

308917



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ESCUELA DE INGENIERIA

---

---

INCORPORADA A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

REINGENIERIA DE PROCESOS DE NEGOCIO  
APLICADA A UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA  
DE PRODUCTOS FOTOGRÁFICOS

TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
AREA: INGENIERIA INDUSTRIAL  
P R E S E N T A :  
LEOPOLDO GUSTAVO  
MARQUEZ ZAMBRANO

DIRECTOR DE TESIS: ING. JOSÉ ANTONIO CASTRO D'FRANCHIS

MÉXICO, D.F.

1997.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

A Dios, por toda esa iluminación sin la cual nunca habría llegado a este punto.

A mis padres cuyo apoyo, cariño y enseñanzas han hecho lo que soy.

A mi hermano Rubén por estar siempre conmigo.

A mi abuela por preocuparse tanto por mí.

A mis maestros de la Universidad Panamericana por todos sus consejos y enseñanzas.

A todos mis amigos de la Universidad Panamericana, en especial a César, Yuri y Fernando por su confianza y amistad.

A mi amigo Bernardo por todo su apoyo y gran amistad.

Al Lic. Ignacio Vizcaino Tapia, a Rebeca Vizcaino Tapia y a todo el personal de Businessware, S.A. de C.V. por todo el apoyo brindado para la realización de esta tesis.

A la C.P. Rosa Elena Reveles de Cordero y al personal de Foto Riviera, S.A. de C.V. por las facilidades prestadas para la realización de este trabajo.

## ÍNDICE

DEDICATORIAS	I
AGRADECIMIENTOS	II
ÍNDICE	III
INTRODUCCIÓN	IV
<b>CAPÍTULO 1. FOTO RIVIERA Y BUSINESSWARE.</b>	1
1.1. FOTO RIVIERA.	2
1.1.1. ANTECEDENTES.	2
1.1.2. BREVE DESCRIPCIÓN.	3
1.1.3. FUNCIÓN Y MISIÓN.	4
1.2. BUSINESSWARE.	5
1.2.1. ANTECEDENTES.	5
1.2.2. BREVE DESCRIPCIÓN.	6
1.2.3. ESTRATEGIA Y MISIÓN.	8
<b>CAPÍTULO 2. TEORÍA FUNDAMENTAL DE LA REINGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO.</b>	9
2.1. REINGENIERÍA.	10
2.2. DEFINIENDO LA REINGENIERÍA.	11
2.3. HISTORIA DE LA REINGENIERÍA.	18
2.4. ¿QUÉ HAY DE NUEVO EN LA REINGENIERÍA?	19
2.4.1. ¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS POTENCIALES?	21
2.4.2. ¿CUÁL ES LA RELACIÓN CON LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN?	21
2.5. REINGENIERÍA Y MEJORA CONTINUA.	23
2.6. DIFERENCIAS ENTRE LAS REINGENIERÍAS: TÁCTICA Y ESTRATÉGICA.	25
2.6.1. REINGENIERÍA ESTRATÉGICA: BASADA EN LA VISIÓN.	26
2.6.2. REINGENIERÍA TÁCTICA: BASADA EN LOS PROBLEMAS.	28
2.7. LOS MOTORES DE LA REINGENIERÍA.	29
2.7.1. FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO.	29
2.7.2. TRABAJAR PARA LOGRAR UN BUEN ENTENDIMIENTO DE LA SITUACIÓN.	31
2.7.3. EXPLORE QUE LE DA VALOR A SUS CLIENTES.	31
2.7.4. SABER CÓMO PODER INFLUENCIAR DENTRO DEL ORGANIGRAMA	32
2.7.5. DIAGNOSTICAR LAS OPERACIONES.	33
2.8. EL PROCESO DE REINGENIERÍA.	35
2.8.1. ESTRATEGIA.	36
2.8.2. MOVILIZACIÓN.	37
2.8.3. EVALUACIÓN.	39
2.8.4. REDISEÑO.	41
2.8.4.1. OPERACIONES BÁSICAS DE LA REINGENIERÍA.	45
2.8.5. IMPLEMENTACIÓN.	46

<b>CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA.</b>	51
3.1. METODOLOGÍA GENERAL.	52
3.1.1. PREMISAS	52
3.2. EL OBJETIVO, LA RAZÓN DEL CAMBIO.	53
3.3. EL ENTORNO, LAS VARIABLES DEL JUEGO.	54
3.4. EL LÍDER DEL PROYECTO, EL FORJADOR DEL CAMBIO.	54
3.5. LA IMPLEMENTACIÓN.	55
3.5.1. LA APRECIACIÓN DEL FLUJO.	55
3.5.2. LA ESQUEMATIZACIÓN DEL FLUJO.	55
3.5.3. LA PRESENTACIÓN DEL FLUJO.	56
3.5.4. LA DIAGRAMACIÓN DEL FLUJO.	56
3.6. EL REPLANTEAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN, LA SITUACIÓN DESPUÉS.	57
3.6.1. LA IMPLANTACIÓN DE MEJORAS.	57
3.6.2. LA DIVULGACIÓN DEL AVANCE.	58
3.7. LA REVALORACIÓN DEL ESFUERZO, CORRIENDO EL RUMBO.	58
3.8. TABLA COMPARATIVA ENTRE LA METODOLOGÍA GENERAL Y LA METODOLOGÍA DE BUSINESSWARE	58
<b>CAPÍTULO 4. ANÁLISIS PRELIMINAR DE FOTO RIVIERA.</b>	60
4.1. PRIMERA PARTE. ENTREVISTAS AL PERSONAL.	62
4.1.1. EVALUACIÓN.	63
4.1.2. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS.	67
4.2. SEGUNDA PARTE. ANÁLISIS DE MUESTREO.	69
4.2.1. RESULTADOS.	71
4.2.2. CONCLUSIONES.	77
<b>CAPÍTULO 5. PROPUESTA Y ALCANCES DEL PROYECTO.</b>	79
5.1. ALCANCES DEL PROYECTO.	81
5.2. PROPUESTA.	83
5.2.1. ORGANIZACIONAL	83
5.2.2. OPERATIVO.	84
5.2.2.1. ALMACÉN.	84
5.2.2.2. ÁREA DE COMPRAS.	85
5.2.2.3. ÁREA DE VENTAS.	85
5.2.2.4. ÁREA DE TELEMERCADERO.	86
5.2.2.5. ÁREA DE CRÉDITO Y COBRANZA.	86
5.2.2.5.1. CUENTAS POR PAGAR.	88
5.2.2.5.2. CONTABILIDAD.	88
5.2.2.6. INFORMÁTICA.	89
5.2.3. REPORTES.	90
5.2.4. CONTROLES.	92
5.3. CONCLUSIONES.	93
<b>CAPÍTULO 6. REPLANTEAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN.</b>	94
6.1. CALENDARIZACIÓN.	96
6.2. REESTRUCTURACIÓN DEL ORGANIGRAMA.	101
6.3. ESTABLECIMIENTO DE NUEVAS POLÍTICAS POR ÁREA Y REDEFINICIÓN DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES POR PUESTO.	104

6.3.1. ÁREA DE COMPRAS.	105
6.3.1.1. OBJETIVOS Y POLÍTICAS.	105
6.3.1.2. JEFE DE OPERACIONES.	105
6.3.1.3. JEFE DE COMPRAS.	106
6.3.2. ÁREA DEL ALMACÉN.	107
6.3.2.1. OBJETIVOS Y POLÍTICAS.	107
6.3.2.2. JEFE DE ALMACÉN.	108
6.3.2.3. PEDIDOS Y EMBARQUES.	109
6.3.2.4. AUXILIAR DEL ALMACÉN.	110
6.3.2.5. JEFE DE TRANSPORTE.	110
6.3.2.6. CHOFER.	111
6.3.3. ÁREA DE VENTAS.	112
6.3.3.1. OBJETIVOS Y POLÍTICAS.	112
6.3.3.2. ADMINISTRADOR DE VENTAS.	114
6.3.3.3. JEFATURA DE TIENDA.	115
6.3.3.4. VENDEDOR DE MOSTRADOR.	115
6.3.3.5. JEFATURA DE TELEMERCADERO.	116
6.3.3.6. REPRESENTANTE DE VENTAS TELEFÓNICAS.	117
6.3.3.7. JEFE DE LABORATORIO.	118
6.3.3.8. AUXILIAR DE LABORATORIO.	119
6.3.4. ÁREA DE TESORERÍA.	119
6.3.4.1. OBJETIVOS Y POLÍTICAS.	119
6.3.4.2. TESORERO.	121
6.3.4.3. JEFE DE CUENTAS POR PAGAR.	121
6.3.4.4. CAJA GENERAL.	122
6.3.4.5. CAJERA.	122
6.3.5. ÁREA DE CRÉDITO Y COBRANZA.	123
6.3.5.1. JEFE DE CRÉDITO Y COBRANZA.	126
6.3.5.2. COORDINADOR DE CRÉDITO Y COBRANZA.	127
6.3.5.3. COBRADORES.	128
6.4. REDISEÑO DE LA RED DE CÓMPUTO Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN.	129
6.5. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRESCENDO SE/95.	132
6.6. OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE VENTAS.	134
6.7. OPTIMIZACIÓN Y REDISTRIBUCIÓN DEL FLUJO DE OPERACIÓN Y DISEÑO DEL ALMACÉN.	142
6.8. IMPLANTACIÓN DEL PROCESO DE COSTEO DE SERVICIOS.	148
6.9. CAPACITACIÓN.	151
<b>CONCLUSIONES</b>	152
CONCLUSIONES TEÓRICAS.	153
LA REINGENIERÍA COMO BASE DEL ÉXITO.	153
ETAPA DE TRANSICIÓN EN LA ORGANIZACIÓN: DE ESTRUCTURA FUNCIONAL A ESTRUCTURA POR PROCESOS.	154
¿QUÉ NO ES REINGENIERÍA ?	156
CONCLUSIONES PRÁCTICAS.	158
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	162

# **INTRODUCCIÓN.**



El siguiente trabajo de investigación fue realizado en la empresa Foto Riviera, S.A. de C.V. Foto Riviera lleva veintidós años en el mercado de la industria fotográfica, siendo una de las principales compañías distribuidoras de productos fotográficos a nivel nacional. La iniciativa que da origen al presente trabajo es la inquietud de su directora la C.P. Rosa Elena Reveles de llevar a cabo un análisis y mejora de los procesos operativos de su empresa. Dicha iniciativa se tradujo en la solicitud de los servicios de consultoría a la empresa Businessware S.A. de C.V.

Esta tesis pretende servir como base para el mejor entendimiento y aplicación de los conceptos fundamentales de la reingeniería de procesos de negocio ilustrando dichos principios en una empresa distribuidora de productos fotográficos.

En el primer capítulo, se describen antecedentes, y aspectos como *función y misión* de las dos compañías involucradas en este proyecto.

El segundo capítulo versa sobre la teoría fundamental de la reingeniería, así como aspectos teóricos empleados en todo proyecto.

El tercer capítulo describe la metodología fundamental en la reingeniería.

En el cuarto capítulo se expone todo el estudio previo aplicado a Foto Riviera conocido como *Análisis preliminar*.

En el quinto capítulo se determinan todos los cambios y mejoras junto con las propuestas y alcances del proyecto.

Finalmente el sexto capítulo describe las principales actividades de la etapa de replanteamiento e implementación, junto con todas las modificaciones y cambios realizados.

**CAPÍTULO I.**

**FOTO RIVIERA Y**

**BUSINESSWARE.**

## **I.1 FOTO RIVIERA**

### **I.1.1 FOTO RIVIERA. ANTECEDENTES.**

Foto Riviera es una empresa que surgió en el año de 1974 empezando con una pequeña oficina cerca de la glorieta de Riviera (de ahí su nombre) en División del Norte y Av. Cuauhtémoc. Foto Riviera fue fundada por su actual directora general, la C.P. Rosa Elena Reveles de Cordero, quien junto con su esposo, el Lic. Roberto Cordero forma parte del grupo integrado por Foto Riviera y Fotográfica y Sonido Anzúes.

A lo largo de sus veintidós años de existencia, Foto Riviera se ha consolidado como una fuerte empresa distribuidora de productos fotográficos, siendo distribuidor de grandes compañías como Kodak, Cannon, Nikon, Polaroid, Sony, etc. y con la distribución única en México de productos para equipo de laboratorio fotográfico de la marca AP de origen español, entre otras muchas. Cuenta además con sofisticados equipos de laboratorio fotográfico para diversos procesos como revelado, ampliación, tratamientos digitales, para ofrecer una amplia gama de servicios fotográficos.

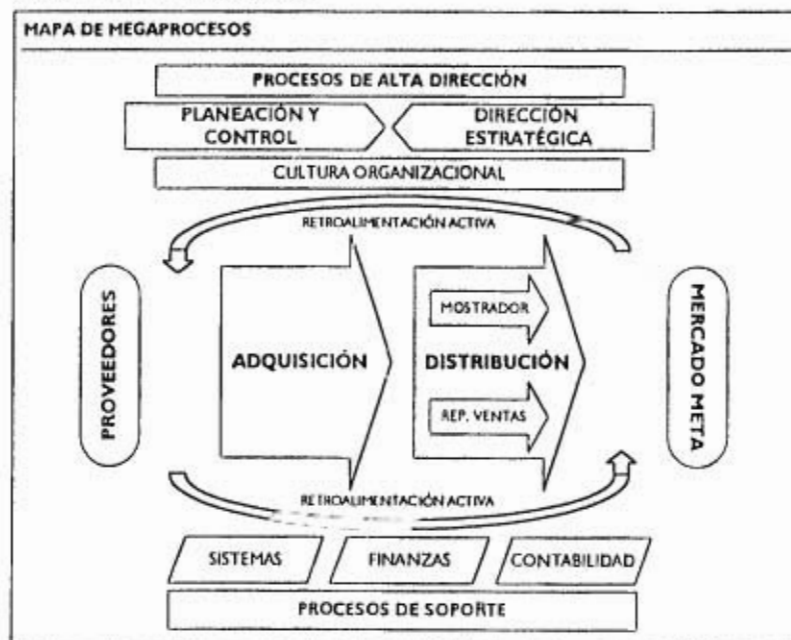
Actualmente Foto Riviera cuenta con aproximadamente cuarenta empleados en sus tres sucursales (Universidad, Coapa y Centro), y oficinas centrales, junto con una amplia cartera de clientes, y como es natural, una imperiosa necesidad de crecimiento ante un mercado cada vez más competido y una situación económica impredecible.

En los últimos años Foto Riviera ha enfrentado una serie de problemas de toda índole, desde problemas organizacionales y administrativos hasta problemas operativos, y experimentado principalmente una falta de control y fuga de información. En algunos casos una total carencia de información respecto a costos de servicio y control de inventarios.

Para poder hacer frente a esta problemática, la directiva de Foto Riviera resolvió contratar los servicios profesionales en consultoría de negocios de Businessware, S.A. de C.V. Se realizó primero un complejo análisis a Foto Riviera para determinar su problemática principal, ofrecer una serie de soluciones a estos problemas y determinar la posibilidad de implementación de un nuevo sistema de trabajo. Finalmente el proyecto propuesto fue aceptado y se decidió realizar un complejo proceso de reingeniería conocido en Businessware como *Puesta a Punto*.

### 1.1.2. FOTO RIVIERA. BREVE DESCRIPCIÓN.

El principal objetivo de Foto Riviera es ofrecer y distribuir una amplia gama de productos fotográficos. En la siguiente gráfica se pueden apreciar esquemáticamente todos los departamentos y procesos existentes en Foto Riviera. Toda la operación se explica a detalle en los siguientes capítulos.



### 1.1.3. FOTO RIVIERA. FUNCIÓN Y MISIÓN

Existen dos aspectos fundamentales para poder entender perfectamente a cualquier organización: su *función* y su *misión*. Podemos decir, que la función de cualquier empresa es ¿qué producto o qué servicio realmente vende? y la misión es ¿cuál es el camino que debe seguir, hacia donde se debe dirigir?

La importancia en detectar ¿qué es lo que realmente se vende? radica en el hecho de que eso que se vende, es lo que finalmente llega al cliente, es la idea con la que se queda el cliente de nosotros, y ya que el cliente es la principal fuente de recursos para toda empresa, si ese cliente está insatisfecho o eso que le vendimos no llena o cumple sus expectativas, ese cliente no regresará.

Es en este punto cuando se hace la pregunta: ¿Qué vende Foto Riviera? Foto Riviera no solamente se encarga de vender y distribuir productos fotográficos de la más alta calidad, y de ofrecer servicios de laboratorio del más alto nivel y hasta el momento únicos en el Distrito Federal (a excepción de Kodak, su principal proveedor) como es el caso de los productos Advantix. También vende el servicio y la atención prestada a sus clientes, factor en estos momentos indispensable para poder diferenciarse de la competencia. Los clientes son entonces toda aquella persona o empresa que tenga necesidad de algún producto o servicio fotográfico, sin importar su tamaño o capacidad.

La siguiente pregunta a la que prácticamente todo el esfuerzo se debe enfocar es: ¿Cuál es la misión de Foto Riviera, hacia dónde se dirige?

Esta es una pregunta que tiene varias respuestas, esto no significa que al atender una de ellas las demás pierdan interés, esto simplemente indica cuáles de esos elementos competitivos son indispensables para la empresa.

La misión de Foto Riviera es: *"Ofrecer los mejores productos al mejor precio y la mejor calidad, buscando siempre el mejor servicio, la plena satisfacción y confianza del cliente con la mayor honestidad."*

La misión es clara y concisa, todos los esfuerzos realizados hasta el momento han estado encaminados hacia ese fin. El problema es que han estado mal dirigidos, la intención ha sido buena pero no así la forma en que se ha llevado a cabo. Esto no significa que lo que se haya hecho esté mal o no haya servido en absoluto, es obvio que sí ha funcionado muy bien, sólo que se pudo haber hecho mejor.

## **I.2. BUSINESSWARE**

### **I.2.1. BUSINESSWARE. ANTECEDENTES.**

Businessware, S.A. de C.V. es una compañía que nació en 1990 como iniciativa de su director general, el Lic. Ignacio Vizcaino Tapia. Businessware se originó primeramente como una empresa de desarrollo de "software" administrativo, tratando de resolver problemas muy específicos en el área de sistemas. Actualmente Businessware es una empresa de consultoría en procesos de negocios, dejó de ser una empresa puramente de desarrollo para convertirse en una empresa que ofrece soluciones integrales en todas las áreas. La directiva comprendió que la verdadera forma de resolver problemas no era vendiendo únicamente un sistema de cómputo, sino también ofreciendo métodos y técnicas implantando una nueva forma de trabajo.

Actualmente Businessware cuenta con aproximadamente 50 personas y una amplia cartera de clientes, constando con más de 2,000 sistemas instalados. Entre sus principales clientes se encuentran Nestlé, Atención Corporativa, Ingram Dicom, Casa Marchand y muchos otros siendo en su mayoría empresas pequeñas a medianas con una gran necesidad de tecnología y métodos y procesos de trabajo.

