan algunos problemas que deben ser afinados. Sin embargo, los tiempos promedios de atención real al vendedor fluctúan de los 5 a 25 min.
2. Los problemas a los cuales se enfrentan no son para todas las rutas, sino sólo en algunas, y es básicamente por los vendedores que no saben manejar adecuadamente la hand held, no registran adecuadamente las entregas ocasionando que la venta no sea igual a la que reporta verificaciones (venta por diferencia), y se tenga la necesidad de modificar las ventas (ocasionando que un cajero universal se entretenga de 5 a 20 min en corregir las diferencias).
3. Las rutas de preventa (preventistas), incurrir en el mismo error que los vendedores, no registran correctamente los pedidos, ocasionando largas filas de espera (pues hay que recordar que los preventistas no entregan la hand held con el cajero universal, sino ellos tienen su propia ventanilla de atención). A la vez, ocasionan que los aviones de carga que son utilizados por bodegas para cargar los camiones entregadores para el siguiente día, se generen con retrasos, y bodegas a su vez se vea afectado pues el turno de personal que tiene destinado para las cargas de camiones no cubren su actividad y esta debe ser cubierta por el siguiente turno, los problemas son en cadena.
4. Es necesario invertir más capacitación en el uso de la hand held.
5. Los jefes de territorio no dan correctamente las señales a los vendedores y preventistas de las mecánicas de las promociones, así como préstamos; y esto se refleja al momento de liquidar, pues los vendedores no traen los sustentos adecuados de notas de préstamos

(faltan firmas), descuentos no autorizados por contraloría, pagos de cliente con cheque sin tener autorizado a realizarlos, entre otros.

3.1.1.1 Tiempos de proceso en cedis menores a 50 rutas entregadoras

Dados los comentarios de las entrevistas, se decidió ir a campo y tomar tiempos de procesos para aquellos cedis que contaran con menos de 50 rutas entregadoras. Y estos fueron los resultados, ver gráfica 3.1.



Gráfica 3.1 Tiempos promedio de atención a cedis menores de 50 rutas

Los tipos de escenarios que se presentan en la operación, con base en los tiempos promedios de la gráfica 3.1., son los siguientes:

VERIFICACIÓN	ORDENAR DOCUMENTOS	VENTANILLA UNIVERSAL	TIEMPO PROMEDIO	TIPO ESCENARIO
5min	10min	5min	20min	Optimista
5min	20min	5min	30min	Regular
5min	10min	15min	30min	Regular
5min	20min	15min	40min	Malo
15min	10min	5min	30min	Regular
15min	20min	5min	40min	Malo
15min	10min	15min	40min	Malo
15min	20min	15min	50min	Pesimista

Por lo tanto, la operación en estos cedis se mueve de 20min. a 50min., con la tendencia de andar entre 30min. a 40min. la mayor parte del tiempo. Es importante mencionar que estos tiempos ya tienen incluido la holgura que pudiera representar cada proceso.

De aquí se desprende la siguiente comparación:

Tomando el rango total 20min a 50min por más que se lleve al máximo no rebasará el tiempo promedio que se tenía de 86.91min (capítulo II).

Si se lleva al máximo se estaría disminuyendo $36.91\text{min} = 86.91\text{min} - 50\text{min}$, ahora si se lleva al mínimo sería de $66.91\text{min} = 86.91\text{min} - 20\text{min}$ lo que se disminuiría de tiempo.

Este rango de tiempos se mueve dentro de los parámetros del escenario 1 Breve espacio (35.16min máximo) o el escenario 2 "Ni tú ni yo", de otra forma "tú y yo somos uno mismo" (49.3min máximo) que fueron planteados en el capítulo II.

El resultado de la reingeniería en estos cedis ha sido excelente, ya que se han reducido los tiempos promedio en un rango de 36.91min a 66.91min sobre el tiempo promedio que se tenía (lo que significa un 60% de tiempo).

3.1.1.2 Tiempos de proceso en cedis mayores a 50 rutas entregadoras

Por lo que respecta a los cedis que cuentan con más de 50 rutas entregadoras, se presentan algunos problemas que no permiten que la operación sea fluida al 100%. Para esto, de las entrevistas que se tuvieron, surgió la idea de tomar los tiempos internos de estos cedis, de los cuales se detectó que la mayoría de las rutas no presentaban problemas serios, pero en algunos casos si se detectaron problemas, como los que a continuación se presentan.

Es necesario aclarar que los tiempos que se tomaron son para las tres rutas que representan mayores problemas continuos en la operación. Adicionalmente, es en el día en que se presentan mayores movimientos de operaciones para el cedis, pues todos los martes el cedis debe recuperar todos los saldos de clientes que deben notas, implica más registros de ingresos al sistema y más veces que el cajero universal regresa a los vendedores a cobrar notas a los clientes.

Ruta 8137 (cedis Jardines, región metropolitana)

PROCESO	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS
Salida de ruta	<ul style="list-style-type: none">• Entrada al cedis a laborar 06:39• Salida del cedis 07:39• Primer cliente 08:13• Tiempo de traslado con el primer cliente 34 min.• Ultimo cliente visitado 14:39• Clientes visitados, 45• Cajas entregadas, 122 cajas \$ 10,460.00	

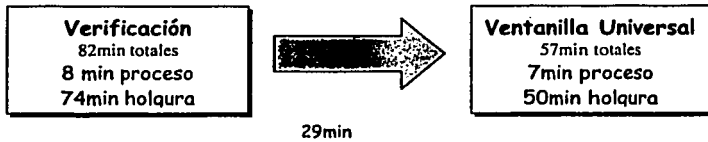
El impacto de ventanilla universal en los centros de distribución (cedis)

	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes de mayor entrega y que representan el 38% de la venta, 8, 10, 13, 16 	
Entrada de Ruta	<ul style="list-style-type: none"> • Llegada al cedis 15:50 • Termina verificación 15:56 • Descarga de camión 17:05 	<ul style="list-style-type: none"> • Después de verificar la ruta, el vendedor se va a capturar la venta de sus clientes en la hand held, valida la venta en la ventanilla de hand held y después pasa a la ventanilla de verificaciones por su preliquidación, perdiendo un tiempo de 1 hora con 9 minutos.
Preliquidación	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de documentos al capturista de verificaciones 17:10 • Inicia captura de documentos 17:10 • Termina captura de documentos 17:11 • Impresión y entrega de preliquidación 17:12 • Tiempo de proceso 2 minutos • Tiempo muerto, ninguno. 	<ul style="list-style-type: none"> • En esta ventanilla, no existe ningún problema, lo máximo que se alcanza en fila de espera, es de 2 vendedores, los cuales son atendidos inmediatamente.
Ventanilla de hand held	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de hand held en ventanilla 17:40 • Tiempo de descarga de hand held 50 segundos. • Carga de información a la base de datos 40 segundos. • Tiempo de generación de reporte resumen de actividades 30 segundos • Tiempo total en ventanilla 2 minutos. • Tiempo muerto, ninguno 	<ul style="list-style-type: none"> • Está funcionando una ventanilla exclusiva para la descarga de hand held, con lo que se pierde el concepto de Ventanilla Universal.
Ventanilla Liquidaciones (ventanilla universal)	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de documentos para liquidación 17:45 • Inicia proceso en ventanilla 18:15 • Conteo de dinero, 2 minutos. • Captura de entrega en caja, 1 minuto. • Captura de otros documentos (2 préstamos y 4 bonificaciones), 2 minutos. • Termina captura de documentos 18:20 • Al vendedor le falta un soporte de una bonificación y lo mandan por él; tardó 15 minutos en regresar. • Entrega y firma de liquidación 18:37 	<ul style="list-style-type: none"> • El tiempo de espera en ésta ventanilla, es de 30 a 55 minutos por vendedor. • La hora mas crítica es de las 15:30 a las 17:30 horas, únicamente estaban operando 2 ventanillas universales y una más dedicada a la descarga de hand held

El impacto de ventanilla universal en los centros de distribución (cedis)

	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo total, 52 minutos. • Tiempo muerto, 46 minutos. 	<p>y carga a la base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se está operando la Ventanilla Universal, bajo el concepto con la que fue creada. • El personal comentó, que en el proceso de captura de préstamos y devolución de los mismos es donde más se tarda el proceso. • Se notó que al descargar una handheld, se degrada en mucho el tiempo de respuesta. • Al momento de generar un arqueo de saldos. También se degrada en algo el tiempo de respuesta, además de que tarda 8 minutos aproximadamente por arqueo. • No se están generando los reportes de resumen de actividades, la razón es que nadie los solicita.
<p>Tiempos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio de proceso 15:50 • Fin de proceso 18:37 • Tiempo total, 2 horas, 47 minutos • Tiempos muertos, 2 horas, 13 minutos. 	
<p>Salida del vendedor del cedis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 18:55 • Tiempo en la empresa, 12 horas, 16 minutos 	

Conclusión:

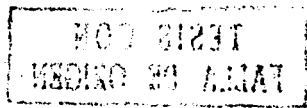


Gráfica 3.2 Tiempos Ruta 8137 cedis Jardines.

