



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

"REINGENIERÍA, APLICACIÓN DE REINGENIERÍA AL PROCESO DE ELABORACIÓN DE PEDIDOS EN UNA CADENA DE TIENDAS DE AUTOSERVICIO".

TRABAJO DE SEMINARIO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA PRESENTA: ANDRÉS DÍAZ AMBROSI

ASESOR: ING. VICTOR HUGO ÁLVAREZ JUÁREZ

287131

CUATITLÁN IZCALLI, EDO. DE MÉXICO

2000



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.

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN**  
**UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR**  
**DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

C. F. A. M. E.  
FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES CUAUTITLAN



DEPARTAMENTO DE  
EXAMENES PROFESIONALES

**DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO**  
**DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN**  
**PRESENTE**

ATN: Q. Ma. del Carmen García Mijares  
 Jefe del Departamento de Exámenes  
 Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 51 del Reglamento de Exámenes Profesionales de la FES-Cuautitlán, nos permitimos comunicar a usted que revisamos el Trabajo de Seminario:

Reingeniería. Aplicación de reingeniería al proceso de elaboración  
de pedidos en una cadena de tiendas de autoservicio.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

que presenta el pasante: Andrés Díaz Ambrosi

con número de cuenta: 8938691-4 para obtener el título de :

Ingeniero Mecánico Electricista

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXÁMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VISTO BUENO.

**ATENTAMENTE**  
**"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"**

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 13 de septiembre de 2000.

MODULO	PROFESOR	FIRMA
<u>I y II</u>	<u>Ing. José Manuel Medina Monroy</u>	<u>[Firma]</u>
<u>III</u>	<u>Ing. Juan de la Cruz Hernández Zamudio</u>	<u>[Firma]</u>
<u>IV</u>	<u>Ing. Victor Hugo Alvarez Juárez</u>	<u>[Firma]</u>

**A Lourdes Ambrosi Vda. de Díaz**

**NO EXISTE OTRA PERSONA A QUIEN LE PUDIERA DEDICAR ESTE ESFUERZO FINAL. NO EXISTEN LAS PALABRAS NI MÉTODOS PARA PODER AGRADECERTE EL SACRIFICIO DESDE SIEMPRE HASTA AHORA, EN EL QUE HAS DADO TODO, TU VIDA, TU TIEMPO, TU ESFUERZO, PARA FORMARME Y SER LO QUE HOY SOY, GRACIAS MADRE.**

## INDICE GENERAL

	PAG.
<b>Introducción</b>	<b>I</b>
<b>CAPITULO 1 REINGENIERIA.</b>	<b>1</b>
<b>1.1 CONCEPTOS DE REINGENIERÍA.</b>	<b>1</b>
1.1.1 Definición de Reingeniería.	1
1.1.2 Definición en tres palabras según Hammer y Champy.	1
1.1.3 Definición formal de Reingeniería.	1
1.1.4 Procesos. Definición uno de proceso.	2
1.1.5 Segunda definición de proceso.	3
1.1.6 Procesos Estratégicos y de Valor Agregado.	4
<b>1.2 PRINCIPIOS DE LA REINGENIERÍA.</b>	<b>4</b>
1.2.1 Organizar por objetivos, no por tareas.	4
1.2.2 Los usuarios de los resultados de un proceso ejecutan dicho proceso.	4
1.2.3. Unificar las tareas de procesamiento de la información con el trabajo que realmente produce la información.	5
1.2.4 Tratar recursos geográficamente dispersos como si fueran centralizados.	5
1.2.5 Vincular actividades paralelas en lugar de integrarlas en sus resultados.	6
1.2.6 Asignar poder de decisión donde se ejecute el trabajo y establecer controles en el proceso.	6
1.2.7 Capturar información sólo una vez y en su fuente original.	6
<b>1.3 IMPULSORES DE LA REINGENIERÍA.</b>	<b>7</b>
1.3.1. El Cliente.	7
1.3.2. La Competencia.	8
1.3.3 Los Costos.	8
1.3.4. La Tecnología.	9
1.3.5 Los Accionistas.	9
<b>1.4 CONOCIENDO A LA EMPRESA OBJETO DEL TRABAJO DE REINGENIERÍA.</b>	<b>9</b>
1.4.1 Historia del Grupo.	10
1.4.2 Principios Básicos de la Empresa.	12
1.4.3 Filosofía de la Empresa.	12

1.4.4	Valores de la Empresa.	13
1.4.5	Una empresa comercializadora es.	14
1.4.6	Conociendo la tienda.	14
1.4.6.1	Una tienda de autoservicio es.	14
1.4.6.2	El secreto del éxito de la tienda es el servicio.	15
<b>CAPITULO 2 ANALISIS DE LA SITUACION DE LA EMPRESA</b>		<b>17</b>
2.1	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>17</b>
2.1.1	Entorno.	18
2.2	<b>EN DÓNDE Y COMO SE ENCUENTRA LA EMPRESA, DE TAL MANERA QUE ES INDISPENSABLE LA REINGENIERÍA DE SUS PROCESOS.</b>	<b>19</b>
2.2.1	Presentación general del Proceso de Elaboración y Recepción de Documentación de Pedidos.	21
2.2.1.1	Análisis General de los Pedidos de Tienda.	21
2.2.1.2	Análisis General de los Pedidos de Compras.	23
2.2.1.3	Análisis General de los Pedidos de Resurtido.	24
2.2.1.4	Análisis General de los Pedidos Abiertos.	25
2.2.2	Presentación General del Proceso de Recibo de Mercancías.	25
2.3	<b>A DONDE SE QUIERE LLEGAR Y POR MEDIO DE QUE CAMINOS.</b>	<b>28</b>
2.3.1	El papel capacitador de la Informática.	29
<b>CAPITULO 3. REDISEÑO DEL PROCESO.</b>		<b>33</b>
3.1	Rediseño de los procesos existentes.	33
3.1.1	Elimine.	33
3.1.2	Simplifique.	35
3.1.3	Integre.	36
3.1.4	Automaticice.	36
3.2	<b>ANÁLISIS DEL PROCESO DE PEDIDOS EXISTENTE.</b>	<b>38</b>
3.2.1	Análisis del Proceso de los Pedidos de Tienda	39
3.2.2	Análisis del Proceso de los Pedidos de Compras	47
3.2.3	Análisis del Proceso de los Pedidos de Resurtido	51
3.2.4	Análisis del Proceso de los Pedidos Abiertos	55

<b>3.3 REDISEÑO DEL PROCEDIMIENTO EXISTENTE.</b>	<b>56</b>
3.3.1 Procedimiento para el Proceso de Pedidos Consolidados.	61
3.3.2 Rediseño del Proceso de Elaboración de Pedidos de Resurtido.	65
3.3.2.1 Procedimiento de pedidos por rol de visita de proveedores.	66
3.3.3 Rediseño del Proceso de Pedidos Abiertos.	71
3.3.3.1 Procedimiento para Pedidos Fuera de rol.	72
<b>3.4 ANÁLISIS DEL PROCESO DE RECIBO EXISTENTE.</b>	<b>75</b>
3.4.1 Rediseño del Proceso de Recibo de Pedidos.	91
3.4.1.1. Procedimientos de Recibo de Mercancías.	95
<b>CAPITULO 4. ANALISIS DEL REDISEÑO DE LOS PROCESOS.</b>	<b>101</b>
4.1 Reducción de tiempos de variables críticas.	101
4.1.1 Reducción de tiempo de proceso para la Elaboración de Pedidos.	101
4.1.2 Reducción de tiempo de proceso para la Recepción de Pedidos.	108
4.2 Conclusiones.	114
ANEXO 1. TECNICA IDEF PARA EL MAPEO DE PROCESOS .	119
ANEXO 2. GLOSARIO DE TERMINOS.	124
BIBLIOGRAFIA.	125

## INTRODUCCIÓN.

El mundo actual se encuentra inmerso en un proceso llamado "globalizador" en el que las grandes corporaciones internacionales han estado desarrollado estrategias de negocio, las cuáles han llevado a desaparecer a un sin número de empresas regionales o locales, o a la fusión de las empresas locales con estas mega empresas, es por ello que el desarrollo y aplicación de las tendencias actuales en materia del replanteamiento y reestructuración de la manera en que operan las empresas nacionales se ha presentado como única opción ante el inminente avance de las grandes transnacionales. Renovarse o morir.

Así las grandes compañías locales han aceptado el reto, ante su posible desaparición o disminución en la participación del mercado y se encuentran desarrollando nuevas estrategias y rediseñando sus procesos internos.

Dentro de las tendencias y movimientos para mejorar y rediseñar los procesos de las empresas se encuentra la Reingeniería, movimiento desarrollado por Michael Hammer, ex profesor del Massachusetts Institute of Technology y James Champy; pero lo que distingue a la Reingeniería de las demás tendencias actuales de la Administración para el rediseño de las corporaciones, es el hecho de que para la Reingeniería todo acerca de como se encuentran operando las empresas hasta antes de su aplicación esta equivocado y debe de ser desechado para rediseñarse o reinventarse.

**Rediseñar a la empresa.**

Rediseñar a una empresa es, ante todo, pensarla de nuevo y luego poner los medios para reconstruirla de una manera comprensible. La Reingeniería es el rediseño de los procesos sobre los que se apoya una actividad comercial, con el objetivo de darles una total efectividad.

**Tecnología.**

Cada uno de los aspectos de los procesos de un negocio encuentra en las actuales tecnologías vías ilimitadas de aplicaciones. El acceso a base de datos compartidas, sistemas expertos, Internet, identificación automática, tecnologías de seguimiento, computadoras portátiles, etc., permiten instantáneamente a las empresas resolver complejas operaciones de cualquier índole, simplificar o suprimir pasos innecesarios, detectar irregularidades e inventar nuevas maneras de coordinar procesos, de un modo más ágil y efectivo.

Con el objeto de acometer la reunificación de procesos propia de los métodos de la Reingeniería, resulta esencial el papel capacitador de la informática y la disponibilidad de las redes de telecomunicaciones. Todo ello presta hoy una incalculable ayuda para mantener la cohesión entre los diferentes equipos de trabajo, tanto dentro del ámbito interno como externo de la empresa, y la fructífera relación entre ambos.

Dentro de este trabajo de Reingeniería se analizará el método llevado a cabo por una cadena de tiendas de autoservicio para desechar su antigua manera de operar los procesos para la Elaboración de Pedidos y Recibo de las mercancías, tales procesos requerían del manejo y transportación de información en papel en exceso, con la consecuencia del manejo de archivos

y carpetas, así para la recepción de la mercancía se necesitaba cotejar la información mandada anteriormente en papel, con la consecuente pérdida de tiempo que esto implica y el gasto que representa el envío por mensajería a todas las tiendas de la información.

Una vez aplicada la Reingeniería a los Procesos de Elaboración de Pedidos y Recibo de los mismos se podrá observar como el hecho de reinventarlos significa implantar un cambio radical con resultados de mejora de orden mayúsculo en rendimiento, una mejora del ciento por ciento que se alcanzó con procesos de trabajo y estructuras totalmente nuevos mediante.

Rediseño total de los procesos existentes.

Aplicación de la Informática y las Tecnologías de la Información para el desarrollo de los procesos.

De tal forma que se podrá observar y pasar de la manera de operar antigua de una empresa de épocas en la que la competencia sólo se presentaba a nivel local, en la que los procesos funcionaban sólo por que así siempre lo habían hecho y la tecnología con la que se contaba era nula o no se utilizaba al ciento por ciento, al momento actual en el que las herramientas de telecomunicaciones y computacionales se encuentran al alcance de cualquier compañía con recursos suficientes, y que permiten, si se cuenta con la capacidad y el conocimiento, la aplicación para mantenerse a la vanguardia en los métodos de operar y llevar a cabo los procesos de la empresa.

## **CAPITULO 1. REINGENIERÍA.**

### **1.1 CONCEPTOS DE REINGENIERÍA.**

**1.1.1.- Definición de Reingeniería.** Según Michael Hammer y James Champy iniciadores de lo que se denomina actualmente como Reingeniería, el concepto central de este método se expresa en la frase *Don't automate, obliterate* (<sup>1</sup>), cuya traducción es No automatice borre.

**1.1.2.- Definición en tres palabras según Hammer y Champy** (<sup>2</sup>).  
Empezar de nuevo.

**1.1.3.- Definición formal de Reingeniería.** "La Reingeniería es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos de negocios, procesos estratégicos y de valor agregado – y de los sistemas, políticas y las estructuras organizacionales que los sustentan – para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento tales como costos, calidad, servicio y rapidez, es decir para optimizar los flujos del trabajo y la productividad de una organización", según los autores Nereo Roberto Parro (<sup>3</sup>); Raymond L. Manganelli y Mark M. Klein (<sup>4</sup>).

Según Michael Hammer (<sup>5</sup>) dentro de esta definición encontramos cuatro palabras clave: Fundamental, Radical, Espectacular y Procesos. A continuación se analizará cada una.

---

<sup>1</sup> Hammer, Michael. Reengineering work: Don't automate, obliterate. Harvard Business Review, julio-agosto, 1990.

<sup>2</sup> Hammer, Michael y Champy, James. Reengineering the Corporation. A manifesto for business revolution, Harper Business. Nueva York, 1993.

<sup>3</sup> Parro, Nereo Roberto. Reingeniería: Empezar de nuevo. Bs. As., Argentina, Ediciones Macchi, 1996, 19.

<sup>4</sup> Manganelli, Raymond y Klein, Mark. Como hacer Reingeniería. Bogotá, Colombia, Grupo Editorial Norma, 1994, 8.

<sup>5</sup> Hammer Michael y Champy James. Reingeniería. Bogotá, Colombia, Grupo Editorial Norma, 1994, 34-37.

**Fundamental.** Por que se debe de hacer un análisis completo del proceso, determinando el por que está mal, para después centrarse en que debe de hacerse y como es que debe realmente de hacerse, sin tomar en cuenta o como base el procedimiento a rediseñar.

**Radical.** Rediseñar en Reingeniería es "reinventar" el proceso o negocio, no mejorarlo o modificarlo con cambios o mejoras superficiales, momentáneas, se trata de ir al origen de los procesos.

**Espectacular.** Para que el rediseño entre dentro del concepto de Reingeniería los resultados del beneficio obtenido deberán de ser muy significativos, si los beneficios obtenidos son marginales o no son de gran alcance, no es Reingeniería.

**1.1.4.- Procesos. Definición uno de proceso.** Se define un proceso de negocios como un conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y crea un producto o servicio de valor para el cliente. Es el caso, por ejemplo, del despacho de pedidos cuyo insumo es un pedido y el resultado final, la entrega del mismo que es el valor que el proceso crea.

**1.1.5.- Segunda definición de proceso.** Un proceso es una serie de actividades relacionadas entre sí que convierten insumos en productos (<sup>6</sup>). Los procesos se componen de tres tipos de actividades: las que agregan valor (actividades importantes para los clientes); actividades de traspaso (las que mueven el flujo de 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 traspasos a través de las fronteras mencionadas (<sup>7</sup>).

En la mayoría de las organizaciones corporativas actuales los procesos fluyen ineficiente e ineficazmente a través de muchos controles y fronteras. Toda frontera crea un pase lateral, y por lo general, dos controles: uno para la persona que hace el traspaso y el segundo para la persona que recibe. Por tanto, cuanto más serpentino sea el flujo del proceso dentro de la organización, es decir cuantas más fronteras tenga que cruzar a su paso a través de una corporación, más actividades que no agregan valor se incorporarán al proceso.

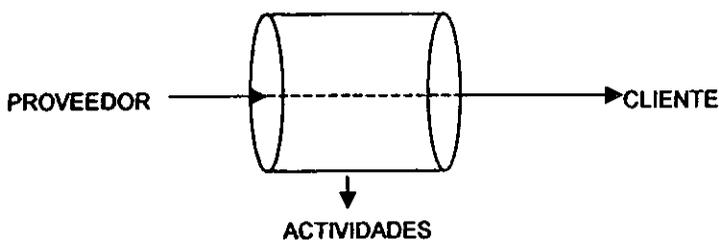


Fig. 1.1 ¿Qué es un Proceso?

<sup>6</sup> Johansson, Henry J. Reingeniería de procesos de negocios. México, Limusa, 1995, 75.

<sup>7</sup> Manganeli, Raymond y Klein, Mark. Como hacer Reingeniería. Bogotá, Colombia, Grupo Editorial Norma, 1994, 8

### **1.1.6.- Procesos Estratégicos y de Valor Agradado.**

Los procesos estratégicos son los más importantes e indispensables para los objetivos, las metas, el posicionamiento y la estrategia declarada de una compañía; los procesos estratégicos son una parte integrante de la manera como la compañía se define a sí misma. Los de valor agregado son los procesos indispensables para satisfacer los deseos y las necesidades del cliente, y por los cuáles éste está dispuesto a pagar; suministran o producen algo que él aprecia como parte del producto o servicio que se le ofrece (<sup>8</sup>).

## **1.2 PRINCIPIOS DE LA REINGENIERÍA.**

El desarrollo de nuevas normas adecuadas al moderno ambiente empresarial requiere una elaboración conceptual de los procesos de negocios. A continuación se exponen los siete fundamentos básicos expuestos por Hammer (<sup>9</sup>) de la reingeniería.

### **1.2.1.- Organizar por objetivos, no por tareas.**

Esto indica que el proceso no deberá de estar diseñado en base a tareas aisladas que al final del proceso se aglomeren, y dentro de este principio se define que una persona sea responsable de todos los pasos de un proceso y que se diseñe el trabajo en relación con el objetivo, en lugar de tareas aisladas.

### **1.2.2.- Los usuarios de los resultados de un proceso ejecutan dicho proceso.**

Eliminar la tradicional forma de trabajar en la que las tareas dependen de supuestos clientes dentro del proceso y la responsabilidad del "cliente" es limitada sólo a su área de acción.

---

<sup>8</sup> Manganelli, Raymond y Klein, Mark. Como hacer Reingeniería. Bogotá, Colombia, Grupo Editorial Norma, 1994, 10.

<sup>9</sup> Hammer Michael y Champy James. Reingeniería. Bogotá, Colombia, Norma, 1994

**1.2.3.- Unificar las tareas de procesamiento de la información con el trabajo que realmente produce la información.**

En la mayoría de las empresas existen sectores que sólo recogen y procesan información generada por otros departamentos. Esto refleja antiguas normas de división del trabajo y parece suponer la incapacidad de los niveles inferiores para actuar de acuerdo con la información que producen.

**1.2.4.-Tratar recursos geográficamente dispersos como si fueran centralizados.**

La descentralización de un recurso determinado provee un mejor servicio pero funciona en base a una gran burocracia y tiene como desventaja pérdida de los beneficios de las economías de escala, este problema se resuelve con los recursos actuales de comunicaciones electrónicas, como bases de datos, redes de telecomunicación, etcétera que permiten manejar recursos centralizadamente y descentralizadamente, al mantenerse un contacto y transmisión permanente de información, por lo tanto se obtienen ventajas de coordinación, control y escala, sin perjuicio del servicio y la flexibilidad operativa.

### **1.2.5.- Vincular actividades paralelas en lugar de integrarlas en sus resultados.**

Se observan según este principio dos tipos de situaciones. El primero es aquel en el que unidades separadas ejecutan una misma función, por ejemplo, compras, con una coordinación y base de datos centralizada. El segundo, es el procesamiento en paralelo de unidades separadas que desarrollan actividades que eventualmente concluyen juntas; este principio propone establecer vínculos entre funciones paralelas y coordinarlas mientras sus actividades están en curso y no al terminar el proceso. La coordinación puede llevarse a cabo mediante el uso de bases de datos compartidas y transmisión electrónica de la información.

### **1.2.6.- Asignar poder de decisión donde se ejecute el trabajo y establecer controles en el proceso.**

Quienes ejecutan un trabajo deben también tomar decisiones sobre el mismo y en el curso del proceso pueden incorporar sus propios controles, en consecuencia las escalas jerárquicas pueden comprimirse y el esquema orgánico aplanarse.

### **1.2.7.- Capturar información sólo una vez y en su fuente original.**

Antes de la era de la computadora la información era difícil de transmitir y cada sector tenía sus propios requisitos, formularios y urgencias. De ese modo, eran frecuentes las demoras y errores. En la actualidad, a través del desarrollo de la informática es posible ingresar un dato, almacenarlo, procesarlo y transmitirlo al instante, contando para ello con códigos de barras, bases de datos, etc.

### **1.3 IMPULSORES DE LA REINGENIERÍA <sup>(10)</sup>.**

Cualquiera que fuese el sector operativo – producción de bienes de capital o consumo, productos industriales o servicios – las empresas en la actualidad tienden a replantear profundamente la organización y dinámica de sus negocios para orientarlas hacia los procesos, inspiradas y movilizadas por cuatro parámetros objetivos, que coinciden con los criterios del cliente para estimar valor:

- Calidad;
- Costo;
- Tiempo de ciclo; y
- Servicio.

Un análisis primario de las razones que inducen a obrar de acuerdo con las propuestas de la Reingeniería permiten identificar los siguientes factores como elementos decisivos del cambio.

#### **1.3.1.- El cliente**

El cliente es la persona más importante para cualquier negocio, al cuál están enfocados en última instancia todos los aspectos de mejora, es también un integrante de los procesos de cambio en base a sus necesidades, conveniencias, estilos y hasta caprichos, en función de los cuáles se desarrollan productos, procesos y servicios.

El cliente participa sin saberlo en los procesos de decisión, al proporcionar desde el nivel de caja, por ejemplo en tiendas de autoservicio, valiosa información sobre gustos y preferencias por productos y marcas, que a través de modernas técnicas de información en línea permiten detectar posibilidades, ajustar inventarios y manipular precios en función de la demanda efectiva registrada en la compra.

---

<sup>10</sup> Parro, Nereo Roberto. Reingeniería: Empezar de nuevo. Bs. As., Argentina, Ediciones Macchi, 1996, 23.

Una vez más se destaca el decisivo papel de la informática que, en esos casos, hace uso eficiente de nuevos métodos para captura de datos en el punto de venta, como los códigos de barras y las máquinas EPOS (Electronic Point of Sale).

### **1.3.2.- La Competencia.**

Las presiones competitivas obligan a las empresas a la revisión de sus procesos como la clave de la supervivencia y la posibilidad de alcanzar un liderazgo que les brinde mayores beneficios.

En la actualidad la competencia ya no es solo nacional si no que ahora se cuenta con empresas de otros países compitiendo por el mercado que antes estaba protegido, es parte del proceso globalizador que actualmente estamos viviendo.

De modo que ahora se tienen que redefinir los procesos para que el cliente no sea absorbido por la competencia, debido a que ésta le entrega lo que él esta buscando.

### **1.3.3.- Los Costos.**

Sin duda la manera de reducir costos y al mismo tiempo mejorar la respuesta a clientes, proveedores, accionistas y empleados, es cuestionar y rever los modos fundamentales en que opera la organización, promoviendo en primer lugar, un severo control del despilfarro.