### 1.2.2. BUSINESSWARE. BREVE DESCRIPCIÓN.

En la actualidad todas las empresas están preocupadas por convertirse en una entidad productiva ya que el aumento de la productividad se refleja inmediatamente en la rentabilidad del negocio y, a su vez, en el incremento de las utilidades. La gran competencia que actualmente se observa entre las empresas, las obliga a maximizar el rendimiento de sus recursos y optimizar su operación para poder subsistir en su mercado. Por lo que, se puede conceptualizar a la productividad como una ventaja y estrategia competitiva. Existen factores que pueden obstaculizar productividad deseada por la administración de la empresa. Algunos de éstos no son confortables, por ser externos, como las regulaciones gubernamentales, las promociones de la competencia, la inflación o las tasas de interés. Sin embargo hay procesos internos - como son: las funciones que desempeña el personal, las políticas, los objetivos, la logística operacional y la estructura organizacional - que se pueden controlar y perfeccionar, dando la oportunidad de colocar a la empresa en una posición altamente competitiva que además le permita afrontar oportuna y favorablemente los cambios en los factores externos. Businessware ha desarrollado estrategias de Análisis con enfoques específicos basados en el estudio de los aspectos que obstaculizan la productividad y que impiden la rentabilidad de la empresa.

Businessware trabaja en conjunto con la alta dirección, dándole una visión objetiva de su negocio así como soluciones que le permitan incrementar la productividad operativa y aumentar las utilidades. Al trabajar en conjunto con la dirección de la empresa, es el cliente el que determina las prioridades y los recursos que se destinarán al desarrollo de las soluciones, ya que es el cliente quien mejor conoce la misión y los objetivos de su negocio. Todas las empresas tienen problemáticas diferentes, sin embargo las soluciones ofrecidas por Businessware tienen resultados en común: la productividad operativa y la reducción de costos (operativos, financieros, etc.), generalmente, con impactos muy notorios.



La mayoría de las empresas cuentan con un Consejo Directivo perfectamente consciente de que se sufre de una problemática operacional que les impide alcanzar los objetivos que se fijaron, por lo tanto constantemente dedican tiempo y recursos (materiales, humanos y financieros) a analizar las causas que provocan dicha problemática, sin embargo no logran los resultados esperados.

Existen tres elementos de suma importancia para poder llevar a cabo adecuadamente este tipo de trabajo:

1. **Seguir métodos efectivos:** si no se cuenta con métodos perfectamente bien definidos, el análisis se puede desviar de su objetivo por otorgar demasiada importancia a los detalles, perdiendo el enfoque práctico tanto de los orígenes de la problemática, como del impacto general.
2. **Disponibilidad y calidad de los recursos:** normalmente las empresas enfocan al personal más capacitado a controlar las actividades diarias y a resolver de la forma más efectiva los problemas que se presentan actualmente. Esto ocasiona que no cuenten con el tiempo necesario para cumplir con el esfuerzo y la dedicación que requiere la implantación de un proyecto de este tipo.
3. **Objetividad:** una situación que invariablemente se presenta cuando el personal de la empresa realiza un análisis interno de diagnóstico, es la falta de objetividad. Esto es a lo que comúnmente se le conoce como "ceguera de taller". Aunque también se deben considerar otros aspectos, ya que la evaluación que pueda realizar la empresa utilizando sus propios recursos humanos se puede ver afectada por factores como conveniencia y encubrimiento.

### 1.2.3. BUSINESSWARE, ESTRATEGIA Y MISIÓN.

Businessware fue creada con una idea en mente: diseñar sistemas que proporcionen a la alta dirección información estratégica y veraz sobre la operación administrativa de las empresas, lo cual permitirá una adecuada toma de decisiones. Bajo esa premisa nació Crescendo, y dentro de ese marco se ha ido perfeccionando a través de cuatro versiones hasta llegar a lo que es ahora, un sistema de información para la alta dirección, que beneficia a todos los niveles de la organización, contribuye a mejorar el aprovechamiento de los recursos y ayuda al incremento de la productividad y de las utilidades. Actualmente Businessware ofrece soluciones integrales en cuanto a la automatización de empresas, incluyendo análisis detallados así como un involucramiento total con la operación del negocio a fin de detectar los puntos organizacionales, operativos y financieros que están fuera de control y entorpezcan una adecuada sistematización de funciones. Así, Businessware ha logrado que sus clientes funcionen eficientemente con una logística adecuada al giro de sus empresas, utilizando Crescendo como una herramienta eficaz en su operación diaria y obteniendo información de control y estratégica que les ha permitido tomar decisiones oportunas convirtiéndolas en resultados tangibles como la reducción de costos operativos, el aumento considerable en su nivel de ventas y el incremento sustancial de sus utilidades. Businessware ofrece soluciones reales a todo tipo de empresas, utilizando enfoques prácticos que cubren todas las áreas de la compañía involucradas con la operación comercial, adaptando nuevos métodos a los requerimientos de cada negocio, permitiendo un incremento en la productividad y una reducción de costos operacionales, haciendo a la empresa más competitiva, eficaz y rentable.

La misión de BUSINESSWARE es: *"Ser empresa líder en el desarrollo de "software" administrativo y de servicios de consultoría dirigidos a negocios dedicados a la comercialización o distribución que rebasen las necesidades y expectativas del mercado, fomentando permanentemente el desarrollo integral de nuestros colaboradores, clientes y proveedores, contribuyendo al desarrollo de nuestro país".*

# **CAPÍTULO 2.**

## **TEORÍA PRINCIPAL DE LA REINGENIERÍA.**

## CAPÍTULO 2. TEORÍA FUNDAMENTAL DE LA REINGENIERÍA

### 2.1. REINGENIERÍA

La reingeniería se ha convertido en uno de los conceptos con mayor aplicación en el mundo de los negocios hoy en día. Es un tema estudiado tanto en grandes corporaciones, como en universidades y propuesto por consultores como la solución para empresas de clase mundial. En 1994 diversos estudios en los Estados Unidos<sup>1</sup> determinaron que entre un 75 y 85 por ciento de todas las grandes compañías han aplicado o llevado a cabo proyectos de reingeniería en su organización. Una de las compañías más importantes en estudio de mercado en los Estados Unidos determinó que las grandes corporaciones gastan en promedio al año alrededor de 30 mil millones de dólares tanto en proyectos de reingeniería como en su respectiva innovación tecnológica.<sup>2</sup>

Sin duda alguna la reingeniería ha emergido como una nueva y poderosa técnica que ayuda a establecer el talento requerido en las organizaciones, brindando resultados benéficos. Un gran número de compañías han visto mejoras dramáticas en su desempeño mediante técnicas de reingeniería; por ejemplo, American Express reportó una reducción en costos de cerca de mil millones de dólares mediante la reingeniería.<sup>3</sup>

Hay muchas preguntas que surgen al momento de tratar de entender el verdadero concepto de la reingeniería: ¿Qué es la reingeniería?, ¿Dónde se originó?, ¿Adónde lleva la reingeniería?, ¿Cuál es su relación con los programas de mejora continua, como los conceptos de calidad total?, etc. A continuación se tratarán de resolver esas dudas.

<sup>1</sup> Harrerer, M. y S.A. Stanton, *The Reengineering Revolution: A Handbook*, Harper Collins, New York, 1995.

<sup>2</sup> *Ibidem* (1)

<sup>3</sup> *Ibidem* (1)

## 2.2. DEFINIENDO LA REINGENIERÍA.

Hay una gran cantidad de definiciones creativas de la reingeniería, sin embargo ninguna de ellas explica realmente la esencia del término 'reingeniería'. Michael Hammer, llamado usualmente 'el padre de la reingeniería', la define de la siguiente manera: "es la revisión fundamental el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad servicio y rapidez"<sup>4</sup>. Otra definición de reingeniería: "son todas las formas y medios por los cuales una organización puede lograr cambios radicales en el desempeño, aplicando una variedad de herramientas y técnicas enfocadas como procesos orientados al cliente en vez de funciones organizacionales"<sup>5</sup>. Thomas Davenport al describir lo que él llama innovación de procesos, también conocida como reingeniería explica: "los negocios deben ser vistos no en términos de funciones, divisiones o productos, deben ser vistos como procesos. Lograr mejoras en estos procesos significa rediseñarlos de principio a fin, empleando cualquier tecnología nueva o recurso creativo organizacional disponible"<sup>6</sup>.

Aunque existan muchas formas de definir la reingeniería, todas ellas incluyen puntos en común: 1) evaluar las actividades vitales del negocio, 2) tener una perspectiva funcional de los procesos de negocio, 3) rediseño radical de dichos procesos, y 4) lograr mejoras dramáticas en el desempeño.

Otros términos asociados a la reingeniería son: innovación de procesos, rediseño de procesos de negocio, reingeniería de procesos, y reingeniería de procesos de negocio. Todos ellos describen suficientemente a la reingeniería. Sin embargo, la reingeniería es frecuentemente confundida con otros términos, como son la reestructuración o el *downsizing*.

<sup>4</sup> *Ibidem* (1), pag. 3.

<sup>5</sup> Johansson, H.J.; P. McHugh, A.J. Pendlebury, y W.A. WHEELER III, *Business Process Reengineering: Breakpoint Strategies for Market Dominance*, John Wiley & Sons Ltd., England, 1993, pag. 15.

<sup>6</sup> Davenport, T.H., *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*, Harvard Business School Press, Boston, 1993.

Otros conceptos como la automatización son también confundidos con la reingeniería; el hecho de que la reingeniería se complemente con la automatización no significa que la automatización por sí sola sea reingeniería.

Volvamos a la definición de Hammer y Champy. Existen cuatro palabras clave en su definición que explican de mejor manera las características esenciales e imprescindibles de la reingeniería: fundamental, radical, espectacular y procesos.

#### • FUNDAMENTAL

La primera palabra clave es fundamental. Al emprender la reingeniería de su negocio, el individuo debe hacerse las preguntas más básicas sobre su compañía y sobre cómo funciona. ¿Por qué hacemos lo que estamos haciendo? ¿Y por qué lo hacemos en esa forma? Hacerse estas preguntas lo obliga a uno a examinar las reglas tácitas y los supuestos en que descansa el manejo de sus negocios. A menudo esas reglas resultan anticuadas, equivocadas o inapropiadas.

La reingeniería empieza sin ningún preconcepto, sin dar nada por sentado; en efecto, las compañías que emprenden la reingeniería deben cuidarse de los supuestos que la mayoría de los procesos y a han arraigado en ellas. Preguntarse "¿Cómo podemos hacer en forma más eficiente la investigación de crédito?" da por sentado que el crédito de los clientes se debe investigar. En muchos casos, el costo de investigarlo resulta superior a lo que se pierde por cuentas incobrables que la investigación evitaría. La reingeniería determina primero qué debe hacer una compañía; luego, cómo debe hacerlo. No da nada por sentado. Se olvida por completo de lo que es y se concentra en lo que debe ser.

#### • RADICAL

La segunda palabra clave de nuestra definición es radical, del latín *radix*, que significa raíz. Rediseñar radicalmente significa llegar hasta la raíz de las cosas: no efectuar cambios superficiales sin tratar de arreglar lo que ya está instalado sino abandonar lo viejo.

Al hablar de reingeniería, rediseñar radicalmente significa descartar todas las estructuras y los procedimientos existentes e inventar maneras enteramente nuevas de realizar el trabajo. Rediseñar es reinventar el negocio, no mejorarlo o modificarlo.

#### • ESPECTACULAR

La tercera palabra clave es espectacular. La reingeniería no es cuestión de hacer mejoras marginales o incrementales sino de dar saltos gigantescos en rendimiento. Si una compañía se encuentra el 10% por debajo del nivel al que debiera haber llegado; si sus costos son demasiado altos en un 10%; si su calidad es el 10% muy baja; si su servicio a los clientes necesita una mejora del 10%, esa compañía no necesita reingeniería. Con métodos convencionales, desde exhortar a la gente hasta establecer programas incrementales de calidad, se puede sacar a una empresa de un retraso del 10%. Se debe apelar a la reingeniería únicamente cuando exista la necesidad de volar todo. La mejora marginal requiere afinación cuidadosa; la mejora espectacular exige volar lo viejo y cambiarlo por algo nuevo.

Podemos hablar entonces, de sólo tres tipos de compañías que emprenden la reingeniería. Las primeras son compañías que se encuentran en graves dificultades. Éstas no tienen más remedio. Si los costos están en un orden de magnitud superior al de sus competidores o a lo que permite su modelo económico; si su servicio a los clientes es tan sumamente malo que los clientes se quejan abiertamente; si el índice de fracasos con sus productos es dos, tres o cinco veces superior al de la competencia, en otras palabras, si necesita mejoras inmensas, esa compañía evidentemente necesita reingeniería. Ford Motor Company, en los comienzos de los ochenta, es un buen ejemplo.

En segundo lugar están las compañías que todavía no se encuentran en dificultades, pero cuya administración tiene la previsión de detectar que se avecinan problemas.

Por el momento, los resultados financieros pueden parecer satisfactorios, pero hay nubes en el horizonte que amenazan arramblar con las bases del éxito de la empresa: nuevos competidores, requisitos o características cambiantes de los clientes, un ambiente reglamentario o económico cambiado. Estas compañías tienen la visión de empezar a rediseñarse antes de caer en la adversidad.

El tercer tipo de compañías que emprenden la reingeniería lo constituyen las que están en óptimas condiciones. No tiene dificultades visibles ni ahora ni en el horizonte, pero su administración tiene aspiraciones y energía. Las compañías de esta tercera categoría ven la reingeniería como una oportunidad de ampliar su ventaja sobre los competidores. De esta manera buscan levantar más aún la barrera competitiva y hacerles la vida más difícil a todos los demás. Indudablemente, rediseñar desde una posición de fortaleza es una cosa difícil de emprender. ¿Por qué volver a redactar las reglas cuando uno ya está ganando el partido? Se ha dicho que el sello de una empresa de verdadero éxito es la voluntad de abandonar lo que durante largo tiempo ha tenido éxito. Una compañía realmente grande abandona de buen grado prácticas que han funcionado bien durante largo tiempo, con la esperanza y la expectativa de salir con algo mejor.

Las diferencias entre estos tres tipos de empresas son las siguientes: las de la primera categoría están desesperadas; han chocado con una muralla y están heridas en el suelo. Las de la segunda categoría siguen corriendo a alta velocidad pero la luz de los faros permite ver un obstáculo que se les viene encima. ¿Será una muralla? Las compañías de la tercera categoría salieron a pasear una tarde clara y despejada, sin ningún obstáculo a la vista. "Qué buena oportunidad", piensan ellas, para detenerse a levantar una muralla para cerrarles el paso a los demás.



- **PROCESOS.**

La cuarta palabra clave en la definición es procesos. Aunque es la más importante de las cuatro, también es la que les da más trabajo a los gerentes corporativos. Muchas personas de negocios no están "orientadas a los procesos"; están enfocadas en tareas, en oficios, en personas, en estructuras, pero no en procesos.

Un proceso de negocios se define como un conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y crea un producto de valor para el cliente.

Bajo la influencia de Adam Smith, de dividir el trabajo en sus tareas más simples y asignar cada una de éstas a un especialista, las compañías modernas y sus administradores se concentran en tareas individuales de este proceso -recibir el formulario de pedido, escoger los bienes en la bodega, etcétera- y tienden a perder de vista el objetivo grande, que no es otro que poner los bienes en las manos del cliente que los pidió. Las tareas individuales dentro de este proceso son importantes, pero ninguna de ellas tiene importancia para el cliente si el proceso global no funciona, es decir, si no entrega los bienes.

Junto con las palabras claves, existen otros conceptos inherentemente relacionados con la reingeniería:

- **ORIENTACIÓN AL PROCESO**

Toda mejora o cambio que se realice no se logra atendiendo labores estrechamente definidas ni trabajando dentro de límites organizacionales predefinidos. Cada logro se obtiene sólo analizando un proceso total que cruza fronteras organizacionales, como puede ser el otorgamiento de crédito, o el abastecimiento y desarrollo de un producto.

- **AMBICIÓN**

Una mejora pequeña no sirve para arreglar problemas grandes. Se debe siempre de buscar un avance trascendental.

- **INFRACCIÓN DE REGLAS**

Es necesario e importante romper alguna vieja tradición al rediseñar algún proceso. Los supuestos de especialización, las secuencias ordenadas y los tiempos de todo proceso deben de abandonarse deliberadamente.

- **USO CREATIVO DE LA INFORMÁTICA**

El uso de sistemas electrónicos de información obra como capacitador que permite a las empresas hacer el trabajo en forma radicalmente diferente.

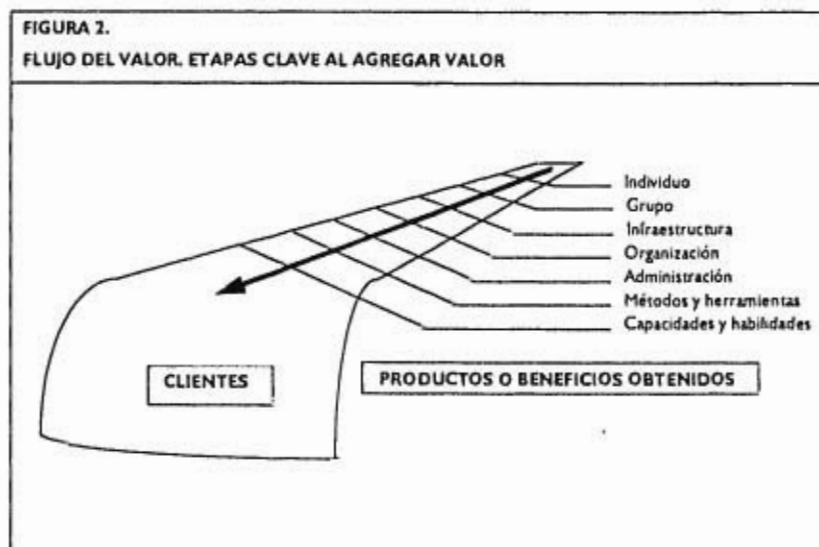
La reingeniería es esencialmente un rediseño de los procesos, el cual debe tener lugar en un contexto estratégico. Sin importar si el proyecto de reingeniería tiene un trasfondo táctico o estratégico, el contexto debe ser enfocado siempre al resultado final. Consiste de tres componentes importantes como se muestra en la figura 1.



Este diagrama genera cuatro preguntas críticas:

- ¿Qué capacidades tenemos que son distintivas en la mente de los consumidores?
- ¿Estas capacidades están siendo aplicadas en mi mercado?
- ¿Qué nuevas capacidades tengo que desarrollar para asegurar esa ventaja competitiva en mi mercado?
- ¿Qué necesito hacer para mejorar mis capacidades existentes para mantener mi ventaja competitiva?

La reingeniería trata de transformaciones radicales en las capacidades o habilidades en distintos niveles en el flujo del valor, mostrado en la figura 2.



La dirección del flujo de valor de la gráfica anterior nos indica uno de los principales objetivos de la reingeniería: *agregar más valor a nuestros clientes que nuestros competidores mediante mejoras radicales en nuestras capacidades, así como en la creación de nuevas capacidades y habilidades.*

### 2.3. HISTORIA DE LA REINGENIERÍA

No debe de sorprendernos, que muchos de los componentes de la reingeniería tengan una larga historia. El diseño de procesos y el estudio científico del trabajo empezó con Frederick Taylor (1856-1915), el padre de la "dirección científica". Las teorías de estructura organizacional empezaron con Henri Fayol (1841-1925), Alfred Sloan Jr. (1875-1966), y Peter Drucker (1839 - 1901); los sistemas de información y análisis empezaron con Georg Siemens (1839-1901). Finalmente, los estudios de Hugo Muesterbart (1863-1916) fueron fundamentales al ilustrar los sistemas de valor organizacional.<sup>7</sup> Sin embargo, la combinación de las emergentes capacidades tecnológicas y las demandas del mercado ha creado un nicho para un nuevo tipo de cambio radical enfocado al cliente.