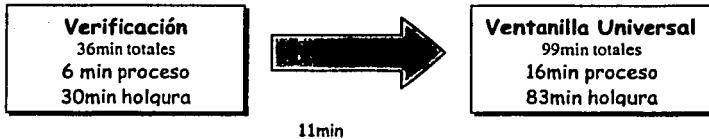
El tiempo total de la ruta es de 168min (más de 2hrs). Analizando sus tiempos, se tiene que el tiempo del proceso sin holgura es de 44min, pero tal como lo muestran los comentarios, el vendedor no trae registrado al 100% la venta de los clientes en la hand held, así como la falta de soportes de documentos al momento de liquidar. No se lleva al 100% el concepto de Ventanilla Universal, debido a que el sistema bloquea los registros de las tablas de clientes, lo que originaba que las máquinas se trabaran, y el personal del cedis prefiriera ocupar una ventanilla exclusiva para descargar las hand held.

Ruta 8189 (cedis Jardines, región metropolitana)

PROCESO	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS
Salida de ruta	<ul style="list-style-type: none"> • Entrada al cedis a laborar • Salida del cedis 07:57 • Primer cliente 12:28 • Tiempo de traslado con el primer clientes. 03:53 • Ultimo cliente visitado 18:09 • Clientes visitados 49 • Cajas entregadas 154 <p>Clientes de mayor entrega y que representan el 46% de la venta 3</p>	
Entrada de Ruta	<ul style="list-style-type: none"> • Llegada al cedis 16:55 • Termina verificación 17:00 • Descarga de camión 17:03 	
Preliquidación	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de documentos al capturista de verificaciones 17:30 • Inicia captura de documentos 17:30 • Termina captura de documentos 17:30 • Impresión y entrega de preliquidación 17:31 • Tiempo de proceso 00:01 • Tiempo muerto 	<ul style="list-style-type: none"> • Algunas rutas si traen descuadrada la venta primero pasan a SIO hand held a que les ayuden a cuadrarla y después pasan a entregar el cupón de entrada a verificación.
Ventanilla Universal	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de hand held en ventanilla 17:42 • Tiempo de descarga de hand held 17:43 • Carga de información a la base de datos 17:43 • Tiempo de generación de reporte resumen de actividades 1min • Entrega de dinero y documentos en ventanilla 18:47 • Conteo de dinero 18:51 • Captura de entrega en caja 18:52 • Inicia captura de documentos 18:51 • Termina captura de documentos 19:01 • Entrega y firma de liquidación 19:05 	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema al bajar un préstamo de envase se tarda 2 minutos, no fue el caso de esta ruta. • En este lapso de tiempo el liquidador, liquido a otra ruta • El entregador no solicitó el resumen de actividades.



Conclusión:



Gráfica 3.3 Tiempos Ruta 8189 cedis Jardines.

El tiempo total de la ruta es de 148min (más de 2hrs). Analizando sus tiempos, se tiene que el tiempo del proceso sin holgura es de 33min. En este caso, el vendedor se formaba por tiempos en la Ventanilla Universal, primero entregaba la hand held, se salía de la fila, contaba su dinero, ordenaba documentos y se volvía a formar, lo que indica que el vendedor no sabe el concepto de la Ventanilla Universal; le da igual el formarse una, dos o tres veces. El vendedor se pierde entre que llega de su ruta y entrega sus documentos para que le generen su preliquidación, provocando que tenga 30min sin hacer algo productivo.

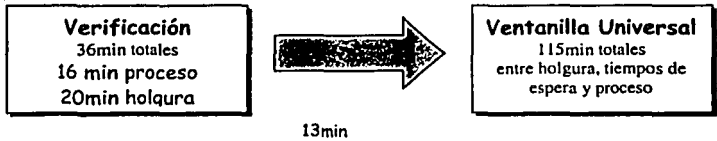
Ruta 8001

PROCESO	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS
Salida de ruta	<ul style="list-style-type: none"> • Salida del cedis 7:25 AM • Primer cliente 8:05 AM • Tiempo de traslado con el primer cliente 10 min. • Último cliente visitado 16:07 • Clientes visitados 66 • Cajas entregadas 192 • Clientes de mayor entrega y que representan el 46% de la venta: 13 	<ul style="list-style-type: none"> • El reloj de la hand held se encuentra adelantado por 30min.
Entrada de ruta	<ul style="list-style-type: none"> • Llegada al cedis 16:32 • Conteo y verificación 5min • Descarga de camión por chofer de patio 11min • Entrega de documentos a capturista de verificaciones 17:07 • Tiempo de captura 1min. • Entrega de preliquidación 17:08 	
Ventanilla Universal	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de hand held en Ventanilla Universal 17:21 • Tiempo de descarga de hand held 17:22 17:24 (2min) • Carga información a la base de datos 17:24 • Tiempo de generación del reporte de resumen de actividades 1min • Entrega de documentos para liquidación y dinero 18:10 • Conteo dinero 18:11 • Inicia captura de documentos 18:26 • Fin captura de documentos 19:15 • Captura de entrega en caja 19:16 • Entrega de liquidación 19:16 	<ul style="list-style-type: none"> • Se observa que el vendedor no tiene conocimiento de que soportes o autorizaciones debe solicitar para poder efectuar sus movimientos. Durante su proceso de liquidación, este vendedor fue regresado con su J.T. y/o gerencia general para solicitud de autorizaciones y soportes • 17:51 inicia con el conteo de dinero y finaliza a 18:05. • El liquidador ingresó rutas extras durante el lapso 17:45 y finaliza 18:15. • El vendedor fue

El impacto de ventanilla universal en los centros de distribución (cedis)

		regresado 18:45 por que no coincidían los folios y se requerían soportes de las notas. • 18:57 fue regresado de nueva cuenta ya que tenía un faltante, el vendedor ya no se presentó a firmar su liquidación.
--	--	--

Conclusión:

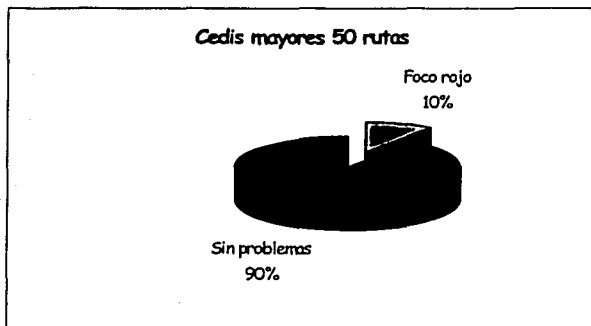


Gráfica 3.4 Tiempos Ruta 8001 cedis Jardines.

El tiempo total de la ruta es de 164min (más de 2hrs).

El vendedor entrega la hand held en la Ventanilla Universal, se sale de la fila, vuelve a regresar para liquidar, pero el cajero universal lo regresa constantemente ya que no trae soportes de los descuentos y préstamos que realizó en el mercado. Por último, el vendedor ya no regresa por su liquidación, la cual la imprimen casi 30min después de la última vez que fue regresado el vendedor. Por tal razón de los tiempos tan holgados.

Estos tiempos que se presentaron, no entran en ninguno de los escenarios que se plantearon con anterioridad, lo que indica que hay focos rojos y muy serios, estos básicamente son de capacitación a la fuerza de ventas, dar correctas señales de cuáles son los beneficios que ellos obtendrán si hacen las cosas correctamente y cooperan con el proceso. Afortunadamente, este caso se presenta aproximadamente en un 10% de las rutas en los cedis grandes (mayores de 50 rutas).



Gráfica 3.5 Cedis mayores a 50 rutas

Tanto en los cedis grandes, medianos y pequeños el objetivo de reducir los tiempos se cumplió, y el escenario 1 es donde fluctúan la mayor parte del tiempo, y en algunas ocasiones en los otros dos escenarios.