Un severo control administrativo; por medio del papeleo y el manejo de este representa costos de manejo, control y archivo debido al tiempo requerido para su administración, que deben eliminarse.

### **1.3.4.- La Tecnología.**

Usualmente, como parte de la incorporación de nuevas tecnologías se obtienen apreciables reducciones de costos que mejoran la posición competitiva e incrementan la productividad. Un aspecto clave en las empresas sensibles por sus características operativas a los cambios tecnológicos es la rápida explotación de los nuevos desarrollos.

Es de carácter urgente, que en la actualidad cuando se están desarrollando y aplicando técnicas de comunicación inalámbrica de manera espectacular, estas sean aprovechadas para la mejora de los procesos de las empresas cuyo volumen de información es grande y complejo de manipular.

### **1.3.5.- Los Accionistas.**

El factor principal de atracción de inversionistas son los resultados de la empresa, los accionistas quieren ver que la empresa en donde realizan inversión está funcionando de la mejor manera y que obtiene buenos resultados y utilidades, por ello el rediseño de los procesos de las empresas, para mejorar la situación de la empresa, se ve impulsado por los resultados que los accionistas quisieran ver.

## **1.4 CONOCIENDO A LA EMPRESA OBJETO DEL TRABAJO DE REINGENIERÍA.**

La cadena de tiendas de autoservicio objeto de este estudio está compuesta por 5 "marcas" o empresas de tiendas y una de restaurantes.

Esta familia de empresas conforma más de 180 establecimientos en nuestro país, dando empleo a más de 30 mil personas y comercializando los productos de miles de empresas proveedoras.

La meta principal del Grupo es servir en forma eficiente a nuestro cliente, ofreciéndole el mayor número de productos de calidad al mejor precio y con la mejor atención. Con esto se hace posible que el negocio funcione siempre, y que los clientes realicen sus compras en los establecimientos del Grupo.

#### **1.4.1.- Historia del Grupo.**

- 1930 En el centro de la Ciudad de México se abre la primera tienda, en donde los productos principales a la venta eran jarcia y ropa. La tienda obtuvo un éxito rotundo y pronto se convirtió en un establecimiento de prestigio.
- 1962 Se inaugura la primera tienda de autoservicio en la que el cliente podía tomar directamente los productos como: ropa, alimentos y artículos en general. El tamaño y modernidad de esta tienda representó en México un nuevo concepto nunca antes visto.
- 1968 A partir de este año inicia el crecimiento de las tiendas llegando a varios puntos de la Ciudad de México y el país.
- 1981 En este año se adquiere una cadena de tiendas de autoservicio más pequeña.
- 1982 Se incursiona en otra área de la actividad comercial con la apertura del primer restaurante.
- 1989 Se crean tiendas tipo bodegas, creando un nuevo concepto de autoservicio.

- 1991 Se forma la adquisición de acciones de una empresa norteamericana que vende productos al mayoreo con precios muy bajos.
- 1993 Se inaugura un nuevo concepto de hipermercados con tiendas con extensiones y servicios de tipo extraordinarios.
- 2000 El grupo cuenta ya con más de 140 tiendas de autoservicio: 16 hipermercados, 83 tiendas, 30 bodegas, 17 tiendas pequeñas, 39 restaurantes y 3 centros de distribución.

#### **1.4.2.- Principios básicos de la empresa.**

##### **A MÉXICO.**

Que nuestras actividades contribuyan a su progreso.

##### **A NUESTROS CLIENTES.**

Proporcionarles el mejor servicio y mercancía de buena calidad al mejor precio.

##### **A LOS INTEGRANTES DE NUESTRA EMPRESA.**

Que obtengan los beneficios que de ella esperan en un ambiente de cordialidad, armonía y desarrollo.

##### **A NUESTROS PROVEEDORES.**

Ofrecemos y esperamos una relación basada en la equidad, respeto y honestidad para que nuestros clientes obtengan los mejores beneficios.

##### **A NUESTROS ACCIONISTAS.**

Proporcionarles el mejor retorno, crecimiento y seguridad a su inversión.

##### **NUESTRO PROPÓSITO.**

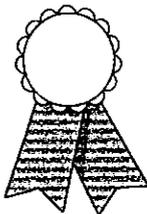
Que la empresa logre sus objetivos y continuidad.

#### **1.4.3.- Filosofía de la empresa.**

Las palabras que a continuación se presentan residen su importancia en que describen los valores y principios en los que creemos y que queremos sean difundidos, compartidos y vividos por los distintos miembros que conforman nuestra empresa.

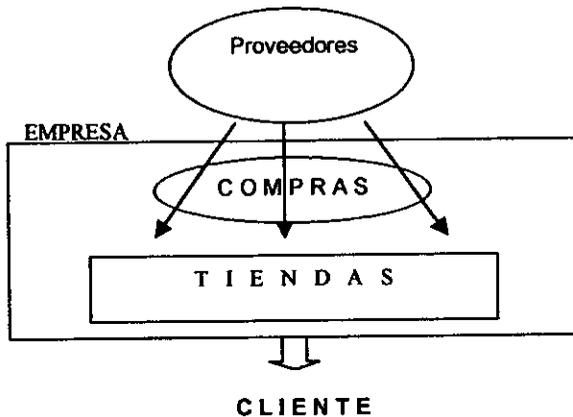
1. **La empresa debe cumplir con su función social.** La función social es la de ser representantes de los clientes ante el mercado. Para cumplir con ella tenemos que conocer lo que los clientes necesitan y brindárselo en el momento, lugar, calidad, precio y modo que ellos desean.
  
2. **Obtención de utilidades reales de acuerdo a las políticas, metas y estrategias fijadas por el Consejo de Administración.** Las utilidades son la medida de la eficiencia general de la organización y una responsabilidad prioritaria de los integrantes de la empresa hacia sus accionistas.
  
3. **Desarrollo integral de las personas que laboran en la empresa.** El desarrollo integral significa que las personas que laboran en la compañía crezcan como tales, lo cuál implica el ver no solo por la trayectoria técnica, sino por todo aquello que contribuya al desarrollo de la persona.
  
4. **Lograr la permanencia y continuidad de la empresa.** Debemos continuar la permanencia de la empresa en un plano de liderazgo comercial y social.

#### 1.4.4.- Valores de la empresa.



- ✓ Orden
- ✓ Disciplina
- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Sencillez
- ✓ Libertad de ideas
- ✓ Gente de trabajo
- ✓ Honradez

**1.4.5. Una empresa comercializadora es aquella que se dedica a la compra de artículos y mercancías diversas en gran escala para su posterior distribución y reunión en espacios (tienda) para la venta. Por lo tanto es una empresa que se dedica a comprar artículos a los proveedores de tal manera que les proporcione a éstos espacios de venta con los que no cuentan.**



**Fig. 1.2 Comercialización**

#### **1.4.6.- Conociendo a la tienda.**

Toda la organización esta hecha para servir al cliente, a través de la tienda.

**1.4.6.1.- Una tienda de autoservicio es un lugar en donde se pueden encontrar bajo un mismo techo, productos tales como: comida, ropa, aparatos eléctricos, abarrotes, etc., dándole la opción al cliente de tomar por sí mismo lo que necesita (en el caso de los departamentos de autoservicio), y en algunos casos, como en la salchichonería o en las islas, con la atención del personal de tienda (es a lo que se le llama servicio directo).**

#### **1.4.6.2.- El secreto del éxito de la tienda es:**

**El servicio**, es de suma importancia dar una atención amable y trato eficiente al cliente, para que encuentre lo que esta buscando tal y como él lo quiere. Ya que como todos sabemos dando un excelente servicio ganamos muchas cosas:

- ✓ Que el cliente nos prefiera.
- ✓ Dar una buena imagen de la marca, logrando con esto que nuestra empresa se fortalezca cada día más.
- ✓ Tener más clientes, incrementándose así las ventas.

**Las Ventas**, permiten que la tienda siga creciendo, ya que entre más venda más ganancias tendrá, y para lograr elevarlas se debe brindar al cliente.

- ✓ Calidad tanto en el producto como en el servicio.
- ✓ Surtido extenso.
- ✓ Limpieza tanto en el departamento, como en las herramientas de trabajo, y en la presentación personal.
- ✓ Atención personal es decir que los clientes se den cuenta que está el personal para brindarles su apoyo.

**La productividad y la Eficiencia**, hacer lo más posible con lo mínimo indispensable, logrando con esto un ahorro que podamos trasmitirlo a la economía de nuestros clientes.

**Utilidades**, son el fin último de nuestra empresa, ya que con ellas crece el grupo haciéndose más fuerte y competitivo, sin embargo no las podemos obtener sin clientes, por lo que es mucho más importante hacer todo lo que esté en nuestras manos para que el cliente se vaya contento y desee regresar a nuestra tienda (<sup>11</sup>).

---

<sup>11</sup> Manual Inductivo al Grupo de Supermercados, Subdirección de Recursos Humanos, Gerencia de Capacitación, México , D.F., 2000

## **CAPITULO 2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA EMPRESA.**

### **2.1.- INTRODUCCIÓN.**

En este trabajo se examinará uno de los procesos estratégicos y que agregan valor de una cadena de tiendas de autoservicio que es el proceso de Elaboración de Pedidos y el posterior Recibo de Mercancías, (el otro proceso estratégico es la venta de las mismas), y además todos los sistemas, las políticas y las estructuras organizacionales que sostienen dichos procesos:

- Los sistemas que sostienen actividades de procesos van desde sistemas de procesamiento y administración de información, por una parte, hasta sistemas sociales y culturales, por otra.
- Las políticas que sostienen actividades de procesos incorporan normalmente las reglas escritas y los reglamentos que prescriben la conducta y el comportamiento relativos a cómo se ha de realizar el trabajo.
- Las estructuras organizacionales que sostienen actividades de procesos son los grupos de trabajo, los departamentos, las áreas funcionales, las divisiones, las unidades y otras formas en que se dividen los trabajadores para llevar acabo sus labores.

### **2.1.1 Entorno.**

En esta época contemporánea en la que los negocios nacionales tienen que enfrentar la competencia de las demás empresas locales y además de compañías que gracias al fenómeno mundial de la "globalización" se han venido insertando en nuestra economía, y que al ser originarias de países desarrollados cuentan con procesos tecnológicos muchas veces superiores a los que las empresas locales han desarrollado o utilizado por años, se han tenido que desarrollar estrategias que permitan a las empresas alcanzar un nivel de eficiencia, competitividad y productividad con el que no contaban y que por lo tanto representaba estar en desventaja con las demás empresas del sector.

La empresa sobre la que trata este estudio, a pesar de no haberse asociado con ningún capital extranjero como si lo hizo su competidor más cercano, ha ido desarrollando en los años recientes estrategias de beneficios a los consumidores que tienen que ver con aspectos de Calidad y Servicio al Cliente.

Dentro de estos cambios de estrategia se han tenido cambios de imagen e introducción de nuevos conceptos y proyectos comerciales como la introducción de mega tiendas, tienda virtual, tiendas con el concepto de bodegas y cambios de imagen física de las tiendas. A pesar de estos cambios se requiere modificar el funcionamiento de ciertos procesos estratégicos para el funcionamiento de una tienda de autoservicio, el proceso que aquí se trata es el de Elaboración de Pedidos y Recepción de Mercancías.

## **2.2.- EN DONDE Y COMO SE ENCUENTRA LA EMPRESA, DE TAL MANERA QUE ES INDISPENSABLE LA REINGENIERÍA DE SUS PROCESOS.**

A continuación se analizaran de manera general los Procesos existentes, de tal manera que cuando se proceda, en la siguiente etapa, a la presentación específica de los procesos de Elaboración de Pedidos y Recepción de los mismos, se tenga más claro el problema y también sus posibles soluciones.

En el negocio de la venta en tiendas de autoservicio, un aspecto fundamental es la información, información de ventas generada por las terminales punto de venta, información de los niveles y patrones de consumo, información económica, y en la que nos enfocaremos en este estudio la información acerca de los requerimientos de mercancía, es claro que un proceso de Reingeniería se enfoque en la actividad o proceso de mayor importancia del negocio, y aunque la venta de mercancías es la función principal del negocio de tiendas de autoservicio, si no se tiene controlada la información de requerimientos (Pedidos), que se necesita, cuanto se necesita y cuando se necesita y el cumplimiento de las entregas de los Pedidos (Recibo), se incurre en problemas como, tener un desabasto de mercancías en el piso de venta, que repercute negativamente en ventas, imagen y calidad del servicio prestado a los consumidores, pues no se encuentra lo que se está buscando en el momento justo en el que se necesita, o en el caso contrario se presenta sobreabasto, el cuál repercute negativamente en el manejo inadecuado del inventario.

Es por eso que la información debe procesarse igual que en una fabrica se procesa el material físico, no solamente la información se transformará, transferirá o almacenará, si no también se vigilará y controlará su progreso, avance y utilización, generando más información. La información en este caso es la corriente sanguínea del proceso Pedido – Recibo (<sup>12</sup>).

La manera como se manejan las operaciones de Elaboración de Pedidos y recepción de los mismos es en base a una serie de trámites y movimientos de documentación, los cuales van de la tienda y oficinas a las compañías proveedoras presentándose el inconveniente de que en tales traslados la información recogida anteriormente se vuelve histórica, es decir cuando se presenta el proveedor para surtir el pedido, éste ya no satisface las necesidades representadas en el pedido, otro problema que se presenta es el gran manejo de papel dentro del proceso.

Las principales consecuencias de los procedimientos como se encuentran funcionando son el desabasto de mercancía, el sobreabasto de mercancía, y mermas por el mal manejo de la mercancía cuando se tiene sobreinventario; consecuencias que el consumidor final, es decir el cliente de la tienda sufre de primera mano al no encontrar los productos que buscaba, encontrarlos en mal estado, o con fechas próximas de caducidad.

---

<sup>12</sup> Peppard, Joe y Rowland, Phillip. La Esencia de la Reingeniería en los Procesos de Negocios. México, Prentice - Hall, 1996, 126.

## **2.2.1.- Presentación general del Proceso de Elaboración y Recepción de Documentación de Pedidos.**

La forma en que operan estos procesos es la siguiente:

Existen cuatro tipos distintos de Pedidos según el Manual de Procedimientos de Pedidos de la Cadena de Supermercados <sup>(13)</sup>.

Pedido de Tienda (P.T.)  
Pedido de Compras (P.C.)  
Pedido Resurtido (P.R.)  
Pedido Abierto (P.A.)

### **2.2.1.1.- Análisis general de los Pedidos de Tienda (P.T.).**

Estos pedidos se realizan con base en las necesidades detectadas en las tiendas, y funcionan de la siguiente manera.

1. Las Gerencias de Compras en las oficinas corporativas analizan los requerimientos de las tiendas, con base en la información de ventas e inventarios.
2. La información de las necesidades de las tiendas es proporcionada a las compañías proveedoras por parte de compras, estas arman el pedido y este es devuelto a las Gerencias de compras para su análisis y/o correcciones.

---

<sup>13</sup> Manual de Procedimientos de Pedidos de Cadena de Supermercados. Subdirección de Administración y Planeación de Operaciones, Gerencia de Organización y Métodos, México, D.F., 2000.

3. Una vez que se establecieron los requerimientos, la información es mandada a las tiendas a dos personas, al Jefe del Departamento del área de los artículos a comprar y al Jefe de Recibo de mercancías, sin embargo el papel pasa por más manos: la Secretaria de Gerencia y la Gerencia, por cuestiones de control. Se puede observar el control clásico que se quiere eliminar, el de que la responsabilidad de los "Jefes" o superiores se ponga en manos de los que operan el proceso para que estos puedan tomar decisiones (14).
4. Una vez recibidos los pedidos se archivan los distintos tipos de documentos con información en espera de que se presente el proveedor.
5. Una vez que se presenta el proveedor, el Jefe de Departamento busca en sus folders o carpetas el documento con la información del pedido y procede a la recepción y junto con el Jefe de Recibo al conteo de la mercancía, para posteriormente manejar su papelería de productos recibidos y no recibidos.



Fig.2.1 Diagrama General de Elaboración de Pedidos de Tienda.

---

<sup>14</sup> Hammer Michael y Champy James. Reingeniería. Bogotá, Colombia, Grupo Editorial Norma, 1994

### 2.2.1.2.- Análisis General de los Pedidos de Compras (P.C.).

Estos Pedidos se elaboran en las Gerencias de compras y están basados en la elaboración de grandes contratos, con descuentos negociados por volumen de compras, y no están basados en los requerimientos reales de las tiendas, y funcionan de la siguiente manera.

1. Se establecen en las Gerencias de Compras las negociaciones comerciales para la compra de mercancías en gran cantidad.
2. Le llegan al Jefe de Departamento de la tienda los pedidos elaborados en las Gerencias de Compras.
3. El Jefe de Departamento levanta existencias revisando en piso de venta y bodega para certificar o modificar el pedido.
4. Cuando se presente el proveedor le entregará el pedido, para que este lo lleve a su compañía y se arme el pedido.
5. Se archiva por lo tanto la copia del pedido en una carpeta, de acuerdo al tipo de documento con el que se envió la información.
6. Una vez que se presenta el proveedor, el Jefe de Departamento busca en sus folders o carpetas el documento con la información del pedido y procede a la recepción y junto con el Jefe de Recibo al conteo de la mercancía, para posteriormente manejar su papelería de productos recibidos y no recibidos.

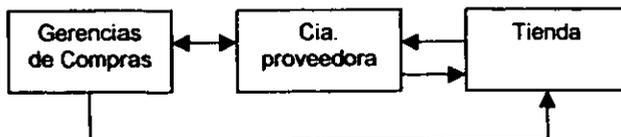


Fig. 2.2 Diagrama general de los Pedidos de Compras.

### 2.2.1.3.- Análisis general de los Pedidos de Resurtido (P.R.)

Estos pedidos son los que se surten constantemente debido a la alta rotación (venta) de las mercancías, estos se elaboran con base en información estadística de consumo y con esta información se elaboran las fechas de visita de los proveedores que surtirán los pedidos, y funciona de la siguiente manera.

1. Se manda de las Gerencias de Compras a la tienda la lista de proveedores que visitarán la tienda y el reporte del pedido.
2. Con el reporte se procede a levantar inventario al 100% para verificar el pedido negociado por Compras.
3. Una vez realizado lo anterior, cuando se presenta el proveedor en la tienda se le entrega el pedido, se transcriben cantidades a recibir y en ese momento se le da entrada a la mercancía.
4. Después se presenta el problema de que una vez que se recibió mercancía por medio de los tres tipos de pedidos anteriores es cuando se percibe que puede haber un sobreabasto y por lo tanto se tiene que enviar información a Compras y a la Subdirección de Compras de que se tiene exceso de inventario, es decir una vez que ya que se tiene el problema se pretende corregirlo.

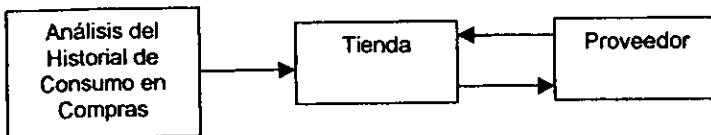


Fig. 2.3 Diagrama general de los Pedidos de Resurtido.

#### **2.2.1.4.- Análisis general de los Pedidos Abiertos.**

Es para mercancía que se necesita de carácter inmediato.

1. Se le solicita al proveedor las mercancías de las que se tiene un desabasto.
2. El pedido se elabora y entrega en el mismo momento en el que se presenta el proveedor en la tienda.

#### **2.2.2.- PRESENTACION GENERAL DEL PROCESO DE RECIBO DE MERCANCIAS.**

A continuación de manera general se explicará el Proceso de Recibo según el Manual de Procedimientos de recibo de la Cadena de Supermercados (<sup>15</sup>). Una vez realizados los procedimientos que permiten estructurar los Pedidos y que el Jefe de Recibo cuenta con la documentación con la que se elaboró el Pedido, que le fue enviado de las Gerencias de Compras, el Jefe de Recibo procederá a:

1. Registrar y archivar la documentación de acuerdo al tipo de documento que le haya llegado.
2. Los pedidos, por cuestiones netamente comerciales, como plazos de entrega, plazo de ofertas al público, etc. tienen fecha de vigencia, por lo tanto estos son manejados, archivados y desarchivados de acuerdo a tales fechas; cuando estas se vencen son corregidas o los documentos archivados en carpetas distintas; todo lo anterior tuvo explicación y razón de ser cuando los volúmenes de entrega no eran tan grandes y tienen la finalidad principal de garantizar la entrega de los pedidos en los plazos

---

<sup>15</sup> Manual de Procedimientos de Recibo de Cadena de Supermercados. Subdirección de Administración y Planeación de Operaciones, Gerencia de Organización y Métodos, México D.F., 2000

estipulados con los proveedores y en caso de incumplimiento cargar a los proveedores cierto monto por el retraso.

Debido a los grandes volúmenes de artículos que se reciben actualmente esto ya no es aplicable, pues el grado de papeleo y archivo solo complica el proceso.

3. Una vez realizado lo anterior el Jefe de Recibo cuenta ya con toda la información requerida para aceptar los pedidos que posteriormente le llegaran.
4. Cuando se presenta el proveedor con los pedidos el Jefe de Recibo, verifica facturas y revisa sus carpetas y toda la serie de anotaciones y correcciones de los documentos en los que se hace referencia a las fechas de entrega y vencimientos de los pedidos, después archiva de nuevo los documentos con las anotaciones de vencimientos para que la gerencia autorice y se envían a Compras para elaborar cargos, una vez que se revisaron fechas, vencimientos y demás se procede a recibir físicamente la mercancía y
5. Se procede a leer los códigos de barras de los artículos que se están recibiendo, lo que es tardado y obstaculiza el proceso.
6. Después se revisa como vienen facturados los artículos.
7. Para el acomodo de los proveedores se tiene que verificar la complejidad de los códigos de barras y el volumen de entrega de los proveedores, pues al leer los códigos se entorpece el recibo causando aglomeraciones y congestionamiento de personas y mercancías en el área de recibo.
8. Después se procede al conteo de la mercancía y se corrige manualmente las facturas que no contengan datos ciertos de lo que se entrega.

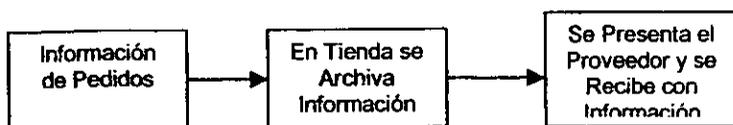


Fig. 2.4 Diagrama General de Recibo de mercancía.

Resulta claro que al visitar una tienda de autoservicio el cliente quiere encontrar todos los artículos que esta buscando, que estos se encuentren en buena presentación y a un precio accesible, de esto depende en gran medida el grado de satisfacción que se lleva el cliente y la certeza de que volverá al lugar puesto que siempre encuentra lo que esta buscando, en el momento en que lo esta buscando y al precio que lo esta buscando; de allí la importancia del manejo de la información de los pedidos de las mercancías para el Proceso de Pedido de Mercancías y Recibo de las mismas.