El cambio en los procesos tuvo su origen apartir de muchos intentos de mejora en los negocios. Las primeras fuentes incluyen todo lo referente a la calidad, a la ingeniería industrial y a los sistemas socio-técnicos.<sup>8</sup> Las técnicas de mejora en busca de una mejora continua fueron las principales fuentes del pensamiento enfocado a procesos. Su enfoque en resultados y en clientes permitió la preparación mental necesaria para que la reingeniería floreciera.

Para mediados de la década de los 80, muchas compañías en los Estados Unidos y en Europa empezaron a comprender que se necesitaba más que una mejora continua. Compañías como Xerox, IBM, Ford y Hallmark demandaron más cambios radicales en sus procesos de negocio y comenzaron así programas para lograrlo.<sup>9</sup> Hacia finales de esa década la idea de rediseño o reingeniería de procesos de negocio ganó popularidad, especialmente en círculos de tecnología de información. A comienzos de la década de los 90 el concepto era bien recibido por los ejecutivos y directores.

<sup>7</sup> RIGBY, D., "The Secret History of Process Reengineering", *Planning Review*, Vol. 21, No. 2, March-April, 1993, 24-27.

<sup>8</sup> *Ibidem* (6).

<sup>9</sup> *Ibidem* (6).

Fue en 1993 cuando la reingeniería llegó al tope con el trabajo de Michael Hammer y James Champy "Reingeniería", se vendieron más de 2 millones de copias alrededor del mundo en apenas año y medio de publicado.<sup>10</sup> El día de hoy la palabra reingeniería es de uso común.

#### 2.4. ¿QUÉ HAY NUEVO EN LA REINGENIERÍA ?

La Reingeniería es lo último de una serie de técnicas administrativas que apuntan a mejorar el desempeño de las empresas. En la Reingeniería están incluidas todas las técnicas de mejora de calidad y simplificación de procesos de la década de los 80, y es actualmente usada en una muy diversa variedad de formas.

Todo comienza con una hoja en blanco, estimulando a los gerentes y a los empleados a pensar diferente, algunas veces radicalmente, respecto a la forma de trabajar. Como se puede ver en la figura 3, la reingeniería es diferente, requiere de un entendimiento general del modo de trabajo en que la gente opera, así como un entendimiento de cómo las actividades se llevan a cabo entre los diversos departamentos.



<sup>10</sup> *Ibidem* (1).

La segunda gran diferencia de la reingeniería es cómo aprecia ésta a la organización. Tradicionalmente toda compañía es vista en función a sus diferentes departamentos, especializados cada uno en diversas actividades, como mercadeo, finanzas, producción, etc. El nuevo enfoque ve a la organización como una cadena de eventos diseñados a completar algún fin (fig. 4), en otras palabras, a lograr completar la misión. Conviene tener la noción del proceso para poder lograr esta misión; todos estos procesos tienen las siguientes características:

- Todo proceso hace uso de diversos recursos para poder lograr alguna utilidad ( e.g. hacer alguna venta o levantar algún pedido).
- Unen a los clientes y a los proveedores através de una serie de subprocessos.
- Los subprocessos dan valor al cliente, o a la organización en cada paso de la cadena (paso del proceso).



### **2.4.1. ¿ CUÁLES SON LOS BENEFICIOS POTENCIALES ?**

Una gran variedad de beneficios pueden surgir de la reingeniería. Pueden ser desde reducción en costos, o reducción de personal innecesario, reducción de costos unitarios, incremento de la velocidad de producción, incrementar utilidades, y llegar hasta incrementar el nivel de la satisfacción del cliente.

### **2.4.2. ¿ CUÁL ES LA RELACIÓN CON LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN ?**

La tecnología de la información puede ser usada para facilitar la reingeniería, permitiendo que las cosas sean hechas de un modo diferente. Puede ser usada para automatizar procesos, relacionar actividades paralelas, cambiar el orden en que las actividades son realizadas; fundamentalmente, mejora el valor con el que una compañía puede dar a sus clientes, permite a la empresa entrar en nuevas oportunidades de negocio a las que antes no podía entrar.

El reto ante el que muchas empresas fallan es el de poder descubrir estas oportunidades. El verdadero poder de la tecnología no es el de hacer que los procesos actuales funcionen mejor, sino en el de facultar a las organizaciones para que éstas puedan romper con las viejas reglas e inventar nuevas formas de realizar el trabajo; es decir, que apliquen la reingeniería. Por lo tanto, se puede concluir que lo verdaderamente importante de la tecnología es su poder de romper los paradigmas que limitan la forma en la que se trabaja actualmente. Estos son algunos de esos paradigmas y cómo es que la tecnología puede terminar con ellos:

<b>PARADIGMA</b>	<b>TECNOLOGÍA DESTRUCTIVA</b>	<b>NUEVA REGLA</b>
La información sólo aparece en un lugar a la vez.	Bases de datos compartidas	La información puede aparecer donde sea.
Sólo los expertos hacen el trabajo complejo	Sistemas expertos.	Cualquier generalista puede hacer ese trabajo.
La empresa debe ser centralizada o descentralizada	Redes de telecomunicaciones.	La empresa puede escoger su estructura.
Los gerentes toman todas las decisiones.	Instrumentos de apoyo a decisiones.	Todos pueden tomar decisiones.
El personal de campo requiere de oficinas para procesar información.	Sistemas de comunicación inalámbricos y computadoras portátiles.	El personal de campo puede recibir y enviar información desde cualquier parte.
Hay que investigar dónde se encuentran las cosas.	Sistemas automáticos de identificación y rastreo.	Las cosas te indican dónde es que se encuentran
Los planes se revisan periódicamente.	Computadoras de alto rendimiento.	Los planes se revisan instantáneamente.
El mejor contacto con un cliente es el contacto personal.	Videodisco interactivo.	El mejor contacto es el contacto eficaz.



## 2.5. REINGENIERÍA Y MEJORA CONTINUA

Al principio, la reingeniería y la mejora continua parecen encontrarse en los extremos opuestos dentro de los procesos de mejora, pero al examinar<sup>11</sup> los principios cualitativos fundamentales de ambas técnicas se revela que pueden coexistir. Todos los expertos en calidad que hicieron mucho por los procesos de mejora continua también proveyeron los fundamentos de la reingeniería. Por ejemplo, Deming apoyó siempre a los sistemas no a las funciones o subunidades, el estresar las partes hace que estas mismas trabajen como un todo para poder cumplir así todos los objetivos.<sup>12</sup> La reingeniería también se basa en esas ideas de operación funcional - precisamente lo que Deming recomienda. Feigenbaum al promocionar la mejora continua también hizo noción que la innovación es la clave de la supervivencia,<sup>13</sup> y Juran también describe un modelo conceptual de un proceso periódico para lograr mejoras decisivas.<sup>14</sup> Pero fue tal vez Harrington quien instituyó el argumento más convincente de la mejora de calidad para la reingeniería. Él escribió: "frecuentemente un proceso que está siendo usado evoluciona con el paso de los años. En un principio pudieron ser sólo pequeños defectos, pero con el tiempo, esos defectos se convirtieron en pequeños parches para tratar de corregir la organización, el equipo, el personal y los productos, haciendo del todo algo obsoleto, lento y poco redituable además de innecesariamente complejo. Si esto ocurre es tiempo de usar un sistema ingenieril para tratar de corregir el rumbo".<sup>15</sup>

A pesar de la relación que pueda haber entre mejora continua y reingeniería, existen diferencias significativas. La primera diferencia es la velocidad de cambio de los procesos. Existe sin embargo un factor menos obvio común a todos los proyectos de reingeniería que lo distingue de los esfuerzos de mejora continua: la dirección.<sup>16</sup>

<sup>11</sup> DIXON, J.R., P. ARNOLD, J. HEINEKE, J.S., y Kim, P. MULLIGAN, "Business Process Reengineering: Improving in New Strategic Directions", *California Management Review*, Vol. 35 No. 4, Verano, 1994, 93-108.

<sup>12</sup> Deming, W.D., *Out of the Crisis*, MIT Center For Advanced Engineering Study, Cambridge, 1984.

<sup>13</sup> Feigenbaum, *Total Quality Control*, McGraw-Hill, New York, 1961.

<sup>14</sup> Juran, J.M., *Juran on Planning for Quality*, The Free Press, New York, 1988.

<sup>15</sup> *Ibidem* (11), pag. 96.

<sup>16</sup> *Ibidem* (11).

Es común en todas las iniciativas de la reingeniería a la mejora organizacional el hecho de querer cambiar. Los esfuerzos de mejora continua están dirigidos a apoyar los procesos actuales de mejora y no intentan 'molestar' relaciones o estructuras complejas en alguna organización. Mientras que la reingeniería, respondiendo a los cambios en el entorno, debe cambiar radicalmente la organización para adaptarse a las nuevas medidas de eficacia de la empresa, debe también fijarse objetivos que cumplir. Las recientes dificultades de IBM en la industria de computadoras personales son un ejemplo de la falla de la compañía para responder a esas nuevas prioridades.<sup>17</sup>

La reingeniería y la mejora continua son actividades complementarias. Ambas se enfocan en el cliente y en la mejora de procesos, pero una diferencia importante es la velocidad de cambio de los procesos. La reingeniería es acerca de cambios radicales y dramáticos, mientras que la mejora continua se refiere más al ajuste incremental. Por lo tanto, la mejora continua puede mantener los procesos calibrados entre los procesos intermedios de reingeniería. En otras palabras la mejora continua constantemente refuerza los procesos existentes, mientras que la reingeniería descarta los procesos existentes y los reemplaza con procesos totalmente nuevos.<sup>18</sup> La reingeniería entonces, producirá generalmente mejores resultados en una organización que maneja la mejora continua como parte de su cultura corporativa.<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> Ibidem (11).

<sup>18</sup> Hammer, M., y J. Champy, *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. Harper Collins, New York, 1993.

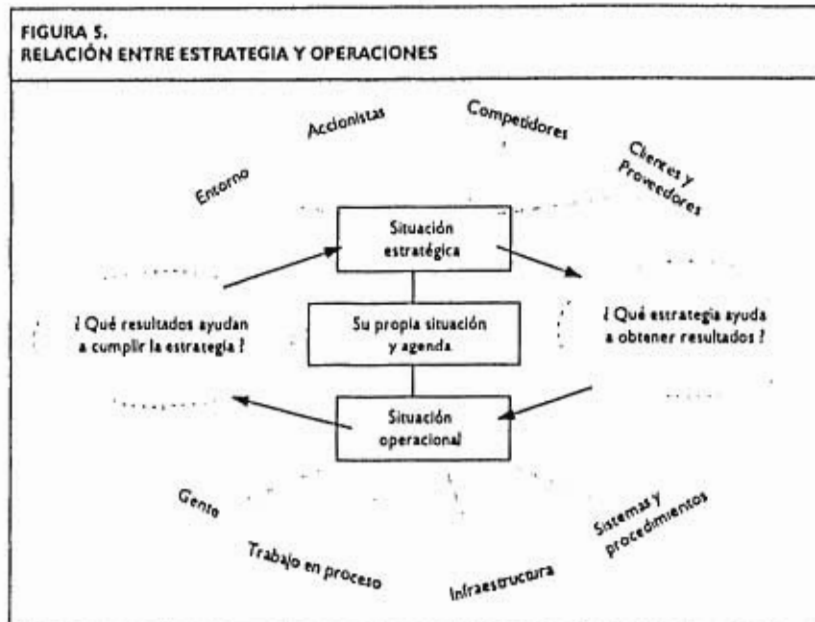
<sup>19</sup> Ibidem (1).

## **2.6. DIFERENCIA ENTRE LAS REINGENIERÍAS: TÁCTICA Y ESTRATÉGICA.**

Existen dos tipos fundamentales de ideologías dentro de la reingeniería. Estas ideologías están diferenciadas por el enfoque que se le dé a cada proyecto, podemos hablar de Estrategia vs. Táctica. La Reingeniería Estratégica implica trabajar en proyectos grandes y a largo plazo, con una transformación fundamental en la forma en que cualquier empresa hace su negocio. Esto obviamente tiene un mayor impacto en la estrategia general de cualquier empresa.

La Reingeniería Táctica es diferente porque opera de un modo práctico e inmediato. Aunque esté basada en la estrategia de la empresa, lo hace de un modo simple, con intervenciones prácticas que pueden ser llevadas a cabo a nivel gerencial.

En la figura 5 se muestran las diferencias entre estos dos tipos distintos de situaciones. Una situación estratégica es determinada por la interacción que tenga la empresa con su entorno, con los accionistas, clientes, competidores, etc.; en sentido amplio se refiere a cómo se manejan las relaciones entre la empresa y todos aquellos factores externos. La situación táctica u operacional, es el otro extremo, se relaciona con el cómo se hacen las cosas, cómo la gente trabaja, con las relaciones que puede haber entre los departamentos; en pocas palabras es todo aquello que se pueda observar mientras se camina en la oficina o fábrica.



### 2.6.1. REINGENIERÍA ESTRATÉGICA: BASADA EN LA VISIÓN.

La Reingeniería Estratégica, como su nombre lo indica, toma ese camino clásico que es necesario primero para poder definir lo que se está tratando de hacer (estrategia) antes de entrar en detalles (operación - táctica).

Esta reingeniería comienza con una reevaluación de la situación estratégica. Posteriormente los directores o gerentes principales conceptualizan las operaciones de la organización en términos de 'procesos', algunas veces con la ayuda de expertos ajenos a la empresa. El resultado de este análisis (algunas veces anímico) es un *mapa de procesos de alto nivel*, el cual muestra cómo los núcleos de los procesos de la empresa se relacionan unos con otros.

Estos núcleos de procesos son entonces evaluados en términos del impacto en los clientes, el grado en que son percibidos indirectamente, y la factibilidad de rediseñarlos en un tiempo previamente estipulado. Basados en esta evaluación, los directores desarrollan una visión de cómo la organización operará en un futuro, así como identificar uno o dos núcleos con prioridad a rediseñarse.

El siguiente paso es poner en marcha un proyecto de reingeniería, usualmente compuesto por un equipo equilibrado. La primera tarea del equipo es hacer un análisis detallado y un mapa de los procesos determinados a modificarse para así establecer exactamente en qué consisten dichos procesos.

Sigue una etapa de rediseño creativo, en donde se elaboran los prototipos y las pruebas de las nuevas formas de trabajo, seguido por una completa implementación (usualmente con varias etapas). Durante las últimas etapas del proyecto, los beneficios de un nuevo diseño son mostradas y enseñadas al personal directamente afectado, es entonces cuando los cambios de personal son puestos en marcha.

Existen algunas características que comparten todas las etapas de la Reingeniería Estratégica:

- Todo proceso lleva tiempo (y generalmente varias etapas), porque funciona de lo abstracto a lo concreto, y de arriba hacia abajo siguiendo un orden jerárquico.
- Está basado en desarrollar el mejor proceso posible para lograr cumplir con la estrategia establecida, y por esta razón, el personal deberá ser persuadido a aceptarla.
- Requiere una importante inversión de personal y de tiempo, así como de una significativa inversión en tecnología de información.

### 2.6.2. REINGENIERÍA TÁCTICA: BASADA EN LOS PROBLEMAS.

La Reingeniería Táctica comienza en el mundo real, en situaciones operacionales, y no se enfoca en temas relacionados a la estrategia, o a la naturaleza del negocio o a núcleos de los procesos. Comienza con temas concretos, se trata más de un *rediseño organizacional creativo, y cambio en la administración*, su naturaleza basada en los problemas, enfoca a la Reingeniería Táctica a problemas muy distintos a los que se enfrenta la Reingeniería Estratégica.

- *Variedad, no desempeño*. Un problema común, es que la diversidad interna es por mucho, menor a la del mercado.
- *Haciendo la diferencia, no necesariamente "la mejor solución"*. Es necesario saber cómo hacer algo que pueda servir para tomar la decisión correcta.
- *Presente, no futuro*. La Reingeniería Táctica se enfoca en hacer una organización más eficiente. Esto no excluye una transformación radical.
- *Personas, no procesos*. En la Reingeniería Táctica, los procesos trabajan según como esté organizada la gente, no al revés.
- *Informal, no formal*. Los canales formales de comunicación no permiten negociar con un mundo complejo. Es el canal informal el que se tiene que rediseñar.
- *Acciones no etapas de un proyecto*. Una retroalimentación rápida es necesaria cuando se hacen las cosas de un modo diferente. Se tiene que perfeccionar un proceso en la vida real, no en papel.
- *Paralelo, no secuencial*. Se tiene que tratar al personal y a los asuntos directivos como una parte integral en el diseño de procesos, no como problemas separados que se atacaran al final.
- *Algo existente, no un recurso nuevo*. Muchos cambios se pueden hacer a muy bajos costos. El tiempo del personal debe ser visto en términos de costos de oportunidad. En otras palabras ¿en qué forma se puede emplear bien el tiempo?

La Reingeniería Táctica la puede usar desde el Director General, hasta un gerente de sucursal. Puede al igual que la Reingeniería Estratégica, tener pruebas piloto o bien ser parte de un plan estratégico. Puede incluso ser un primer paso para lograr un proyecto más amplio de reingeniería.

## **2.7. LOS MOTORES DE LA REINGENIERÍA**

Al principio, parecería que la estrategia de la empresa es el único motor de la reingeniería, el cual es probablemente la razón por la que algunas compañías no utilizan la reingeniería como una estrategia en sí misma. La reingeniería de hecho no es una estrategia organizacional, más bien una técnica. Sin embargo la reingeniería fuera del contexto de la estrategia no reporta resultados de fondo. Similarmente la estrategia de la empresa requiere nuevas capacidades operacionales que puedan requerir cambios radicales en el proceso para llevar a cabo esos resultados. Por tanto, la reingeniería refuerza los resultados estratégicos.

La reingeniería es movida por la estrategia de la empresa, pero la estrategia de la empresa es movida por objetivos y esencialmente por la satisfacción del cliente. Por lo tanto el proceso de reingeniería es en último término movida por el deseo de lograr la satisfacción del cliente.

### **2.7.1. FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO.**

Existen una serie de factores que son críticos para obtener éxito en cualquier proyecto de reingeniería. Además de tener un claro entendimiento de su situación y de los problemas a los que se va a enfrentar es necesario conocer lo siguiente:

- ¿ Qué le da valor al negocio ?
- ¿ Cómo influenciar en la jerarquía de la dirección ?
- ¿ Cómo diagnosticar las operaciones ?
- ¿ Cómo dominar las técnicas y herramientas esenciales ?
- ¿ Cómo lograr un cambio exitoso ?

En la figura 6 podemos ver cómo se relacionan estos factores en la persona o en el equipo que se encargará de hacer reingeniería. Es una posición crítica entre los accionistas y sus intereses por un lado y la organización de la empresa por el otro.





### 2.7.2. TRABAJAR PARA LOGRAR UN BUEN ENTENDIMIENTO DE LA SITUACIÓN.

En la reingeniería se estudia la relación entre las actividades. Todo proceso de negocio conecta actividades diferentes para poder lograr un resultado que le dé un valor de más al cliente. Ver un problema desde una perspectiva del proceso, es decir como parte de un todo, lo hace más fácil de resolver, a diferencia de atacarlo desde frentes individuales. Hay muchos puntos a considerar:

- ¿Quién es la persona que más conoce sobre la actual situación a rediseñar ?
- ¿Cuál es su punto de vista de esta situación ?, ¿ Realmente la desea modificar ?
- ¿ Quién va a poner resistencia al cambio ?
- ¿Cuáles son las implicaciones del cambio ?, ¿ Hay algún conflicto entre los cambios y la estrategia ?
- ¿ Cuáles serán los beneficios de la reingeniería ?, ¿Quién se beneficiará?, ¿ A quién afectará ?