3.1.2 Reducción de costos

Los costos dentro del proceso que se rediseñó están compuestos básicamente por los siguientes factores:

- Humano.- reducción de personal operativo de los cedis.
- Tecnológico.- reducción de estaciones de trabajo, así como licencias de aplicación de software para los usuarios que ya no entrarán al sistema.

Dado que a estas alturas en todas las regiones de Coreme no se cuenta con el concepto de Ventanilla Universal, se tomará como ejemplo a la región metropolitana, la cual cuenta con trece cedis que ya fueron implementados con Ventanilla Universal, y con base a estos datos se realizarán las comparaciones pertinentes.

3.1.2.1 Nómina

Anteriormente los cedis de la región metropolitana contaban con 93 personas (cajeros, liquidadores y hanh held), ahora con la reingeniería ellos tan sólo cuentan con 65 personas (cajeros universales y de hand held); estos datos se pueden observar en las gráficas 3.7 y 3.8.

El impacto de ventanilla universal en los centros de distribución (cedis)

En esta gráfica se observa la distribución del personal que se tenía antes de la reingeniería, el cual contaba con 93 personas. (ver gráfica 3.6)

CEDIS	RUTAS			PERSONAL				VENTANILLAS		
	PPP	VPP	TOTAL	CAJA	LIQ	MC	TOTAL	HH	CAJA	LIQ
Cedis1	44	36	80	2	1	1	4	1	3	2
Cedis2	57	56	113	2	2	1	5	2	2	3
Cedis3	41	41	82	2	2	1	5	2	2	2
Cedis4	47	50	97	2	2		4	2	2	3
Cedis5	93	78	171	3	3	1	7	2	3	4
Cedis6	84	70	154	3	4	1	8	4	2	3
Cedis7	46	38	84	2	2	1	5	2	1	2
Cedis8	69	60	129	2	2	1	5	1	2	2
Cedis9	38	48	86	2	2	1	5	2	2	2
Cedis10	42	45	87	2	2	1	5	2	2	2
Cedis11	52	51	103	1	2	1	4	2	2	2
Cedis12	41	39	80	2	2	1	5	2	2	2
Cedis13	26	62	88	2	2	1	5	2	1	1
Total de personal							67	26		

Gráfica 3.6 Personal y ventanillas antes de la reingeniería = 93.

En esta otra gráfica se observa como quedó la distribución del personal, el cual quedó en el cedis, (ver gráfica 3.7)

CEDIS	RUTAS			PERSONAL		TOTAL
	PPP	VPP	TOTAL	VENTANILLA UNIVERSAL	HAND HELD DESPACHO PPP	
Cedis1	44	36	80	3	1	4
Cedis2	57	56	113	4	1	5
Cedis3	41	41	82	3	1	4
Cedis4	47	50	97	4	1	5
Cedis5	93	78	171	6	2	8
Cedis6	84	70	154	5	2	7
Cedis7	46	38	84	3	1	4
Cedis8	69	60	129	4	1	5
Cedis9	38	48	86	4	1	5
Cedis10	42	45	87	3	1	4
Cedis11	52	51	103	4	1	5
Cedis12	41	39	80	3	1	4
Cedis13	26	62	88	4	1	5
Total de personal						65

Gráfica 3.7 Personal y ventanillas después de la reingeniería = 65.

En esta tabla se observan las diferencias de personal que los cedis se ahorraron con la reingeniería. (ver gráfica 3.8)

CEDIS	PERSONAL		
	ANTES DE	DESPUÉS DE	DIFERENCIA
CEDIS1	5	4	1
CEDIS2	7	5	2
CEDIS3	7	4	3
CEDIS4	6	5	1
CEDIS5	9	8	1
CEDIS6	12	7	5
CEDIS7	7	4	3
CEDIS8	6	5	1
CEDIS9	7	5	2
CEDIS10	7	4	3
CEDIS11	6	5	1
CEDIS12	7	4	3
CEDIS13	7	5	2
TOTAL	93	65	28

Gráfica 3.8 Antes de VS después de.

El ahorro que se refleja es de 28 personas que fueron despedidas (30.1 %). Es un ahorro considerable, pero no se debe olvidar que las personas que se quedaron en los cedis, se les incrementó su sueldo de un 15% a 20%. Este incremento fue variado, pues con la entrada de la nueva tabla organizacional, recursos humanos aprovechó en crear niveles por puesto, cosa que anteriormente no se tenía. Hoy en día se cuenta con un escalafón de sueldos.

El dato exacto de incrementos de sueldo, y lo que se ahorró la región metropolitana es confidencial y no se permite publicar. Pero se tiene entendido, que a pesar de los incrementos de sueldo estos se absorberían con el nivel de ventas que se lograra incrementar con el proyecto de Ventanilla Universal.

3.1.2.2 Equipo de cómputo

En cuanto a equipo de cómputo, este también representó una disminución considerable de máquinas Network Station, pues por cada persona que ya no prestó sus servicios con la empresa, se disminuyó una máquina.

En términos reales no se puede hablar de disminución de equipo, pues éste no se vendió, lo que se hizo fue reubicar el equipo en otros cedis.

El número de equipos que se reubicaron fue de 28 network station, en porcentaje es mínimo, pues el total de máquinas que se tienen inventariadas es de 169. Por lo tanto el porcentaje que se rehucó fue de 16.6% de equipos.

Por otro lado, se tuvieron que realizar inversiones mínimas de capital para comprar cables para que los cajeros universales bajaran las máquinas hand held, pues esta tarea anteriormente le correspondía a un solo departamento. El costo del cableado fue de \$150.00 pesos, por cada cable se compraron 50 cables (para las 50 cajas universales), el gasto total ascendió a \$7,500.00.

Otra inversión que se realizó fue la compra de memorias físicas para el servidor, pues anteriormente la descarga de las hand held se realizaba de manera exclusiva en máquinas PC's, las cuales consumían los recursos de ellas mismas, con el proyecto de Ventanilla Universal el proceso de descarga de hand held para vendedores se hace directamente del servidor, como este proceso exige cierta cantidad de memoria física fue necesaria su compra. Así, los servidores se expandieron en memoria llevándolos hasta 1Gb de memoria RAM. El costo por servidor para incrementar la memoria fue de \$10,800.00, la cifra total fue de \$140,400.00.

3.1.2.3 Espacios físicos

El ahorro de mantenimiento de espacios físicos que fueron desocupados no se dio, pues se reubicaron principalmente a la gente de ventas para que tuviera áreas más cómodas para trabajar.

En cuanto a inversión se refiere, se tuvieron que hacer remodelaciones de instalaciones físicas, las cuales cumplieran con los requisitos establecidos de Ventanilla Universal. Esta cifra no se logró obtener para ser reflejada como parte de los gastos.

3.1.2.4 Otros

A continuación se listan una serie de ahorros económicos que se lograron obtener con la Ventanilla Universal.

- Aunque este costo no se refleja directamente para Coreme, si lo es para el cedis pues con la reubicación de máquinas network station en otros cedis, trajo ahorros de consumo de energía eléctrica; llamadas telefónicas que eran destinadas para las personas que se eliminaron; dado que el mantenimiento preventivo de equipo de cómputo lo paga el cedis, también se disminuyó; entre otros.
- Los trabajadores administrativos salían hasta que la última ruta fuera liquidada, que por lo general era después de las 10:30 PM, y con este horario les era necesario pagar un taxi para ir a sus hogares; pero con la Ventanilla Universal se escalonan los horarios, y hoy en día ya no gastan en taxis.

- Para el departamento de recursos humanos de Coreme no sólo representó la disminución de nómina, sino pagos de impuestos relacionados con estos puestos, papelería, horas hombre para la elaboración de sus nóminas quincenales, aguinaldos, premios de puntualidad y asistencia, bonos y primas vacacionales.

3.1.3 Mercadeo con cliente

Con anterioridad a la Ventanilla Universal, se daba el caso de que las rutas de entrega y preventa entraban a los cedis a partir de la 1:30 PM.; debido básicamente a que los vendedores y promotores ya sabían de ante mano que las operaciones administrativas dentro del cedis eran demasiado lentas, preferían llegar temprano al cedis para formarse y no tardar mucho tiempo para salir de él, en la ventanilla de atención para la descarga de hand held se repetía el mismo caso para los vendedores y preventistas, y si alguien traía mal registrados los pedidos o ventas, la fila tardaba tiempo en avanzar mientras eran corregidos los errores de captura dentro del sistema. El llegar temprano al cedis por parte de los preventistas (la mayor parte de su tiempo andaban apresurados) traía como consecuencia que no se le invirtiera un tiempo adecuado al cliente, básicamente para realizar mercadeo. Cuando el jefe de territorio realizaba visitas para inspeccionar su zona, descubría que los clientes no sabían de las promociones que imperaban para esa semana, pues el preventista nunca se tomaba la molestia en explicarle la promoción y mucho menos la mecánica, pues esto implicaba tiempo de inversión, y en ocasiones no alcanzaba a cubrir su ruta con los clientes que tenía programados para ese día; y si el preventista no cubría sus visitas corría el riesgo de no alcanzar su cuota de visitas y por lo tanto perdería el bono quincenal que se les otorga por cubrir su frecuencias de clientes al 100%.