Fig. 2.5 El porque de la falta de artículos en el Piso de Venta o del sobreinventario.

Pero como se puede por medio de las herramientas de la Reingeniería de los procesos rediseñar el proceso de elaboración de Pedidos y Recibo de Mercancía, a dónde se quiere llegar y por medio de que caminos.

### **2.3.- HACIA DONDE SE QUIERE LLEGAR Y POR MEDIO DE QUE CAMINOS.**

La aplicación de la Informática para el rediseño de los procesos permite la automatización del movimiento de documentos, eliminando la necesidad de traslados innecesarios de papeles, con sus consecuentes demoras y pérdidas, reduciendo así los tiempos de traslado y evitando que por error no lleguen a su destino, además proveyendo la oportunidad de que la información llegue a distintos destinos y por distintas rutas. De tal forma que por medio de la Informática en la Reingeniería se cumpla con:

- Organizar no por tareas sino por objetivos.
- Que los usuarios de los resultados de resultados de un proceso ejecuten dicho proceso.
- Unificar las tareas de procesamiento de la información con el trabajo que realmente produce la información.
- Tratar recursos geográficamente dispersos como si fueran centralizados.
- Vincular actividades paralelas en lugar de integrarlas en sus resultados.

Que son según Hammer los principios de la Reingeniería.

Aspecto fundamental de este proceso: manejo de información oportuno, sencillo y de fácil acceso.

### **2.3.1. El papel capacitador de la Informática.**

La Reingeniería utiliza las siguientes herramientas para el rediseño de los procesos, la Informática: el Intercambio Electrónico de Datos y las Comunicaciones Electrónicas.

La informática (tecnologías de la información) desempeña un papel crucial en la Reingeniería haciendo uso del intercambio electrónico de datos, su poder no radica en hacer funcionar mejor los procesos que están mal, es decir en que puede hacer funcionar los viejos procesos, si no en que permite romper las reglas de como están funcionando las cosas a como deben de funcionar.

En el caso de la aplicación de Reingeniería para el Proceso de Elaboración y recepción de Pedidos, el Intercambio Electrónico de Datos (EDI) representaría un gran avance en el sentido de la distribución y manejo de la información. Con el proceso de elaboración de Pedidos representado, se esta siempre bajo la subordinación del papeleo, o de una carpeta de archivo, para verificar cuando se presente el proveedor con que tipo de documento se elaboró el pedido, cotejar documentación, etc., como resultado de esto (información captada en papel y archivada en una carpeta), se tiene el problema de que solo una persona puede tener acceso a esa información en un momento dado, hasta que la persona que tiene la información en su poder la envía al siguiente paso de la línea, la recibe o la analiza, la información está estancada siguiendo un flujo secuencial; se podría pensar que la información de la que tratamos en este estudio (Elaboración de Pedidos y Recibo de los mismos), podría mandarse vía telefónica o mediante "fotocopias", pero debido a la naturaleza de las transacciones y a la experiencia que se tiene acerca de los proveedores y vendedores, los cuales siempre tratan de que en la tienda les acepten la mayor cantidad de

artículos, siempre se necesita tener la certeza de quien, cuando, cuanto y como envió, y recibió, (tratándose de información en papel) y por tal motivo es que se emiten tantas firmas de recibido, carpetas de envío, acuses, etc.

La tecnología de base de datos cambiaría esta situación, pues permitiría a muchas personas usar la información simultáneamente. Haciendo que un documento exista en diversos lugares al mismo tiempo, la tecnología de base de datos libera a un proceso de las limitaciones de la secuencia.

Fundamental dentro de la Reingeniería y las Tecnologías de la Información dentro de este estudio son las Comunicaciones electrónicas, con estas se buscaría que el personal del área de Pedidos y el de Recibo pueda solicitar, ver, transmitir, usar y manipular la información requerida en cualquier momento que la requiera, sin tener que abrir o buscar una carpeta o un folder. En el nuevo proceso se trataría de eliminar al máximo posible el envío físico de la información por medio de papeles, que conlleva a un sin número de horas perdidas que transcurren entre el mandar, recibir o certificar que se mandó o recibió el pedido, archivar, desarchivar, etc., ahora se buscará aprovechar las comunicaciones electrónicas para eliminar la mayor parte del papeleo y simplificar los procedimientos.

Otro aspecto importante dentro de la Reingeniería es el de que los negocios pueden obtener simultáneamente los beneficios de la Centralización y Descentralización que es uno de los fundamentos de la Reingeniería según Hammer,<sup>(16)</sup> y observar que por medio de las Tecnologías de Información, la Centralización y la Descentralización no son mutuamente excluyentes.

---

<sup>16</sup> Hammer Michael y Champy James. Reingeniería. Bogotá, Colombia, Norma, 1994, 67.

En el procedimiento de Pedidos, existen, como ya se pudo observar, dos tipos generales de pedidos, aparte de los de Resurtido y Abiertos, los que se realizan con base en las necesidades de la tienda (Pedidos de Tienda) y los que realiza el Gerente de Compras con fines de compras de gran volumen para la obtención de descuentos corporativos (Pedidos Compras), sin existir ninguna herramienta efectiva que medie entre los dos tipos de Pedidos, para estructurar el Pedido de la manera más eficiente posible, de modo que no se presente ni desabasto de artículos ni sobreinventario. Aplicando las herramientas de la Reingeniería dentro de este estudio, la propuesta se encamina hacia realizar el proceso de pedidos de manera Centralizada – Descentralizada por medio de la utilización de la transferencia electrónica de datos, de tal manera que se estructuraren los pedidos de la mejor manera posible.

El objetivo principal es el de negociar pedidos a nivel corporativo que por el volumen representan descuentos atractivos y al mismo tiempo levantar pedidos locales de tienda, dado que cada unidad conoce bien sus necesidades y niveles de fluctuación de ventas, demanda, etc.

Aspecto importante dentro de este estudio radica en que en el proceso a rediseñar se trabaja bajo el concepto de funciones, por ejemplo: se tiene un Jefe de Departamento y un Jefe de Recibo que independientemente reciben y manejan información e insumos de manera separada, con el rediseño del proceso se buscará que el Proceso mismo se encuentre unificado, por lo tanto ya no se actuará por funciones sino por PROCESO, todas las actividades de la elaboración de Pedidos y la recepción de los mismos deberá quedar organizada, integrada en un solo proceso (un proceso de Recibo y uno de Pedidos). Es decir cambian las unidades de trabajo de departamentales funcionales a equipos de proceso.

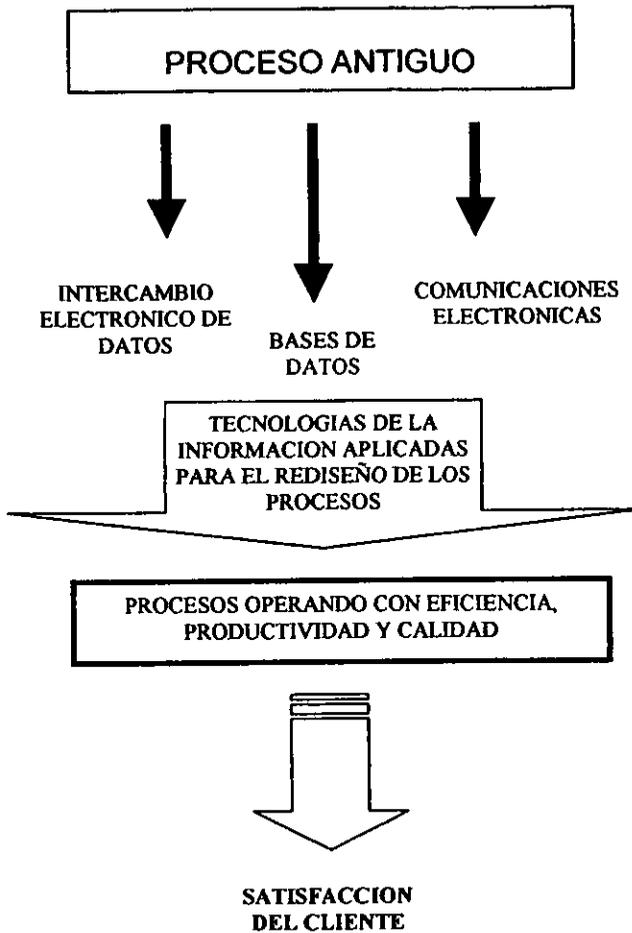


Fig. 2.6 Diagrama de lo que se quiere y como lograrlo.

## **CAPITULO 3. REDISEÑO DEL PROCESO.**

### **3.1.- Rediseño de los procesos existentes.**

El rediseño de un proceso existente significa hacerlo: mejor, más barato y más rápido. Mejor por que en un mundo donde la competitividad es la clave de los negocios no es suficiente con hacer las cosas bien si no mejor que los competidores y para entregar niveles más altos de satisfacción a los clientes del negocio, más rápido para incrementar la capacidad de respuesta ante condiciones inesperadas o ante situaciones de alta carga de trabajo, más barato por que lo hará a los niveles más altos de eficiencia.

La finalidad teórica de todas las empresas comerciales debiera ser que todas sus actividades agreguen valor al resultado final que recibirá el cliente, al rediseñar los procesos existentes el objetivo es la eliminación de todos aquellos pasos que no agreguen valor y la mejora de todas las actividades que si agreguen valor. La regla para llevar a cabo lo anterior se puede resumir como ESIA.<sup>(17)</sup>

- Elimine
- Simplifique
- Integre
- Automatice

#### **3.1.1.- ELIMINE.**

Se deberá de eliminar o destruir todas las actividades que no agreguen valor.

---

<sup>17</sup> Peppard, Joe y Rowland, Phillip. La Esencia de la Reingeniería en los Procesos de Negocios. México, Prentice-Hall, 1996, 181.

- **Tiempos de espera.** Existe un costo cuando personas o documentos (información) tiene que esperar o demorarse por alguna causa, en el caso de este estudio, cuando las personas tienen que esperar por documentos que se encuentran archivados en un folder en una oficina, o los documentos esperan a ser remitidos a un proveedor, se pierde información para el levantamiento de nuevos pedidos y para el recibo de los mismos.
- **Transportación, movimientos y pasos.** Cada vez que se mueven personas, materiales o documentos, cuesta dinero. Algo o alguien debe mover el material o los documentos de un lado al otro, y el tiempo que se ocupa en ello es tiempo que podría utilizarse para agregar valor. Dentro de este estudio se verá la necesidad de eliminar la transportación y movimiento de documentos para levantar, emitir o recibir pedidos.
- **Inventario y documentación.** Exceso de documentos, y sus movimientos son los principales puntos a eliminar dentro de este estudio de Reingeniería, exceso de papeleo no agrega valor al cliente final que es el consumidor de los artículos que la empresa compra.
- **Duplicación de tareas.** En el proceso de Elaboración Pedidos a rediseñar existen puntos en los que el manejo o envío de documentación se realiza de manera doble, la información sólo debe de introducirse en un punto de la totalidad de la cadena y si se requiere ir agregando elementos de datos a los ya existentes, con ello se elimina la tarea innecesaria de capturar o recoger información cada que se presenta la necesidad, eliminando la posibilidad de cometer errores, problemas y falta de coincidencia entre las distintas capturas de datos.
- **Transferencia de la información.** Como más adelante se detallará la información de pedidos se toma (levanta), transfiere y envía de forma manual, de la Tienda y Compras al proveedor, lo que representa un exceso de movimientos, demoras y costos elevados de envío.

- **Conciliación.** Es importante la certeza de que las cosas (documentos) coinciden, pero un exceso de controles ha llevado a los procedimientos actuales a grados de papeleo y administración muy grandes y difíciles de manejar.

### 3.1.2.- SIMPLIFIQUE

- **Procedimientos.** La estructura de los procedimientos que serán rediseñados, es complicada y burocrática, una vez que se rediseñe el proceso los procedimientos deberán de ser más simples.
- **Comunicación.** El lenguaje utilizado en los procedimientos y en la realización del trabajo deberá de ser clara y comprensible, evitándose en todo momento utilizar la "jerga".
- **Tecnología.** En este caso más que simplificación habrá un uso racional y justificado de la tecnología que permitirá la captura, ratificación y consulta de datos a alta velocidad, que para este caso es lo más importante.
- **Flujos.** Los procesos de Elaboración de Pedidos y Recibo de los mismos a rediseñar han sufrido modificaciones continuas debido a necesidades específicas que se han presentado en un momento dado, aunque se hayan diseñado para tener un orden natural simple. Con el rediseño se modificarán el orden de las tareas para simplificar el flujo de los materiales (Recibo) o de la documentación (Pedidos).
- **Procesos.** Se tendrá como consecuencia lógica del rediseño de los mismos.
- **Áreas problema.** En base al estudio realizado para este trabajo, se han detectado, mediante observación, entrevistas, etc. las áreas problema prioritarias susceptibles de mejora, en general los procesos existentes dada su naturaleza (papeleo en exceso) representan un área problema que se simplificará con el rediseño del proceso.

### 3.1.3.- INTEGRE.

- **Información.** Es posible por medio de la tecnología integrar todos los requerimientos e información necesaria para la elaboración de un proceso, ya no es lógico operar los procesos mediante tareas aisladas para después unirlos al final de estos.
- **Personas.** Combinar a los especialistas de la operación del proceso resulta en que cuando ocurren problemas, debido a la proximidad física estos se pueden resolver rápidamente.
- **Clientes.** Integrar en las metas propias de la organización a los clientes empresariales de tal manera que estos se vean beneficiados de algún modo.
- **Proveedores.** Se pueden conseguir grandes ahorros en eficiencia si se eliminan burocracias innecesarias entre la empresa y sus proveedores.

### 3.1.4.- AUTOMATICE.

Aspecto de radical importancia en este estudio, tendrá sus puntos claves siguientes:

- **Captura de datos.** Si la captura de datos puede hacerla una máquina en vez de una persona, se ahorra tiempo, independientemente de lograr mayor exactitud, lo cuál se hará por medio de los lectores de código de barras.
- **Transferencia de datos.** La transferencia de datos de un formato a otro, de una persona a otra, de un sistema a otro, es otro candidato de alta prioridad para automatizar. Los sistemas de Intercambio Electrónico de Datos evitan la necesidad de capturar datos a un sistema donde ya se capturaron, lo cuál no solo ahorra tiempo de captura sino todo un conjunto de problemas, cuando los datos no coinciden.

**Dentro de los aspectos fundamentales para analizar, diagnosticar y rediseñar los procesos tenemos:**

- 1. Analizar los procesos existentes y cuantificar las medidas. Se deben de entender perfectamente los procesos existentes, mapearlos, para así ver y comprender que es y por que lo que se tiene que rediseñar. Dentro de este aspecto deben medirse cada uno de los pasos del proceso y el proceso en general, para llevar a cabo tal medición se debe de tomar en cuenta lo siguiente:**
  - **Tiempo para llevar a cabo cada paso, para que al final del proceso se puedan sumar todos los pasos y saber el tiempo general de trabajo.**
  - **Tiempo transcurrido en cada paso y entre pasos, sumado al anterior da el resultado de productividad del proceso.**
  - **Circulación de “mano en mano” a través del proceso, es decir, las veces que el papeleo o la información electrónica pasa de una persona a otra.**
  - **Número de sistemas de cómputo utilizados durante el proceso.**
  - **Números de puntos de contacto con clientes y proveedores.**
  - **Problemas experimentados en cada etapa.**
  - **Un juicio acerca de si el paso agrega o no valor, es decir, si contribuye o no en forma directa a la transferencia exitosa del resultado requerido.**
- 2. Diagnosticar la situación.**

Un resultado importante del análisis del proceso es comprender la necesidad de mejoría y alcance de las mejoras.
- 3. Rediseño de los procesos a partir de las consideraciones anteriores.**
- 4. Revisar los requerimientos tecnológicos en el nuevo diseño de proceso.**

Tomando en cuenta lo anterior se procederá a analizar los procesos existentes.

### 3.2.- ANÁLISIS DEL PROCESO DE PEDIDOS EXISTENTE.

Mapeo del Proceso de Pedidos.

Para el mapeo del proceso se utilizó la técnica IDEF (Ver Anexo 1).

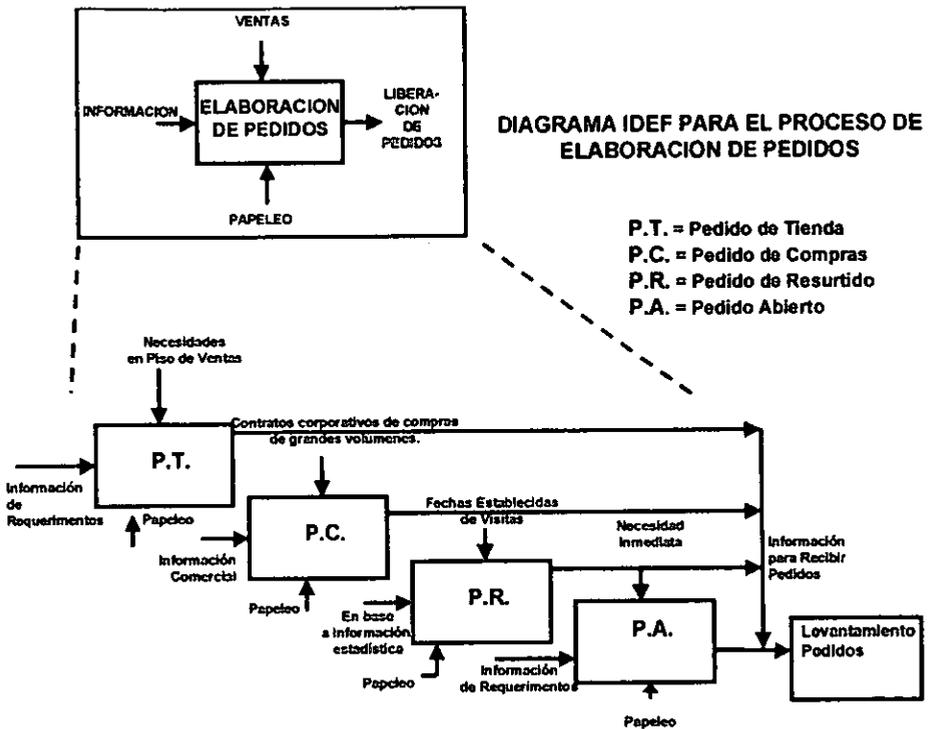


Fig. 3.1 Diagrama IDEF para el Proceso de Elaboración de Pedidos.

Para entender los procesos existentes, a continuación se analizarán detalladamente y se explicarán. Estos se encuentran contenidos dentro del Manual de Procedimientos de Pedidos (<sup>18</sup>).

Todas las actividades siguientes las realiza el Jefe de Departamento de un área determinada (abarrotes, ropa, salchichonería, etc.).

### **3.2.1.- ANÁLISIS DEL PROCESO DE LOS PEDIDOS DE TIENDA.**

#### ***Pedido Tienda – Gerencia de Compras (P.T.C.)***

- 1. Levante inventario cuando sus niveles de existencias lo requieran, y si reconoce necesidades de mercancía, elabore el pedido.*
- 2. Envíe el pedido a las Gerencias de Compras para su envío a proveedores.*

#### ***Recepción de Documentos en Tienda (R.D.T.)***

- 3. Reciba de la Secretaria de Gerencia la siguiente documentación:*
  - Boletines de Oferta*
  - Pedidos Automáticos de Compras*
  - Hojas de Catálogo*
  - Relaciones de Envío*
- 4. Identifique los documentos que llegan fuera de tiempo y revise que no se haya recibido mercancía con otro documento durante el tiempo de retraso.*

---

<sup>18</sup> Manual de Procedimientos de Pedidos de Cadena de Supermercados. Subdirección de Administración y Planeación de Operaciones, Gerencia de Organización y Métodos, México, D.F., 2000

### Análisis :

- Los documentos que contienen información de los pedidos Boletines de Oferta, Pedidos Automáticos de Compras y las Hojas de catálogo fueron creados para establecer e identificar las condiciones de compra, las fechas de entrega, plazos de pago, etc., para los artículos relacionados en tales documentos.
- El Jefe de Departamento al que le lleguen los pedidos de parte de la Gerencia de Compras (abarrotes, ropa, salchichonería, etc.) le llegaran invariablemente vía los documentos indicados en el punto 2.
- El área de compras al momento de requerir ciertos artículos en el piso de venta de las tiendas, de acuerdo a lo que el Jefe del Departamento le esté reportando constantemente de inventario (en bodega y piso de venta) enviará a los respectivos proveedores los pedidos vía mensajería, estos regresaran dichos pedidos a Compras y éste mandará la información a tienda, por medio de Boletines de Oferta, Pedidos Automáticos de Compras y las Hojas de Catálogo.

### Análisis de inconveniencia.

- Existe una triangulación innecesaria de la información, tienda – compras – proveedores – compras – tienda.
  - El tiempo que transcurre en lo que la información es "transportada" el pedido de las necesidades de la tienda se vuelve histórico, es decir cuando se cumpla ya no satisfecerá las necesidades de la tienda.
5. *Firme de recibido en el original de cada Relación de Envío, entréguelas a la Secretaria de la Gerencia.*
  6. *Archive los documentos en su carpeta de Pedidos y Hojas de Catálogo vigentes por prioridad.*

1. *Boletín de Oferta*
2. *Pedido Especial*
3. *Pedido de Línea*
4. *Hoja de Catálogo*

6.1 *Cuando se presente un proveedor con su Factura deberá autorizar la misma e indicar en ésta si se recibe con Hoja de Catálogo, Boletín de oferta o en su caso con Pedido Especial.*

7. *Cuando lo llame el Personal de recibo para entregarle mercancía, acuda a la Bodega y reciba la misma junto con la fotocopia del Pedido o la Hoja de Catálogo con la 2ª copia fiel de la factura anexa.*

#### Análisis.

Como podemos observar el papeleo es un aspecto importante del proceso. La información contenida acerca de los pedidos realizados por compras queda archivada en una carpeta, hasta que el proveedor se presente en la tienda, estos documentos pasan a formar parte de la gran cantidad de papeles que se pueden juntar en el área o Departamento.

En el punto 6.1 sucede lo siguiente: Se presenta el proveedor en la tienda con su factura, éste deberá buscar al Jefe y/o Auxiliar del departamento en cuestión y éste deberá buscar sus pedidos en los documentos antes citados y cotejar con que tipo de documento se está entregando la mercancía y autorizar si es el caso.