Se necesitará también una buena cantidad de información sobre la situación operacional:

- ¿ Cuántas personas están involucradas y en qué están trabajando actualmente ?
- ¿Cuál es el estado actual de su principal actividad ?, ¿ Hay algún progreso o alguna dificultad ?
- ¿ Qué tipo de recurso, como dinero, instalaciones, tecnología de información está siendo utilizado y qué tan bien se está usando ?

### 2.7.3. EXPLORE QUE LE DA VALOR A SUS CLIENTES.

En este punto es necesario primero identificar qué hace a su empresa distinta de las demás. ¿Qué la hace única ? ¿ Qué se podrá hacer en un futuro que para seguir siendo único ? Existen ciertas grandes áreas en las que se pueden identificar estos puntos distintivos y que ayudarán mejor a entender la naturaleza de su negocio.

- ¿ Qué tan crítica es la necesidad de una infraestructura técnica ?
- ¿ Hasta qué punto la empresa depende de procesos de conocimiento intensivo ?
- ¿Cuál es el nivel de innovación en la industria (giro) y en el mercado ?
- ¿ Hasta qué punto la empresa depende de *procesos estandarizados* para crear productos estándar ?
- ¿ Qué tanto depende su empresa en *otros* (proveedores por ejemplo) para dar ese valor agregado a sus clientes ?

Existen también muchos tipos de transacciones entre la empresa y el exterior.

Puede haber interacción con clientes o con proveedores cuando:

- ◊ Se establecen qué productos y servicios se van a ofrecer
- ◊ Se decide tener una relación comercial
- ◊ Existe alguna negociación como precios
- ◊ Levantar u ordenar algún pedido
- ◊ Producir algún bien o proveer algún servicio
- ◊ Pagar por todo producto o servicio recibido
- ◊ Instalar, reparar o mantener algún bien
- ◊ Hacer algún servicio postventa
- ◊ Entrenar o consultar personal de otra empresa.

#### 2.7.4. SABER CÓMO PODER INFLUENCIAR DENTRO DEL ORGANIGRAMA

Es necesario saber quién debe ser 'influenciado' dentro del organigrama:

- ¿ Qué tan grande es el proyecto que se va a emprender ?
- ¿ Qué recursos se necesitarán y a qué costo ?
- ¿ Se necesitará ayuda que no sea de la organización ?
- ¿ Cuánta gente se verá afectada por los cambios en la organización ?

Una de las claves para poder influenciar al personal de cualquier organización y persuadirlos de que el cambio es necesario es involucrarlos en una etapa de identificación de problemas, así como a una etapa de resolución de los mismos.

De esta forma, cuando se implemente el cambio, el personal no sólo entenderá qué cambios son necesarios; también estará plenamente dispuesto a hacerlo no sólo por el bien de la compañía, sino por el suyo propio.

### 2.7.5. DIAGNOSTICAR LAS OPERACIONES

Diagnosticar las operaciones es una tarea difícil y ardua. Se debe por lo menos intentar seguir los pasos de la figura 7, cuando se enfrente a un problema ya sea táctico o estratégico. La clave para un diagnóstico efectivo es un cuestionamiento efectivo, así como el verdadero conocimiento de la operación o problema. Se debe también tener un amplio criterio y una mente muy abierta para tratar de encontrar la causa primaria del problema, así como estar preparado para poder involucrar a todo el personal que tenga que trabajar directamente en esa situación problemática.



Existe otro modelo que puede ayudar a identificar el tipo de problema con el que se está tratando, este modelo se conoce como modelo de Diagnóstico de Reingeniería Táctica, lo podemos ver en la figura 8.

**FIGURA 8.**  
**MODELO DE DIAGNÓSTICO DE REINGENIERÍA TÁCTICA**



Para usar el modelo anterior, se puede empezar por cualquier extremo. Como las salidas son más tangibles que las entradas y más interesantes para el cliente, es aconsejable empezar por las salidas y terminar en las entradas.

¿ Hay muchas o pocas salidas ?, ¿ Son de la calidad correcta ?, ¿ Por qué no ?, ¿ Se están usando herramientas y métodos adecuados para producir estas salidas ?

Esta técnica hace ver el diagnóstico de procesos fácil y sencillo, siendo además esto esencial. Si no se puede ser duro y lo suficientemente crítico como para analizar todo proceso, y si no se hacen las preguntas correctas a todo el personal que sea parte de este rompecabezas, entonces todo proyecto de reingeniería puede fallar.

La mayoría de los proyectos de reingeniería fallan porque los responsables y los participantes fallan al apreciar las dificultades que esto significa. A diferencia de un proyecto de mejora continua ( o calidad total ), cualquier tipo de reingeniería involucra alguna reestructuración organizacional y afecta los intereses de mucha gente. Más aún, para que un proyecto de reingeniería tenga éxito, debe ser entendido y dominado por aquellos que tengan que implementarlo y llevarlo a cabo. Esto significa involucrar directamente a personal de distintos niveles de la organización.

La reingeniería requiere gente, equipos de trabajo, y a toda la organización para poder llevar a cabo estos cambios. Es también importante ver dónde podemos encontrar resistencia al cambio para saber como enfrentarla. A pesar de que a todos los seres humanos aman los restos, mucha gente verá el proyecto de reingeniería como una invasión no bienvenida directamente en su vida. La clave para facilitar el cambio en la gente en toda organización es el principio del *umbral suave*. A todos nos gustan las sorpresas, pero a pocos nos gustan los "shocks". Un cambio drástico significa un "shock" grande al sistema, por lo que debe ser manejado de modo que el "shock" sea menor, y por lo tanto también la resistencia. Los principios de liderazgo, las habilidades fundamentales de comunicación directiva, así como el control y la coordinación son también válidas en todo proyecto.

## 2.8. EL PROCESO DE REINGENIERÍA

La mayor parte de la literatura acerca de la reingeniería explica efectivamente qué es, pero pocos estudios proveen una explicación de cómo una organización debe llevar a cabo la reingeniería, es decir una metodología. El proceso de reingeniería usualmente involucra cinco fases: estrategia, movilización, evaluación, reinversión e implementación.

### 2.8.1. ESTRATEGIA

La reingeniería comienza con una reevaluación de la organización y la estrategia de la empresa existente. Muchos estudios<sup>20</sup> han demostrado que un esfuerzo exitoso de reingeniería comienza con la determinación de los elementos que aportan valor al cliente, así como definir la ventaja competitiva de la organización. Este análisis creará los objetivos guía o estrategias para el proyecto de reingeniería. Por ejemplo, Selective Insurances, una firma aseguradora encontró que, a través de rigurosos análisis de los temas competitivos y opciones estratégicas, necesitaba enfocarse en tres estrategias clave: mejorar la productividad, mejorar el servicio al cliente, y diversificar los productos y servicios de la compañía.<sup>21</sup> De no haberse fijado los objetivos primeramente, los esfuerzos de reingeniería no hubieran tenido dirección y al final, hubieran tenido poco efecto en las decisiones de fondo.

Una vez que la organización ha determinado las fuerzas en las cuales se debe de enfocar para apoyar su competitividad, el siguiente paso es enfocarse en aquellos procesos que se quedan cortos en las expectativas del cliente, las aspiraciones de la dirección y desempeño con respecto a los competidores.<sup>22</sup> Esta evaluación se lleva a cabo por un equipo ejecutivo frecuentemente llamado el comité director.<sup>23</sup> Este grupo deberá ser un equipo de directores que desarrollaran la estrategia de reingeniería de toda la empresa.<sup>24</sup> Durante un plan inicial el equipo director decide qué procesos deben ser rediseñados y en qué secuencia.

Sin embargo, antes de que un proceso sea seleccionado para rediseño debe ser claramente definido, lo cual es frecuentemente un paso difícil.

<sup>20</sup> STOW, R.P., "Reengineering by Objectives", *Planning Review*, Vol. 21, No. 3, May-June, 1993, 14-16.

<sup>21</sup> ALLIO, M.K. y R.J. ALLIO, "Selective Insurance Corporation: Uniting Reengineering and Strategy", *Planning Review*, Vol. 23, No. 3, May-June, 1995, 28-30, 45.

<sup>22</sup> Hall, G., y J. ROSENTHAL, J. WADE, "How to Make Reengineering Really Work", *Harvard Business Review*, Vol. 71, No. 6 November-December, 1993, 119-131.

<sup>23</sup> HARRISON, D.B. y M.D. PRATT, "A Methodology for Reengineering Business", *Planning Review*, March-April, 1993, 6-11.

<sup>24</sup> *Ibidem* (18).

Hammer y Champy nos recuerdan que: "los procesos son invisibles y sin nombre porque la gente piensa en términos de departamentos individuales, no en términos de procesos que involucran a todos los departamentos".<sup>25</sup> Por ejemplo, ventas, contabilidad, tiendas y departamentos de envío pueden ser todos parte de un solo proceso llamado cumplimiento de pedidos.

Después de que los procesos son definidos y seleccionados se establece un objetivo de desempeño para cada uno. Es importante que se proponga un objetivo agresivo.<sup>26</sup> Por ejemplo, cortar los ciclos de tiempo a la mitad o alcanzar altas medidas de satisfacción del cliente.

### 2.8.2. MOVILIZACIÓN

Este periodo comienza cuando el proyecto de reingeniería se pone en marcha. En esta etapa, el comité director designa un líder de proyecto que sea responsable por el proceso de reingeniería desde el principio hasta el fin.<sup>27</sup> Esta posición no debe ser tomada a la ligera; típicamente es la reputación y la carrera del líder del proyecto las que son puestas en juego cuando se lleva a cabo un proyecto de reingeniería.<sup>28</sup>

Una vez seleccionados los líderes de proyecto, cada uno conjunta un equipo de reingeniería de entre cinco y diez personas.<sup>29</sup> Este equipo interfuncional incluirá tanto a gente de la misma organización como a personal ajeno al problema o bien un consultor externo. El personal de la organización trabaja en el proceso a ser rediseñado y esencialmente provee los detalles necesarios acerca de sus actividades.

<sup>25</sup> *Ibidem* (18), pag. 118.

<sup>26</sup> *Ibidem* (1, 18, 22.)

<sup>27</sup> *Ibidem* (18).

<sup>28</sup> *Ibidem* (1).

<sup>29</sup> *Ibidem* (18).

El personal ajeno o externo provee de alternativas nuevas y perspectivas frescas al proceso. Frecuentemente son responsables de cuestionar puntos claves del proceso.<sup>30</sup>

Dado el dramático impacto que el equipo de reingeniería tendrá en la organización, los miembros deberán ser escogidos cuidadosamente, los integrantes del equipo deberán tener características tales como : orientación al proceso, creatividad, persistencia optimismo, entusiasmo y poseer buenas relaciones interpersonales.<sup>31</sup>

Mientras que los líderes de proyecto ensamblan sus propios equipos, el comité director deberá realizar una campaña de información a lo largo de toda la compañía para promover el cambio en la organización. Variados estudios<sup>32,33,34</sup> muestran que una comunicación abierta y honesta durante la totalidad del proceso de reingeniería es fundamental para facilitar la resistencia al cambio. Deberá hacerse claro que la organización debe cambiar, y que el cambio afectará a todo el mundo.

Mientras que el comité director diseña métodos de comunicación para disminuir la resistencia al cambio, el equipo de reingeniería deberá capacitarse en metodologías y principios de reingeniería; particularmente se requiere entrenamiento y educación en el uso creativo de las tecnologías de información, cambio en la dirección, y la implementación de estrategias.

Finalmente, se han visto surgir los siguientes papeles, ya sea aisladamente o en diversas combinaciones, durante algún proyecto de reingeniería:

<sup>30</sup> *Ibidem* (18).

<sup>31</sup> *Ibidem* (1).

<sup>32</sup> BURTON T.T. "How Successful is Your Reengineering Initiative?", *APICS - The Performance Advantage*, Vol. 4, No. 7, July, 1997, 21-23.

<sup>33</sup> Champy, J., *Reengineering Management: The Mandate for New Leadership*, HarperCollins, New York, 1995.

<sup>34</sup> RAVIKUMAR, R., "Business Process Reengineering: Making the Transition", *APICS Annual Conference Proceedings*, 1994, 17-21.



- **LÍDER:** un alto ejecutivo que autoriza y motiva el esfuerzo total de reingeniería.
- **DUEÑO DEL PROCESO:** un gerente que es responsable de un proceso específico y del esfuerzo de reingeniería enfocado en él.
- **EQUIPO DE REINGENIERÍA:** un grupo de individuos dedicados a rediseñar un proceso específico, que diagnostican el proceso y supervisan su reingeniería y ejecución.
- **COMITÉ DIRECTIVO:** un cuerpo formulador de políticas, compuesto de altos administradores que desarrollan la estrategia global de la organización y supervisan el progreso.
- **ZAR DE REINGENIERÍA:** un individuo responsable de desarrollar técnicas e instrumentos de reingeniería y de lograr sinergia entre los distintos proyectos de reingeniería de la compañía.

En un mundo ideal, la relación entre todos estos sería así: El *líder* nombra al *dueño del proceso*, quien reúne al *equipo de reingeniería* para rediseñar el proceso con ayuda del *zar* y bajo los auspicios del *comité directivo*.

### 2.8.3. EVALUACIÓN

Antes de que el equipo de reingeniería pueda crear nuevos diseños de proceso, necesitará entender el proceso actual. Sin embargo, es importante no confundir el entendimiento con un análisis a grande escala. Frecuentemente durante esta etapa, las compañías toman demasiado tiempo analizando el proceso existente.<sup>35</sup> Existen varias razones por las cuales la organización debe evitar esto. Primero, la creación de una descripción detallada del proceso actualmente obsoleto, es una pérdida de tiempo. Segundo, demasiado tiempo usado en análisis y documentación puede inhibir el cambio y atrofiar la imaginación del equipo.<sup>36</sup>

---

<sup>35</sup> *Ibidem* (1).

<sup>36</sup> *Ibidem* (1).

Un entendimiento suficiente del proceso para proporcionar una visión global de los objetivos provee bastante información para comenzar soluciones para el nuevo proceso. También ofrece suficiente información para revisar rápidamente el proceso. Una guía de revisión será usualmente suficiente para que los equipos puedan discutir opciones de rediseño.

Puesto que la reingeniería debe ser vista desde el punto de vista del cliente, la parte más crítica en esta etapa de estudio es determinar las necesidades específicas del cliente y sus deseos.<sup>37</sup> Esto puede requerir entrevistas, estudios y la observación de cómo usa el cliente final el resultado del proceso.

Esto se lleva a cabo sólo al comprender y medir la satisfacción del cliente que el proceso rediseñado proveerá, por tanto, es crítico entender cómo percibe el cliente la calidad y el valor agregado.<sup>38</sup>

Como parte de esta etapa de estudio, el equipo de reingeniería puede decidir hacer "benchmarking" del proceso de otra compañía. El "benchmarking", tal como se practica en el proceso de calidad puede ser una herramienta efectiva para determinar los objetivos del proceso y descubrir prácticas innovativas.<sup>39</sup> Esto provee equipos con metodología probadas para diseñar procesos así como un buen ejercicio en la generación de ideas creativas. Al seleccionar las compañías a analizar para hacer el "benchmarking", no debe limitarse solamente a las mejores compañías en la industria; idealmente el proceso debe ser comparado con las compañías líderes en el mundo. Por ejemplo, cuando Xerox mejoró los procesos de llenado de pedidos, no se comparó a sí misma con otras compañías copadoras, sino con la compañía líder en ventas por correo L. L. Bean.<sup>40</sup>

<sup>37</sup> *Ibidem* (5).

<sup>38</sup> GALE, B.T., "Quality Profiling: The First Step in Reengineering Really Work," *Harvard Business Review*, Vol. 71, No. 6, November-December, 1993, 119-131.

<sup>39</sup> *Ibidem* (6).

<sup>40</sup> *Ibidem* (18).

#### 2.8.4. REDISEÑO

Después de que el equipo de reingeniería ha estudiado el proceso existente, la parte de más reto puede comenzar: el rediseño. Una de las primeras actividades involucradas en esta etapa es simplemente preguntar: ¿por qué hacemos lo que hacemos de este modo? Esto permite la oportunidad para que el equipo pueda romper paradigmas establecidos con antigüedad. Por ejemplo, Reebok, líder en zapatos deportivos se cuestionó las mismas bases de su existencia: ¿por qué producimos? El día de hoy, de haberse aplicado la reingeniería, la compañía solamente se dedica a diseñar y a vender, toda la manufactura se subcontrata. Las compañías frecuentemente asumen que el fabricar dentro de la misma organización es más efectivo en costo que subcontratar.<sup>41</sup> Sin embargo, a veces, después de una investigación más cercana éste no es el caso.

El siguiente paso del rediseño es identificar medios para la innovación como motores potenciales para el cambio.<sup>42</sup> Usualmente pensaríamos que la manera más apropiada de rediseñar un proceso es definir su fin y después establecer los medios através de los cuales dicho fin puede ser logrado. Sin embargo, el identificar los medios para el cambio tempranamente en el proceso de rediseño, ya sea financieros tecnológicos o de recursos humanos puede influir fuertemente la estrategia o visión del proceso. Por ejemplo, Kodak, no hubiera sido capaz de reducir el desarrollo del producto a la mitad sin el uso de una base de datos integrada de diseño de producto, una tecnología que permite el diseño y la manufactura de manera concurrente.

En este punto el equipo de reingeniería debe comenzar a crear una visión del nuevo proceso; un proceso que refleje el criterio del valor del cliente, cambios innovativos, romper paradigmas y creatividad en nuevas ideas. Para hacer efectiva la visión, debe ser clara, específica y articular los cuatro siguientes componentes clave:<sup>43</sup>

---

<sup>41</sup> Ibidem (5).

<sup>42</sup> Ibidem (6).

<sup>43</sup> Ibidem (6).

- 1) Procesos característicos claves como flujo, salida desempeño, organización y tecnología
- 2) Medidas de desempeño y objetivos tales como: costo , calidad, tiempo de ciclo y respuesta
- 3) Factores críticos de éxito tal como la motivación del recurso humano y capacidades tecnológicas
- 4) Barreras potenciales para la implementación, por ejemplo, falta de recursos o resistencia cultural.

Aunque un proceso de reingeniería puede tomar muchas formas, existen técnicas comunes y características de un proceso al que se le ha aplicado reingeniería.<sup>44</sup> Una es la idea de comprimir horizontalmente, en donde una variedad de tareas fragmentadas se combinan para formar un solo puesto de trabajo. Esto es una técnica popular dado que usada correctamente ocurren menos errores y confusiones. Otra técnica es conocida como la compresión vertical, en donde diversos niveles en la jerarquía de trabajo son integrados en uno solo. Esta decisión reubica la autoridad y la lleva hacia los trabajadores involucrados directamente con el proceso. Con ello, los empleados ya no tienen que descansar solamente en las decisiones de la dirección para realizar cualquier acción, sino que tienen mas libertad para tomar las decisiones ellos mismos, ello resulta en la reducción de demoras de costos innecesarios, mejor respuesta al cliente y mayor "empowerment" a los trabajadores.<sup>45</sup> La combinación de una compresión horizontal y vertical permite puntos únicos de contacto con el cliente. Entre las principales características de los procesos rediseñados encontramos las siguientes:

- *Muchas actividades combinadas en una sola:*

La característica más común y básica de los procesos rediseñados es que desaparece el trabajo en serio. Es decir, muchos oficios o tareas que antes eran distintos se integran y comprimen en uno solo. Entre menos pases laterales de actividades existan menor es la posibilidad de errores y malentendidos.