Aunado con el nulo mercadeo, el jefe de territorio contribuía en no replicar al promotor por no hacer mercadeo al cliente. El jefe de turno tiene la obligación de revisar el reporte de resumen de actividades del promotor, el cual se imprime diario, después de descargar las hand held. En este reporte, se detalla la información acerca de lo que el promotor hizo en ruta, pues ofrece tiempos de estancia de un cliente a otro, venta al cliente, venta promedio de la última semana, clientes cerrados y visitados, entre otras.

Hoy en día la entrada a los cedis es a partir de las 3:00pm, y siendo de 4:00pm a 6:00pm la hora más concurrida por los promotores que ya invierten tiempo en realizar mercadeo, pues el tiempo que desperdiciaban en el cedis lo ocupan ahora con el cliente, y el promotor que no realice mercadeo con sus clientes es sancionado con no alcanzar su bono quincenal que se le da por el 100% de frecuencia a sus clientes. El seguimiento lo sigue dando el jefe de territorio con el mismo reporte que antes no ocupaban adecuadamente, en la actualidad se reflejan tiempos de 8 a 12 minutos de mercadeo por cliente, siendo que anteriormente los tiempos para mercadear eran de 5 a 7 minutos.

El mercadeo que ahora hacen los preventistas al cliente consiste en:

- Acomodar el producto del enfriador (conforme a procedimiento previamente determinado).
- Revisar el producto que no esté caduco o en mal estado para su venta.
- Tomar pedidos al cliente y realizarle sugerencias de compra.
- Explicarle las promociones de la semana o del día.
- Revisar el estado físico del enfriador.
- Levantar encuesta de círculo de distinción según sea el cliente.

El realizar mercadeo al cliente, garantiza que el producto tenga la rotación necesaria en el mercado, ganar coberturas de productos, captura de nuevos clientes, incremento de ventas, enfriadores en buen estado, publicidad en exteriores e interiores en buen estado, buena imagen del personal de Coreme ante el cliente y sobre todo que le reditúa mayores ingresos de comisiones al preventista, y si el preventista gana más en comisiones el entregador de igual forma gana más, pues si implica que el vendedor entregue más cajas.

El tiempo promedio que se le dedica de mercadeo a los clientes por parte del promotor, está previamente validado por el área de Desarrollo de Mercados de cada una de las regiones de Coreme, pues es el tiempo necesario que se le debe invertir para poder cubrir al 100% la frecuencia de sus clientes. Por tal razón, se realizan previamente balanceos de territorios en cuanto a ventas y clientes, de esta forma se determina el número de clientes que deben ser visitados por día y su frecuencia. Así se garantiza que no se sobre cargue de trabajo al promotor, y éste no se sienta presionado por no cubrir sus visitas diarias.

3.1.4 Jornada laboral

Anterior a la reingeniería, el supervisor de caja y liquidaciones entraba a laborar a las 9:00am, con una hora de comida, y salía entre 8:00 PM y 10:00 PM diariamente, incluyendo los sábados.

Por lo que respecta a los cajeros y liquidadores, ellos entraban a las 2:00 PM y se iban todos hasta que la última ruta fuera liquidada, de igual manera le pasaba al personal de hand held (despacho).

Anteriormente, el supervisor de caja llevaba las funciones de administrador del área y cajero o liquidador por las tardes, y él debía cubrir las vacaciones del personal que estaba a su cargo.

Ahora con el concepto de Ventanilla Universal, los horarios se han escalonado sin descuidar que en la hora de operación "pico" estén abiertas todas las cajas universales.

El supervisor de caja universal se dedica exclusivamente a la parte administrativa, y por la tarde en atender sólo los casos conflictivos con los vendedores, dentro de la reingeniería a esta persona se le conoce como gerente de caso.¹

¹ MANGANELLI, L. Raymond, KLEIN, M. Mark (1995), Cómo hacer Reingeniería. Colombia: Grupo Editorial Norma. p. 124.

Al decir que los horarios son escalonados para los cajeros universales, se refiere a que la mitad de los cajeros entran a las 2:00 PM y la otra mitad entra a las 4:00 PM, de esta forma al principio de la liquidación que no hay muchas rutas, los cajeros que se encuentran a esa hora atienden la operación, y durante la hora fuerte de operación que es entre 4:00 PM y 7:00 PM se encuentran todos los cajeros universales; con el escalonamiento los cajeros que entraron dos horas antes se van antes del cierre del día, y los que entraron después se quedan hasta que se cierra la operación. Estos horarios se cambian cada 15 días, para así todos gozar de los beneficios.

Anteriormente cuando se llegaba a laborar los domingos, asistían todos los cajeros y liquidadores, así como el jefe de caja y liquidaciones. Ahora el jefe de caja y liquidaciones no asiste a laborar, y solo asisten las mitad de los cajeros universales, y para el siguiente domingo o día festivo que se llegue a laborar, se presentan los que la vez pasada descansaron y así sucesivamente se van rotando.

La reducción laboral también aplica para el personal que se encuentra en despacho (hand held), pues con anterioridad ellos también sufrían las consecuencias de irse hasta que la última ruta de preventa o entrega llegara, hoy en día se siguen esperando pero el ritmo de trabajo disminuyó y hace que el trabajo no se encuentre cargado con el mismo estrés que antes, pues sólo se dedican en atender a las rutas de preventa, y en cargar las hand held para las entregadoras. Si antes se le ocurría pedir vacaciones o pedir el día por "x" motivo a alguna persona de esta área, era muy difícil que se le otorgara el beneficio, pues eran contadas las personas que sabían manipular las hand held; hoy con este esquema, un cajero universal puede cubrir el puesto sin problema alguno.

Otro beneficiado para la jornada laboral es el departamento de bodegas, pues como antes los tiempos de atención se extendían hasta la madrugada, ellos no podían iniciar la carga de los camiones hasta que no se terminara. Hoy con la reducción de tiempos, los camiones a más tardar se encuentran cargados a la 1:00 AM, listos únicamente para realizar el chequeo de cargas y ajustes de carga en el sistema.

El gerente general, administrativo y jefes de territorio también se vieron beneficiados pues su hora de salida se realiza entre las 7:00 PM y 9:00 PM a más tardar.

3.1.5 Otros procesos administrativos

- Con la implementación de Ventanilla Universal, el proceso de carga de rutas se mejoró, pues anteriormente los camiones se cargaban hasta que el área de despacho hubiera recibido el total de las rutas de preventa, entonces ellos procedían a generar los reportes de aviones de carga, los cuales se proporcionaban a bodegas para proceder a su carga de producto a los camiones. Esto ocasionaba que el segundo turno no pudiera cargar el total de las rutas, pues no les daba tiempo, dejando la mayoría de las cargas al personal del tercer turno, quienes a su vez se veían presionados, ya que además de realizar su trabajo de acomodo de bodegas, conteos, recibo y envío de transferencias, tenían que cargar las rutas que no se habían cargado por el turno anterior. Ahora el proceso se mejoró, pues el área de

despacho que anteriormente atendía a vendedores y promotores, se dedica solo a los preventistas, con esta disminución aparente de trabajo, se organizó al área para que cada vez que llegaran bloques de rutas de preventa, se genere su bloque correspondiente de rutas de entrega, así los aviones de carga se generan y se entregan al departamento de bodegas. Se le está dando más fluidez a la información, y los camiones son cargados y da tiempo de que el segundo turno de personal alcance a cargar el total de rutas de entrega. Se disminuyeron los tiempos de holgura de los cuales gozaba el segundo turno y se les quitó trabajo extra que se les delegaba al tercer turno.

- Ahora se cuenta con un supervisor de caja universal, donde apoya directamente en cuestiones de problemas que puedan surgir con algún vendedor, definición de préstamos, promociones o descuentos. Su labor es el supervisar que no se den obstáculos para la correcta fluidez de atención en caja universal.