### Análisis de inconveniencia.

- Aquí podemos ver lo innecesario que resulta que el proveedor tenga que localizar al Jefe del Departamento para que éste sea, en base a la información de los documentos de pedidos, el que autorice la factura; estamos hablando de:
  - Pérdida de tiempo al tener que buscar al responsable del departamento (que puede no encontrarse en su lugar),
  - Pérdida de tiempo al tener que buscar entre la serie de pedidos que el Jefe de Departamento contenga sin recibir y al cotejar el tipo de documento con el que se está entregando el pedido.
  - Demasiadas demoras y tiempos muertos en búsqueda de información recluida en papeles y folders.
8. *Cuente físicamente la mercancía recibida, verifique que se encuentren en su totalidad las cantidades circuladas en el documento, firme al reverso del mismo y anote la fecha.*
  9. *Realizado lo anterior, devuelva la fotocopia del Pedido o la Hoja del Catálogo con la 2ª copia fiel de la factura anexa y traslade la mercancía que saldrá al Piso de Venta para su acomodo.*
  10. *Localice en su carpeta de Pedidos y Hojas de Catálogo vigentes el documento correspondiente a la mercancía recibida, anote sobre estos la leyenda "RECIBIDO" y entregue fotocopia a la Secretaria de la Gerencia.*

### Análisis de Inconveniencia.

- En el punto 10 el encargado del departamento vuelve a buscar, puesto que ya había verificado con que documentos había recibido el pedido (punto 6.1), sus documentos de pedidos, tiene que anotar en estos la leyenda "recibido", paso riesgoso, (pues se dan casos en que la persona

olvida anotar esto), y entrega los papeles a la Secretaria de Gerencia (para que está los vuelva a archivar).

- La necesidad de sacar una fotocopia, por muy simple que parezca representa tiempo perdido y más producción de papel que se acumulará en algún lugar de una oficina.

### ***Pedidos recibidos***

11. *Diariamente, retire de su carpeta de Pedidos y Hojas de Catálogo vigentes aquellos cuya vigencia de recibo haya vencido el día anterior.*
12. *Identifique los que contienen la leyenda "RECIBIDO" y archívelos en el folder de Pedidos Recibidos.*

### **Análisis de Inconveniencia.**

- En ocasiones los pedidos no son entregados en los plazos señalados debido a que el funcionamiento del proceso de elaboración de los mismos es ineficiente y esto causa demoras en la transportación de la información.
- Como ha venido ocurriendo a lo largo del proceso de elaboración y manejo de la documentación de Pedidos, se vuelve a presentar la necesidad de archivar en una carpeta o folder la información de los Pedidos que ya han sido recibidos físicamente.

### ***Pedidos no recibidos.***

13. *Cuando los Pedidos retirados no contengan la leyenda "RECIBIDO", acuda con el Personal de Recibo y verifique si efectivamente no se recibieron.*
- 13.1 *Verifique cada uno de los Pedidos recibidos y anote la leyenda "RECIBIDO" sobre los documentos que se encuentran en su carpeta.*

13.2 *Para el caso de Pedidos de abarrotes, acuda al final del día y solicite le proporcionen las copias de los Pedidos recibidos.*

14. *Si confirma que no se recibieron, anote sobre estos la leyenda "NO RECIBIDO" y archívelos en el folder de Pedidos No Recibidos.*

#### Análisis de Inconveniencia.

Debido a las consideraciones que se expusieron antes, hay pedidos que no se llegan a recibir,

- En el punto 13, debido a las confusiones que el papeleo puede ocasionar, o a la incertidumbre que ocasiona el pensar que se pudo no haber colocado la palabra "RECIBIDO" en algún pedido que sí fue recibido, obliga a tener que verificar si en verdad no se recibieron, los que no traen dicha palabra.
- En el punto 13.2 de pedidos de abarrotes, debido a la gran cantidad de mercancía que se recibe y al problema que ocasionaría un desabasto, el asegurarse de que en verdad no se recibió es prioritario
- Se crea otro folder, ahora, de Pedidos No Recibidos: más folders.
- En general aquí podemos observar que el tiempo que lleva verificar los pedidos no recibidos es muy grande y a veces innecesario.

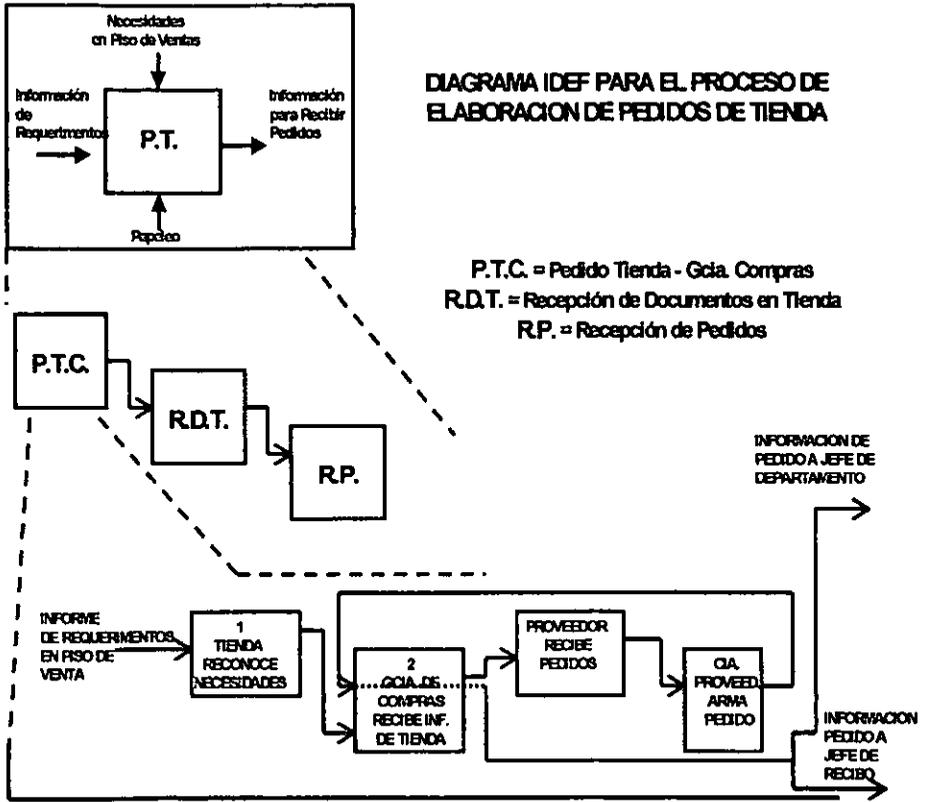


Fig. 3.2 Diagrama IDEF del Proceso de Pedidos de Tienda

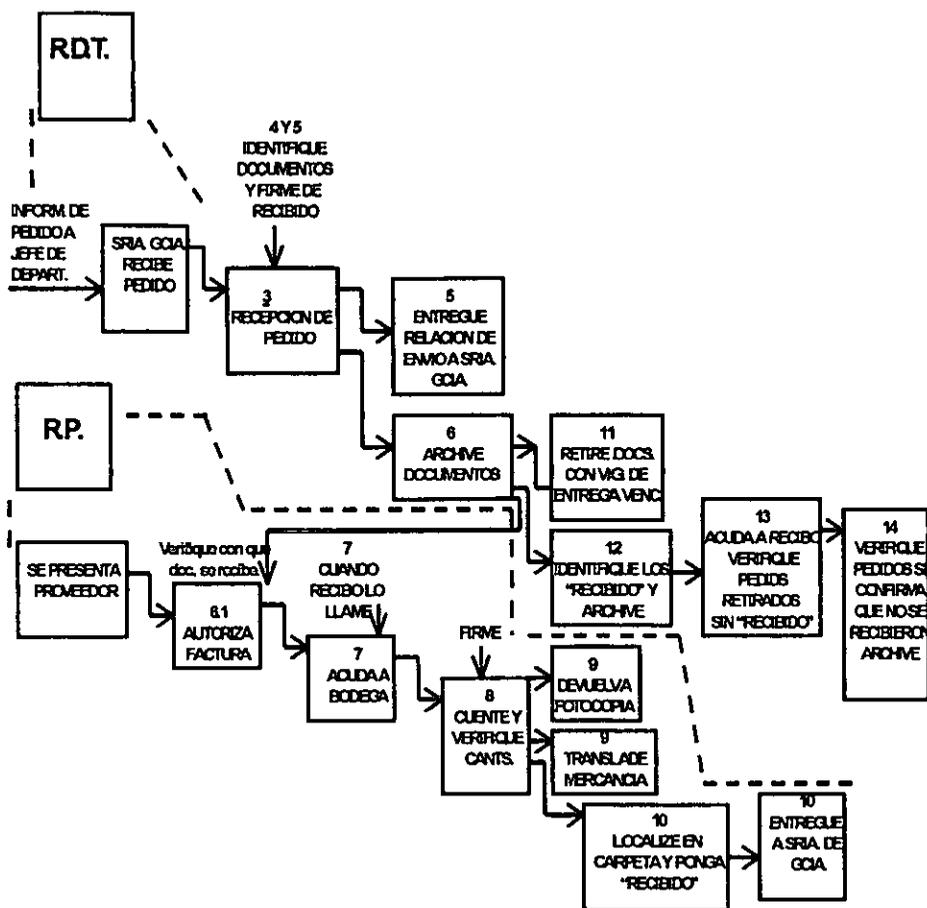


Fig. 3.3 Continuación Diagrama IDEF del Proceso de Pedidos de Tienda.

### **3.2.2.- ANÁLISIS DEL PROCESO DE LOS PEDIDOS DE COMPRAS.**

15. *Reciba de la Secretaria de la Gerencia lo siguiente:*

- **Pedido de Compras .- Copia**

15.1 *Firme de recibido en la Libreta de Relación de Envío de la Secretaria de la Gerencia.*

#### **Levantamiento del Pedido**

16. *De acuerdo a la mercancía contenida en el Pedido, levantará los mismos con base a la existencia, deberá verificar la existencia en Piso de Ventas y Bodega y anote las cantidades requeridas en el documento.*

17. *Cuando le corresponda al proveedor visitar la Tienda, realice el pedido de mercancía haciendo referencia al número del Pedido Directo por la Tienda.*

18. *Acuda a la Bodega de Recibo, informe al personal de la misma, las cantidades solicitadas al Proveedor e indíquele que las anote en el original del Pedido.*

#### **Análisis.**

Este caso es lo contrario del anterior, aquí compras manda directo a tienda el Pedido, en la tienda el Jefe del Departamento en cuestión, con base en las existencias anotará las cantidades correctas de Pedido, éste le entregará al proveedor el pedido cuando se presente en la tienda, para lo cuál le informa al área de Recibo acerca de las cantidades solicitadas (normalmente mediante fotocopia del pedido) y archiva una copia del pedido para cuando sea entregado en su folder o carpeta de Pedidos y Hojas de Catálogo.

Aquí podemos observar varios aspectos que ocasionan problemas:

### Análisis de Inconveniencia.

- El problema más grande que se presenta en este tipo de pedidos es la falta de un método que permita analizar la información, de manera que se estructure el pedido de la manera más conveniente, debido a que este tipo de pedidos esta basado en las negociaciones comerciales que existen entre las Gerencias de compras y las compañías proveedoras, negociaciones que establecen descuentos por grandes volúmenes de compras "economías de escala", pero que se realizan sin considerar los Pedidos de Tienda, que si están basados en las necesidades de la tienda.

De tal manera que no esta controlado el proceso de elaboración de pedidos pues si la tienda reconoce necesidades por medio del Pedido de Tienda y con base en estas se elabora el pedido, prácticamente sin tomarse en cuenta el Pedido de Compras, debido a que en la revisión de existencias para la elaboración del Pedido de Compras, se tiene establecido que este se vaya con muy pocas modificaciones (o ninguna) para que los descuentos no sufran alteraciones, siendo así que la mayoría de las veces se presenta un sobreabasto de mercancía y también un desabasto cuando las cantidades solicitadas por el Pedido de Tienda no cubren ni con los Pedidos de Compras, la demanda de un artículo.

- Que el Pedido de Compras no contenga información actualizada acerca de la existencia en Piso de Ventas, al momento de que el pedido es recibido en tienda.
- Que en el periodo de tiempo que transcurre entre que el proveedor recoge el pedido, (en base a la información de compras y el nivel de inventario) y el momento de entrega, pues éste sale de la tienda ya con el pedido recogido para posteriormente entregarlo, puede suceder que los inventarios se reduzcan de una manera superior a lo esperado, lo cuál

ocasionaría un bajo nivel de inventario y escasez de productos, (mientras se surte el pedido) o que el inventario no sufra el descenso esperado, lo que ocasionaría un sobreinventario al momento de que se recibe el pedido.

- Anotar el Pedido, por parte de personal de Recibo para que hasta después de x tiempo se reciba, es un proceso innecesario, pues la idea original de este procedimiento era la de proporcionar a Recibo la capacidad de que cuando el proveedor surtiera el pedido, recibo tuviera ya el pedido archivado o preparado, pero como el proceso y el número de proveedores ha ido incrementándose, este paso no hace sino acumular de papel al encargado de Recibo, que al momento de que llegue el proveedor tendrá que buscar entre sus folders o carpetas el pedido correcto.

- 19 *Archive la copia del Pedido en su carpeta de Pedidos y Hojas de Catálogo vigentes de acuerdo al procedimiento para Pedidos de Tienda.*
20. *Al recibir mercancía lleve a cabo lo descrito para tal efecto en el procedimiento para Pedidos de Tienda.*

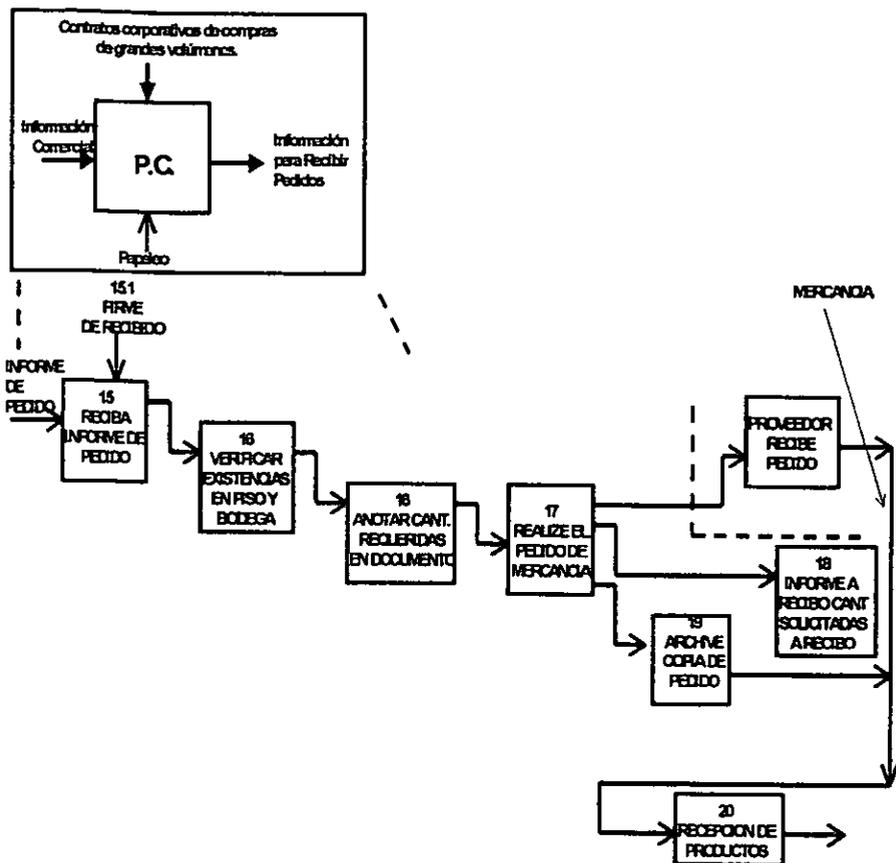


Fig. 3.4 Diagrama IDEF para la Proceso de Pedidos de Compras

### **3.2.3.- ANÁLISIS DEL PROCESO DE LOS PEDIDOS DE RESURTIDO.**

#### ***Levantamiento del Pedido***

21. *Todos los Jueves, solicite a Gerencia el Reporte de Pedidos de Resurtido.*
22. *Reciba el Reporte para Pedidos de Resurtido y proceda a levantar el inventario físico de los artículos listados en el mismo.*
23. *Tome el inventario físico al 100% de las existencias en Bodega y concluido éste, proceda a tomar las existencias en piso de venta.*
- 23.1 *Antes de levantar el inventario físico de los artículos en Bodega, deberá verificar y en su caso, procurar el abastecimiento en piso de venta.*
24. *Para tomar el inventario en piso de venta podrá hacer un conteo "casi exacto" multiplicando las unidades del frente por las de fondo y si es el caso por el número de camas siempre y cuando se presente lo siguiente:*
  - *Que la mercancía se encuentre cuadrada.*
  - *Que no exista otro tipo de mercancía mezclada con la que se está inventariando.*
  - *Que se tenga cierta experiencia sobre la exhibición del producto en el mueble.*
25. *Requisitado el Reporte para Pedido de resurtido con los cálculos de las cifras requeridas, cuando se presente el Proveedor con su propia papelería en original y copia procederá a transcribir las cantidades solicitadas de cada uno de los artículos a resurtir.*
26. *Reciba el Pedido y solicite autorización de la Gerencia.*

### Análisis de Inconveniencia.

El no contar con un método automatizado que por medio de las ventas proporcione un nivel real y confiable de inventario, en este tipo de Pedido como en los anteriores se tiene que realizar un inventario físico al 100%.

El punto 25 indica, que debido a que es un pedido de resurtido, al momento de presentarse el proveedor, se corregirán las cantidades de la mercancía que éste traiga, de acuerdo al nivel de resurtido que la tienda necesite en ese momento, aquí el problema es el que como todo este procedimiento se hace manual, se pueden cometer errores de "dedo" al momento de que se capturan los pedidos.

Pero el punto más delicado es de tiempo, al tener que corregir las cantidades que trae el proveedor de acuerdo a lo que necesita la tienda en ese momento, esto representa pérdida de tiempo para el proveedor, y para el personal de la tienda, todo debido a la falta de información en "tiempo real" acerca de las necesidades de la tienda.

27. *Realice la distribución de la documentación de la siguiente manera:*

- *Original Reporte para Pedido de Resurtido      Jefe de Depto.*
- *Original Pedido en Papelería del Proveedor      Proveedor*
- *1º. Copia Pedido en Papelería del Proveedor      Jefe de Recibo*

28. *Envíe en forma quincenal a las Gerencias de Compras vía memorándum:*

- *Artículos con más de cinco semanas de inventario.*
- *Nombre de los proveedores que no se hayan sujetado a la entrega de los Pedidos de Resurtido.*

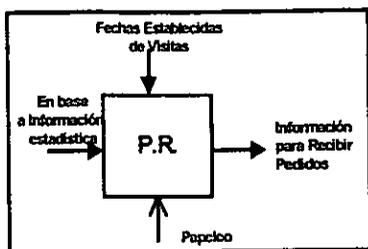
29. *Cuando reciba un Pedido de Compras para artículos de los cuáles el inventario que se tiene es para más de cinco semanas, envíe a la Subdirección de Operaciones correspondiente, lo siguiente:*

- *Fotocopia del Pedido de Compras.*

- *Fotocopia del Reporte para Pedido de Resurtido actualizado a la fecha.*
  - *Fotocopia del Memorándum enviado a la Gerencia de Compras notificando el exceso de inventario.*
30. *Lleve un control de los Reportes para Pedido de Resurtido para rendir un informe mensual a la Gerencia de la Tienda y analizarlos.*

#### Análisis de inconveniencia.

Es hasta este punto cuando se percibe el problema de no contar con un método efectivo de estructuración de pedidos, pues el tener diferentes procedimientos para la elaboración de pedidos representa la frecuente posibilidad de que se presente exceso de artículos en inventario que representan un costo al consumidor final o que no son traducidos en ingresos inmediatos debido a que la existencia en piso de venta es suficiente.



E.P.C. = Elaboración de Pedidos Compras  
 R.P.R. = Recibo Pedidos Resurtido

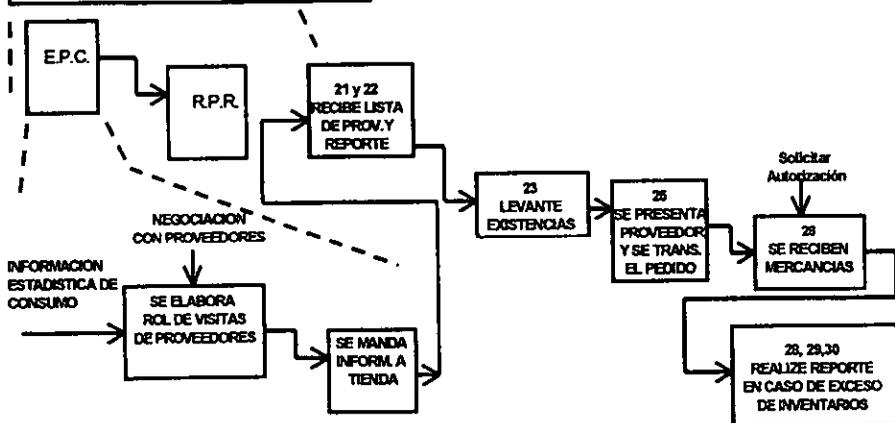


Fig. 3.5 Diagrama IDEF para el Proceso de Pedidos de Resurtido.

### **3.2.4.- ANÁLISIS DEL PROCESO DE LOS PEDIDOS ABIERTOS**

#### **Levantamiento del pedido**

31. *Solicite al proveedor se presente con los artículos que le hagan falta.*
32. *Cuando se presente el proveedor, verifique las existencias de mercancías en Piso de Ventas y Bodegas y solicite al Proveedor que elabore su Factura o Remisión en original y dos copias (tres para provincia) indicándole que anote las cantidades requeridas y que deberá elaborarlas por sección y condiciones.*
33. *Verifique que las cantidades anotadas por el Proveedor sean las requeridas por usted.*
34. *Sume las cantidades a recibir y en reverso de todos los tantos de la Factura o Remisión anote los siguientes datos:*
  - *Unidad total de los artículos a recibir.*
  - *Unidad de recibo (Piezas, Cajas, Kilogramos, etc.).*
  - *Firma de autorización del Pedido.*
- 34.1 *Tratándose de artículos PERECEDEROS que requieran ser pesados, lleve a cabo el punto anterior una vez que el Personal de Recibo le indique el peso total de los artículos recibidos.*
35. *Realizado lo anterior, entregue todos los tantos de la Factura o Remisión al Personal de Recibo.*

#### **Verificación del Pedido Recibido**

36. *Una vez que el jefe de Recibo le indique que ya entro la mercancía, proceda a verificar que el total de artículos recibidos sea el que autorizó.*
- 36.1 *En caso de que haya diferencia, informe a Gerencia para que tome las medidas pertinentes.*

### **3.3.- REDISEÑO DEL PROCEDIMIENTO EXISTENTE.**

Rediseño aplicado al Proceso de Pedidos.

Una vez analizado y explicado las inconveniencias y el desarrollo de los procesos, con el objetivo de erradicar la manera en que operan y así incrementar la eficiencia y la calidad del trabajo, se procederá a aplicar la REINGENIERIA de los procesos.

Tomando en cuenta la definición de Reingeniería vista en el capítulo 1, se procederá a desarrollar el rediseño de los procesos existentes, se recordara pues la definición de Reingeniería para proceder a aplicarla.