---

<sup>44</sup> *Ibidem* (18).

<sup>45</sup> *Ibidem* (18).

- *Capacidad de decisión de los trabajadores:*

Las compañías que emprenden la reingeniería no sólo comprimen los procesos horizontalmente, confiando tareas múltiples y secuenciales a trabajadores o equipos responsables de cierta actividad en especial, sino también verticalmente. Compresión vertical significa que en aquellos puntos de un proceso en que los trabajadores tenían que acudir antes al superior jerárquico, hoy pueden tomar sus propias decisiones. En lugar de separar la toma de decisiones del trabajo real, la toma de decisiones se convierte en parte del trabajo. Los trabajadores mismos realizan hoy aquella parte del oficio que antes ejecutaban los gerentes.

Entre los beneficios de comprimir el trabajo tanto vertical como horizontalmente se cuentan: menos demoras, costos indirectos más bajos, mejor reacción de la clientela y más facultades para los trabajadores.

- *Orden natural y lógico en los pasos del proceso:*

Los procesos rediseñados están libres de la tiranía de secuencias rectilíneas; se pueden explotar la precedencia natural del trabajo más bien que la artificial impuesta por la linealidad. La secuencia lineal de tareas imponen una precedencia artificial que demora el trabajo. En los procesos rediseñados, el trabajo es secuenciado en función de lo que es necesario hacerse antes o después.

- *Procesos con muchas versiones disponibles:*

Para hacer frente a las demandas del ambiente contemporáneo, necesitamos múltiples versiones de un mismo proceso, cada una sintonizada con los requisitos de diversos mercados, situaciones o insumos. Es más, estos nuevos procesos tienen que ofrecer las mismas economías de escala que se derivan de la producción masiva. Los tradicionales procesos únicos para todas las situaciones son generalmente muy complejos, pues tienen que incorporar procedimientos especiales y excepciones para tomar en cuenta una gran variedad de situaciones.

En cambio, un procesos de múltiples versiones es claro y sencillo porque cada versión sólo necesita aplicarse a los casos para los cuales es apropiada. No hay casos especiales ni excepciones.

- *La operación se realiza en el sitio donde ocurre:*

En un proceso rediseñado, la correspondencia entre procesos y organizaciones puede parecer muy distinta de lo que era antes. El trabajo se desplaza a través de fronteras organizacionales para mejorar el desempeño global del proceso. Gran parte del trabajo que se hace en las compañías consiste en integrar partes del trabajo relacionadas entre sí y realizadas por unidades independientes. La reubicación del trabajo a través de fronteras organizacionales, elimina la necesidad de dicha integración.

- *Reducción de controles y verificaciones:*

La clase de trabajo que no agrega valor y que se minimiza en los procesos rediseñados es el de verificación y control; o para decirlo con más precisión, los procesos rediseñados hacen uso de controles solamente hasta donde se justifican económicamente.

- *La conciliación se minimiza:*

Otra forma de trabajo que no agrega valor y que los procesos rediseñados minimizan es la conciliación. Lo logran disminuyendo el número de puntos de contacto externo que tienen proceso, y con ello reducen las probabilidades de que se reciba información incompatible que requiere conciliación.

- *Un responsable que sirva como punto de contacto:*

La utilización de una persona responsable resulta útil cuando los pasos del proceso son tan complejos o están tan dispersos que es imposible integrarlos en una sola persona o incluso en un pequeño grupo. Actuando como amortiguador entre el complejo problema y el cliente, el responsable se comporta ante el cliente como si fuera responsable de la ejecución de todo el proceso, aun cuando en realidad no lo es.

Para poder realizar esta actividad, el responsable necesita acceso a todos los sistemas de información que utilizan las personas que realmente ejecutan el trabajo, y la capacidad de ponerse en contacto con ellas, hacerles preguntas y pedirles ayuda adicional cuando sea necesario.

#### 2.8.4.1. OPERACIONES BÁSICAS DE REINGENIERÍA.

La reingeniería reorganiza una empresa alrededor de su muy particular forma de hacer las cosas. Esto no sólo permite una coordinación más sencilla y un buen manejo de los procesos que nos están dando un valor agregado. Esto también permite que esa característica distintiva de la compañía sea más explícita. Una vez que la forma de organizarse de la empresa esté alineada con lo que hace, es mucho más fácil ver cómo cambiar su estrategia o redefinir sus productos o servicios.

A pesar de la gran diversidad de empresas existentes, la mayoría están organizados de forma muy similar, y a un nivel operativo una gran cantidad se siguen manejando igual.

Día a día, las actividades están controladas mediante funciones estandarizadas, como pueden ser ventas, mercadeo, finanzas, productos o servicios al cliente.

Sin embargo, este estándar de organización dista mucho de ser apropiado. Es cierto que gracias a esta forma los empleados pueden fácilmente cumplir sus objetivos profesionales o bien cambiarse de trabajo a otra compañía. También facilita a la empresa controles internos, como pueden ser los tipos de habilidades y procedimientos requeridos, bien conocidos y ya establecidos en algunos puestos. Pero existen dos problemas. Primero, los *grupos funcionales* no corresponden con los procesos que dan ese valor agregado que se está buscando a los clientes. Segundo, es difícil ver cómo una organización estándar puede ser apropiada para una empresa que pretende ser *única*.

Existen operaciones o formas de cambiar que pueden ser consideradas al rediseñar una organización para lograr todos los objetivos.

1. Reagrupar alrededor de los segmentos del mercado.
2. Reagrupar alrededor de procesos o partes de procesos.
3. Reagrupar según tipos de transacción.
4. Simplificar y comprimir los procesos.
5. Modularizar productos y servicios.
6. Innovar más allá de los límites organizacionales
7. Desintegrar y reintegrar actividades.
8. Replanteamiento del rol central de la organización.

Una vez que el equipo de reingeniería tiene un concepto claro del proceso a rediseñar, pueden crear un prototipo del mismo, creando una "versión de laboratorio" para simular y probar el nuevo diseño, inevitablemente el equipo encontrará errores que pueden ser reparados antes de la implementación final. El crear prototipos es un proceso iterativo por medio del cual el equipo continuamente refinará el diseño hasta lograr un ajuste adecuado entre personal, proceso y tecnología.<sup>46</sup>

Existen diferentes niveles de prototipos, desde la simulación por computadora hasta el involucramiento de todas las personas en el proceso. Cada nivel sirve para reducir los riesgos en la implementación.

### 2.8.5. IMPLEMENTACIÓN

La primera tarea en la fase de implementación es desarrollar una estrategia para institucionalizar el nuevo proceso.<sup>47</sup> A diferencia de las etapas anteriores de reingeniería en donde una planeación detallada no era crucial, aquí es esencial.

---

<sup>46</sup> *Ibidem* (6).

<sup>47</sup> *Ibidem* (34).



El equipo de reingeniería trabajando con el comité director, toma muchas decisiones concernientes a la preparación de recursos humanos, al desarrollo de una estrategia y al convencimiento de nuevos modos de trabajo. En este punto es crucial tener el apoyo y participación de la alta dirección. Una vez que la estrategia ha sido desarrollada la organización puede comenzar con el rediseño piloto de un proceso. El piloto será a menor escala, pero operacional en toda su capacidad. Los objetivos del proceso piloto son detectar errores en el diseño e introducir el cambio gradualmente. Aunque es improbable que no surja ningún error, el proceso piloto es un proceso crítico en la reducción de los problemas de implementación.

Existen diferentes acercamientos que las empresas pueden usar para implementar la reingeniería en un proceso. Un acercamiento es comenzar por el proceso piloto seguido de una introducción por etapas. Este acercamiento puede ser el más económico y factible. Sin embargo podría llegar a ser más traumático que una implementación a gran escala en un solo paso. Otro acercamiento que las empresas pueden encontrar atractivo es correr el nuevo proceso en paralelo con el viejo. Esto involucra típicamente la creación de una nueva organización para el uso del nuevo proceso rediseñado. Cualquiera que sea el acercamiento aplicado, la organización debe planear cuidadosamente la reducción de la resistencia al cambio. Una vez que el nuevo proceso se encuentra implementado en su totalidad y funcionando, el equipo de reingeniería continuará monitoreando su desempeño por un periodo razonable de tiempo.

El siguiente paso crítico es integrar los principios de la mejora continua en el nuevo proceso. Esto puede resultar fácil para aquellas empresas que manejan la mejora continua y la dirección por calidad total en su estrategia diaria de operación. Sin embargo, las compañías que no posean la experiencia necesaria requieren adquirir dichas habilidades para poder completar la reingeniería y la mejora de proceso a largo plazo.

Después de la implementación, se va a tener un nuevo entorno o mundo de trabajo con nuevas características. Estas son las principales:

- *La estructura tradicional basada en departamentos funcionales desaparece, y se transforma en una estructura conformada por equipos de proceso:*

Lo que hace la reingeniería es reagrupar a la gente que había sido separada por la estructura organizacional, en un mismo equipo de proceso. De esta manera, los empleados podrán hacerse cargo de un proceso completo, y ninguno de ellos quedará aislado, a cargo de una sola función.

- *El trabajo deja de estar formado por tareas simples y pasa a ser multidimensional:*

En el nuevo esquema, el empleado comparte la responsabilidad, junto con los otros miembros de su equipo, de llevar a cabo el proceso completo, no sólo una parte de él. De esta manera, cada empleado tiene una idea clara de cuál es su contribución directa al éxito del proceso y, por ende, a la satisfacción del cliente. Consecuentemente el trabajo produce mayor satisfacción y aquel se obtiene una mayor sensación de logro. El desarrollo personal consiste en aprender más, y no en escalar puestos dentro de una estructura. Ahora con estos cambios, cada trabajo se vuelve más complicado (y más interesante) de desempeñar, pues ya no se trata de una serie de tareas repetitivas. Es por ello, que la capacitación se torna fundamental pues ahora los empleados tendrán que poseer las habilidades y conocimientos correspondientes a diversas operaciones del proceso. En otras palabras, se requiere de una capacitación mucho más completa.

- *La gente deja de ser controlada y recibe la facultad para tomar sus propias decisiones.*

En el esquema que plantea la reingeniería, no hay lugar para los clásicos supervisores que en caso de estar presentes solamente entorpecerían el trabajo. Los equipos de proceso deben dirigirse a sí mismos y decidir cuándo y cómo se debe realizar el trabajo para cumplir adecuadamente con las metas establecidas. Un equipo no puede llamarse equipo de proceso mientras tenga que esperar órdenes de un supervisor para actuar.

- *La capacitación deja de ser un mero entrenamiento y se convierte en una labor de educación:*

Se busca educar al empleado para que esté entienda el por qué de cada operación, y para que aprenda a discernir y buscar nuevas y mejores maneras de realizar su trabajo.

- *El desempeño y por lo tanto la compensación se mide en función de los resultados, y no en función de la actividad.*

Al unificar los procesos y dirigirlos hacia un objetivo (el cliente), se puede medir el valor que agrega el trabajo de cada persona al producto o servicio que se presta y se le puede remunerar a cada quien de acuerdo al valor agregado generado por su labor. En lugar de aumentos de sueldo, el mecanismo de remuneración está basado en su sueldo fijo y bonos de acuerdo al desempeño de cada persona. En el esquema de la reingeniería, a la gente no se le paga por su posición en una estructura jerárquica, sino por su desempeño y su contribución a la empresa.

- *Los empleados dejan de trabajar para su jefe inmediato y empiezan a trabajar para el cliente:*

El empleado debe de estar totalmente convencido de que está trabajando para el cliente y no para su jefe inmediato superior. La única forma de que un empleado crea en esto es que los sistemas de recompensa de la empresa lo propicien. Al empleado realmente se le debe de remunerar de acuerdo a la satisfacción de los clientes.

Los sistemas administrativos de una compañía (la forma en que se remunera a los empleados y en que se mide su desempeño) son los principales generadores de los valores de los empleados. Los discursos sobre los valores y la cultura organizacional resultan completamente estériles si los sistemas administrativos no propician dichos valores.

- *Los gerentes dejan de ser supervisores y se convierten en guías.*

Del pensamiento tradicional subestima al trabajo, pues identifica al éxito profesional con el ascenso hacia los puestos gerenciales.

Esto presupone que la gerencia es más importante que el trabajo. Asimismo, presume que cualquiera que realice bien el trabajo automáticamente tiene también la capacidad de administrar (ser gerente). En realidad, hay muy poca correlación entre el hecho de realizar bien un trabajo y el de ser un buen gerente.

- *Las organizaciones tienden a achatare y dejar de ser jerárquicas.*

Las decisiones son tomadas directamente por los equipos de proceso. La gente se puede comunicar directamente con quien necesite comunicarse, pues la otra persona está en el mismo equipo. Esto reduce considerablemente la necesidad de las funciones desempeñadas por los gerentes, y la organización tiende a achatare.

# **CAPÍTULO 3.**

# **METODOLOGÍA.**

## CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

La reingeniería vista como una herramienta de trabajo o como una técnica puede ser asimilada de diversas maneras, depende directamente de la persona o del equipo de trabajo la forma de llevar a cabo un proceso de reingeniería. No existe una metodología estricta, pero sí pasos básicos e indispensables que siempre deben de llevarse a cabo. El caso expuesto en este trabajo de investigación fue un modelo desarrollado y adaptado a las necesidades del proyecto de Foto Riviera, esa es una de las ventajas de la reingeniería, su flexibilidad permite la adaptación según las necesidades de cada empresa.

Ya que este proyecto fue un plan diseñado y vendido a Foto Riviera por Businessware, no se siguió una metodología que seguiría el departamento de reingeniería de alguna otra empresa, existió una ligera modificación en cuanto a la presentación más no en el contenido. Primero fue necesario vender la idea del cambio a Foto Riviera para que se aceptara el proyecto.

La metodología empleada generalmente en cualquier proyecto de reingeniería es la que se muestra a continuación. Al final se mostrarán las diferencias con el proyecto de Foto Riviera, comparando esta metodología con la metodología empleada por Businessware para llevar a cabo una reingeniería en Foto Riviera.

### 3.1 METODOLOGÍA GENERAL

#### 3.1.1. PREMISAS

- La implantación de un nuevo sistema y la realización de un proyecto de reingeniería busca principalmente aumentar la competitividad, dando como resultado un incremento en la rentabilidad.

- Es necesario cambiar las bases del negocio, pasando de una estructura funcional a una estructura bajo procesos, apareciendo ahora los dueños de procesos en vez de jefes de departamento.
- Se eliminarán las actividades que no generen valor y aumenten tiempos de proceso y costos.
- Dentro de todo proceso será necesario establecer las relaciones cliente - proveedor, cada individuo, grupo o eslabón de la cadena de negocio deberá comprender perfectamente cómo su trabajo impactará el resultado final, no solo de su trabajo, sino del trabajo final de todo el grupo.
- Es indispensable contar con gente capaz y con actitud de líder para poder manejar las actitudes y saber dirigir y orientar hacia un nuevo cambio.
- Muchos tipos de controles serán necesarios para poder dirigir bien. Para poder establecer estos controles será necesario poder medirlos.
- Finalmente, ya que los clientes son la base de toda empresa, el proyecto de reingeniería debe estar forzosamente orientado al cliente, diseñado en base a las necesidades reales y futuras de los clientes.

### 3.2. EL OBJETIVO, LA RAZÓN DEL CAMBIO

Existirá siempre una necesidad de cambiar, generalmente por las siguientes razones:

- Existen más necesidades insatisfechas de los clientes.
- La competencia ofrece lo que nosotros no podemos.
- Decece el nivel de atención y servicio al cliente.
- Es necesaria una mayor inversión sin obtener los resultados esperados.
- Aumentan nuestros costos.
- Reduce nuestra competitividad, reduciendo con esto nuestra rentabilidad

### 3.3. EL ENTORNO, LAS VARIABLES EN JUEGO

Una vez definidos los objetivos, podemos analizar a nuestra competencia y ver qué esperan nuestros clientes de nosotros. Es necesario analizar tanto a clientes externos como internos para poder comparar sus expectativas con lo que hacemos o vamos a hacer. Es aquí donde se establecen qué variables de mercado hay que atacar y así poder enfocarnos en nuestras áreas que cubran precisamente esos puntos. Se requieren entonces de estándares ya sea nacionales o internacionales según sea el caso para tener un camino a seguir, no se excluye que en el camino nuestros diseños sirvan de modelos a otros.

### 3.4. EL LÍDER DEL PROYECTO, EL FORJADOR DEL CAMBIO.

La elección de alguien responsable (líder del proyecto) o de un equipo responsable es el siguiente paso en el proceso de la reingeniería. El líder del proyecto debe ser una persona con autoridad formal para poder informar a los integrantes de su equipo de todos los objetivos y procedimientos a seguir; debe saber vender el cambio en cuestión de imagen interna y externa, debe tener poder de investidura. Es un puesto difícil pero apasionante, el líder de proyecto debe ser alguien responsable y totalmente involucrado, capaz de poder convencer a todos que los cambios serán por su propio bien.

Muchas veces conviene que el líder sea alguien ajeno al proceso a cambiar, o bien alguien ajeno al departamento, ya que de este modo se evitan vicios de trabajo y verá con muchas más facilidad todos los errores y fallas que alguien habituado no vería. El líder del proyecto debe ser el forjador del cambio.



### 3.5. LA IMPLEMENTACIÓN, ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO, LA SITUACIÓN ANTES DE LA REINGENIERÍA.

El análisis y diagnóstico contiene generalmente tres etapas:

- Apreciación del flujo
- Esquematización del flujo
- Presentación del flujo
- Diagramación del Flujo

#### 3.5.1. LA APRECIACIÓN DEL FLUJO.

Esta es la primera de las etapas de todo proyecto, en esta etapa se habla y platica con todas las personas involucradas en el proceso, obteniendo información de todo tipo, mucha de ella estimativa, y generalmente experiencias. Es necesario obtener datos como los insumos que recibe, la forma en que le gustaría recibirlos, cómo es su trabajo y cuál el siguiente paso dentro de su cadena de trabajo, a quién le reporta, quién le reporta, principales problemas, etc.

#### 3.5.2. LA ESQUEMATIZACIÓN DEL FLUJO

Después de la apreciación del flujo se arma el verdadero flujo del proceso, en el cual se pueden distinguir claramente todas las relaciones cliente-proveedor de los procesos analizados. Cliente es todo aquel que recibe la información, los proveedores son los insumos o los materiales de sus antecesores. De este modo cada eslabón de la cadena puede ser a la vez cliente y proveedor según el proceso analizado.

Si se quiere tener control de un flujo es necesario medir sus actividades críticas, todas aquellas etapas que le agregan valor a los insumos o bien que la añaden costos al proceso.

Las unidades de medida estarán siempre en función del objetivo del proyecto. Es también necesario definir un periodo base, el cual será la documentación histórica del comportamiento de los departamentos implicados en el proceso, éste servirá para ver el avance del proyecto, usándolo como punto de comparación.