3.1.6 Incremento de ventas

Con el cambio de proceso a Ventanilla Universal, se abrieron puertas que en un principio no se pensaron que fueran a darse. Dichas puertas son básicamente para lograr un incremento en ventas. Los casos reales que hasta hoy se han analizado, son los trece cedis de la región metropolitana donde ya cuentan con Ventanilla Universal.

Es un hecho que las ventas se incrementaron, pero no fue en una forma espectacular como se esperaba sucediera, el incremento de ventas se dio de un 5% en promedio. El poco incremento de ventas que se dio, se puede atribuir básicamente por que los gerentes generales, gerentes de ventas, jefes de turno y coordinadores de información no estuvieron preparados para el cambio, básicamente en como dirigir los beneficios que les traería la Ventanilla Universal, pues dentro de los principales cambios que se quisieron dar, pero no se les dio la continuidad que debían, fueron:

- Se enfocaron exclusivamente en el mercadeo a los clientes, llegando al punto de exagerar la relación de preventista - cliente. Esta actividad les arrojó buenos y malos dividendos, pues al realizar la revisión de producto todos los días con el cliente, las primeras semanas en las que se puso en marcha el plan, el cedis empezó a recibir cantidades grandes de producto que se encontraban caduco con los clientes (esto se acarreo de antes, ya que como no se realizaba mercadeo a los clientes, éstos no se preocupaban por rotar el producto que tenían en los establecimientos). En los primeros cedis donde se originó el proyecto, no se imaginaron del enorme impacto que traería el realizar un correcto mercadeo, no tenían lugares lo suficientemente amplios para recibir tanto producto, y mucho menos la autorización de recibir tan elevadas cifras. Dentro de lo bueno, se tiene que el mercado quedó saneado.
- Al realizar el mercadeo con el cliente, se detectó que algunos no manejaban todas las presentaciones y sabores de la familia de Coreme, se hizo labor de venta con el cliente, quien accedió en comprar estos productos, trayéndole buenos resultados en cuanto a

sabores. De aquí los incrementos que se reflejaron, fueron básicamente por coberturas de más productos con los mismos clientes.

- En un principio no se preocupaban por utilizar el tiempo en captar nuevos clientes o recuperar clientes que alguna vez compraron el producto de Coreme. Conforme se avanzaba, se creó un grupo de promotores denominado "grupo blitz", donde la labor principal era la de sanar estas debilidades. En un principio no se les prestó la misma atención como a los promotores, y el proyecto se vino para abajo. Se volvió a reactivar, pero con un esquema nuevo y fortalecido, que hasta hoy sigue funcionando pero aún no ha dado los resultados espectaculares que se necesita dé.
- Con la finalidad de contribuir al incremento de ventas, se crearon tres bonos para los preventistas, los cuales si cumplían sus cuotas, se hacían acreedores a buenas sumas de dinero, estos tres bonos no se les supo enfocar y manejar para los fines que se requerían.
 - a) *Productividad de enfriadores.*- El objetivo es conservar e incrementar la productividad de los enfriadores que se tienen con los clientes. No perder presencia y ventas con los clientes actuales.
 - b) *Drop size.*- El objetivo es mantener e incrementar continuamente el promedio de cajas vendidas por cliente.
 - c) *Cobertura de productos.*- El objetivo es incrementar las coberturas de productos con los clientes actuales.
- El área de ventas en muchas de las ocasiones se pierde con tanta información que maneja, es preferible que ellos marquen sus indicadores básicos de medición, y no quieran analizar excesiva información que ni siquiera llegan a dominar. El sistema de cómputo es amigable en ese sentido, pues permite generar información de lo particular a lo general.

3.1.7 Cambio de cultura: enfocado a la mejora continua de atención al cliente (vendedor y preventista)

Anteriormente cuando no se tenía la Ventanilla Universal, todos los operativos tenían constantes roces con los vendedores y preventistas, originados por las largas filas de espera que éstos últimos tenían que hacer para ser atendidos, hasta cierto punto esta situación desquiciaba a los operadores y hacía que dieran un servicio hasta cierto punto con despotismo.

Los problemas que se suscitaban eran básicamente por que los vendedores no registraban adecuadamente sus ventas o pedidos para el caso de los preventistas, en la hand held, el área de despacho corregía estas cifras, y se generaban largas filas. Cuando los vendedores pasaban a otras ventanillas, ya aburridos y cansados de estar de pie, pasaban por los problemas de definición de estrategias, pues como no entendían las señales en forma correcta que les enviaba su correspondiente jefe de territorio, cambiaban productos de promociones por otros, prestaban producto a quien no debían, etc. Esta situación hacía que cuando se capturaba en el

sistema, los cajeros o liquidadores rechazaran los movimientos y les pidieran los revisaran con sus jefes correspondientes. La mayoría de las veces, los vendedores encolerizados le gritaban al operador y este a su vez respondía la agresión; por lo que era ya parte de la operación este tipo de actitudes.

Cuando entro el proyecto de Ventanilla Universal se hizo mención que uno de los principales puntos a cambiar era la atención que se le estaba brindando al personal de ventas, y viceversa que tipo de servicio se les proporcionaría siempre y cuando ellos pidieran las cosas con buen modo y respeto a la persona que se encuentra para servirles y apoyarlos. Como fue de pensarse, al principio fue difícil pero conforme avanzó el proyecto y los preventistas y vendedores, detectaron que si ellos realizaban sus funciones correctamente, no se tardarían formados en las filas para realizar sus operaciones del día. Aunado a que los tiempos mejoraron, no había del porqué irritarse. Este punto se reforzó con la creación y orientación que se le dio al puesto de supervisor de caja universal, la de litigador de problemas.

Actualmente la mentalidad de servicio de atención ha cambiado considerablemente en los operativos de los cedis, ya no se sienten estresados, son mejor remunerados en sueldo y jornada laboral.

Los vendedores y preventistas permanecen poco tiempo en el cedis, y se dedican a lo que en realidad debieron hacer desde hace mucho tiempo, estar en el mercado vendiendo y promoviendo el producto.

3.2 Áreas de oportunidad

Al principio cuando se implemento Ventanilla Universal en los cedis, se pensó que los problemas de tiempos que se tenían iban a quedar resueltos, con el sólo hecho de implementar el proyecto en los cedis; y nunca se preocupó nadie por dar continuidad y mantenimiento al rediseño.

De las áreas de oportunidad que se presentan resultantes de la comparación del antes y después de Ventanilla Universal, se tiene que son:

- Crear conciencia en la fuerza de ventas acerca de que los cambios son para bien de ellos y no esta orientado en reducir costos.
- Invertir en capacitación continua en la fuerza de ventas, con el fin de que ellos aprendan a utilizar la hand held, llenar correctamente los documentos de préstamos, devoluciones, obsequios, promociones y demás documentos que se utilizan en la liquidación
- En algunos cedis existen problemas internos entre áreas, ya que no desean colaborar por no tener conflictos internos, los cuales afectan directamente a la integridad de la operación. Tal como lo menciona Ackoff Russell, "mientras la empresa no tenga la capacidad suficiente para poner su información, conocimientos y comprensión a disposición de los demás, estará retrasando el desarrollo social. Los conflictos dentro de las empresas pueden ser uno de los mayores obstáculos para la continuidad de la planeación."²
- El contar con el número óptimo de personal en el área de verificaciones evitará que se creen largas filas de espera en esta área, y así puedan los vendedores pasar por su preliquidación y continuar con el flujo de la operación.
- En verificaciones, es recomendable se cuenten con choferes de patio en el área de verificaciones, ya que de esta forma ellos esperarían a que les descarguen el camión y los vendedores no pierdan tiempo en acomodar su camión en el estacionamiento.
- Una área destinada exclusivamente para descarga de producto que llega de mercado, ayuda a agilizar el proceso de descarga de producto.
- Los cambios de mercado se hacen a diestra y siniestra durante todos los días, además que estos son cobrados por una persona, se propone que el cobro lo lleve liquidaciones y de ser posible se establezcan días para la operación de los cambios.

A grandes rasgos, estos puntos que se consideran áreas de oportunidad tienen que ver con procesos que rodean a Ventanilla Universal, ya que como se ha dicho, la reingeniería para tener éxito debe ser integral, si se atacan estos puntos y se lleva a cabo un plan de continuidad no se tendrán problemas en el futuro, en los procesos internos de liquidaciones de un cedis.

² ACKOFF, Russell L. (1983), Planificación de la empresa del futuro (16ª ed.), México: Limusa, p.56-57.