**Definición.** La Reingeniería es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos de negocios, procesos estratégicos y de valor agregado – y de los sistemas, políticas y las estructuras organizacionales que los sustentan – para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento tales como costos, calidad, servicio y rapidez, es decir para optimizar los flujos del trabajo y la productividad de una organización”.

1. La revisión fundamental ya se hizo anteriormente en el Análisis del Procedimiento existente.
2. Se procederá ahora a rediseñar los procesos de manera radical utilizando los fundamentos de la reingeniería y para comenzar se aplicará lo que se denomina como ESIA.

De manera general se puede decir que tenemos que Eliminar todo aquello que no agregue valor al proceso o que lo entorpezca deteniendo lo que debería ser su libre flujo.

Rediseñar en Reingeniería significa reinventar el proceso, no solo mejorarlo, sino ir al origen del proceso, por ello como primer paso del rediseño del Proceso de Elaboración de Pedidos se eliminarán por completo los Pedidos de Compras y de Tienda y se establecerán tres nuevos tipos de Pedidos que utilizarán las herramientas o impulsores de la Reingeniería para su funcionamiento.

Como ya ha sido documentado, los procedimientos anteriores funcionaban en base al envío, recepción, archivo y verificación de documentación con la información de los Pedidos, con las consecuencias que ya se han mencionado como exceso de papeleo, y manejo de información de manera ineficiente, es por ello que se requiere de una herramienta en la que se procese y agrupe toda la información referente a la elaboración de Pedidos, y la herramienta ideal para este caso es la tecnología de las Bases de Datos, que comparta la información y que se encuentre disponible a todos los miembros de la organización del área de Pedidos y Recibo. Esta Base deberá de estar disponible por medio de una red local, de tal manera que la información es introducida una sola vez y esta puede ser consultada por varias fuentes en cualquier momento que se necesite.

Así que lo que se busca es el diseño de un sistema en el que se pueda tener toda la información de los pedidos a entregar y que con base en esta información se valide, acepte o rechace el pedido al momento de recibirlo y de manera automática se actualicen los niveles de inventario, en vez de buscar en papeles o archivos la información para aceptar o no el pedido.

Dentro del rediseño del proceso se tiene la creación de varios elementos nuevos para el funcionamiento del nuevo proceso:

1. El principal elemento es la creación de un **Sistema** constituido por una **Base de Datos**, en la cuál es manejada toda la información de los pedidos elaborados por las Gerencias de Compras y por medio de la cual puede ser solicitada y verificada esa información por cualquier persona, en cualquier terminal que se encuentre conectada al sistema, por lo tanto se introducirá, procesará y verificará la mayor parte de la información de manera electrónica.
2. Dentro del Sistema se establece el funcionamiento del sistema llamado "Control Unitario", el cual procesa la información de cada producto que es recibido (más adelante se detallará esto), y que es vendido, por lo tanto presenta información precisa de entradas, salidas e inventario.
3. También dentro del Sistema se diseña y establece la comunicación y transferencia de datos de manera inalámbrica, debido a que :
  - La mayor parte de la información viajará ahora por radiofrecuencia y vía satélite.
  - Al momento de recibir la mercancía es escaneada y al hacer esto se actualiza de manera inmediata el inventario y se certifica o modifica la cantidad correcta de artículos que se están recibiendo.
4. Existe también la oportunidad de que en cualquier punto del proceso de Pedidos se podrá verificar en que paso de la secuencia se encuentra, lo que se realizará para verificar que toda la información ha sido enviada tanto a compras como al proveedor y asegurarse así de que ya se cuenta con la información de vuelta, ya no hace falta recabar firmas en relaciones de envíos.
5. Por medio de este Sistema se pretende consolidar y agrupar toda la información referente a la elaboración de Pedidos.

6. Para la operación de este sistema en tienda se crea el puesto de Mesa de Control y la persona que operará el sistema será el Encargado de Scanner.
7. El funcionamiento del sistema de manera general es el siguiente:
  - a) El "Control Unitario", por medio de la información de las terminales "Punto de Venta" (cajas), registra la información de las salidas de mercancía, así como la información de los artículos recibidos, por lo tanto presenta el estado de inventarios al momento de la consulta, información que es utilizada para la elaboración de los pedidos ya que presenta información de los patrones de consumo y a la vez los niveles de inventario, eliminando en gran parte la necesidad de levantar inventario físicamente.  
Es decir el Control Unitario indica cuantas piezas se han vendido de x artículo y cuantas piezas se recibieron en el último recibo y si había piezas en existencia, hará una suma de lo que había más lo que se recibió, menos lo que se ha vendido para obtener el inventario.
  - b) De tal forma que las Gerencias de Compras, con la información presentada por Control Unitario, cuenten ya con una base actualizada de información de los niveles de inventario, información que en base a su análisis sirva para elaborar un posible pedido, el cual es introducido en la base de datos y enviado a tienda para su corrección o validación.
  - c) En tienda el pedido que las Gerencias de Compras elaboraron es analizado y/o modificado, se regresa la información a compras para que se tramite el mismo y sea entregado por parte de los proveedores.

- d) Así de manera general cuando se presenta un proveedor se introducirá en el sistema ciertos datos, entonces el sistema verificará con un enlace a oficinas que el pedido existe, si es así se acepta la mercancía, la cuál es escaneada por medio de terminales ópticas portátiles llamadas telxon en las cuáles es introducida la cantidad real de mercancía que se está recibiendo.
- e) Todas las transmisiones se hacen vía radiofrecuencia y satelital.

Así se establece un nuevo procedimiento para el manejo de la información, en el cuál el manejo de ésta se hace de manera electrónica con la consecuencia de la eliminación de envío, archivo y manejo de información en papel.

De tal manera que al nuevo proceso de Elaboración y Recepción de Pedidos por medio de la consulta e introducción de datos al sistema se le llamará Elaboración de Pedidos Consolidados.

**Por lo tanto se puede determinar que se ha eliminado:**

- > La transportación de documentos que se realizaba para hacer llegar a todas las tiendas la información de pedidos y que representaba un costo al tener que pagar la mensajería express.
- > Los tiempos de espera de la revisión de los documentos con la información de pedidos.
- > Inventario y documentación, resulta lógico después de automatizar la información, ya no se envía información en papel que tiene que ser archivado.
- > Duplicidad de tareas al eliminar el doble proceso de la emisión de pedidos corporativos y con base a las necesidades.
- > La transferencia de la información y la conciliación se hacen ahora de manera electrónica.

- Como resultado y como parte de los objetivos de ESIA se ha simplificado el proceso de Elaboración de Pedidos.
- La tecnología ha hecho posible el que los flujos del proceso sean más simples y sencillos y se han eliminado las áreas problema que básicamente eran el envío y archivo de información en papel.
- Así mismo se ha automatizado la transferencia de datos, que de hacerse de manera física se hace ahora de manera electrónica.

El rediseño ha dado lugar a un nuevo proceso, que se explica ahora con el Procedimiento para el Proceso de Pedidos Consolidados.

### **3.3.1.- PROCEDIMIENTO PARA EL PROCESO DE PEDIDOS CONSOLIDADOS**

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| <i>Gerencia de Compras</i>  | 1.- <i>Determine mediante el Control Unitario los artículos de los cuales los jefes de Departamento deben revisar cantidades a pedir y procese el pedido en el sistema.</i>  |
| <i>Encargado de Scanner</i> | 2.- <i>Verifique diariamente vía sistema la opción de Consulta a Tiendas e inmediatamente imprima los Pedidos con Consulta a Tienda y antes de las 9:00 horas entréguelos a los respectivos Jefes de Departamento.</i> |

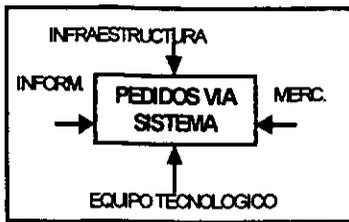
- Jefe de Depto.*
- 3.- *Revise existencias mediante el Control Unitario, en Piso de Venta y Bodega y en el Pedido verifique si tiene una posible oferta (por ningún motivo se permitirá al proveedor realizar esta actividad).*
  - 4.- *Anote en el Pedido la cantidad solicitada.*
  - 5.- *Recabe en el Pedido firma de autorización de la Gerencia.*
  - 6.- *Entregue a Mesa de Control (el mismo día a más tardar a las 14:30 horas), el Pedido con o sin modificaciones.*
- Encargado de Mesa de Control*
- 7.- *Reciba los Pedidos, revise que sean del mismo día, verifique que los Pedidos contengan la firma de Gerencia y capture las cantidades solicitadas.*
- Subgerente Administrativo*
- 8.- *Verifique en el reporte de persecución que todos los pedidos que se emitieron durante el día, hayan sido regresados a Mesa de Control con o sin cantidades y que hayan sido capturados a más tardar a las 17:00 hrs.*

**8.1** *Ingrese al Sistema y en la pantalla de persecución de pedidos, verifique su estatus y en caso de que algún Jefe de Departamento no haya entregado los Pedidos correspondientes a ese día, inmediatamente aclare la situación para que no se tengan Pedidos pendientes.*

**Gerencias de  
Compras**

**9.-** *Verifique vía Sistema, las cantidades solicitadas por cada una de las Tiendas, en su caso realice las modificaciones pertinentes y tramite el Pedido Centralizado con distribución a Tiendas.*

**9.1** *Conforme a las fechas de entrega, verifique vía Sistema el oportuno abastecimiento de mercancía por parte de los proveedores.*



P.C. = Pedidos Consolidados  
P.R. = Pedido por Rol de Visita  
P.F.R. = Pedido Fuera de Rol

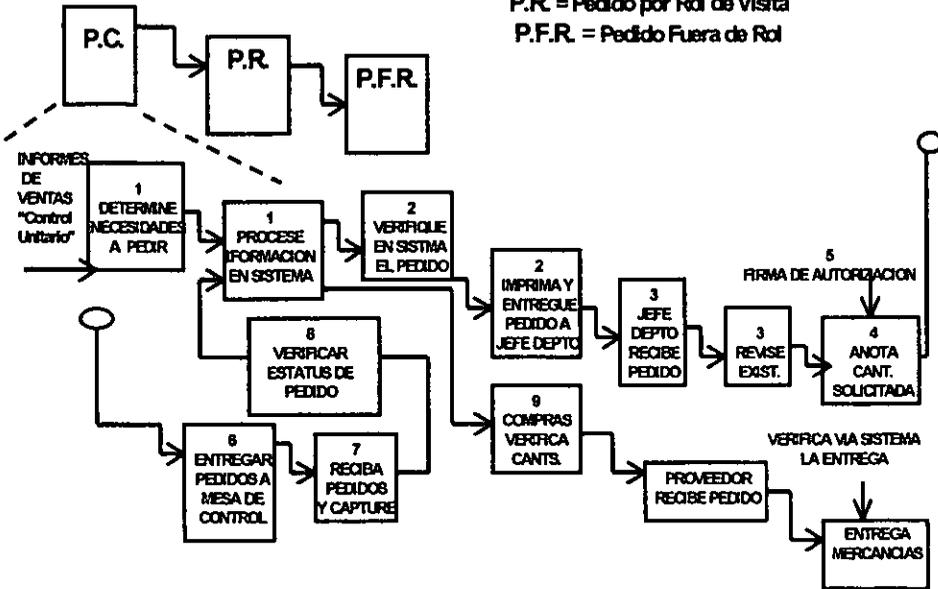


Fig. 3.6 Diagrama IDEF para el Proceso de Elaboración de Pedidos Consolidados

### **3.3.2.- Rediseño del Proceso de Elaboración de Pedidos de Resurtido.**

Así mismo para los pedidos de resurtido se tiene que el proceso ahora será denominado Pedidos por Rol de Visita de Proveedores.

Ahora estos pedidos serán los que en base al rediseño del Proceso de Elaboración de Pedidos se tratarán como pedidos Corporativos, puesto que se pedirán grandes cantidades de artículos, (con el objetivo de la aplicación de descuentos por volumen de compra), pero estas cantidades serán entregadas de manera que se cumplan ciertos roles, establecidos en base a niveles estadísticos de compras, o patrones de consumo.

Siguiendo con el rediseño de procesos y como ya se menciono líneas arriba el proceso de Pedidos de Resurtido se rediseña y se le da el nombre de Pedidos por Rol de Visita de Proveedores.

1. Con el rediseño del proceso se elimina principalmente la necesidad de levantar un inventario al 100% de las existencias, pues ahora se cuenta con el "Control Unitario" que proporciona el nivel de inventario requerido sin necesidad de contar las existencias.
2. Se elimina también la necesidad de transcribir el pedido hasta que el proveedor se presente en la tienda y los errores que se derivan de esto, y el tiempo perdido tanto del proveedor como del empleado para la transcripción de los pedidos, pues ahora todo se transcribirá vía sistema.
3. Otro aspecto de importancia es el de que el sistema permite recibir la información del pedido enviado por compras, levantar existencias y liberar o emitir el pedido a compras y el envío de parte de compras al proveedor el mismo día, (todo de manera electrónica), para su entrega al día siguiente. Este proceso de levantar pedidos en un solo día se elaboró en coordinación con los proveedores, para que en base a las existencias de estos para pedidos corporativos, continuamente se vayan entregando y de esta manera hacer más eficiente la entrega.

4. Como resultado de lo anterior se mantiene una mejor presencia de artículos en piso de venta y así el cliente seguramente encontrará lo que está buscando.

De tal manera que la automatización y el manejo de la información de manera electrónica tienen como resultado un proceso que fluye de manera más natural y eficiente sin la necesidad de contar físicamente inventarios, transportar físicamente la documentación ni de transcribir manualmente información.

El rediseño ha dado lugar a un nuevo proceso, que se explica ahora con el Procedimiento para el Proceso de Pedidos por rol de Visita de Proveedores.

### **3.3.2.1.- PROCEDIMIENTO DE PEDIDOS POR ROL DE VISITA DE PROVEEDORES.**

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| <i>Gerencia de Compras</i>  | <i>1.- Determine el rol de visita de los proveedores en base a la información histórica de los patrones de consumo y envíe la información a tienda.</i>   |
| <i>Encargado de Scanner</i> | <i>2.- A más tardar a las 8:00 horas, imprima la Relación y los Pedidos de proveedores que visitarán la tienda al día siguiente y de inmediato entréguelos a los Jefes de Departamento correspondientes.</i>                |
| <i>Jefe de Depto.</i>       | <i>3.- Verifique cantidades sugeridas, mediante Control Unitario y revise existencias en Piso de Venta, verifique en el Pedido si tiene una posible oferta (por ningún motivo se permitirá al proveedor realizar esto).</i> |

3.1- En caso de ser necesario modifique las cantidades tachando la cantidad sugerida y a la derecha de esta anotará la cantidad modificada y en caso de no requerir cierta mercancía, anote cero a la derecha de la cantidad sugerida.

3.2- En caso de que acepte la cantidad sugerida circule la cantidad.

4.- Recabe en el Pedido firma de autorización de la Gerencia.

5.- Entregue al encargado de scanner (el mismo día a más tardar a las 14:30 horas), el pedido con o sin modificaciones y firme de entregado en la Relación de Pedidos.

Encargado de Scanner 6.- Reciba los Pedidos, revise que sean del mismo día, y capture (ingrese en el sistema) las cantidades solicitadas en los Pedidos.

Subgerente Administrativo 7. Verifique que todos los Pedidos que se emitieron durante ese día, hayan sido regresados a Mesa de Control con o sin modificaciones a las cantidades sugeridas por el sistema.

7.1 Ingrese al Sistema y en la pantalla de persecución de Pedidos, verifique su estatus y en caso de que

*algún Jefe de Departamento no haya devuelto los Pedidos correspondientes a ese día, inmediatamente aclare la situación para que no se tengan Pedidos pendientes.*

*Encargado de Scanner 8.- Imprima el Pedido al momento de liberarlo y entréguelo al respectivo Jefe de Departamento.*

*Jefe de Depto. 9.- Archive por fecha los Pedidos para su entrega al proveedor.*

De tal manera que ahora mediante la información que presenta el "Control Unitario", de los inventarios y artículos vendidos, el área de compras cuenta con la información, en tiempo real, de los niveles de existencia en el momento de levantar el pedido (consolidado) y a la vez puede establecer mediante el historial de consumo de los artículos de mayor rotación un rol de visitas de los proveedores de manera que los artículos estén siempre presentes en el piso de venta.

Así por ejemplo si se tiene establecido que mediante el rol de visita Panificadora Bimbo entregue mercancía los Jueves para x tienda, pero el Gerente de Compras de Abarrotes determina el Lunes anterior que el nivel de ventas de cierto pan ha superado o ha sido distinto al que marcaba el historial de consumo, determina mediante el sistema, que la tienda revise sus existencias, estas así lo hacen y le enviarán información ratificándole (o no) lo que el control unitario ya había presentado, de esta forma compras libera el pedido, y lo envía al proveedor para su surtido de manera inmediata, modificando el pedido que se tenía para la visita del Jueves.

O de manera contraria si el Gerente de Compras determina que se debe de revisar el nivel de existencias en piso de venta de cierto artículo, por que el Control indica una alta rotación (venta), y emite la consulta para el pedido de ese artículo, pero la entrega de pedidos por rol va cubriendo o cubrirá al día posterior de la revisión el posible desabasto, la tienda regresa el pedido consolidado con la modificación de un pedido nulo, pues el proveedor se presentará al siguiente día (por el rol que ya se había establecido) a surtir el pedido.

Siendo así que mediante el manejo de la transferencia electrónica de información se manejan los pedidos de manera centralizada–descentralizada que es uno de los principios de la reingeniería.



### **3.3.3.- Rediseño del proceso de Pedidos Abiertos.**

Para este proceso previamente se han definido en el sistema los artículos de los cuáles se podría presentar un desabasto.

1. De tal manera que gracias a la información del "Control Unitario" y a la observación visual de las existencias en piso de venta y almacén y con las condiciones de que:

- El nivel de existencias sea peligrosamente bajo y
- Que se trate de artículos catalogados para pedidos Abiertos.

Se procederá a solicitar al sistema la lista de los artículos a pedir.

2. Así se verificará la lista presentada por el sistema y se introducirá a este (para que se cuente con la información dentro de la Base de datos) las cantidades solicitadas por el Jefe del Departamento.

3. Una vez realizado lo anterior se imprime el pedido y solo para este caso de requerimientos urgentes será posible levantar el Pedido vía fax o telefónica.

De tal manera que se elimina, la emisión y entrega del pedido en el momento de que se presente el proveedor y solo hasta que este lo haga, lo que ocasionaba que se presentará desabasto de mercancías y errores al momento de anotar los pedidos de manera manual, así que se ha reducido tiempo y eliminado la posibilidad de desabasto.

El rediseño ha dado lugar a un nuevo proceso, que se explica ahora con el Procedimiento para el Proceso de Pedidos Fuera de Rol.

### **3.3.3.1.- PROCEDIMIENTO PARA PEDIDOS FUERA DE ROL.**

*Jefe de Depto. 1.- De acuerdo con las necesidades de mercancía y como mínimo con un día de anticipación solicite al Encargado de Mesa de Control la impresión del Pedido Fuera de Rol.*

*Encargado de Scanner 2.- Imprima de inmediato la Relación y los Pedidos fuera de Rol y entréguelos al Jefe de Departamento.*

*Jefe de Depto. 3.- Verifique las cantidades sugeridas, revise existencias en Piso de Venta y Bodega y revise en el Pedido si tiene una posible oferta (por ningún motivo se permitirá al proveedor realizar dicha actividad).*

*3.1 En caso de ser necesario modifique las cantidades tachando la cantidad sugerida y a la derecha de esta anotará la cantidad modificada y en caso de no requerir cierta mercancía, anote cero a la derecha de la cantidad sugerida.*

*3.2 En caso de que acepte la cantidad sugerida, circule la cantidad.*

*4.- Recabe firma de autorización de la Gerencia en el Pedido.*

*5.- Entregue el Pedido al área de Scanner, para su liberación en forma inmediata.*

*Encargado de Scanner* 6.- *Reciba los Pedidos y verifique que contengan la firma de autorización de Gerencia y proceda a liberar el Pedido.*

7.- *Imprima de inmediato el Pedido y entréguelo al respectivo Jefe de Departamento.*

*Jefe de Depto.* 8.- *Entregue el Pedido al proveedor en caso de tenerlo presente en la Tienda y en caso de que no se encuentre en la Sucursal, lo transmitirá vía fax o levantará el Pedido telefónico.*

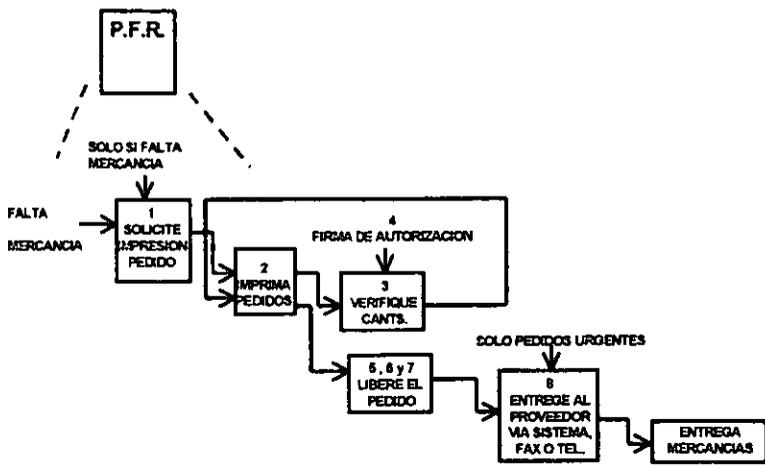


Figura 3.8 Diagrama IDEF para el Procedimiento de Elaboración de Pedidos Fuera de Rol.

Ahora como parte de la revisión sistemática de los procesos se procederá a la revisión de los Procedimientos para llevar a cabo el Proceso de Recibo de Mercancía. Estos se encuentran contenidos dentro del Manual de Procedimientos de Recibo de mercancía <sup>(19)</sup>.

<sup>19</sup> Manual de Procedimientos de Pedidos de Cadena de Supermercados. Subdirección de Administración y Planeación de Operaciones, Gerencia de Organización y Métodos, México, D.F., 2000

### **3.4.- ANÁLISIS DEL PROCESO DE RECIBO DE MERCANCÍAS EXISTENTE.**

Todo lo siguiente se refiere al Jefe y/o Auxiliar de Recibo.