### 3.5.3. LA PRESENTACIÓN DEL FLUJO

En esta etapa se deben presentar todos los hechos del proceso a los involucrados directamente en el proyecto, planteando los objetivos. Es importante que en estas juntas no haya peleas entre los departamentos funcionales, sino peleas contra el proceso. Al observar y estudiar el proceso, todos adquirirán una visión global de las contribuciones individuales; empezarán a pensar de manera procesal y no funcional. No es otra cosa más que aplicar el sentido común para llegar a soluciones razonables.

En esta presentación se deberá mostrar la urgencia de mejorar el proceso y las posibles consecuencias de seguir trabajando del modo en que se ha estado trabajando hasta ahora.

### 3.5.4. LA DIAGRAMACIÓN DEL FLUJO

Una herramienta útil en mostrar los flujos y programas de trabajo es el diagrama de cascada. Este diagrama es una mezcla entre un diagrama de bloques, un diagrama de flujo y una gráfica de Gant; su unidad básica es el bloque, el cual tiene entradas y salidas.

En estos diagramas se pueden identificar las contribuciones individuales a los procesos de las relaciones cliente-proveedor y se pueden revisar constantemente manuales de procedimientos.

Esta herramienta se recomienda también para capacitar, en donde cada etapa de un proceso representa la tarea que realiza cada persona, sus horarios y los documentos que se usarán en la misma.

### **3.6. EL REPLANTEAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN, LA SITUACIÓN DESPUÉS.**

#### **3.6.1. LA IMPLANTACIÓN DE MEJORAS**

Una vez realizadas las tareas y haber llegado a una meta, es necesario publicar todo lo logrado para no perder la confianza en el proyecto. Es aquí cuando se deben de hacer los cambios a la estructura ya que ésta se tiene que adecuar al proceso. no el proceso a la estructura.

Es necesario hacer juntas de seguimiento para que el resto del personal se entere del nivel de avance del proyecto, en éstas se verán qué compromisos se cumplieron y cuáles no, incluso se puede hablar de premios o castigos.

El líder del proyecto, o el dueño del proceso debe precisar lo que se espera de la gente con objetivos y políticas, debe enseñar a ver el trabajo de la gente como parte de un proceso, debe medir al comparar gráficamente los logros contra los objetivos, y debe también premiar y castigar al mostrar el costo de no calidad y las contribuciones para el logro del objetivo.

Es necesario también contar con un cronograma o gráfica de avance de proyecto para poder conocer en cualquier momento el estatus del desarrollo del proyecto.

### **3.6.2. LA DIVULGACIÓN DEL AVANCE**

Otro punto importante es notificar a toda la organización los resultados del proyecto; esto consolidará la actuación de todo el grupo de trabajo y garantizará que el trabajo y los nuevos procedimientos sean realizados y llevados a cabo. Una forma sencilla de lograr esto es publicar los flujos de cascada y pegándolos en las áreas de trabajo respectivas. Éstos deben estar elaborados de manera que el avance realmente impacte en el lector.

### **3.7. LA REVALORACIÓN DEL ESFUERZO, CORRIENDO EL RUMBO**

Conforme se vaya llevando a cabo el proyecto, llegará un punto en el que es necesario revalorar todo lo que se ha realizado; posiblemente sea necesario corregir el rumbo del proyecto ya que no se está trabajando para cumplir los objetivos previamente establecidos. Es necesaria una revisión constante de las políticas y procedimientos. Probablemente haya tareas que sean mucho más difíciles de cumplir de lo que se había esperado o que puedan llegar a chocar con políticas que se hayan tenido que implementar en la marcha. En ese caso es necesario sentarse de nuevo y rediseñar lo rediseñado.

### **3.8. TABLA COMPARATIVA ENTRE LA METODOLOGÍA GENERAL Y LA METODOLOGÍA DE BUSINESSWARE**

Como se mencionó anteriormente, en el proyecto de Foto Riviera se siguió una metodología diferente a la metodología general. Dichas diferencias se basaron en el hecho que al ser Businessware una empresa de consultoría, el enfoque al implantar un nuevo sistema de cómputo e implantar un proyecto de reingeniería es muy distinto al enfoque que pueda tener una empresa implementando ella misma una reingeniería.

Una empresa al implantar ella misma una reingeniería no tiene tanto que perder que al contratar los servicios de una consultoría para resolver sus problemas. Businessware, a diferencia, al ser contratada para implementar un proyecto de reingeniería, tendría mucho que perder pero también mucho que ganar dependiendo de los resultados obtenidos.

La siguiente tabla muestra los pasos seguidos por Businessware al implementar un proyecto de reingeniería. En la columna de METODOLOGÍA GENERAL se enumeran los pasos de la metodología 'obligatoria', esos pasos indispensables en todo proyecto. La columna de METODOLOGÍA BUSINESSWARE corresponde a la actividad desarrollada en el proyecto que equivale a la actividad de la metodología general.

METODOLOGÍA GENERAL	METODOLOGÍA BUSINESSWARE
1. Establecimiento de OBJETIVOS	Juntas preliminares entre ambas directivas para establecer los principales objetivos de la implementación de una reingeniería. Propuesta y alcances del proyecto.
2. Análisis del ENTORNO	Análisis preliminar. Análisis del muestreo.
3. Líder del Proyecto	La selección de un líder de proyecto para Businessware depende de la disponibilidad del personal. Existe sin embargo un líder de proyecto en la empresa a consultar. Esta selección se realiza mediante la metodología general.
4. IMPLEMENTACIÓN	Puesta a PUNTO
4.1. ANÁLISIS y DIAGNÓSTICO	Análisis preliminar. Entrevistas a personal
4.2. REPLANTEAMIENTO	Replanteamiento e implementación

# **CAPÍTULO 4.**

## **ANÁLISIS PRELIMINAR DE FOTO RIVIERA.**

## CAPÍTULO 4. ANÁLISIS PRELIMINAR DE FOTO RIVIERA

En el capítulo 1 (Foto Riviera y Businessware) se explica brevemente una visión general de ambas compañías. En este capítulo se presentará parte del estudio que se realizó a Foto Riviera para dictaminar la posibilidad de implementación del sistema de cómputo administrativo Crescendo SE95, así como el desarrollo de un proyecto de reingeniería de procesos.

De los resultados de este análisis se obtiene valiosa información sobre la forma de trabajar de la compañía; cómo pueden ser los procesos actuales; el organigrama actual; los diversos problemas a los que se enfrenta cada área de la compañía, etc. Este análisis permite a Businessware apreciar a la compañía desde un punto de vista distinto, ya que al ser Businessware una empresa de consultoría en reingeniería es necesario que toda empresa en la que se vaya a realizar algún proyecto cumpla con ciertas características, cómo puede ser un apoyo pleno y total de la dirección, disponibilidad de la gente al cambio, o bien procesos 'modificables' o rediseñables; esto es debido a que Businessware al basarse en la plataforma tecnológica del Crescendo SE95 necesita que la 'naturaleza' de los procesos a rediseñar tenga también el enfoque al cual el Crescendo SE95 ha sido diseñado. Esto significa trabajar en empresas cuyo giro sea la comercialización de productos o servicios; el Crescendo SE95 no ha sido diseñado para empresas manufactureras o giros distintos a la comercialización.

En la primera parte de este análisis se encuentran los problemas detectados divididos en tres grandes grupos: organizacionales, operativos y de tecnología de información. El análisis de estos problemas y la revisión general del caso no sólo ayuda para estudiar la factibilidad de la implementación del sistema, también facilita el entendimiento y comprensión de todos los problemas y estrategias empleadas por la empresa una vez aceptado el proyecto.

La segunda parte del análisis consta de un pequeño estudio de muestra de clientes de Foto Riviera. En este estudio se realizaron diversas preguntas respecto al nivel de atención y calidad de servicio de Foto Riviera para con sus clientes. Este tipo de estudios arrojan información estratégica que debe ser utilizada para la toma de decisiones a nivel directivo.

#### 4.1. PRIMERA PARTE. ENTREVISTAS A PERSONAL

Durante las sesiones que abarcaron el análisis preliminar se realizaron las siguientes actividades:

- Entrevista a la Dirección General, en la cual se obtuvo información acerca de la semblanza del negocio, el ramo al que pertenece, las estrategias de comercialización que siguen, el tipo de mercado al que le dan servicio, la estructura organizacional con la que cuentan y una visión general de las funciones que se realizan para cumplir con los objetivos y la misión de la empresa.
- Entrevistas al personal involucrado en los procesos administrativos y operativos de la compañía con el fin de estudiar los procedimientos que se siguen para realizar las funciones correspondientes a cada área.
- Identificación de la documentación que se elabora y que se utiliza en cada uno de los procesos para detectar su flujo a través de las diferentes áreas.
- Determinación de los puntos de control y de los "cuellos de botella" que existen en el proceso general con el que opera la empresa.
- Aplicación de cuestionarios a todo el personal entrevistado, con el fin de detectar el grado de conocimiento que tiene cada uno de los siguientes puntos:
  - ◊ Funciones correspondientes a su puesto.
  - ◊ Documentación que debe emitir, recibir, turnar y/o archivar.
  - ◊ La ubicación de su puesto en la estructura organizacional.
  - ◊ Controles que debe aplicar.
  - ◊ Problemas que enfrenta al realizar sus funciones diarias y posibles soluciones.
  - ◊ Información adicional que considere necesaria para aumentar la eficiencia en su trabajo.
  - ◊ Uso de herramientas computacionales.



#### 4.1.1. EVALUACIÓN

Durante la evaluación de la información obtenida en las sesiones del análisis, se identificaron los procesos esenciales, las relaciones interdepartamentales, los flujos físicos y de información entre las áreas, los puntos donde se acumula el trabajo dentro de los procesos administrativos y operativos, las posibles mejoras en los procesos, áreas y funciones que desarrollan y los problemas que actualmente enfrenta el personal para realizar su trabajo.

Estos fueron los problemas más importantes detectados en las sesiones de entrevistas con el personal según las áreas mencionadas anteriormente (organizacional, operativo, tecnología de información), junto con una breve descripción al final de cada sección:

##### ORGANIZACIONAL:

- ◊ No se cuenta con manuales de organización ni de procedimientos, todas las políticas y normas se aprenden de manera empírica o verbal.
- ◊ Existe una multifuncionalidad del personal; muchas de las funciones principales no están del todo definidas por la Dirección.
- ◊ El personal de vigilancia llega tarde, demorando la hora de apertura de la tienda.
- ◊ Hay carencia de reportes necesarios para la elaboración efectiva de las operaciones contables diarias.
- ◊ Se presenta una pérdida en ventas, ya sea por desconocimiento de existencias en inventario o bien por precios elevados.
- ◊ Se carece de personal de limpieza, por lo que dichas funciones deben ser realizadas por el propio personal, provocando esto una mala imagen ante los clientes.
- ◊ Cuando falta el personal encargado del almacén se pierde el control que se lleva de las mercancías en inventario; dicho control consta de un registro manual en un "kardex" de entradas y salidas.
- ◊ El personal de la sucursal Coapa considera que falta comunicación con la central en Universidad.

*La falta de organización hace evidente la fragmentación de distintos procesos, provocando retrasos en la operación diaria, así como en la elaboración de documentos (cotizaciones, notas de crédito), cancelaciones de facturas o alguna otra operación cotidiana.*

*En toda empresa de primer nivel es indispensable tener definidas y documentadas las funciones del personal para así poder optimizar la operación y el servicio a su mercado.*

#### OPERATIVO:

- ◊ Se hace esperar mucho al cliente en mostrador.
- ◊ Existe el robo hormiga tanto en almacén como en laboratorio por la falta de control.
- ◊ Se elabora una infinidad de notas de crédito a causa de una operación mal implementada.
- ◊ El control de proveedores es muy limitado por el manejo de reportes poco flexibles.
- ◊ Los traspasos de mercancía entre la tienda de Coapa y la de Universidad no están controlados.
- ◊ No se maneja un estricto control sobre traslados entre sucursales o bien entre tienda y almacén. Existe en general una fuga de información sobre movimientos de inventario; no existe control estricto de entradas y salidas del almacén.
- ◊ Los movimientos a detalle de las operaciones diarias son eliminados del sistema al iniciar operaciones al día siguiente, por lo que existe una carencia de información que impide la emisión de reportes en el momento en que sean solicitados o necesitados.
- ◊ Debido a la naturaleza del sistema, es imposible guardar una relación entre proveedor y productos adquiridos a él, así como cliente y productos adquiridos por el mismo.
- ◊ Se carece de un método y control de apartado de material; si se necesita apartar mercancía simplemente se le notifica al encargado quien busca alguna forma de apartarla, sin llevar de este modo control alguno.
- ◊ Los productos no se manejan por localidad específica en el almacén, por lo que su localización es tardada. Los productos se acomodan en el almacén según el espacio disponible.
- ◊ No se realiza programación de visitas a clientes, ya que el sistema no maneja la información suficiente sobre las fechas dispuestas por los clientes para tales fines.
- ◊ No se maneja una política establecida de otorgamiento de descuentos, salvo en contadas ocasiones para clientes especiales. Actualmente los descuentos se otorgan según criterio del vendedor en mostrador.
- ◊ Las cotizaciones sólo son realizadas por personal adjudicado a otra área ocasionando problemas de tiempo y de disponibilidad.
- ◊ Los servicios de revelado, impresiones o ampliaciones se manejan mediante el sistema actual, sin llevar un estatus de los mismos, presentándose confusiones y retrasos.
- ◊ No se cuenta con el suficiente mobiliario en el laboratorio de sucursal Coapa para manejar distintos documentos como son sobres, ampliaciones, manuales, etc.
- ◊ No existe control en sucursal Coapa respecto al consecutivo de sobres para revelado.
- ◊ Generalmente no se lleva un control estricto de los pagos efectuados en efectivo ni de la mercancía entregada en mostrador.
- ◊ Los precios no se encuentran actualizados al 100%, por lo que es necesario en algunos casos, recurrir directamente al proveedor para investigar el precio.

*Foto Riviera ha estado operando sin orden y control específico, lo que provoca retrasos y dificulta las operaciones indispensables del negocio; es también evidente la falta de manuales de procedimientos, así como el establecimiento de políticas operativas.*

*Se desconoce el estatus de la mayoría de los procesos operativos (ventas, servicios de laboratorio), ocasionando pérdidas de control y manejo inadecuado de la información.*

*La duplicidad en el registro de operaciones complica y retrasa el proceso contable, aumentando tanto existencia de errores como imprecisión en los reportes.*

*Podemos hablar en general de una grave carencia de controles operativos eficientes que dificulta y entorpece la óptima y efectiva operación diaria.*

#### TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

- ◊ Sistema ineficiente que no ha crecido de acuerdo al nivel de crecimiento de la empresa.
- ◊ El actual sistema no permite la aplicación de pagos a cuentas corrientes por documento.
- ◊ Los controles se duplican por la carencia de logística informática que controle la operación, lo que ocasiona pérdida de tiempo y retraso en la información.
- ◊ Sólo se conocen las existencias en el inventario según la operación manual diaria, sin control estricto en el sistema actual. Cada movimiento (salida o entrada) del inventario no es necesariamente registrado en el sistema.
- ◊ El sistema actual permite elaborar facturas aún sin que se tengan existencias de los productos vendidos, ocasionando cancelaciones de facturas o bien elaboración de notas de crédito.
- ◊ Existe un limitado acceso a la información, ya sea ventas, clientes, inventario, etc. ya que el sistema empleado actual (RMS proporcionado por Kodak a sus distribuidores) no permite el manejo de información en línea.
- ◊ El sistema actual de punto de venta (RMS), no permite la elaboración automática de pólizas, por lo que cada movimiento diario se debe registrar nuevamente en el sistema contable actual (COI, NOI y SAE).
- ◊ La información para la elaboración de pólizas generalmente llega al departamento contable con una semana de retraso de tal modo que la realización de los diversos estados financieros se ve afectada.
- ◊ El sistema actual no permite llevar un control estricto del consecutivo de facturación, por lo que es necesario realizar cancelaciones de facturas para poder seguir operando en caso de errores o confusiones. Aunado a esto, existen problemas de impresión por el "hardware" utilizado.
- ◊ Los productos que necesitan un control de número de series no llevan un control de existencias ni de ubicación en el almacén.

- ◊ Dificil localización de los clientes en el sistema actual, ya que no existe un orden específico de búsqueda, por lo que el tiempo de atención al cliente en mostrador varía drásticamente dependiendo de la experiencia del vendedor.
- ◊ No se cuenta con información suficiente de los clientes en el sistema, dichos datos son requeridos también en la factura.
- ◊ No existe un orden específico para la ubicación de los diversos productos en el sistema, así como información de sus principales características, como son: descripción, precios, costos, existencias, etc.
- ◊ El estatus del cliente es desconocido, lo es también diversa información como el nivel de venta, los productos adquiridos y su estado de cuenta, entre otros.
- ◊ Los datos reales de claves de productos o existencias no coinciden con los datos actuales del sistema.
- ◊ En algunas ocasiones al elaborar una factura, el número asignado no corresponde al número de factura de la venta. Esto es debido a que no se lleva un control riguroso del consecutivo de facturación.
- ◊ Inadecuada instalación física de la red que provoca caídas frecuentes.
- ◊ Las caídas del sistema, interrumpen el registro de sobres de revelado en el sistema para poder entregarlos al mostrador a tiempo.
- ◊ Incorrecta instalación y distribución de cargas eléctricas en las instalaciones que afectan directamente al equipo de cómputo y por lo tanto a la operación.

*La falta de control en inventario es un problema grave, ya que como el sistema actual permite facturar aún con mercancías en rojo, es imposible determinar el verdadero nivel de venta, provocando diferencias. Al existir estas diferencias, contabilidad tiene serias dificultades para determinar el valor del inventario. El sistema presenta dificultades también en la captura y modificación de datos; elimina todos los registros de los movimientos una vez terminada la operación diaria, elaborando sólo un resumen al cual se le puede tener acceso sólo al fin de mes; no permite la elaboración y estructuración de reportes; no elabora pólizas contables, por lo que es necesario registrar nuevamente cada movimiento.*

*La mala distribución de las cargas eléctricas en los centros de trabajo representa un grave problema ya que estas fallas pueden repercutir en serios daños al equipo de cómputo. Aunado a esto existe una mala instalación y distribución del cableado de la red, provocando frecuentes caídas que retardan y entorpecen la operación.*

*El manejo del negocio es ineficiente debido a la mezcla heterogénea de sistemas inflexibles, principalmente en las áreas de almacén, ventas y administración. El no contar con un "hardware" adecuado como impresoras eficientes retrasan el proceso.*

*Las limitantes del sistema actual son un obstáculo en el crecimiento y desarrollo de la compañía; existe una apremiante necesidad de un sistema altamente eficiente que optimice, agilice y controle la operación cotidiana, que permita el análisis de la información y sea una herramienta vital en la toma de decisiones.*

#### 4.1.2. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS

Después de elaborado este análisis, se llegó a las siguientes conclusiones generales:

- El sistema proporcionado por Kodak a sus distribuidores es un sistema que actualmente ya no cubre las necesidades del negocio ya que éste ha sobrepasado su capacidad, por lo que se considera deficiente al no permitir el manejo en línea de la información.
- No existe un control estricto de los movimientos de inventario (traslados, entradas, salidas), provocando que el sistema no arroje información verídica.
- No todas las funciones y actividades del personal se encuentran definidas y establecidas.
- Aunque existan "definidos" puestos de mandos intermedios, éstos en realidad no desempeñan dichas labores.
- El personal está consciente de los errores y limitaciones del sistema teniendo que adaptar sus operaciones cotidianas al sistema.
- Existe poca comunicación entre sucursales, el personal de la sucursal de Coapa se siente distante al resto de la compañía.
- En general todo el personal está consciente de la misión de la empresa, sin embargo, existe una necesidad de implantación de objetivos para poder alcanzar dicho fin; es

evidente un cambio radical que permita lograr las expectativas de crecimiento de la compañía.