3.2.1 Continuidad al rediseño de los cedis

"Debido a que los eventos no pueden ser pronosticados con exactitud, ningún plan puede funcionar como se esperaba, por más bien preparado que esté. Por esto, se deben observar continuamente los efectos de la implementación de los planes, así como las suposiciones en que estos se basan."³

El controlar o dar continuidad a la planeación y/o resultados de la reingeniería es de suma importancia para garantizar el proyecto. Las fases de la planeación hacen mención al control, tal cual se muestran:

1. **Formulación de la problemática**
El conjunto de amenazas y oportunidades que encara la organización.
2. **Planeación de los fines**
La especificación de los fines que se van a perseguir. En esta etapa de la planeación en la que se diseña el futuro más deseable.
3. **Planeación de los medios**
La selección o creación de los medios con los que se van a perseguir los fines especificados.
4. **Planeación de los recursos**
La determinación de cuáles recursos se requerirán y cómo se obtendrán los que no estarían disponibles.
5. **Diseño de la implementación y el control**
La determinación de quién va hacer qué, cuándo y dónde; además, cómo se va a controlar su implementación y sus consecuencias.

Es por tal motivo, que los gerentes administrativos de cada cedis sean los encargados de vigilar que los objetivos y metas que se trazaron con la implementación de Ventanilla Universal, se sigan al pie de la letra, todo esto con miras a ser la mejor empresa de refrescos de México, y cumplir con la misión de Coreme.

³ ACKOFF, Russell L. (1983), Planificación de la empresa del futuro (16ª ed.), México: Limusa, p.93

3.3 Objetivos alcanzados con Ventanilla Universal

En resumen, al remontar los beneficios y obtener la rentabilidad del proyecto del pasado al presente, con la firme idea de mejorarlo en el futuro, se presenta una tabla de los principales indicadores que se están obteniendo con el proyecto de Ventanilla Universal.

No hay que dejar a un lado a la Planeación Estratégica como parte medular de la continuidad de los procesos del negocio dentro de los cedis de Coreme, pues si se recuerda que la planeación no toma decisiones futuras, se ocupa del impacto de que decisiones actuales producen en eventos futuros. Así que, mientras que la planeación se ocupa del futuro, las decisiones de planeación se hacen en el presente.

- Principales indicadores que se lograron

Concepto	Antes de	Después de
Tiempos de atención internos	86.91 min promedio	35 min promedio El tiempo restante se utiliza para estar con el cliente y ofrecerle una mejor atención
Número cajero-liquidador	3 cajeros y 3 liquidadores por cedis	1 cajero universal por cada 15 rutas de entrega Se eliminan tiempos de holgura, y se hace elimina la dependencia de puestos, pues ahora los cajeros universales realizan las mismas actividades.
Número de capturistas SIO	2 ó 3 capturistas por cedis	1 capturista or cada 50 rutas de preventa Se mantiene al personal necesario para la operación.
Distribución de equipo de cómputo	Una PC por persona con una impresora para todo el departamento de caja y liquidaciones	Una PC por cajero universal, y una impresora por cada dos cajeros universales.

• *Rentabilidad del proyecto*

Concepto	Antes de	Después de
Reducción de costos de nómina	93 personas En área de caja y liquidaciones	65 personas En área de caja y liquidaciones
Vendedor entrega más pedidos que antes	Sólo se visitaban de 40 a 50 clientes diarios	Visita de 60 a 65 clientes diarios
Incremento de ventas		5% de incremento en comparación con el año anterior.
Mercadeo del Promotor al cliente	7 min promedio	10-12 min promedio
Equipo de cómputo		Se reubicaron el 16.6% de equipos,
Espacios físicos		Se optimizaron los espacios físicos disponibles dentro del Cedis.

• *Crecimiento y Participación en el mercado*

El crecimiento referente al rubro de ventas puede tener un "bum" si se aprovechan al 100% los beneficios que hasta el momento se han obtenido por Ventanilla Universal. Firmemente sólo se ha obtenido un 5% porciento de incremento anual, lo cual le da una ganancia del 1.365% de participación de mercado. Es importante el no perder de vista tanto el crecimiento como el desarrollo interno de los empleados, pues con este proyecto se exige más profesionalismo en sus actividades que realizan al día.

Al inicio del proyecto, Coreme contaba con una participación de mercado del 27.30%, al pasar un año de la implementación de Ventanilla Universal, la participación de mercado se vio ubicada con un 28.66%. Aquí es donde debe haber continuidad a la planeación, y existir un apartado muy especial para evaluar el área de ventas, la cual debe aprovechar las facilidades que le brinda su administración interna de los cedis.

• Bienestar de los empleados

Concepto	Antes de	Después de
Jornada Laboral	13:00 - hasta que fuera atendida la última ruta (22:00 hrs ó 23:00 hrs) Todos los cajeros y liquidadores deberían permanecer en el cedis hasta no atender a la última ruta. En promedio laboran 10 hrs diarias.	Hay un escalonamiento de horarios y actividades administrativas Se escalonan los horarios, dado que los primeros que entran al cedis son los primeros que se van. En promedio se laboran : 6 hrs $\frac{1}{2}$ diarias
Goce de vacaciones	Por falta de personal que cubriera la vacaciones, no se les dejaba tomar vacaciones a las personas. Se llegó a tener un promedio de hasta 75 días que se les debía a los liquidadores y 85 días a los cajeros, y 90 días a los supervisores de caja y liquidaciones.	Se continúan debiendo vacaciones a los cajeros universales, ahora con promedios que van de los 20 a los 30 días.
Incrementos de sueldo	Sólo se concedían incrementos de sueldo anuales, los cuales tenían rangos desde el 5% hasta el 12%, según calificaciones de desempeño laboral.	Con la reestructuración de los puestos, se les dio un incremento de sueldo del 20%, en adición a su incremento mensual que de costumbre venían percibiendo. Esto se logró en base a la disminución de nómina que se obtuvo.

• Calidad y servicio

Concepto	Antes de	Después de
Atención a vendedor	El vendedor es atendido por 4 personas diferentes, la mayor parte de las veces en forma tardada y de mal modo.	Administrativamente sólo es atendido por una persona, la atención se vuelve más personal y el vendedor no tiene que andar de ventanilla en ventanilla.

Preventista	EL preventista era atendido en una ventanilla comunal, tanto para vendedores como preventistas., siendo que la atención que cada persona requiere es muy diferente.	Es atendido en una ventanilla exclusiva para Preventistas.
-------------	---	--

• *Investigación y Desarrollo*

Con el inicio de Ventanilla Universal, la planeación a la cual se le dio prioridad es enfocada 100% a mejorar los tiempos de atención, hoy en día una vez que ya se tiene tiempo trabajando con este nuevo esquema, la planeación como tal lleva a la necesidad de implementar autocontroles (depuraciones), las cuales deben estar más enfocadas a la investigación y desarrollo de innovaciones operativas.

• *Diversificación*

Concepto	Antes de	Después de
Enfoque de Ventas	Las ventas son enfocadas 100% a clientes detallistas, llámense tiendas, abarroteras, supermercados, etc.	Las ventas son enfocadas a clientes detallistas, pero con un amplio sentido de obtener resultados en los consumidores. Como resultado de autocontrol se crean Gerencias de Desarrollo de Mercados a nivel Cedis.

**TESIS CON
FALSA DE ORIGEN**

Conclusiones Capítulo III

Los resultados que se esperaban se tuvieron con Ventanilla Universal fueron buenos y en algunos casos espectaculares, las comparaciones que se realizaron con los únicos cedis que cuentan con Ventanilla Universal que son de la región metropolitana, reflejaron algunas deficiencias que claramente se observa afectan al proyecto.

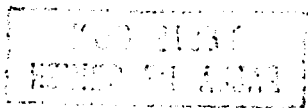
Los resultados favorables se obtuvieron en los tiempos, y en consecuencia de Ventanilla Universal se acarrearán otros beneficios, que en un principio no se tenía previsto se dieran.