#### **RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS**

1. *Reciba de la secretaria de Gerencia la siguiente documentación:*

- *Boletines de Oferta* *Original*
- *Pedidos Automáticos de Compras* *Original*
- *Hojas de Catálogo* *Original*
- *Relaciones de Envío por cada documento* *Original y copia*

2. *Verifique que los documentos relacionados se encuentren físicamente y en caso contrario, aclare con la secretaria de Gerencia.*

3. *Identifique los documentos que llegan fuera de tiempo y revise que no se haya recibido mercancía con otro documento durante el tiempo de retraso.*

3.1 *Si se recibió mercancía durante este tiempo, localice el documento con el que se dio entrada y notifíquelo inmediatamente al Subgerente Administrativo.*

#### **CONTROL DE DOCUMENTOS**

4. *Firme de recibido en el Original de cada Relación de Envío, entréguelas a la Secretaria de Gerencia y archive las copias.*

4.1 *Cuando reciba Boletín de Oferta o Pedido Automático de Compras, registre en una Libreta Control por fecha de vencimiento de entrega el No. de Sección, No. de Proveedor y tipo de Documento (Boletín de Oferta ó Pedido Automático de Compras.)*

5. *Archive en el acordeón No. 1 en el espacio correspondiente al día anterior de su inicio de vigencia de entrega, los siguientes documentos:*

- *Boletines de Oferta* Original
- *Pedidos Automáticos de Compras* Original
- *Hojas de Catálogo* original

*NOTA: En el acordeón deberá colocar los documentos del mes que se está trabajando y si se tuvieran de meses posteriores, éstos deberá colocarlos en un folder igualmente por mes, para hacer la sustitución en el acordeón, cuando llegue el mismo.*

6. *Reciba de los Jefes de Departamento las copias de los Pedidos de Resurtido y colóquelos en el "Palomar".*

7. *Al finalizar el horario de recibo, extraiga del "Palomar" los Pedidos de Resurtido y archívelos en la carpeta de "Pedidos Pendientes de Recibir".*

8. *Diariamente cuando finalice el recibo de mercancía a proveedores, localice y extraiga del acordeón No. 1 los documentos que tengan fecha de inicio de vigencia de entrega del día siguiente e integre éstos a su carpeta de "Documentos Vigentes" con la siguiente prioridad al frente, por Sección y No. de Proveedor:*

1. *Boletín de Oferta*
2. *Pedido Especial*
3. *Pedido de Línea*
4. *Hoja de Catálogo*

*NOTA: Cuando sustituya Hojas de Catálogo verifique si tiene fechas anotadas la hoja a sustituir de los documentos vigentes, en caso afirmativo transcriba las fechas que todavía sean vigentes a la nueva Hoja de Catálogo.*

8.1 *Verifique la fecha de vencimiento de vigencia de entrega en la Libreta Control y cuando el documento llegue a su fin, extraiga éste de la carpeta de "Documentos Vigentes" de acuerdo a lo siguiente.*

- *Cuando se trate de Boletín de Oferta, apunte con lápiz en la parte superior derecha de la 1ª Hoja de Catálogo del Proveedor correspondiente, la fecha de vencimiento de vigencia al público y archive el documento original en el acordeón No. 2 por fecha de Vencimiento de Vigencia al público.*

*NOTA: Al vencer la fecha de vencimiento al público extraiga el acordeón No. 2, los documentos y archívelos en la Carpeta de pedidos Cancelados por sección.*

- *Tratándose de Pedidos, anote en la 1ª Hoja de Catálogo del proveedor, el número de Pedido que se extrae de los documentos vigentes y archive el original de éste en la carpeta de Pedidos Cancelados por sección y tipo de documento, podrá recibir mercancía con éstos documentos dentro de los 15 días establecidos de "Fuera de Vigencia" (En el caso de mercancía de las Secciones de perecederos queda prohibido recibir mercancía fuera de vigencia)*

### Análisis de la situación.

Los distintos tipos de documentación de pedidos, fueron creados básicamente para establecer las diferencias de las negociaciones de las Gerencias de Compras con los proveedores mediante las cuales se adquirió la mercancía, es decir las diferenciaciones de Pedidos son aplicables y útiles para las Gerencias de Compras, no para el Proceso de Recibo en tienda, pues lo único que ocasionan es un papeleo y archivo en exceso y hacer más complicado el recibo y control de documentos.

Como claramente puede observarse, el control de documentos no representa más que simple papeleo burocrático, que tiene el único fin de diferenciar los Pedidos, para que, en caso de incumplimiento o rechazo de entrega, le sea cargado una "nota de cargo" al proveedor, pues aún con fechas de entrega y de vigencia al público vencidas se le dará entrada a la mercancía.

Analizando la situación del control de documentos podemos observar un exceso de manejo de información irrelevante para el proceso de recibo, el manejo y archivo de papeles no trae ningún valor al proceso, sino lo hace más ineficiente y tardado provocando que la llegada de la mercancía a la tienda se retrase por el manejo del papeleo, cuando este se pierde, esta mal archivado o se tiene que esperar a que sea entregado, pues tratándose de papeles en gran cantidad las complicaciones que se pueden presentar son enormes y de lenta solución, sin mencionar el enorme costo que representa el envío de información en papel por medio de mensajería.

## **RECIBO DE MERCANCIA**

9. *Cuando se presente el Proveedor a entregar mercancía, solicítele la factura en original y dos copias.*

9.1 *Cuando el proveedor proporcione Remisión en lugar de factura, proceda con lo establecido a partir del punto 11.*

**NOTA:** *El proveedor deberá buscar al Jefe de departamento para solicitar la autorización de la Factura indicando en la misma si se recibe "Normal" con Hoja de Catálogo a precio de Línea, "Oferta" con Boletín de Oferta o con "Pedido" ya sea Especial o de Línea.*

10. *Verifique que la Factura del proveedor reúna los requisitos fiscales.*

11. *De la misma forma, revise que cada factura o remisión cumpla con los requisitos establecidos.*

11.1 En el caso de Pedidos Abiertos, verifique que al reverso de todos los tantos de la Factura (recibidos por el Jefe de Departamento correspondiente) se encuentren anotados los siguientes datos:

- Cantidad total de los artículos a recibir
- Unidad de recibo (Piezas, Cajas, Kilogramos, etc.)
- Firma de autorización del Pedido

12. Realizado lo anterior, proceda al recibo de la mercancía, tomando en cuenta que debe verificar en la 1ª Hoja de Catálogo del Proveedor que entrega lo siguiente:

- a) No tiene fechas anotadas, se recibe con los documentos vigentes en la carpeta.
- b) Tiene una o más fechas vigentes anotadas; verifique los documentos del acordeón No. 2 de acuerdo a la fecha del documento y revise posteriormente los documentos vigentes en la carpeta.
- c) Tiene una o más fechas vencidas, borre de la Hoja de Catalogo las mismas y reciba con documento vigente en la carpeta.

12.1 Si recibió remisión en lugar de factura, tache en el Pedido u Hoja de Catálogo con que se recibió la mercancía, la clave para el tipo de documento que se encuentra en la parte inferior derecha de los mismos.

13. Cuando se trate de un Pedido de Compras (Especial u Oferta), extraiga el original de su carpeta de "Documentos Vigentes".

13.1 Revise en la 1ª Hoja de Catálogo del, proveedor lo siguiente:

- a) No tiene ningún número de Pedido, entonces se recibe con Documento Vigente.
- b) Tiene uno o varios números de pedidos anotados, existen pedidos vencidos y por lo tanto debe solicitar autorización de Gerencia para recibir y colocar el sello "Fuera de Vigencia".

- c) *Nota: Al final del día entregue a Gerencia de tienda relación de Pedidos entregados fuera de vigencia para que la Gerencia de Compras correspondiente aplique la debida nota de cargo al proveedor.*

#### Análisis.

Como ya antes se había dicho, todo el control de documentos no sirve si no para, si están fuera de vigencia, no respetarse está o solicitar autorización, toda esta información es de utilidad para las Gerencias de Compras, pero no para Recibo

14. *En caso de no localizar el Pedido, lleve acabo lo siguiente:*

14.1 *Informe de inmediato al Jefe de Departamento correspondiente para que se comunique al Centro de Información de Compras y le proporcione los Datos del Pedido.*

14.2 *Reciba del Jefe de Departamento correspondiente el original del Pedido Manual.*

#### Análisis.

De entrada se menciona que debido al papeleo, los pedidos pueden perderse y entorpecer más el recibo al tener que comunicarse a Oficinas para aclarar y solicitar de nuevo la información del Pedido, retrasando el proceso al tener gente tratando de arreglar el error.

15. *Tratándose de Pedidos de Resurtido elaborados en Papelería del proveedor o Pedidos Abiertos, extraiga de su carpeta de " Documentos Vigentes" la Hoja de Catálogo y obtenga una copia fotostática.*

16. *Proceda a identificar el Tipo de Proveedor a recibir considerando para ello lo siguiente:*

- A. *Proveedores que entregan grandes cantidades de productos cuyas claves no pueden cotejarse fácilmente contra el Documento de Recibo.*
- B. *Proveedores que entregan grandes cantidades de productos cuyas claves si pueden cotejarse fácilmente contra el Documento de Recibo.*
- C. *Proveedores que entregan pequeñas cantidades de productos cuyas claves no pueden cotejarse fácilmente contra el Documento de Recibo.*
- D. *Proveedores que entregan pequeñas cantidades de productos cuyas claves si pueden cotejarse fácilmente contra el Documento de Recibo.*

#### Análisis.

El leer las "claves" de los productos (códigos de barras) es obsoleto, cansado y representa una fuente de posibles constantes errores debido a que es una actividad visual difícil por tratarse de números que la mayoría de las veces son muy pequeños y largos. Si se toma en cuenta el volumen de recibo de mercancía y la necesidad de leer y verificar los códigos de cada artículo diferente, se verá la necesidad de implementar un sistema que acelere este procedimiento.

17. *En el caso de mercancía contenida en una sola Factura de varias hojas y con un solo total, numérelas en la parte superior derecha considerando lo siguiente:*

*Ejemplo para una factura que consta de 3 hojas:*

*Hoja 1 = 1/3*

*Hoja 2 = 2/3*

*Hoja 3 = 3/3*

18. Si el proveedor presenta varias Facturas con su respectivo total y estas amparan a un solo Pedido, obtenga tantas fotocopias del Pedido u Hoja de Catálogo como se requieran.
- 18.1 En el Pedido Especial y Boletín de Oferta, se utilizará el original y las fotocopias que se requieran.
19. Si el proveedor presenta una factura que ampare a varios pedidos, obtenga tantas fotocopias de la Factura como se requieran.
20. Cuando algún Proveedor por excepción incluya en su factura más de una sección departamental, realice lo siguiente:
- 20.1 Identifique el número de secciones departamentales que contiene la Factura.
- 20.2 Obtenga una fotocopia de la factura por cada sección incluida y ordénelas formando juegos.
- 20.3 Cancele con una línea horizontal las secciones diferentes a manera de que en cada juego de facturas quede una sola sección.
21. Efectuando lo anterior, ordene la documentación obtenida de acuerdo al tipo de Pedido de que se trate considerando lo siguiente:
- Pedido de Compras (Especial, Oferta o Línea)*
- Original del Pedido
  - Original y dos copias de la Factura
- En caso de Pedidos de Tienda:*
- Original del Pedido y
  - Fotocopia de la Hoja de Catálogo
- Pedidos de Resurtido*
- Copia del Pedido y
  - Fotocopia de la Hoja de Catálogo
  - Original y dos copias de la Factura
- Pedidos Abiertos*
- Copia fotostática de la Hoja de Catálogo

## Análisis.

El manejo de distintos tipos de facturación no representa más que complicaciones y retrasos, para lo cuál sería conveniente implementar junto con los proveedores el que cada pedido hecho esté acompañado de una sola factura, es decir una factura por cada pedido de mercancía, para agilizar más la recepción de las mismas y no tener que estar manejando y revisando distintos tipos de facturación.

*22. De acuerdo al tipo de proveedor que se haya identificado, indique al mismo que introduzca la mercancía al área de recibo y proceda a la recepción física de acuerdo a lo indicado en los siguientes puntos:*

*Tipo*

*Prov. Puntos a considerar*

- A A.1 Realice lo descrito de los puntos 23 al 43.*
- A.2 Circule en al factura, las cantidades recibidas conforme la mercancía vaya entrando a la Bodega e indique al Proveedor que coloque la misma en el espacio asignado (Piso de Venta o Bodega).*
- B B.1 Indique al Proveedor que acomode su mercancía en el lugar asignado para su recibo y una vez ahí, realice la recepción física de la misma.*
- B.2 Mientras el proveedor acomoda su mercancía en el lugar asignado para su recibo, podrá recibirse un Proveedor tipo D.*
- B.3 Realice lo descrito de los puntos 23 al 43.*
- B.4 Una vez recibida la mercancía, indique al Proveedor que coloque la misma en el espacio asignado (Piso de Venta o Bodega).*

- C,D C,D.1 *Indique al proveedor que acomode su mercancía en el lugar asignado para su recibo y una vez ahí, iniciar la recepción física de la misma.*
- C,D.2 *Realice lo descrito de los puntos 23 al 43.*
- C,D.3 *Una vez recibida la mercancía, indique al Proveedor que coloque la misma en el espacio asignado (Piso de Venta o Bodega).*

### Análisis.

La problemática que representa la verificación y revisión de los números de los códigos de barras, obliga a implementar medidas como las anteriores, que no existirían de contarse con dispositivos lectores de códigos de barras.

23. *En base a los documentos vigentes, efectúe el recibo de la mercancía prestando especial atención a los siguientes puntos:*

- *Unidad de recibo*
- *Clave y descripción del artículo*
- *Que las cantidades recibidas sean iguales a las indicadas en la Factura y en Pedido u Hoja de Catálogo.*

*Nota: Lleve a cabo el conteo físico de la mercancía sin tomar en cuenta lo que verbalmente le indique el proveedor.*

### Análisis.

Aquí se ve la inconveniencia de contar con dos tipos de papeles, los que las Gerencias de Compras mandan como información de los pedidos y la información del proveedor, pues toda la verificación de fechas y vigencias y la lectura de códigos, se podría simplificar mediante un procedimiento, que verificará solo los tres puntos anteriores de manera automática y después se procedería al conteo de la mercancía.

24. *Realizado lo anterior, corrija (si es el caso) y /o circule en todos los tantos de la Factura, las cantidades recibidas.*
25. *Tratándose de Pedidos Abiertos, sume las cantidades circuladas como recibidas y verifique que el total coincida con la cantidad Total anotada por el Jefe de Departamento en el reverso de la Factura.*
  - 25.1 *En caso de encontrar diferencia, aclare al momento con el Jefe de Departamento correspondiente.*
  - 25.2 *Para el caso de artículos perecederos que requieran ser pesados, indíquelo el peso total de los artículos recibidos al Jefe de Departamento correspondiente para que anote los datos mencionados.*
26. *No existiendo duda que aclarar, inmediatamente estampe con un foliador manual en el reverso de todos los tantos de la Factura del Proveedor, la Cantidad Total de los artículos recibidos.*
  - 26.1 *Realizado lo anterior, indíquelo al Jefe de Departamento que ya se efectuó el recibo.*
27. *Al recibir bultos o cajas cerradas, coloque el sello de "Sujeto a Revisión" en todos los tantos de la Factura.*
  - 27.1 *Posteriormente proceda a realizar lo indicado en el punto 25 y 25.1*

### **Corrección de Diferencias en Recibo**

28. *Cuando las cantidades facturadas sean mayores a las pedidas, corrija la Factura de la siguiente manera:*

28.1 Tache la cantidad incorrecta, anote a un lado la cantidad que indica el Pedido u Hoja de Catálogo y circúlela en todos los tantos de la Factura.  
Ejemplo:

PEDIDA	CANTIDAD FACTURADA	CORRECTA
20	<del>25</del>	(20)

28.2 Concluida las correcciones, estampe en todos los tantos de la Factura el sello "Conforme a las Correcciones".

28.3 Recabe nombre y firma de conformidad del representante del proveedor indicándole que anote la fecha.

28.4 Estampe al reverso de la 1ª copia de la Factura el sello "Se Autoriza la Salida de la siguiente mercancía" e indíquese la cantidad y descripción de la misma.

29 Cuando las cantidades facturadas sean menores o iguales a las pedidas, circule estas en todos los tantos de la factura.

Ejemplo:

PEDIDA	CANTIDAD FACTURADA	CANTIDAD CORRECTA
20	<del>20</del>	(19)

30 Cuando el proveedor facture un artículo no registrado en el Pedido u Hoja de Catálogo, realice lo siguiente:

30.1 Cancele todo el renglón con una línea horizontal y proceda de acuerdo a los puntos 29.2, 29.3 y 29.4

31. *Así mismo, cuando no se reciba un artículo facturado, cancele todo el renglón con una línea horizontal y proceda de acuerdo a lo descrito en los puntos 29.2 y 29.3*

### Análisis.

El contar con un dispositivo en el que se pudiera digitar las cantidades recibidas y o las correcciones aceleraría y haría más seguras estas operaciones, de tal manera que se fuera registrando de manera automática las cantidades recibidas.

### **Diagnóstico de la situación.**

De manera general se puede identificar que el manejo y archivo de papeleo que poco o nada tiene que ver con el proceso de recibo de mercancía en nada contribuye a agregar valor al proceso, valor que el cliente último pueda percibir en mayor calidad y respuesta a sus necesidades de mercancía, en el momento justo en que la necesita y al precio adecuado, pues si el proceso fluyera de manera natural sin trabas, obstáculos o verificaciones, se podrían atender más operaciones de Recibo con un nivel de eficiencia mayor.

DIAGRAMA IDEF0 PARA EL PROCESO DE RECIBO DE MERCANCIA

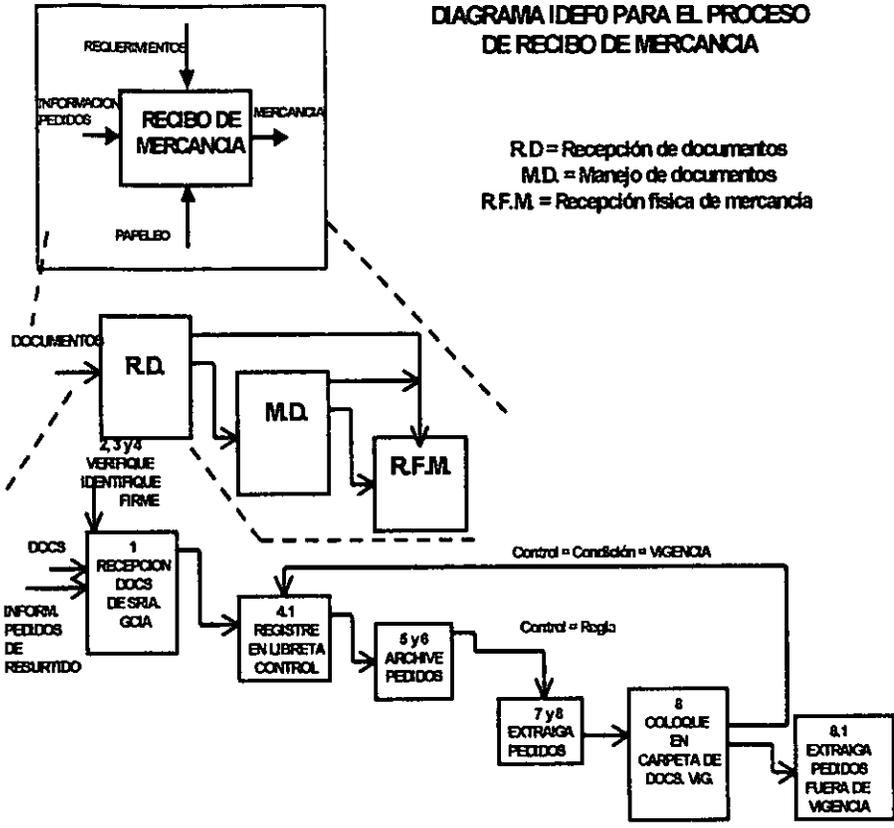


Figura 3.9 a Diagrama IDEF para el Proceso de Recibo de Mercancia. (Recepción de Documentos)

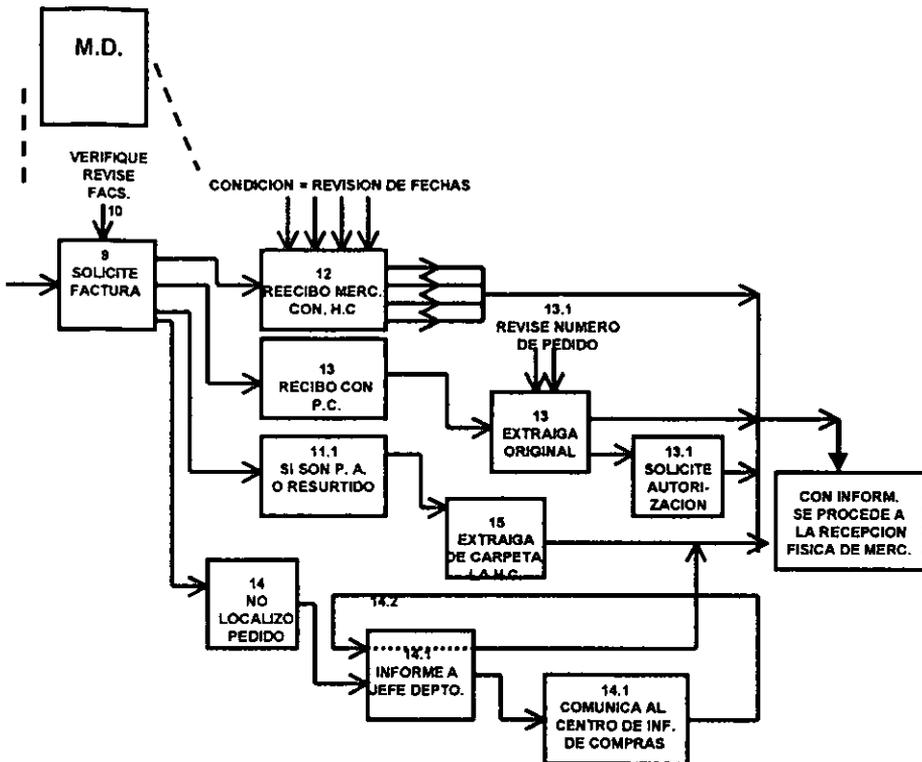


Figura 3.9 b Diagrama IDEF para el Proceso de Recibo de Mercancía. (Manejo de Documentación).