Finalmente se puede concluir, que Foto Riviera necesita contar con elementos que sean la base para optimizar la operación y asegurar el crecimiento organizado y planeado de la empresa, así como para alcanzar las metas planteadas, operando a través de un "software" que controle la actividad administrativa y ayude a planear estratégicamente el negocio, así como tener la información en línea tanto de clientes, proveedores y existencias.

La propuesta fue la implementación del sistema CRESCENDO SE/95 como base tecnológica de gestión administrativa, el cual permitirá que la operación se lleve a cabo día a día con eficiencia. Para ello, dentro de la implementación también fue necesario implantar políticas y procedimientos para que las áreas involucradas desempeñen su labor óptimamente.

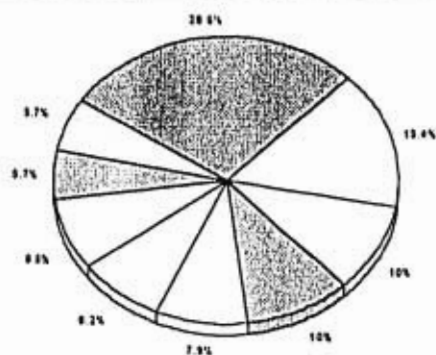
## 4.2. SEGUNDA PARTE. ANÁLISIS DEL MUESTREO

En esta segunda parte, se realizó un pequeño estudio a una muestra de clientes de Foto Riviera. Esta investigación no tiene el carácter de un estudio de mercado, pero pretende funcionar como uno, ya que sólo se realizó a una muestra del mercado, ayudando entre otras cosas, a comprender necesidades de los clientes; a conocer a la competencia; con qué características debe contar cualquier proveedor de productos fotográficos, etc. Las preguntas que se hicieron fueron las siguientes:

1. ¿Cuándo inició Foto Riviera a ser su proveedor?
2. ¿Con qué frecuencia compra en Foto Riviera?
3. Entre sus proveedores de productos fotográficos, ¿qué lugar ocupa Foto Riviera?
4. Cuando no encuentra el producto que desea en Foto Riviera, ¿a qué otro proveedor recurre?
5. ¿Qué proveedor le ofrece el mejor servicio?
6. ¿Qué características considera para elegir a un proveedor?
7. ¿Considera adecuada la implementación del área de telemercadeo?

De un total de 467 llamadas realizadas se obtuvo la siguientes tabla:

CONCEPTO	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
Teléfono particular	72	15.4
Falsos	47	10
Ocupados	47	10
No saben	40	8.5
No contestan	38	8.2
Teléfono equivocado	37	7.9
No existen	27	5.7
Grabadora ó fax	27	5.7
Llamadas efectivas	132	28.6
Total	467	100%



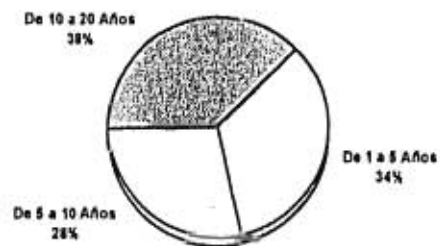
Tan sólo el 28.6% de los clientes contenidos en la muestra fueron clientes localizables, la metodología empleada para descartar un cliente fue desistir al tercer intento por establecer contacto.



**4.2.1. RESULTADOS**

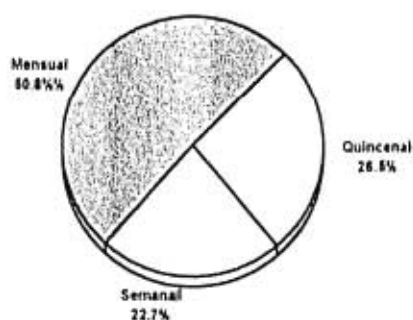
1.- ¿CUÁNDO INICIÓ FOTO RIVIERA A SER SU PROVEEDOR?

ANTIGÜEDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA ACUMULADA (%)
De 1 a 5 años	45	34	34
De 5 a 10 años	37	28	62
De 10 a 22 años	50	38	100
Total	132	100%	



## 2.- ¿CON QUÉ FRECUENCIA COMPRA EN FOTO RIVIERA?

FRECUENCIA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA ACUMULADA (%)
Semanal (1 o más veces)	35	26.5	26.5
Quincenal	30	22.7	49.2
Mensual	67	50.8	100
Total	132	100%	

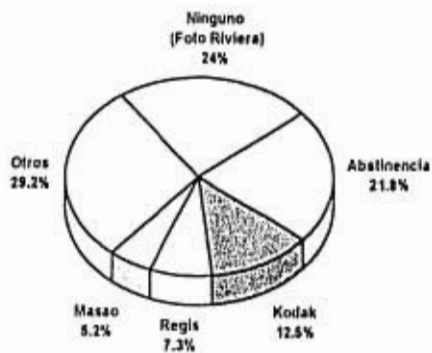


## 3.- ENTRE SUS PROVEEDORES DE PRODUCTOS FOTOGRÁFICOS, ¿QUÉ LUGAR OCUPA FOTO RIVIERA ?

NÚMERO DE PROVEEDOR	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA ACUMULADA (%)
1o.	50	37.9	37.9
2o.	35	26.6	64.5
3o.	33	25	89.5
> 3o.	12	9	98.5
Abstinencia	2	1.5	100
Total	132	100%	

**4.- CUANDO NO ENCUENTRA EL PRODUCTO QUE DESEA EN FOTO RIVIERA, ¿A QUÉ OTRO PROVEEDOR RECURRE ?**

PROVEEDOR	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA ACUMULADA (%)
Ninguno (Foto Riviera)	33	24	24
Abstinencia	30	21.8	45.8
Kodak	17	12.5	58.3
Regis	10	7.3	65.6
Masao	7	5.2	70.8
Otros (11 proveedores)	40	29.2	100
Total (menciones)	137	100%	



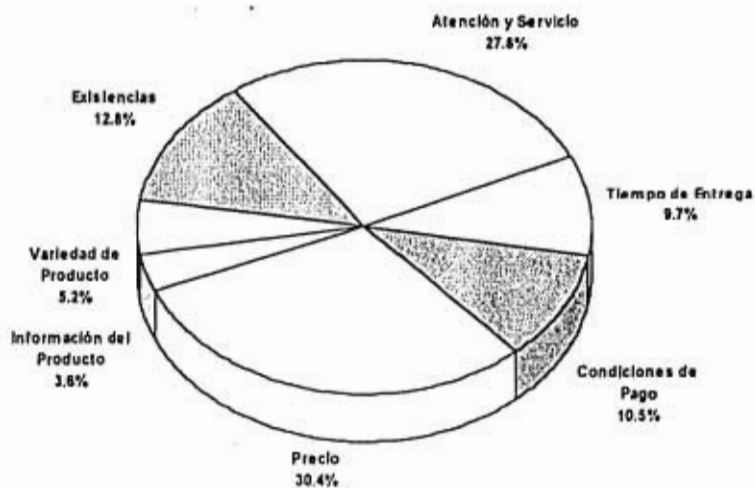
## 5.- ¿QUÉ PROVEEDOR LE OFRECE EL MEJOR SERVICIO?

PROVEEDOR	F	%
Foto Riviera	68	51.6
Abstinencia	39	29.6
Masao	7	5.3
Kodak	7	5.3
Regis	5	3.7
Premier	2	1.5
Magnitas	2	1.5
Niza	2	1.5
	132	100%



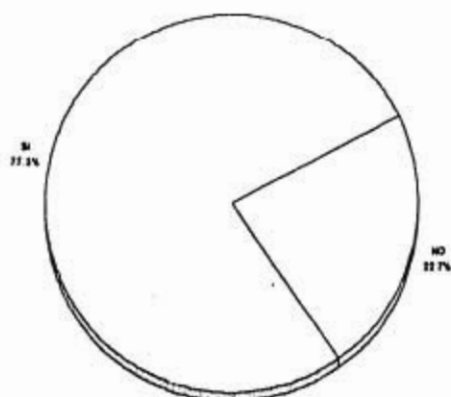
**6.- ¿QUÉ CARACTERÍSTICAS CONSIDERA PARA ELEGIR A UN PROVEEDOR?**

CONCEPTO	%
Atención y Servicio	27.8
Tiempo de Entrega	9.7
Condiciones de Pago	10.5
Precio	30.4
Información sobre Producto	3.6
Variedad de Productos	5.2
Existencias	12.8
Total (menciones)	100%



### 7.- ¿CONSIDERA ADECUADA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN DEPARTAMENTO DE TELEMERCADERO?

TELEMERCADERO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)
NO	30	22.7
SI	102	77.3
Total	132	100%



### EVALUACIÓN GENERAL DE NIVEL DE SERVICIO

CONCEPTO	CALIFICACIÓN	IMPORTANCIA	AXB
ATENCIÓN Y SERVICIO	8.3	27.8%	230.7
TIEMPO DE ENTREGA	8.2	9.7%	79.5
CONDICIONES DE PAGO	7.1	10.5%	74.5
PRECIO	7.8	30.4%	237.1
INFORMACIÓN PRODUCTO	7.7	3.6%	27.7
VARIEDAD DE PRODUCTOS	8.3	5.2%	43.1
EXISTENCIAS	8.2	12.8%	104.9
		100%	797.5
		<b>TOTAL</b>	<b>7.975</b>

#### 4.2.2. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL MUESTREO.

El análisis del muestreo para Foto Riviera, se aplicó a una muestra de 467 clientes seleccionados aleatoriamente donde sólo el 29% (132), fueron llamadas efectivas. Los resultados son los siguientes:

- Más del 70% de sus clientes cuentan con una antigüedad de más de 5 años lo que indica que Foto Riviera tiene una cartera cautiva, fiel y constante. Por otra parte, es importante resaltar que sólo el 30% de la cartera actual la conforman "clientes nuevos" (menos de 5 años) por lo que es necesario reforzar las estrategias para lograr el incremento de la misma.
- El promedio de la frecuencia de compra es mensual, siendo ésta en su mayoría pedidos de alto volumen. En tanto las compras por parte de los clientes semanales, son de poco volumen pero realizadas 2 ó 3 veces en dicha semana, demostrando la diversidad de mercados que abarca Foto Riviera.
- El 38% de los clientes de Foto Riviera lo catalogan como la primera opción de compra, esto demuestra que dentro de su mercado cautivo hay un 62% que la perciben como un proveedor reemplazable o sustituible, o en su caso es un proveedor alternativo y no el más importante al que recurren en primera instancia. La abstinencia registrada en este punto se debe a que el cliente considera esta información como confidencial.
- En este punto es importante mencionar que medir la competencia de Foto Riviera resulta complejo ya que se manejan tres distintos mercados: mayoreo, menudeo y corporativo, cada uno con diversas especialidades.
- Los clientes mencionaron que al proveedor que más recurren cuando Foto Riviera no cuenta con el producto es KODAK, siendo éste el más importante proveedor de Foto Riviera.

- Es preciso destacar que más del 75% de los clientes de Foto Riviera recurren a otros proveedores para satisfacer sus necesidades cuando Foto Riviera no cuenta con el material requerido, problema que podría disminuir con la existencia de controles y sistemas para controlar los niveles de existencias en inventario que garanticen la existencia de los productos, evitando así la pérdida o desplazamiento de mercado a Foto Riviera.
- Precio, atención, servicio y existencias fueron considerados por la muestra como factores determinantes para la decisión de compra a un proveedor, por lo que no se deben descuidar dichos factores para lograr el incremento de las ventas, de la cartera de clientes y mejorar la imagen de Foto Riviera ante sus clientes.
- Más del 75% de la muestra determinó que la implementación del servicio de telemercadeo sería adecuado para optimizar el proceso de venta y mejorar la atención al cliente.

Por lo anterior podemos concluir que Foto Riviera se encuentra ubicado por sus clientes como un proveedor importante de material fotográfico, por lo que su posibilidad de desarrollo y crecimiento es viable, siempre y cuando se pueda lograr implementar un sistema de cómputo que permita establecer controles tanto en el aspecto organizacional como operativo de la empresa; ofrezca información estratégica para la alta dirección y contenga información en línea que permita la correcta toma de decisiones a todos los niveles.



ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

**CAPÍTULO 5.**

**PROPUESTA Y ALCANCES DEL**

**PROYECTO.**

## CAPÍTULO 5. PROPUESTA Y ALCANCES DEL PROYECTO

Una vez realizado el análisis se cuenta con una visión muy amplia de la empresa en todas las diversas áreas, pasando desde aspectos directivos y organizacionales, hasta aspectos operativos y más funcionales. Fue esta visión y conocimiento pleno del modo de trabajo de Foto Rívera que permitió a Businessware ofrecer una propuesta de reingeniería de procesos e implantación del "software" necesario (Crescendo SE95). Esta propuesta es conocida por Businessware como *Puesta a Punto*.

Queda claro que Businessware al implantar y establecer nuevas políticas y procedimientos planea reestructurar la organización, así como implantar diversos controles que permitan y posibiliten una planeación estratégica y ayuden en la toma de decisiones.

Un proyecto de reingeniería de esta magnitud arroja resultados en muchas áreas. Entre los resultados y mejoras se encuentran los siguientes:

- Innovación de procesos esenciales.
- Optimización y control de inventarios.
- Conocimiento y control de cartera.
- Reducción de los costos de operación.
- Incrementar la satisfacción de clientes.
- Fomentar y aumentar las ventas.
- Evaluación de personal y medidas de desempeño.

### 5.1. ALCANCES DEL PROYECTO.

Como ya se mencionó anteriormente, las mejoras y resultados abarcan todas las áreas, sin embargo, existen ciertos puntos en los que estas modificaciones arrojan resultados inmediatos mediante cambios radicales. Entre los principales alcances se encuentran los siguientes:

- **Innovación y rediseño de procesos esenciales de la empresa.**
- **Redefinir tareas y responsabilidades minimizando la burocracia y otorgando poder de decisión al personal de primera línea sin perder el control y con ello lograr mejoras radicales, bajo un mismo sistema y una misma administración.**
- **Analizar actividades o procesos esenciales que se pueden delegar a terceros minimizando costos y aumentando la eficiencia.**
- **Determinar puntos críticos dentro de los procesos donde se pueden obtener mejoras radicales de desempeño.**
- **Localizar actividades secuenciales dentro de los procesos del negocio que pueden ser realizados simultáneamente.**
- **Fomentar entre los empleados la visión de participar en las actividades que agregan valor al servicio a clientes y no hacia la visión funcional.**
- **Medir las actividades de desempeño de Foto Riviera con lo mejor de su ramo.**
- **Eliminar viejas políticas y supuestos que no agregan valor a los procesos.**

- **Implementación de objetivos, políticas y procedimientos** que permitan el control de la operación administrativa de la empresa con base a los movimientos realizados diariamente.
- **Instalación del sistema** con los parámetros necesarios en las máquinas requeridas, para un óptimo funcionamiento.
- **Estados de cuenta por cliente**, mostrando todos los movimientos realizados con la empresa, actualizaciones y antigüedad de saldos.
- **Registro de movimientos de entradas y salidas de inventario** por cualquiera que sea el concepto.
- **Información actualizada de existencias de mercancías**, controlando los apartados.
- **Programación de compras** con base en la optimización de inventario, el tiempo de entrega del proveedor y cantidades homogéneas de cada producto.
- **Estados de cuenta por proveedor**, registro de cargos, abonos, pagos, devoluciones, etc.
- **Reportes estratégicos** para evaluar la operación diaria de la empresa y optimizar la toma de decisiones.

## 5.2. PROPUESTA

Dentro de la propuesta de Businessware a Foto Riviera se incluyó el compromiso de mejorar el funcionamiento administrativo, organizacional y operativo, así como el incremento de la productividad del personal mediante controles y estableciendo una nueva logística operacional.

Estas fueron las propuestas que se presentaron a la directiva de Foto Riviera para ser implementadas como parte del proyecto de reingeniería:

### 5.2.1. ORGANIZACIONAL:

- En coordinación con la Dirección se revisarán y rediseñarán los procesos esenciales del negocio; se modelará la estructura organizacional que responda al rediseño; se establecerán las medidas de desempeño para monitorear el negocio y el grado de colaboración de cada persona involucrada y se reforzará la cultura corporativa.
- En coordinación con la Dirección se revisarán y establecerán nuevos objetivos, políticas y procedimientos con los que regularán las decisiones en la actividad administrativa y operativa de la empresa.
- Diseño del perfil de puestos operativos, así como el establecimiento de funciones y responsabilidades de los mismos de acuerdo con la operación de la empresa.
- Controles a Implementar en cada área, aunados a una correcta definición de los derechos dentro del sistema.
- Establecimiento de un correcto flujo de información para hacer más eficientes las funciones del personal de la empresa en cada una de las áreas de ésta.
- Programa de capacitación individual en áreas administrativas y operativas para el personal que interviene en la operación diaria.

- Integración en un mismo sistema de las diferentes actividades operativas permitiendo una visión global de la empresa.
- Implementación de controles que faciliten la detección de errores en la logística operacional, que permitan una adecuada toma de decisiones para corregirlos.

### 5.2.2. OPERATIVO:

#### 5.2.2.1. ALMACÉN

- El sistema debe permitir el conocimiento inmediato de la mercancía y el control adecuado en las existencias de los productos, lo cual repercutirá en la óptima atención al cliente beneficiando a las áreas que intervienen en el proceso.
- Se podrá llevar un adecuado control de entradas y salidas por conceptos diferentes a una venta sin perder el control sobre el inventario real.
- Será posible detectar la demanda real por producto.
- Se optimizarán los tráficos y tiempos de entrega, programando anticipadamente la distribución.
- Debido a que en el sistema se controlará toda la información referente a la venta, éste permitirá automáticamente conocer los puntos de reorden de acuerdo a la rotación del inventario; esto repercute directamente en la detección de los productos rezagados en el almacén sugiriendo su venta.
- Se conocerá cuál es la mercancía próxima a recibir en almacén permitiendo la programación de recepciones en base a los días en que tarda el proveedor en surtir.
- A través de un acceso rápido se permitirá consultar los productos registrados en el sistema, sus datos generales, existencias en las diferentes presentaciones, apartados, "backorders", ordenadas, "kardex", etc.

### 5.2.2.2. ÁREA DE COMPRAS

- Debido a que se contará con una optimización de inventarios, el sistema ofrecerá información que permitirá programar las compras de mercancía de acuerdo a su rotación y tiempo de entrega por parte del proveedor, de tal forma que sólo se compre lo que se vende teniéndolo disponible oportunamente.
- Se tendrán registrados los diferentes proveedores de producto y sus tiempos comprometidos de entrega.
- Al llevar un correcto registro de compras serán de fácil conocimiento los pedidos pendientes por recibir.
- Al tener optimizado el inventario se conocerá la mercancía indispensable para trabajar. Así como detectar aquellos productos cuyas existencias son excesivas y actuar en la promoción de su rotación.