La mayoría de los problemas a los cuales se hace mención a lo largo del capítulo son (principalmente en el seguimiento de tiempos que se ejecutaron a rutas de entrega del cedis Jardines):

- Problemas técnicos, los cuales fueron solucionados en su momento, pero mientras no se detectaban ocasionaron serios problemas a la operación, pues el servidor bajo su performance con extrema medida (la mayor parte del tiempo el uso del procesador rebasaba el 90%), se le tuvieron que invertir recursos monetarios para comprar más memoria RAM. Adicionalmente, se detectó que los vendedores hacían trampa al registrar la venta de los clientes en el cedis, pues el programa que tenía instalado en la hand held les permitía capturar las etiquetas, se les sustituyó el programa para que no les permitiera hacer esta actividad.
- Es necesario no descuidar el aspecto humano, ya que ahí está la clave de la mayor parte de las desviaciones al plan que se tuvieron. Se notó que algunos vendedores y preventistas se encuentran faltos de capacitación de uso de la hand held y conocimiento de políticas para aplicar descuentos, préstamos, promociones y bonificaciones.
- Los jefes de turno deben ser capacitados en el manejo de personal, pues la mayoría de ellos no sabe como expresarse ante los vendedores y provoca que no puedan transmitir correctamente las señales de ventas.
- Debe existir un continuo seguimiento a la planeación de Ventanilla Universal, a pesar de que ya haya sido liberada, pues si se descuida se corre el riesgo de que se desvirtúe el proyecto original.

Dentro del capítulo III hay una sección de evaluación de tiempos de atención a vendedores en el cedis de Jardines, después de la reingeniería, y los tiempos que se tomaron fluctúan en su mayoría dentro del primer escenario "breve espacio" que fue planteado en el capítulo II, y una tercera parte de los tiempos son absorbidos por el escenario 2 "Ni tu ni yo".

En algunos casos, el equipo asignado para comparar resultados, se llevó la sorpresa que Ventanilla Universal ya no existía como tal, por iniciativa de los cajeros universales, optaron por dedicar una sola ventanilla para la descarga de hand held, pues las otras personas tenían miedo de manipular a la máquina y de llegar a borrar la información. Esto no fue más que falta



de seguimiento, motivación y capacitación hacia el personal. Este cambio afectó al grado, que los tiempos de atención fluctuaban en su mayoría en el tercer escenario "acelerar". De aquí se aprendió a que se le debe dar continuidad a todo plan estratégico, y para ello se deben usar los indicadores que se plantean al final del capítulo II.

Los ahorros de tiempo reflejados en números dan como resultado un 60%, los costos de nómina un 30% se obtuvo una mejor reasignación de equipo de cómputo (la mayor parte de personas del cedis cuenta con una PC), las jornadas laborables para los cajeros universales después de cubrir hasta 10 hrs, ahora lo hacen en 7 hrs, los vendedores pasan más tiempo en el mercado y menos en los cedis (donde la mayor parte de su tiempo lo destinaban al estar formados en largas filas de espera para ser atendidos).

El incremento de ventas fue bueno pero no espectacular, con tan sólo un pobre 5%, esta cifra está sujeta a crecer siempre y cuando se tomen correctas políticas estratégicas para abordar el mercado, mientras esto no suceda y no se exploten los beneficios tangibles de tiempos que ofrece la Ventanilla Universal, no se avanzará.

Por último, cabe mencionar que se analizaron tiempos que no entraban dentro de los rangos de tiempos establecidos por los escenarios del capítulo II, debe existir un cuarto escenario donde refleje los tiempos mayores a dos horas, que se siguen dando, para aquellas rutas que les falta capacitación.

Fuentes de consulta Capítulo III.

Libros

MANGANELLI, Raymond L., KLEIN, Mark (1995). *Cómo hacer Reingeniería*. México: Editorial Norma.

HAMMER, Michael, CHAMPY James (1994). *Reingeniería*. Colombia: Grupo Editorial Norma

ACKOFF, Rusell L.(1983). *Planificación de la empresa del futuro*, México: Editorial Limusa.

VAN DER HEIJDEN, Kees. (1998). *Escenarios: el arte de prevenir el futuro*. México: editorial Panorama

Entrevistas

- Sr. Rodrigo Maya. Cajero Universal Cedis Jardines. (Diciembre 2000)
- Sr. Federico Cáceres. Cajero Universal Cedis Neza. (Diciembre 2000)
- C.P. Raúl Ruíz. Gerente administrativo Cedis Neza. (Diciembre 2000)
- C.P. Víctor Trejo. Gerente administrativo Cedis Mixcoac. (Diciembre 2000)

CONCLUSIONES

En general del capítulo I y capítulo II se desprende que a pesar de que Coreme es una empresa de talla internacional adolece de una Planeación dentro de sus diferentes departamentos, así como el de no estar acostumbrados a trabajar en una forma integral y dirigirse hacia un mismo objetivo en común. Para ellos el usar planeación estratégica y reingeniería lo asociaban con despidos masivos de personal.

El uso de la planeación estratégica para el presente trabajo, dejó honda huella en Coreme, pues los altos mandos observaron que con un mínimo de teoría aplicada a la práctica se obtuvieron resultados muy buenos para el proceso de crecimiento y desarrollo del negocio. Además de que se abrieron los ojos a los accionistas, pues se pensaba que la empresa mientras tuviera unos directores y gerentes excelentes esta crecería con sus indicaciones y direccionamientos, cosa que les fue refutada y explicada mediante el concepto de crear líderes.

El conjugar a la planeación con la reingeniería fue una buena decisión, pues de lo que se trataba era el de dar resultados drásticos y no simples mejoras (no aplicar controles sobre controles). De aquí que el proyecto se extendió a todo Coreme y en menos de una año los cedis adoptaron la nueva forma de operar.

La ventaja que se tiene al momento de dar las presentes conclusiones, la cual no se tuvo en el capítulo III donde se analiza el impacto de Ventanilla Universal, es que en este momento se encuentra implementado el Proyecto de Ventanilla Universal en todo Coreme, y que además se hizo un monitoreo a la operación para evaluar el impacto que se tiene de Ventanilla Universal a un año de su total implementación, y las conclusiones fueron las siguientes:

- Falta de capacitación a personal de Ventanilla Universal (cajeros universales y supervisor) acerca de las políticas del negocio y uso del sistema, así como el apego a ellas. Esto debido a que hubo constantes rotaciones de personal, y los nuevos integrantes que iban llegando no se les capacitaba para el uso del sistema y análisis de políticas del negocio.

- Falta de capacitación a vendedores y promotores en el correcto uso de las Hand Held, así como llenado de formatos para liquidar y la interpretación de reportes de preliquidación y papeletas de vendedor (documento que ampara su saldo con la empresa). Constantes rotaciones de personal y falta de cursos de capacitación llevó a que se tuviera esta necesidad.

- Lentitud del sistema de cómputo

Desde que inició el proyecto no se ha depurado información y está ocasionando que el sistema se torne más lento cada día que pase; esto se soluciona aplicando programas de depuración.

- Necesidad de revisar perfiles de puestos al personal que se encuentra en Ventanilla Universal

Cuando se implementó el proyecto, por la premisa, se dejó de realizar esta actividad y lo que sucedió en la mayor parte de los casos, es que el personal que estaba como cajero o liquidador antes de Ventanilla Universal, se utilizara para ocupar el puesto de Cajero Universal sin antes revisar sus aptitudes, ya que se le incrementaron sus responsabilidades pero no así su retribución salarial, además que estuvieron y siguen estando faltos de capacitación en relación de atención al cliente.

- Optimización de tiempos muertos para realizar labores administrativas dentro del área de Ventanilla Universal.

Se tiene un impresionante desorden de papeles, documentos y limpieza dentro del área.

- Mejorar instalaciones físicas y equipo de cómputo.

A medida que avanzaba el proyecto se descuidaban estos factores debido a la falta de presupuesto, ahora la mayoría de los cedis trabajan en condiciones deplorables, faltos de seguridad y con equipo de cómputo sin mantenimiento preventivo.

No todo fue un desastre, ya que en estas revisiones se reflejó que el tiempo de atención hacia la fuerza de ventas mejoró sobrepasando las expectativas marcadas por los escenarios que se plantearon en el capítulo II, pues las rutas son atendidas en tiempos de 6 a 10 minutos en promedio.

El punto más negativo y que fue el que orilló a que se hiciera una revisión del estatus de Ventanilla Universal, consistió en el incremento severo de la cartera de préstamos de clientes, y esto a causa de que los Cajeros Universales no validaban los documentos (función que era de Mesa de control), y no se refutaba a la fuerza de ventas estas malas prácticas, al parecer con Ventanilla Universal, por llevarse de una forma deforme el proyecto, se ganó en tiempos de atención pero se perdió el control interno del área.