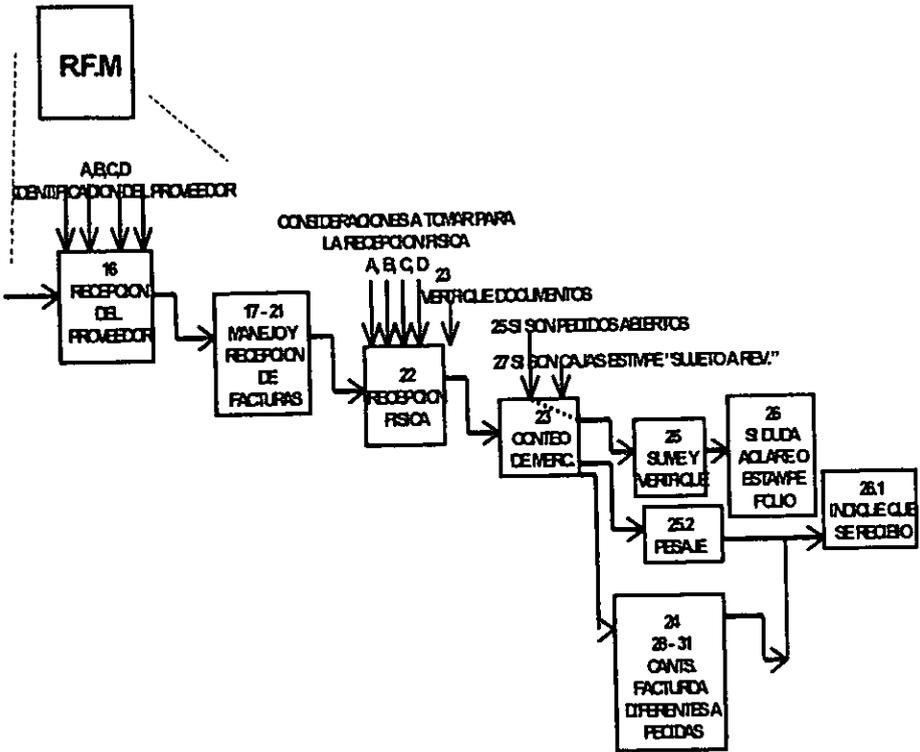


Diagrama 3.9 c. Diagrama IDEF para el Proceso de Recepción de Mercancía.  
(Recepción Física de Mercancía.)

### **3.4.1.- REDISEÑO DEL PROCESO DE RECIBO DE PEDIDOS.**

Tomando en cuenta la definición de Reingeniería vista en el capítulo 1, se procederá a desarrollar el rediseño de los procesos existentes, a continuación se repetirá la definición de Reingeniería para proceder a aplicarla.

**Definición.** La Reingeniería es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos de negocios, procesos estratégicos y de valor agregado – y de los sistemas, políticas y las estructuras organizacionales que los sustentan – para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento tales como costos, calidad, servicio y rapidez, es decir para optimizar los flujos del trabajo y la productividad de una organización”.

La revisión fundamental ya se hizo anteriormente en el Análisis del Procedimiento existente.

Se procederá ahora a rediseñar los procesos de manera radical utilizando los fundamentos de la Reingeniería y para comenzar se aplicará lo que anteriormente se denominó como ESIA.

Para comenzar y de manera general se tendrá que Eliminar todo aquello que no agregue valor al proceso o que lo entorpezca deteniendo lo que debería ser su libre flujo.

En el proceso de Recibo de mercancía a rediseñar se le manda al Jefe de Recibo toda la información en varios tipos de documentación, como se menciono anteriormente, tales identificaciones o nombres de documentos y el manejo de estos al ser recibidos y archivados no servían sino para que en caso de retraso o incumplimiento en la entrega de los pedidos las Gerencias

de Compras realizaran un cobro a las compañías proveedoras, de tal modo que el Jefe de Recibo nada tenía que ver con las negociaciones realizadas por el área de compras y al tenerse que clasificar, registrar, archivar, la distinta documentación con la información de los pedidos que serían entregados y verificar o corregir fechas de entrega para el recibo, se interrumpe la finalidad principal del proceso que es la recepción física de mercancías, para que el cliente las encuentre en el momento que lo desea, y no la clasificación de documentos en base a las entregas, la finalidad de esta parte del rediseño es dejar esta tarea al verdadero responsable que es el área de compras.

Por otra parte aún eliminando la clasificación de los tipos de pedidos y el manejo que de cada uno se realiza, se seguiría mandando información vía mensajería a las tiendas de los pedidos que se recibirían posteriormente, por lo cuál mediante el rediseño del proceso se busca eliminar, para abatir costos y lapsos de entrega, el envío por mensajería de los pedidos a todas las tiendas y esto se hará, como ya se menciona anteriormente, cuando el área de compras introduzca al Sistema Base de Datos los pedidos, que antes mandaba en papel, una vez que compras introduce el pedido y toda su información en el servidor del Sistema Base de Datos, esta información se registra, almacena y es mandada a las compañías proveedoras y a las tiendas, por medio de una red inalámbrica de transmisión de datos a la que se tiene acceso desde una estación de trabajo o PC de Mesa de Control en las tiendas y de este punto en adelante la información estará disponible para cualquier persona que la necesite.

1. De tal forma que toda esta parte referente al manejo de la información de los pedidos, se elimina por completo, ya que se cuenta con una Base de Datos con toda la información de los pedidos que se recibirán.

También encontramos en el proceso a rediseñar la necesidad de leer los códigos de barras de los artículos a recibir y esto se eliminará por medio de:

2. La Base de Datos que se creó y diseñó para el rediseño de procesos incorpora a su funcionamiento un elemento nuevo, lectores ópticos de códigos de barras (telxons) los cuales se enlazarán al Sistema vía radiofrecuencia, con la finalidad principal de verificar el pedido al momento del recibo sin tener que consultar la base de datos en la P.C. y actualizar en tiempo real la información de toda la mercancía que está siendo recibida, eliminando la necesidad del archivo de pedidos recibidos.

Básicamente en el rediseño del proceso de Recibo de mercancía se utilizan la Tecnologías de Información, herramienta esencial para la simplificación de los procesos y mediante la cuál todo lo que anteriormente se mandaba en papel ahora se hace vía electrónica.

El diseño del Sistema que agrupa a la Base de Datos, al Control Unitario y a las Pistolas de Radiofrecuencia es el siguiente:

- Mediante el "Control Unitario" y las estadísticas se elaboran los pedidos.
- Compras procesa en la Base de Datos del Sistema la información de los Pedidos.
- Vía sistema la información es almacenada en una base de datos, desde la cuál es enviada o solicitada por las tiendas y si es el caso se corrigen y envían al proveedor o a compras y de allí al proveedor.
- Una vez que toda la información está ya en el sistema, se procede al recibo de la mercancía y al realizarse este ya se encuentra en el sistema toda la información que antes se tenía en papel.
- Uno de los puntos técnicos clave del sistema es el de que cuando se presenta el proveedor, el encargado de Mesa de Control al digitar en la PC que está conectada al sistema el número de proveedor y los datos de la factura, así como el número de pedido, el sistema automáticamente

certificará que exista pedido, se elimina la necesidad de revisar las carpetas o archivos de documentos con los que se recibe la mercancía.

- Otro punto técnico clave es el uso de las pistolas "telxon" que en tiempo real van introduciendo al sistema vía radiofrecuencia las cantidades que se están recibiendo y este validará o rechazará las cantidades, en caso de validarlas se actualizará en tiempo real el inventario y las entradas, información que se almacenará en la Base de Datos y en el Control Unitario. Otra de las ventajas de las telxon es la capacidad de que el receptor tiene absoluta libertad de movimiento en el área de recibo debido a que está conectado al sistema vía radio.
- El punto técnico más importante es que toda la transportación de la información desde la base de datos en las oficinas corporativas a las tiendas y viceversa se realiza de manera satelital para las tiendas de provincia y vía radiofrecuencia para las locales.

De tal manera que el proceso rediseñado del Recibo de mercancía es el siguiente:

### 3.4.1.1.- PROCEDIMIENTOS DE RECIBO DE MERCANCIA.

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| <i>Elemento de Seguridad</i> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Cuando se presente un proveedor, reciba de éste el original y dos copias de las Facturas que amparan la mercancía que será recibida y solicítele una identificación con fotografía.</i></li><li>2. <i>Con el foliador manual estampe directamente a la factura del proveedor el folio consecutivo (se asignará un folio de puerta por cada factura que presente el proveedor y no se asignará folio de puerta si el proveedor no presenta fotocopia del pedido.</i></li></ol> |
| <i>Jefe de Recibo</i>        | <ol style="list-style-type: none"><li>3. <i>Preséntese periódicamente durante el día, con el elemento de seguridad de recibo, a recoger la documentación del proveedor y entréguela a Mesa de Control para el proceso de impresión de folio de puerta.</i></li></ol>  |
| <i>Mesa de Control</i>       | <ol style="list-style-type: none"><li>4. <i>Reciba del personal de Recibo, la identificación del proveedor junto con las facturas en original y dos copias y revise que cada factura tenga estampado el folio manual.</i></li></ol>   |

**Nota:** *Cuando reciba mercancía Sujeta a Revisión, deberá imprimir el (los) Acuses de Recibo a más tardar dentro de las 48 horas siguientes.*

5. *Verifique que cada factura del proveedor contenga los requisitos fiscales.*

*Mesa de Control*

6. *Capture el folio manual, el número del proveedor, los datos de la Factura, los datos del flete y en su caso los datos del transportista (EL SISTEMA CERTIFICARA QUE EXISTA PEDIDO) e imprima el Folio de Puerta.*

*Nota: Al principio del día verifique que el folio de puerta con el que se inicia, corresponda al consecutivo del día anterior.*

*Jefe de Recibo*

7. *Guarde temporalmente todos los tantos de la Factura.*
8. *Asigne al personal que realizará el conteo de la mercancía e indique al proveedor como y donde colocar toda su mercancía, considerando que el acomodo será por folio de puerta y factura.*

*Auxiliar de Recibo*

9. *Proceda a realizar el recibo de mercancía, referenciando el Folio de Puerta en la Pistola de Radiofrecuencia y seleccione aleatoriamente alguna(s) caja(s) e indique al personal del proveedor que la(s) abra para verificar su contenido (en recibo de Tienda la revisión se hará al 100%).*

Auxiliar de  
Recibo

10. *Realice el primer conteo de la mercancía conjuntamente con el proveedor, escanee el código del artículo a recibir y digite el número de empaques y la cantidad de unidades contenidas por empaque.*

10.1 *Al escanear el código el artículo a recibir, en la terminal telxon digitará la cantidad de piezas contenidas por cada caja recibida y la cantidad de cajas recibidas.*

10.2 *No deberá recibir mercancía excedente*

11. *Independientemente y de acuerdo a la cantidad de producto determinados para el intervalo de recibo, realice el segundo conteo.*

11.1 *La terminal telxon, permitirá realizar el segundo conteo, sólo hasta que el recibidor haya escaneado por lo menos cinco artículos.*

12. *Via sistema en la pistola de radiofrecuencia, referencie el Folio de Puerta, escanee el código del artículo y digite el número de empaques y la cantidad de unidades contenidas por empaque. Podrá efectuar conteos simultáneos de hasta siete proveedores.*

13. *Una vez terminado el conteo de un proveedor, finalice la captura y solicite a Mesa de Control la impresión del Acuse de Recibo.*

14. Si la validación resulta correcta (las cantidades de ambos conteos, deben cuadrar), se generará en tres tantos el Acuse de Recibo.

14.1 De no ser así, imprima el Reporte de Diferencias y avise al Subgerente Administrativo.

14.2 Lleve a cabo la aclaración inmediata de diferencias detectadas, ingrese al sistema con su clave de acceso y conjuntamente con el personal de Recibo y Aduana involucrados, proceda a realizar el tercer conteo únicamente de la mercancía con diferencia y determine con el receptor y el aduanero la cantidad correcta.

15. Imprima el Acuse en tres tantos, verifique la correcta impresión la cual debe contener la cantidad recibida y entréguelo al Auxiliar de Recibo.

Subgerente Administrativo 16. Verifique al final del día con el Reporte de Persecución, que todos los folios de puerta que se emitieron durante el día, hayan sido tramitados.

16.1 Ingrese al sistema y en la pantalla de persecución de folios de puerta, verifique que no se tengan folios pendientes de recibo.



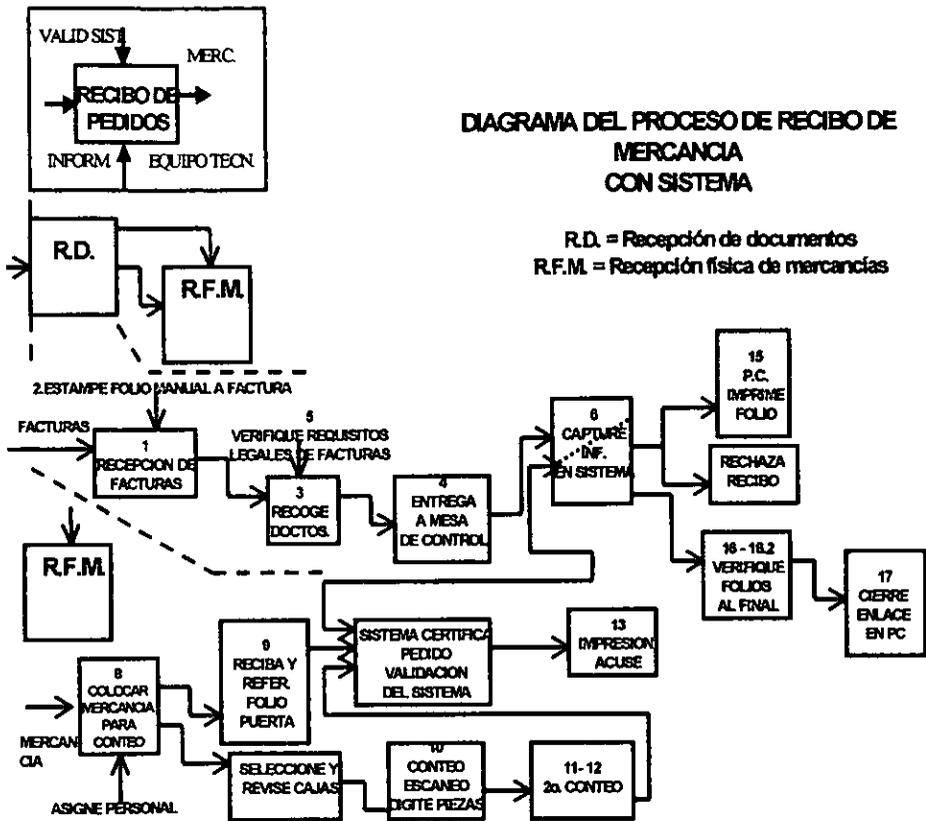


Figura 3.10. Diagrama IDEF para el Proceso de Recibo de Mercancia con Sistema.

## CAPITULO 4

### ANÁLISIS DEL REDISEÑO DE LOS PROCESOS.

#### 4.1.- Reducción de tiempos de variables críticas.

##### 4.1.1- Reducción de tiempo de proceso para la Elaboración de Pedidos.

A continuación se presentará a manera de evaluación del rediseño de los procesos, el análisis de los tiempos de operación de los procesos de Elaboración de Pedidos antes y después del rediseño de estos.

<b>Antes, con el Proceso Anterior. (Pedidos de Tienda)</b>	<b>Antes, con el Proceso Anterior (Pedidos de Compras)</b>	<b>Ahora, con el Proceso Rediseñado. Pedidos Consolidados</b>
1. El área de Compras analiza las necesidades de las tiendas, con base en información de ventas e inventarios. <b>Tiempo estimado (T.E.)</b> Hasta 72 horas por el levantamiento del inventario en tienda.	1. Se determina el pedido con base en acuerdos comerciales.	1. Determine mediante el sistema artículos de los cuales los jefes de Depto. deben revisar cantidades a pedir. <b>T.E. Hasta 45 minutos</b>

<p>2. La información es enviada a las cias. Proveedoras, estas "arman" el pedido y es devuelto a compras para análisis y/o correcciones.</p> <p>T.E. 48 horas. Para que la cia. canalice la información, certifique cantidades y devuelva a compras.</p>		
<p>3. Una vez que se establecieron los pedidos, la información es mandada a las tiendas.</p> <p>T.E. Hasta 24 horas. para tiendas foráneas.</p>	<p>2. Le llegan al J.D. los pedidos de las Gerencias de Compras.</p> <p>T.E. 24 horas. Para que lleguen pedidos.</p>	<p>2. Verifique diariamente vía sistema la opción de Consulta a Tiendas, inmediatamente imprima los Pedidos con Consulta a Tienda.</p> <p>T.E. No más de 30 minutos.</p>
	<p>3. Levantará existencias revisando en piso de venta y bodega para certificar o modificar el pedido.</p> <p>T.E. Hasta 72 horas por el levantamiento de inventario.</p>	<p>3. Revise existencias mediante el Control Unitario en Piso de Venta y Bodega y en el Pedido verifique si tiene una posible oferta.</p> <p>T.E. Como máximo tres horas.</p>
	<p>4. Cuando se presente el proveedor le entregará el pedido, para que este lo lleve a su compañía y se arme el pedido.</p> <p>T.E. 30 Minutos para la entrega.</p>	<p>4. Anote cantidad, recabe firma, entregue, verifique y entregue a Mesa de Control, reciba los pedidos y capture en el sistema</p> <p>T.E. 30 Minutos</p>

		<p>5. Verifique vía Sistema, las cantidades solicitadas por cada una de las Tiendas, en su caso realice las modificaciones pertinentes y tramite el Pedido Centralizado con distribución a Tiendas.</p> <p>T.E. Tiempo variable, para una sucursal se estima en 30 minutos.</p>
<p>4. Se archivan los pedidos.</p> <p>T.E. 30 Minutos dependiendo de la carga de trabajo.</p>	<p>4. Se archiva la copia del pedido.</p> <p>T.E. 30 Minutos dependiendo de la carga de trabajo.</p>	
<p>5. Se presenta el proveedor, el J.D. busca en carpetas el documento con la información del pedido y procede a la recepción y junto con el J.R. al conteo de la mercancía, para posteriormente manejar su papelería de productos recibidos y no recibidos.</p> <p>T.E. Hasta cuatro horas, cuando es mucha la mercancía por recibir, lo más tardado es la lectura de los códigos y el cotejar contra documentos.</p>	<p>5. Una vez que se presenta el proveedor, el J.D. busca en sus folders o carpetas el documento con la información del pedido y procede a la recepción y junto con el J.R. al conteo de la mercancía, para posteriormente manejar su papelería de productos recibidos y no recibidos.</p> <p>T.E. Hasta cuatro horas, cuando es mucha la mercancía por recibir, lo más tardado es la lectura de los códigos y el cotejar contra documentos.</p>	<p>6. Una vez que se presenta el proveedor, capture el folio manual, el número del proveedor, los datos de la Factura, los datos del flete y en su caso los datos del transportista (EL SISTEMA CERTIFICARA QUE EXISTA PEDIDO) e imprima el Folio de Puerta, realice los conteos de mercancía, e imprima folio de recibo.</p> <p>T.E. Como máximo una hora, dependiendo de la cantidad entregada.</p>

<p><b>Tiempo total del proceso para Pedidos de Tienda: 148 horas, 30 minutos.</b></p> <p>El tiempo incluye el tiempo transcurrido entre cada paso y el tiempo para llevar a cabo cada paso.</p>	<p><b>Tiempo total del proceso para Pedidos de Compras: 101 horas.</b></p> <p>El tiempo incluye el tiempo transcurrido entre cada paso y el tiempo para llevar a cabo cada paso.</p>	<p><b>Tiempo total del proceso para Pedidos Consolidados: 6 horas, 15 minutos.</b></p> <p>El tiempo incluye el tiempo transcurrido entre cada paso y el tiempo para llevar a cabo cada paso.</p>
---	--	--

<p><b>Circulación de mano en mano.</b></p> <p>La información pasa 4 veces de un área a otra</p> <p><b>Sistemas de cómputo utilizados: 0</b></p>	<p><b>Circulación de mano en mano.</b></p> <p>La información pasa 3 veces de un área a otra</p> <p><b>Sistemas de cómputo utilizados: 0</b></p>	<p><b>Circulación de mano en mano.</b></p> <p>La información pasa 5 veces, de manera electrónica de un área a otra</p> <p><b>Sistemas de cómputo utilizados: 3</b></p>
---	---	--

Para los otros tipos de Pedidos.

Pedidos de Resurtido	Pedidos Abiertos	Pedidos Por Rol de Visita de Proveedores	Pedidos Fuera de Rol
<p>1. Se manda a tienda lista de proveedores y reporte del pedido.</p> <p>T.E. Hasta 24 horas para tiendas foráneas.</p>	<p>1.Solicitar al proveedor se presente con artículos que falten.</p> <p>T.E. 30 minutos.</p>	<p>1. Imprima la Relación y los Pedidos de proveedores que visitarán la tienda, entregue a los responsables.</p> <p>T.E. 30 Minutos.</p>	<p>1.Solicite al Encargado de Mesa de Control la impresión del Pedido Fuera de Rol.</p> <p>T.E. 10 minutos.</p>
<p>2. Se procede a levantar inventario al 100%.</p> <p>T.E. Hasta 72 Horas si no se ha hecho recientemente.</p>		<p>2. Se procede a verificar existencias.</p> <p>T.E. 2 Horas.</p>	<p>2. Verifique cantidades sugeridas, revise existencias</p> <p>T.E. Hasta una Hora.</p>

<p>3. Cuando se presenta el proveedor, se transcriben cants. Le entrega el pedido y en ese momento se le da entrada a la mercancía.</p> <p>T.E. Hasta 5 horas.</p>	<p>2. Se presente el proveedor, verifique las existencias, solicite al Proveedor que elabore factura, anote las cantidades requeridas, verifique cantidades recibidas.</p> <p>T.E. 2 Horas max.</p>	<p>3. Tramite del pedido e introducción al sistema, las Cias. Proveedoras reciben pedido.</p> <p>T.E. 35 Minutos</p>	<p>3. Tramite el pedido y entréguelo al área de Scanner, para su liberación en forma inmediata.</p> <p>T.E. 25 Minutos</p>
		<p>4. Verifique en el sistema el estatus de todos los pedidos</p> <p>T.E. hasta 5 minutos.</p>	
		<p>5. Imprima el Pedido al liberarlo y entregue al Jefe de Departamento, archive hasta la entrega.</p> <p>T.E. 25 Minutos</p>	

	<p>3. Una vez que el jefe de Recibo le indique que ya entro la mercancía, proceda a verificar que el total de artículos recibidos sea el que autorizó.</p> <p>T.E. Hasta 4 horas</p>		<p>4. Entregue el Pedido al proveedor en caso de tenerlo presente en la Tienda y en caso de que no se encuentre en la Sucursal, lo transmitirá vía fax o levantará el Pedido telefónico.</p> <p>T.E. Una hora como máximo.</p>
<b>Tiempo total del proceso: 101 horas.</b>	<b>Tiempo total del proceso: 6 horas, 30 minutos.</b>	<b>Tiempo total del proceso: 3 horas, 35 minutos.</b>	<b>Tiempo total del proceso: 1 hora, 35 minutos.</b>

Aquí se puede observar que para los pedidos abiertos es tiempo del proceso:

- No cuenta la información del paso de mandar la información al momento en que surte éste.
- El tiempo de recibo de la mercancía es relativamente corto debido a que como se trata de pedidos abiertos, la mercancía que se surte no es en gran cantidad.

#### 4.1.2.- Reducción de tiempo de proceso para la Recepción de Pedidos.

A continuación se presentará el análisis de los tiempos de operación de los procesos de Recibo antes y después del rediseño de estos.

PROCESO DE RECIBO DE MERCANCIA ANTERIOR AL REDISEÑO	PROCESO DE RECIBO DE MERCANCIA REDISEÑADO
1. Reciba de la secretaria de Gerencia la documentación de Pedidos.	El sistema cuenta con la información de los pedidos levantados por compras, ya sea por medio de los pedidos Consolidados o por los de rol de visita de Proveedores, de tal manera que lo único que se tiene que hacer es introducir ciertos datos para, certificar al momento del recibo, que el pedido exista, eliminándose todos los puntos referentes a la revisión de fechas y tipos de pedidos.
2. Firme de Recibido, entregue y archive las copias.	
3. Cuando reciba Boletín de Ofertas o Pedido de Compras, registre en una libreta control por fecha de vencimiento.	
4. Archive en el acordeón No. 1 en el espacio corresp. al día anterior de su inicio de vigencia de entrega, los siguientes documentos: Boletines de Oferta, Pedidos de Compras y Hojas de Catálogo.	
5. Reciba de los jefes de Depto. las copias de los Pedidos de Resurtido y colóquelos en el "palomar"	
6. Al finalizar el horario de recibo, extraiga del "palomar" los Pedidos de Resurtido y archívelos en la carpeta de "Pedidos pendientes de recibir".	

7. Diariamente cuando finalice el recibo a proveedores, localice y extraiga del acordeón No. 1 los documentos que tengan fecha de inicio de vigencia de entrega del día siguiente e integre estos a su carpeta de "Documentos Vigentes".

7.1 Verifique la fecha de vencimiento de vigencia de entrega en la Libreta Control y cuando el documento llegue a su fin, extraiga este de la carpeta de "Documentos Vigentes".

T.E. 2.5 Horas

<p>8. Cuando se presente el Proveedor a entregar mercancía, solicítele la factura.</p>	<p>1. Cuando se presente un proveedor, reciba de éste el original y dos copias de las Facturas que amparan la mercancía que será recibida y solicítele una identificación con fotografía.</p> <p>T.E. 5 Minutos</p>
<p>NOTA: El proveedor deberá buscar al Jefe de departamento para solicitar la autorización de la Factura.</p> <p>T.E. Hasta 30 minutos.</p>	<p>2. Con el foliador manual estampe directamente a la factura del proveedor el folio consecutivo.</p> <p>T.E. 5 Minutos</p> <p>3. Entregue la Factura del proveedor a Mesa de Control para el proceso de impresión del Folio de Puerta.</p> <p>T.E. 5 Minutos</p>
<p>9. Verifique que la Factura del proveedor reúna los requisitos fiscales.</p> <p>T.E. 5 Minutos</p>	<p>4. Se reciben documentos y se verifica que cada factura del proveedor contenga los requisitos fiscales.</p> <p>T.E. 5 Minutos</p>
<p>10. Proceda al recibo de la mercancía, verifique en los Boletines de Oferta en la 1ª Hoja de Catálogo del Proveedor que entrega las fechas y plazos de entrega.</p> <p>Cuando se trate de un Pedido de Compras (Especial u Oferta), extraiga el original de su carpeta de "Documentos Vigentes".</p> <p>Revise en la 1ª Hoja de Catálogo del proveedor los números de pedidos.</p> <p>T.E. 20 Minutos</p>	<p>5. Capture el folio manual, el número del proveedor, los datos de la Factura, los datos del flete y en su caso los datos del transportista (EL SISTEMA CERTIFICARA QUE EXISTA PEDIDO) e imprima el Folio de Puerta.</p> <p>T.E. 3 Minutos</p>

	Guarde los documentos, asigne al personal para el conteo y
11.En caso de no localizar el Pedido, lleve acabo lo correspondiente al procedimiento.	
12.Tratándose de Pedidos de Resurtido elaborados en Papelería del proveedor o Pedidos Abiertos, extraiga de su carpeta de " Documentos Vigentes" la Hoja de Catálogo y obtenga una copia fotostática. T.E. 20 Minutos	
13.Proceda a identificar el Tipo de Proveedor a recibir considerando para ello las características de sus claves: T.E. 5 Minutos	
14. Efectuando lo anterior, ordene la documentación obtenida de acuerdo al tipo de Pedido de que se trate. T.E. 10 Minutos	
De acuerdo al tipo de proveedor que se haya identificado, indique al mismo que introduzca la mercancía al área de recibo y proceda a la recepción física.	6. Proceda a realizar el recibo de mercancía, referenciando el Folio de Puerta en la Pistola de Radiofrecuencia y seleccione aleatoriamente alguna(s) caja(s) e indique al personal del proveedor que la(s) abra para verificar su contenido (en recibo de Tienda la revisión se hará al 100%).

<p>15. En base a los documentos vigentes, efectúe el recibo de la mercancía.</p> <p>Nota: Lleve a cabo el conteo físico de la mercancía sin tomar en cuenta lo que verbalmente le indique el proveedor.</p> <p>T.E. Hasta 3.5 horas</p>	<p>6.1 Realice el primer conteo de la mercancía conjuntamente con el proveedor, escanee el código del artículo a recibir y digite el número de empaques y la cantidad de unidades contenidas por empaque.</p> <p>T.E. Máximo 1.5 Horas</p>
<p>15.1 Realizado lo anterior, corrija (si es el caso) y /o circule en todos los tantos de la Factura, las cantidades recibidas.</p> <p>T.E. 5 Minutos</p>	<p>7. Independientemente y de acuerdo a la cantidad de producto determinados para el intervalo de recibo, realice el segundo conteo.</p> <p>T.E. 45 minutos</p> <p>8. Una vez terminado el conteo de un proveedor, finalice la captura y solicite a Mesa de Control la impresión del Acuse de Recibo. Si la validación resulta correcta (las cantidades de ambos conteos, deben cuadrar), se generará en tres tantos el Acuse de Recibo.</p> <p>Si se generan diferencias aclare.</p>
<p>6. No existiendo duda que aclarar, inmediatamente estampe con un foliador manual en el reverso de todos los tantos de la Factura del Proveedor, la Cantidad Total de los artículos recibidos.</p> <p>T.E. 5 Minutos</p>	<p>9. Imprima el Acuse en tres tantos, verifique la correcta impresión la cual debe contener la cantidad recibida y entréguelo al Auxiliar de Recibo.</p> <p>T.E. 5 Minutos</p>
	<p>10. Manejo de acuse de Recibo y de facturas.</p> <p>T.E. 10 Minutos</p>

	Ingrese al sistema y en la pantalla de persecución de folios de puerta, verifique que no se tengan folios pendientes de recibo.
16.1 Realizado lo anterior, indíquelo al Jefe de Departamento que ya se efectuó el recibo.	
<b>Tiempo total del proceso: 7 horas, 40 minutos, que incluyen el manejo de la papelería, antes de recibir el pedido.</b>	<b>Tiempo total del proceso rediseñado: 2 horas, 53 minutos.</b>

## **4.2 CONCLUSIONES.**

De modo que evaluando el rediseño de los procesos se puede observar que:

1. Los procesos antes estaban fragmentados en tareas, por ejemplo el Proceso de recepción de Pedidos en tienda estaba fragmentado en una serie de tareas, que el Jefe de Departamento al que le llegarán los pedidos, tenía que realizar, conjuntamente con las tareas que el Jefe de Recibo tenía que realizar al momento de recibir la mercancía.

El factor crítico era la realización de cada una de las tareas para el cumplimiento de poner en piso de venta las mercancías.

Ahora con el rediseño del proceso se tiene que debido a la introducción de sistemas informáticos, los procesos están siempre organizados para cumplir la completa satisfacción del cliente, que es el encontrar los productos que busca en el momento en que los esta buscando, y encontrarlos a los mejores precios debido a la reducción del costo por manejo inadecuado del exceso de inventario, debido a que estos sistemas reducen considerablemente el traspaso de la información en papel para la elaboración y la recepción de los pedidos.

Ahora se tiene integrado a un equipo de proceso el cuál tiene en sus manos toda la operación referente de la elaboración de pedidos pues los sistemas informáticos le permiten operar el sistema y la información, queda eliminado la manera de operar en la que departamentos aislados como las Gerencias de Compras en oficinas generales mandaban información sin ninguna herramienta de control que pudiera estructurar los pedidos basados en las necesidades reales de la tienda al momento de elaborar el pedido, pues ahora existe un equipo interrelacionado gracias al uso de las Tecnologías de la Información.

2. Otro resultado de la aplicación de reingeniería es la delegación de autoridad, para la toma de decisiones, en base a la información que es proporcionada por el sistema, que ahora tienen todos los participantes o usuarios del proceso, en el proceso que se estudió, los operadores de los procesos, ahora cuentan con la capacidad de rechazar o aceptar un pedido en el momento mismo de introducir en el sistema los datos, éste certifica que exista el pedido, anteriormente se solicitaba a gerencia autorización para cada excepción a las condiciones previamente establecidas.

3. Con el rediseño de los procesos se ha unificado el procesamiento de la información, (recibo) con el trabajo que realmente produce la información (pedidos), el manejo de la información por medio del uso del Sistema ha eliminado lo que se tenía anteriormente de elaboración de información por el área de compras, que se pedía, cuanto se pedía y bajo que condiciones se pedía, para después mandar la información a la tienda y allí archivarla, para después al momento de recibir los productos cotejar la mercancía con la información en los documentos; ahora la información de los pedidos es introducida en el sistema y está puede ser solicitada en cualquier momento y lugar por los usuarios, es decir las personas que están recibiendo la mercancía.

4. Una de las consecuencias del rediseño de los procesos de Elaboración de Pedidos, manejo de la información y el Recibo de los pedidos, es el hecho de que ya no se elaborarán pedidos desde las gerencias de compras de manera centralizada y descentralizada, cuando por una parte se manda de tienda a compras información de requerimientos y por otra compras realiza "grandes compras" para utilizar lo que se llama economías de escala y obtener beneficios en forma de descuentos, si no que ahora por medio del Sistema establecido, se cuenta con la herramienta que permite tener la

información en tiempo real que permita estructurar los pedidos de la mejor forma posible, es decir el área de compras conoce cuanto es el inventario, cuánto se está vendiendo y cuánto y cuando se debe de surtir. Dentro de este aspecto, actividades paralelas como la elaboración de Pedidos en sus distintos tipos, que se realizaban sin ningún elemento que los estructurara de la mejor manera se vinculan mediante la utilización del Sistema en vez de integrarse al final del proceso que es la recepción de la mercancía.

De tal forma que evaluando el rediseño que se aplico a los Procesos se puede determinar que se obtuvieron resultados dramáticos en dos áreas.

**1. Reducción del tiempo de operación de los procesos, de la siguiente manera:**

En los Pedidos de Tienda el tiempo de operación era de 148 horas, 30 min.

En Pedidos de Compras el tiempo de operación era de 101 horas.

Se paso con el rediseño a un tiempo de 6 horas 15 minutos, en los Pedidos Consolidados

De tal forma que se redujeron los tiempos en los que se llevaban a cabo los procesos para:

los Pedidos de Tienda en un **95.79 %**

y para los Pedidos de Compras en un **93.81%**.

Para los Pedidos de Resurtido se paso de un tiempo de operación del proceso de 101 horas, a 3 horas y 35 minutos en los Pedidos por Rol, **es decir se redujo el tiempo en un 96.45%.**

Para los Pedidos Abiertos se paso de un tiempo de operación de 6 horas y 30 minutos, a un tiempo de operación de 1 hora 35 minutos para los pedidos Fuera de Rol, **es decir se redujo el tiempo en un 75.64%.**

**Para el Recibo de Pedidos se redujeron los tiempos de la siguiente manera:**

Se paso de un tiempo de operación de 7 horas 40 minutos, contando el manejo, corrección y verificación de la información que era mandada de las Gerencias de Compras y la recepción física de las mercancías, a un tiempo de 2 horas 53 minutos con el rediseño del proceso y la implementación del Sistema informático, **es decir el tiempo de operación se redujo en un 62.40%.**

Es así que se puede observar como el rediseño de los Procesos de Elaboración de Pedidos y Recibo de Pedidos ha impactado de manera dramática en los tiempos de operación hasta alcanzar mejoras de reducción de tiempo hasta en un 95.8%, lo que representa que es cierto que la aplicación de Reingeniería provoca un cambio *radical* en la manera como estaban operando los procesos.

2. La otra área de impacto del rediseño de los procesos es el **CLIENTE** pues ahora se ha mejorado el grado de satisfacción de éste al reducirse el problema que le representaba el no encontrar el artículo que estaba buscando y la ventaja que representa la reducción de inventarios de artículos en bodega debido a una mejor planeación de pedidos, lo que trae como beneficio un ahorro en el costo de los productos que de alguna manera el cliente final era el que pagaba.

De tal forma que la aplicación de Reingeniería al Proceso de Elaboración de Pedidos y Recibo de los mismos ha traído como consecuencia un flujo de proceso mucho más simple y una reducción de tiempo de operación que el cliente percibirá al encontrar el producto que busca en el momento en que lo necesita y a un precio justo, pues por un lado el rediseño permite ahora estructurar los pedidos de tal manera que no se presente un desabasto y por el otro lado ya no pagará por el exceso y problema que representa tener inventarios de más.

Así que el rediseño de los Procesos por medio de la Reingeniería a beneficiado al objetivo más importante de la Tienda de Autoservicio: El Cliente.

## Anexo 1

### Técnica IDEF para el mapeo de procesos.

**Definición.** El proceso de mapeo IDEF es una representación gráfica de un conjunto de componentes de un sistema funcional o de un proceso funcional.

El mapa del proceso representado en IDEF es desarrollado para facilitar el entendimiento del proceso, para el análisis del proceso y/o el desarrollo o rediseño del proceso representado. Los procesos están compuestos por partes interdependientes que trabajan juntas para la realización eficiente del mismo, las partes o elementos del proceso pueden ser cualquier combinación de cosas, incluyendo personas, información, software, procesos, equipos, productos o materiales. El mapeo del proceso puede ser usado para describir que es lo que el proceso hace, como funciona, que controla, que cosas o elementos trabajan en el, como puede ser usado para el desarrollo de sus funciones y que es lo que produce.

El proceso de mapeo IDEF es una técnica basada en la combinación de diagramas y texto que son representados en una organizada y sistemática presentación gráfica para elevar el nivel de entendimiento del proceso que se esta estudiando, y así obtener un soporte de análisis que provea una justificación lógica para cambios potenciales, mediante la Reingeniería. El mapeo permite especificar requerimientos o la posible integración o eliminación de actividades del proceso diagramado para su aplicación. El proceso de mapeo IDEF esta compuesto por series de diagramas jerárquicos que gradualmente se van desagregando o descomponiendo para describir los detalles de las funciones y sus interrelaciones en el contexto del proceso.

El proceso de mapeo IDEF es una técnica para ejecutar y administrar necesidades de información, análisis de beneficios, costos, requerimientos, permite el análisis funcional, diseño de sistema, así mismo sirve como base para la documentación para un proceso de Reingeniería. Los mapas de proceso IDEF proveen un panorama de las funciones y su interrelaciones que deben ser diagramadas para entender el proceso con el fin de hacer decisiones de Reingeniería que sean lógicas, rentables (comprables), integradas y alcanzables.

El diagrama IDEF de un proceso refleja como las funciones del proceso están interrelacionadas y como operan tal como el antediseño de un producto refleja como las diferentes piezas del producto encajarán juntas.

El método IDEF para la diagramación de procesos fue creado en la década de los setenta por la Fuerza Aérea de los Estados Unidos a través del programa ICAM (Integrated Computer Aided Manufacturing Program) y sus siglas son por el nombre de Definición Internacional (en inglés International Definition, IDEF).

### **Conceptos de Mapeo de Procesos IDEF.**

1. Representación Gráfica de las Actividades del proceso. Las "cajas" y las "flechas" representan las operaciones del proceso, las cajas las operaciones y las interacciones hacia y de las operaciones, las flechas entrando y saliendo de las cajas.
2. Conciso. La documentación de la arquitectura del proceso debe ser concisa para permitir abarcar el objeto del proceso.

3. **Comunicación.** Existen algunos conceptos del mapeo de procesos IDEF que están diseñados para aumentar las comunicaciones.
- Diagramas basados solo en cajas y flechas.
  - Texto sencillo para especificar el significado de las cajas (función u operación) y el significado de las flechas (datos u objetos).
  - Exposición gradual de los detalles del proceso, presentando la jerarquía de funciones al principio y sucesivamente los niveles de subfunciones del proceso.
  - Las cajas deberán de contener índice ó número para localizar el detalle del proceso a través de la estructura jerárquica del diagrama y el texto.
  - Detalles limitados en el diagrama, no deberán de tener más de seis subfunciones de procesos para una fácil comprensión.
  - Deberán de estar soportados por un texto. (Manuales de Procedimientos para explicar el proceso).
4. **Rigor y precisión.** Las reglas del mapeo IDEF proveen suficiente rigor y precisión. Las reglas incluyen:
- Exposición detallada en cada nivel del proceso.
  - Reglas de sintaxis en las gráficas (cajas y flechas).
  - Conectividad Datos/Objetos (Entradas, Controles, Salidas y Mecanismos.)
  - Propósito, todos los mapas de procesos deben de tener un propósito.
5. **Metodología Consistente.** Los procedimientos paso a paso son provistos por el mapeo del proceso.
6. **Organización versus Función.** La separación organización de función es incluida en el propósito del mapa del proceso, el conjunto de las funciones y las "etiquetas" de las flechas demuestra la separación durante el proceso del mapeo del proceso rediseñado.

Los mapas de proceso IDEF están compuestos por: diagramas, gráficas y textos.

Los mapas de proceso deberán de comenzar con una "caja" principal cuya función representada es el proceso de manera general, de allí en adelante se desagregará en todas las funciones del proceso.<sup>1</sup>

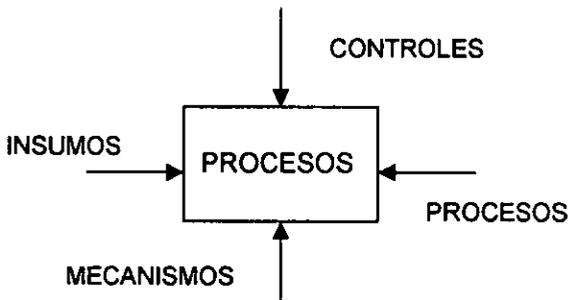


Fig. A1 Esquema Básico de IDEF

---

<sup>1</sup> Hunt, V. Daniel. *Process Mapping: How to Reengineer your Business Processes*. John Wiley and Sons Inc., Boston, 1996.

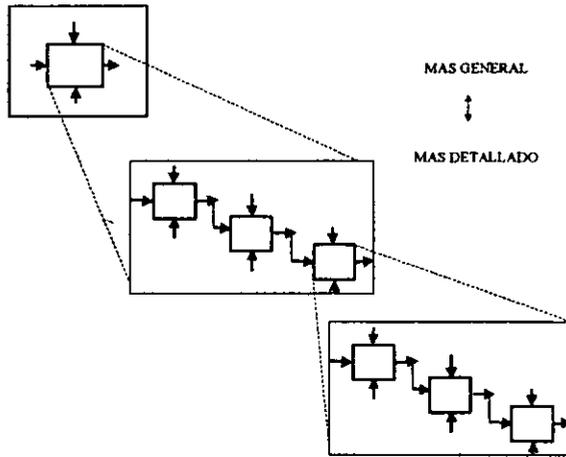


Fig. A2. Representación gráfica de las Actividades de Proceso mediante IDEF

## **Anexo 2**

### **GLOSARIO DE TERMINOS**

**Acuse de recibo.** Documento que ampara la introducción y compra de la mercancía que se recibe para su posterior pago.

**Alta rotación.** Venta muy alta.

**Boletín de Oferta.** Documento en el que se relacionan los pedidos.

**Estatus del pedido.** Indica en que fase se encuentra el pedido.

**Folio de puerta.** Documento que ampara la introducción del proveedor y su mercancía al área de Recibo.

**Gerencias de Compras.** Áreas encargadas de la administración y realización de los pedidos de todos los artículos que se venden en las tiendas a nivel corporativo.

**Hoja de catálogo.** Documento en el que se relacionan los pedidos.

**Jefe de Departamento.** Persona encargada del funcionamiento administrativo de una área determinada de la tienda, ej. Jefe de Departamento de Abarrotes.

**Jefe de Recibo.** Persona encargada del funcionamiento administrativo y operacional del área de recibo de mercancías.

**Levantar Pedido o existencias.** Tomar pedido o existencias.

**Líder de Scanner.** Encargado del área de Mesa de Control.

**Mesa de Control.** Área donde se procesa y opera el Sistema Informático.

**Nota de Cargo.** Cargo monetario al proveedor.

**Piso de Venta.** El área donde el cliente toma los artículos que necesita.

**Secretaria de Gerencia.** Secretaria de la Gerencia de la tienda.

## BIBLIOGRAFIA.

1. Hammer, Michael y Champy James  
Reingeniería.  
Bogotá, Colombia, Editorial Norma, 1994, 226 p.
2. Hunt, V., Daniel  
Process Mapping: How to Reengineer your Business Processes.  
Boston, Massachusetts, Ed. John Wiley and Sons Inc., 1996, 215 p.
3. Johansson, Henry  
Reingeniería de los Procesos de Negocios.  
México, Ed. Limusa, 1995, 269 p.
4. Manganelli, Raymond y Klein, Mark  
Como Hacer Reingeniería.  
Bogotá Colombia, Ed. Norma, 1994, 349 p.
5. Parro, Nereo Roberto  
Reingeniería: Empezar de nuevo.  
Buenos Aires Argentina, Ediciones Macchi, 1996, 228 p.
6. Peppard, Joe y Rowland, Phillip  
La Esencia de la Reingeniería en los Procesos de Negocios.  
México, Ed. Prentice – Hall Hispanoamericana, 1996, 251 p.
7. Pérez, Avila Noé  
Como Hacer mi Tesis.  
México, Ed. Edicol, 1980, 157 p.

8. Robson, Mike & Ullah Philip  
A Practical Guide to Business Process Re-engineering.  
England, Gower Publishing Limited, 1996,

**Manuales y Apuntes consultados**

9. Apuntes para el Seminario de Reingeniería  
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Ingeniería Mecánica Eléctrica  
Industrial.  
U.N.A.M., 2000
10. Manual Inductivo al Grupo de Supermercados.  
Subdirección de Recursos Humanos, Gerencia de Capacitación.  
México D.F., 2000
11. Manual de Procedimientos de Pedidos de Cadena de Supermercados  
Subdirección de Administración y Planeación de Operaciones, Gerencia  
de Organización y Métodos.  
México, D.F., 2000
12. Manual de Procedimientos de Recibo de Cadena de Supermercados  
Subdirección de Administración y Planeación de Operaciones, Gerencia  
de Organización y Métodos.  
México, D.F., 2000

**Páginas World Wide Web consultadas:**

13. <http://www.reingenieria.com>  
14. <http://www.ingenieria.com>  
15. <http://www.ingenieria.com>