En suma, todos estos problemas que se presentan son un claro reflejo que ninguna de las áreas de Coreme se preocupó por dar un seguimiento al proyecto, y cabe mencionar que en la Planeación hay un punto que dice "realizar mantenimientos a lo ya ejecutado", ahora se necesita poner manos a la obra para volver a obtener los resultados que en un principio se trazaron para este proyecto, y no olvidar, el dar seguimiento.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

- ACKOFF, Russell L. (2000). *El arte de resolver problemas (16ª Ed.)*. México: Limusa.
- ACKOFF, Russell L. (1983). *Planificación de la empresa del futuro*. México: Limusa.
- ACKOFF, Russell L. (1989). *Cápsulas de Ackoff: administración en pequeñas dosis*. México: Limusa-Noriega
- ACKOFF, Russell L. (2000). *Recreación de las corporaciones: un diseño organizacional para el siglo XXI*. México: Editorial Oxford
- CANAVOS, George. (1994). *Probabilidad y estadística*. México: Mc Graw Hill.
- CHURCHMAN, West.(1990). *El enfoque de sistemas (15ª. Ed.)*. México: Diana técnico.
- FLEITMAN, Jack. (1994). *Evaluación Integral*. México: McGraw-Hill.
- HAMMER, Michael (1994). *Reingeniería*. Grupo Editorial Norma.
- MANGANELLI, Raymond L. y Mark, M. (1995). *Cómo hacer reingeniería*. Colombia: Grupo Editorial Norma.
- MCKOWN, Davis. (1991). *Modelos Cuantitativos para administración*. México: Grupo Editorial Iberoamérica.
- PRABHU, Narahari Umanath. (1997). *Foundations of queuing Theory*. Boston: Kluwer Academic
- ROBBINS, Stephen P. (1987). *Administración: Teoría y Práctica*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- SALDIVAR, Antonio. (1999). *Planeación financiera de la empresa*. México: Editorial Trillas.
- SEEN, James A. (1994). *Análisis y diseño de sistemas de información (2da Ed.)*. México: McGraw-Hill.
- SULLIVAN, Gordon R. y Harper, Michael V. (2000). *La esperanza no es un método*. México: Grupo Editorial Norma
- VAN DER HEIJDEN, Kees (1998). *Escenarios: el arte de prevenir el futuro*. México: Editorial Panorama.

Manuales

- Coreme (1998), *Manual de métodos y procedimientos: mesa de control. Vol.1.* México D.F.: Coreme.
- Coreme (1999), *Manual de métodos y procedimientos: caja y liquidaciones. Vol.1.* México D.F.: Coreme.
- Coreme (1999), *Manual de métodos y procedimientos: verificaciones y bodega. Vol.1.* México D.F.: Coreme.
- Coreme (1999), *Manual de operación SIO,* México, D.F.
- Industria de Refrescos, S.A. de C.V. (1997), *Manual de instalación SUR2000,* México, Cuernavaca: IRSA.
- Corein (1995), *Referency PS2000,* E.U.A., Corein.
- Progress Software Corporation.(1998). *Developing Character Application Vol.1.* E.U.A.: Progress Software.
- Progress Software Corporation.(1998). *Developing Character Application Vol.2.* E.U.A.: Progress Software.
- Progress Software Corporation.(1998). *GUI programming in ADE Vol.1.* E.U.A.: Progress Software.
- Progress Software Corporation.(1998). *GUI programming in ADE Vol.2.* E.U.A.: Progress Software.

Auditorías

- BLANCO, Fernando. (2000). *Auditoría Corein Cedis Jardines.*
- BLANCO, Fernando. (2000). *Auditoría Corein Cedis SLP.*
- BLANCO, Fernando. (2000). *Auditoría Corein Cedis La Fé.*
- Corein. *Auditoría Corporativa de Procesos 2000.*

Internet

- <http://campus.fortunecity.com/computing/864/ph.html> "Perspectiva histórica de Reingeniería".
- <http://www.civila.com/elsalvador/insoft/rein.html> "Reingeniería de Software".
- <http://www.civila.com/elsalvador/insoft/inginv.htm> "Ingeniería Inversa".
- <http://www.civila.com/elsalvador/insoft/espinal.htm> "Modelo Espiral".
- <http://campus.fortunecity.com/computing/864/rp.html> "La Reingeniería de los procesos"
- <http://campus.fortunecity.com/computing/864/unidad81.html> "¿Qué es la reingeniería de sistemas?"

Entrevistas

- Lic. René García. S.A. SIO región noreste. (Agosto 1998)
- Lic. Pantaleón Chávez. Gerente sistemas región noreste. (Agosto 1999)
- Ing. Fermín Medina. S.A. SIO región centro. (Octubre 2000)
- C.P. Daniel González. Contralor región metropolitana. (Enero 2000)
- C.P. Gerardo Reyes. Coordinador de jefes de liquidación región metropolitana. (Enero 2000)
- Ing. Ernesto Zapata. S.A. SIO región metropolitana. (Abril 2000)
- C.P. Martha Martínez. Contralor región centro. (Noviembre 1999)
- Sr. Margarito Corona. Supervisor de caja universal Cedis Jardines (Diciembre 2000)
- Sr. Rodrigo Maya. Cajero Universal Cedis Jardines. (Diciembre 2000)
- Sr. Federico Cáceres. Cajero Universal Cedis Neza. (Diciembre 2000)
- C.P. Raúl Ruíz. Gerente administrativo Cedis Neza. (Diciembre 2000)
- C.P. Víctor Trejo. Gerente administrativo Cedis Mixcoac. (Diciembre 2000)

Otros

- LIZÁRRAGA, Ignacio. (2000). *Seminario Taller Extracurricular "El análisis de la Planeación"*. ENEP Acatlán, UNAM. Módulo IV Planeación de las Organizaciones (metodología).
- TORRES, Juan. (2000). *Seminario Taller Extracurricular "El análisis de la Planeación"*. ENEP Acatlán, UNAM. Módulo III Planeación e Instrumentos de la Administración.

GLOSARIO

Cedis

Nombre que se le da a un Centro de Distribución, el cual se encarga de distribuir el producto a los clientes, aquí es donde se encuentra la fuerza de ventas.

Cit

Coordinar de Información Territorial

Coreme

Corporativo Refresquero Mexicano

Coutcheo

Ayuda, explicación o aclaración.

Cuneros

Periférico, útil para descargar información de máquina hand held. Este aparato va conectado al puerto serial. En el ambiente de cómputo se le conoce como Cradler.

Despacho

Departamento que se le da al área donde los preventistas descargan sus equipos hand held para posteriormente llevarse acabo el armado de camiones de entrega. El despacho indica el número de rutas de preventa van asociadas a rutas de entrega.

Jefe de Territorio

Jefe de un territorio, el cual tiene a su cargo a un grupo de vendedores y les indica las estrategias de ventas a seguir en el día. Así como una constante supervisión a lo ejecutado.

Hand Held

Pequeña máquina de mano, dotada con un procesador, memoria, teclado y display.

Liquidar

Proceso que llevan a cabo las rutas de entrega posterior a la entrega de producto en el mercado, dicho proceso consiste en la entrega de documentos (préstamos, bonificaciones, descuentos, pagos con cheque y devoluciones), así como la entrega de dinero.

Mesa de control

Ventanilla de control de movimientos previos a la liquidación.

Palets

Secciones del camión donde se carga producto.

Preliquidación

Documento que se usa por parte del vendedor para identificar la cantidad bruta a pagar que tiene que comprobar en la liquidación.

Sio

Sistema Integral Operativo.

Sistema Monterrey 95

Sistema robusto, que no necesitaba gran mantenimiento por parte del área de sistemas, desarrollado en lenguaje Progress ver. 7, abarcaba las áreas de ventas, liquidaciones, verificaciones y bodega. El módulo de ventas a detalla a clientes, estaba en prueba en cuanto a utilizar a las Hand Held's para preventa y entrega de producto.

Sistema Frog Ventas y Distribución

Sistema que solo integraba las áreas de ventas y verificaciones, su tecnología no estaba a la vanguardia, desarrollado en lenguaje Delphi

Sistema Rout Manager

Sistema desarrollado en Access, solo maneja el módulo de preventa

Sistema Sur 2000

Sistema desarrollado en lenguaje Clipper ver. 5, abarca las áreas de ventas, bodegas, verificaciones, liquidaciones, caja y consultas operativas.

Sistema Liquida

Sistema desarrollado en lenguaje Fox Pro, abarca las áreas de ventas, liquidaciones, caja, cartera de clientes, bodegas y verificaciones.

Teixon

Marca de equipo Hand Held.

Traspaleo

Acomodo de producto de una caja a otra.

Tripulación

Personal que es asignado a las rutas: vendedores y ayudantes.

Verificaciones

Departamento encargado de verificar las entradas y salidas de almacén.