### 5.2.2.3. ÁREA DE VENTAS

- El personal calificado registrará en el sistema las ventas y podrá identificar fácilmente cuál es el estatus que le pertenece, es decir: pedido, facturado, "backorder", o cancelado, con lo cual se podrá tener una consulta inmediata de su situación respecto a las necesidades del cliente.
- Será posible identificar el volumen de ventas por vendedor, lo que permitirá medir la eficiencia de cada uno de ellos.
- Debido a que en el sistema se podrá tener información referente a la rotación del inventario ésta permitirá identificar los productos que es conveniente tener en existencia, con ello se evitará el perder ventas de productos que solicitan constantemente.
- Será posible hacer la clasificación de los clientes a través de registrar el tipo del mismo, facilitando con ello la generación de reportes de clientes individuales o por tipo.

- El sistema permitirá generar el reporte de ventas diario global, por tipo de cliente, por vendedor, por producto y por precio asignado.
- Podrán realizarse pronósticos de venta en base al movimiento histórico de cada producto considerando 8 diferentes modelos matemáticos que maneja Crescendo SE/95 - por semana, quincena o mes.
- Se podrá llevar un control estricto de todos los servicios ofrecidos conociendo en cualquier momento el estatus de dicho servicio.

#### 5.2.2.4. ÁREA DE TELEMERCADERO

- El área de telemercadeo llevará el registro de sus eventos tales como: llamadas de entrada, registrando pendientes de los clientes y niveles de atención.
- El personal calificado registrará directamente en el sistema los pedidos hechos vía telefónica sin la necesidad de transportarse de su lugar para tramitar autorizaciones de crédito o ventas y verificar existencias, teniendo así mayor tiempo para incrementar su productividad.
- Podrá identificar fácilmente cuál es el estatus de cada venta, es decir: pedido, facturado, "backorder", o cancelado, con lo cual se podrá dar un mejor servicio al cliente.
- El sistema recordará los eventos pendientes por realizar el día en curso.

#### 5.2.2.5. ÁREA DE CRÉDITO Y COBRANZA

- Al momento de facturar una venta se afecta en línea el inventario, el saldo del cliente y las cuentas por cobrar, lo que representa un beneficio para las áreas que intervienen en este proceso; de igual manera se afectará al momento de cancelar una factura evitando con ello que se tengan facturas y movimientos irreales.



- Será posible saber con exactitud el saldo del cliente así como también cuál es el monto de las cuentas por cobrar.
- Se le puede condicionar a liquidar en efectivo o a su equivalente e incluso bloquearlo definitivamente, de tal forma que no se le pueda levantar pedidos.
- Se evitarán las autorizaciones de crédito para ventas siendo éstas controladas por el sistema en base a políticas predefinidas.
- A través de un acceso rápido a la información será posible conocer los datos generales del cliente, límite de crédito, saldo actual, saldo vencido, última compra, etc. así como conocer las facturas, pedidos, remisiones, los movimientos que conforman su saldo, los productos que ha consumido, etc., además de contar con notas de cobranza en donde se puede indicar cualquier recordatorio al respecto del cliente.
- Al registrar una nota de crédito será posible aplicarla a la factura directamente.
- El sistema permite llevar controles automáticos al detectar que el cliente tiene facturas vencidas, tales como condicionar el acceso a registrar un pedido, o bien permite levantar la venta sin facturarla, esto con el propósito de dar tiempo para normalizar su situación.
- Podrá conocerse con anticipación y de manera automática el programa de cobranza beneficiando la programación de ruta para los cobradores.
- Se incrementará la cuenta por cobrar al cliente cada vez que le sea facturada mercancía.
- Se controlarán fechas de vencimiento de acuerdo a los límites de crédito (tiempo) previamente establecidos con ellos.
- Se controlará el volumen de facturación de acuerdo a los límites de crédito (monto) establecidos con los clientes.

#### 5.2.2.5.1. CUENTAS POR PAGAR

- Al momento de recibir una compra se afecta en línea el inventario, el saldo del proveedor y las cuentas por pagar, lo que representa un beneficio para las áreas que intervienen en este proceso.
- Será posible saber con exactitud el saldo del proveedor así como también cuál es el monto de las cuentas por pagar.
- A través de un acceso rápido a la información será posible conocer los datos generales del proveedor, límite de crédito, saldo actual, saldo vencido, última compra, etc. así como conocer las facturas y pedidos, los movimientos que conforman su saldo, los productos que se le han consumido, etc.
- Se cuenta con un acceso rápido a la información de proveedores en lo que respecta a datos generales, órdenes de compra, compras recibidas, notas recordatorias, saldo por documento y global.
- Se incrementarán las cuentas por pagar al proveedor cada vez que se haga la recepción de la mercancía que estaba como ordenada.

#### 5.2.2.5.2. CONTABILIDAD

- Se elaborarán automáticamente las pólizas al realizar cada tipo de movimiento implicado en la actividad comercial, evitando la recaptura, consolidación y clasificación de información para alimentar el sistema contable.
- Será posible tener un corte de operaciones de tal manera que se controle lo que ingresó a la empresa diario, así como las distintas formas de pago.
- También se podrá generar un corte de caja, dentro del cual se podrá conocer lo que ingresó y egresó de la empresa.
- Se llevará una antigüedad de saldos por cliente.

- Mediante el registro de todos los movimientos referentes al proveedor tales como: pagos, abonos, cargos y cobros, se obtendrá un estado de cuenta del mismo.

#### 5.2.2.6. INFORMÁTICA

- A través de la determinación de funciones y responsabilidades, se definirán los derechos de cada usuario, con ello el área de sistemas podrá supervisar las actividades de todas las áreas organizadamente.
- El sistema lleva la bitácora de cada registro que se emite; conocerá quién a registrado cada movimiento dentro del mismo, la fecha y hora de acceso, permitiendo con ello monitorear y corregir deficiencias operativas.
- A través del reporte de cuadro de operaciones, en donde se muestra la cartera, los proveedores y el inventario se podrá determinar fácilmente en caso de que existiera alguna incongruencia en la información derivada de un mal manejo del sistema.
- El sistema cuenta con 250 derechos que permiten restringir el acceso a la información, además se pueden utilizar algunos aún no definidos para futuros procesos programados que se desarrollen.
- Los derechos pueden ser definidos a través de grupos de trabajo.
- Es posible utilizar un usuario nocturno o "batch" para que lleve a cabo el mantenimiento de rutina, tal como respaldos, restablecimiento de archivos, emisión de reportes, evitando con ello posibles olvidos, alteración de procesos y pérdida de tiempo.
- El reporteador permite modificar los reportes del sistema, así como crearlos relacionando tres bases de datos, en caso de no ser suficientes es posible su desarrollo a través del mismo sistema.
- El usuario determinará la emisión de los reportes a través de diferentes dispositivos como son: monitor, disco, impresora e incluso si lo desea enviarlos a algún usuario a través del correo electrónico con el que cuenta el sistema.

- A través de un acceso rápido el sistema permite hacer la consulta de las bases de datos registradas en el mismo.
- Es posible modificar la presentación original de menús que presenta el sistema así como las pantallas.

### 5.2.3. REPORTES:

Como parte del proyecto de reingeniería, se incluyeron controles de todo tipo. Entre los controles más elementales se encuentra una gran diversidad de reportes en todas las áreas, algunos de estos reportes estaban ya en uso en Foto Riviera aún antes de la implantación del nuevo sistema. Cabe mencionar que la emisión de los reportes correspondientes a cada área será responsabilidad del personal de la misma, siempre y cuando la estructura computacional de la empresa y los derechos del sistema lo permitan. Los reportes por área fueron los siguientes:

#### REPORTES DE ALTA DIRECCIÓN

- Análisis de ventas, incluyendo el porcentaje de ventas, la utilidad obtenida y el margen en porcentaje que representa la utilidad. Este reporte se podrá obtener definiendo el período que se desee analizar y alguno o todos los conceptos siguientes:
  - ◊ Clientes
  - ◊ Productos
  - ◊ Proveedores
  - ◊ Líneas
  - ◊ Marcas
  - ◊ Vendedores
  - ◊ Precios
  - ◊ Tipos de cliente
- Reportes de mejores productos, clientes, proveedores y vendedores.
- Reporte de clientes que han consumido un producto determinado.
- Reporte de cuadro de operaciones.
- Reporte de flujo de efectivo.
- Reporte de cuadro de operaciones.

**REPORTES SUGERIDOS PARA EL ÁREA DE COMPRAS**

- Reporte de diario de existencias.
- Reporte de "backorders".
- Reporte de órdenes de compra .
- Reporte de máximos y mínimos (sugerencia de compra y de venta).
- Reporte de nivel de compra
- Reporte diario de compra.
- Reporte de compras por proveedor.
- Reporte de compras por producto.
- Reporte de entradas y salidas por otras.
- Reporte de ventas y compras por mes.
- Reporte de "kardex" de producto.
- Reporte de devoluciones a proveedores.

**REPORTES SUGERIDOS PARA EL ÁREA DE VENTAS**

- Reporte diario de ventas.
- Reporte de historia de ventas.
- Reporte de lo vendido al cliente .
- Reporte de ventas globales.
- Reporte de ventas por cliente y producto.
- Reporte de listas de precios.
- Reporte de máximos y mínimos (sugerencia de compra y de venta).

**REPORTES SUGERIDOS PARA EL ÁREA DE CRÉDITO Y COBRANZA**

- Reporte de cuadro de operaciones.
- Reporte de corte de caja y de operaciones.
- Reporte de cobranza.
- Estados de cuenta por cada cliente.
- Reporte de notas de crédito.
- Reporte de devoluciones.
- Reporte de antigüedad de saldos.

## REPORTES SUGERIDOS PARA EL ÁREA DE CUENTAS POR PAGAR

- Reporte de cuentas por pagar
- Estados de cuenta por cada proveedor.

Así como la posibilidad de crear sus propios reportes ya que se cuenta con acceso a la información de las bases de datos utilizando el generador de reportes o el lenguaje de programación que se incluyen como parte del sistema.

### 5.2.4. CONTROLES

Además de los diferentes reportes, existen otros tipos de controles aplicables a Foto Riviera que permiten verificar que la operación diaria se realice correctamente. Al instalar un sistema integral algunos de los controles se realizarán en forma automática como:

- Los consecutivos de las operaciones (compras, pedidos, remisiones, facturas, etc.).
- La verificación de existencias.
- La generación de "backorders".
- La validación del precio de venta para evitar vender abajo de precio mínimo y costo, etc.

Y algunos se podrán llevar más fácilmente ya que la información se afectará en línea de acuerdo con el registro de las operaciones diarias, por ejemplo:

- El cálculo de máximos y mínimos de acuerdo a la rotación del inventario,
- El impedir levantar una venta a un cliente bloqueado o excedido en su crédito,
- El corte de caja diario por tipo de pago, el corte de operaciones, etc.

Además el sistema cuenta con reportes que permitirán detectar errores de operación como:

- El cuadro diario de los movimientos de clientes, proveedores e inventario para verificar que no existan inconsistencias en la información de las bases de datos.
- Auditores de saldos.
- "Kardex" de productos.
- Auditor de ventas.
- Auditor de compras.

### **5.3. CONCLUSIONES DE LAS PROPUESTAS Y ALCANCES.**

Es necesario recalcar que en esta propuesta se contempló la definición de una nueva forma de trabajo, para lo cual fue necesario concientizar al personal de la empresa de lo valioso que será el que cada quien elabore correctamente las funciones que se les asignaron y en las cuales se le capacitó para que así se pueda garantizar la integridad de la información que se generará utilizando el sistema.

Después de haber presentado la propuesta a la directiva de Foto Riviera, el proyecto fue aceptado y se comenzaron así las actividades correspondientes.

---

# **CAPÍTULO 6.**

## **REPLANTEAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN.**



## CAPÍTULO 6. REPLANTEAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN

Una vez aceptado el proyecto, comenzaron las actividades propias del proyecto de reingeniería. Uno de los principales objetivos era terminar con todos los problemas detectados en el capítulo 4 e implantar todas las mejoras, soluciones y controles expuestos en el capítulo 5.

Los principales objetivos mediante modificaciones y mejoras sugeridas fueron los siguientes:

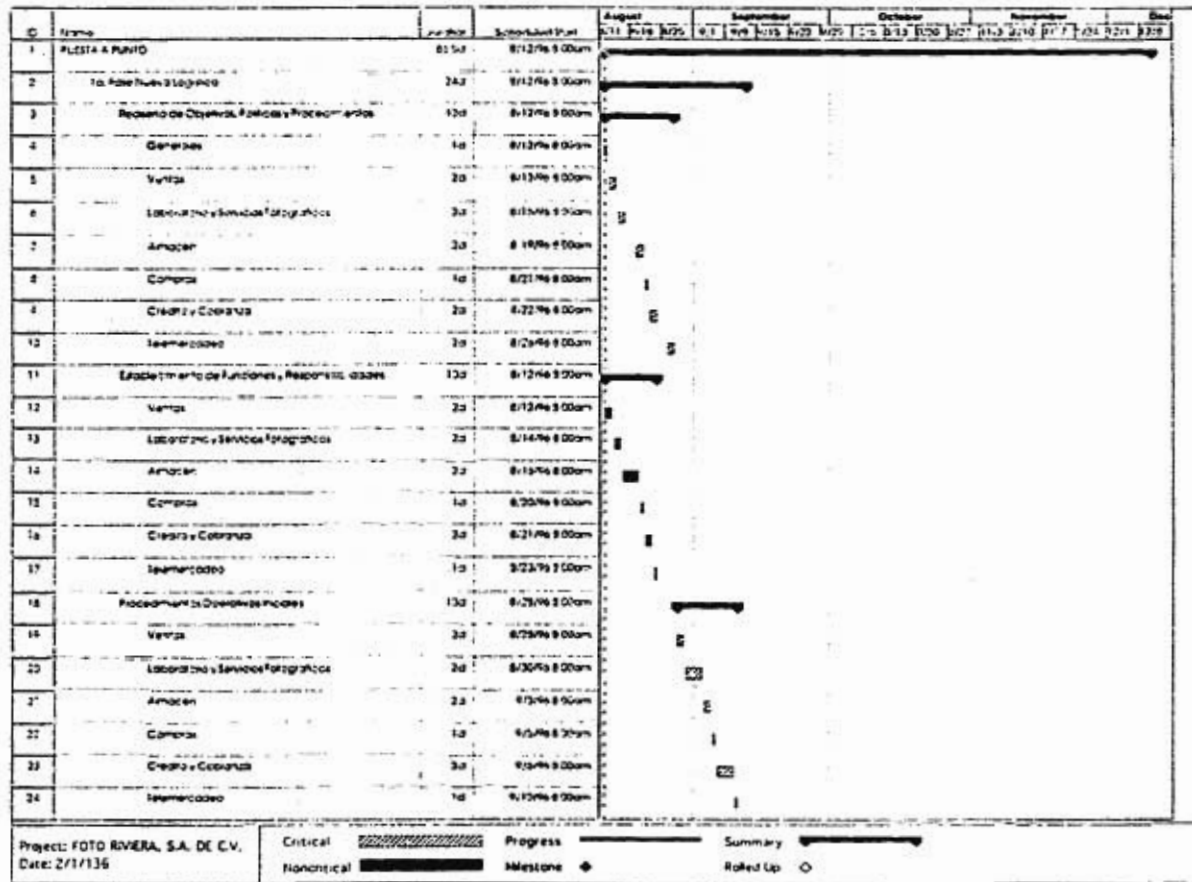
- Reestructuración del organigrama.
- Establecimiento de políticas y redefinición de funciones y responsabilidades de todas las áreas.
- Rediseño de la red de cómputo y sistemas de comunicación.
- Implementación del sistema Crescendo SE/95.
- Optimización del proceso de comercialización.
- Proceso de ventas
- Proceso de compras
- Optimización de la distribución física de los puntos de venta.
- Optimización de la distribución física del almacén.
- Implantación de un proceso de costeo de servicios.
- Capacitación al personal

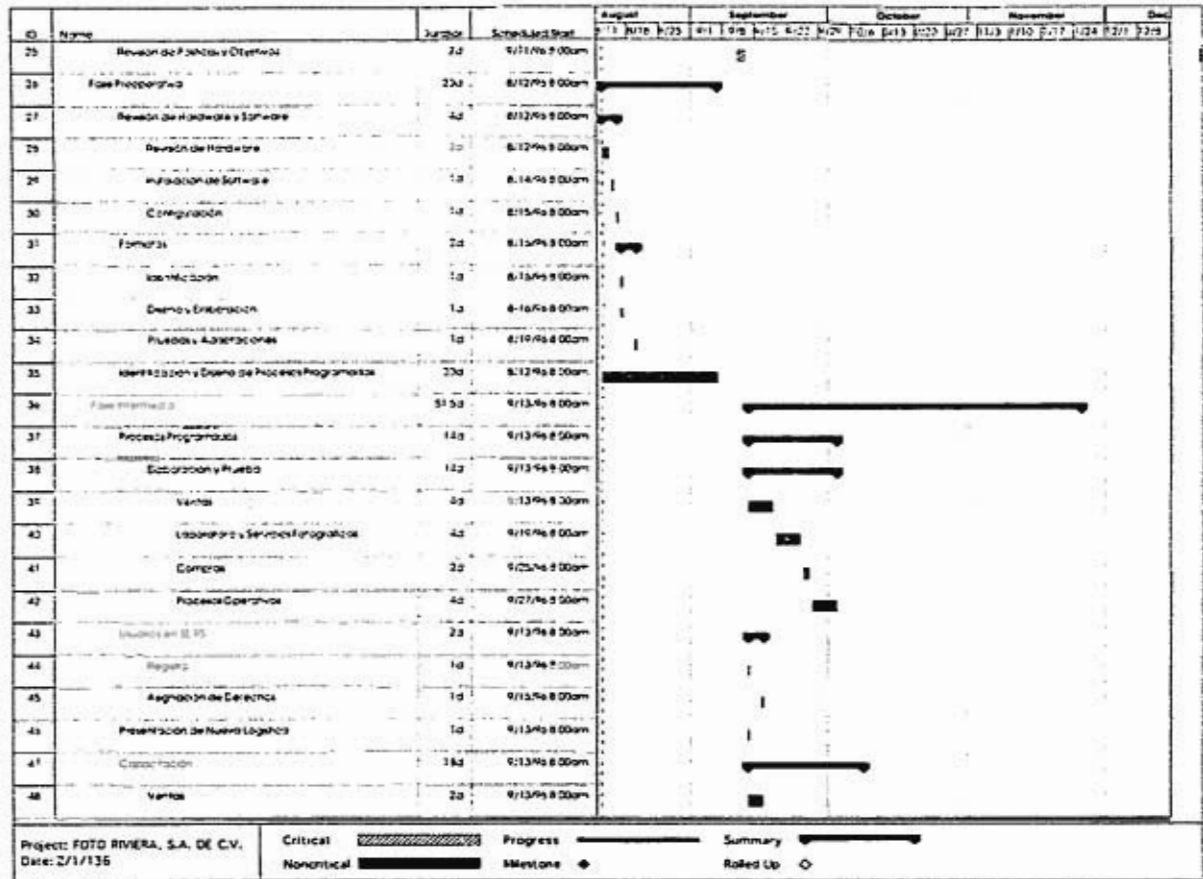
Para llevar a cabo estas actividades, se realizó una calendarización de las diversas actividades correspondientes. El proyecto fue programado para realizarse entre aproximadamente cuatro y cinco meses cubriendo sólo un modelo de negocio. Finalmente, el proyecto abarcó dos tipos distintos de modelos de negocio. El primero de ellos fue el establecido para las oficinas corporativas del grupo Foto Riviera; el segundo, el desarrollado para los distintos puntos de venta.

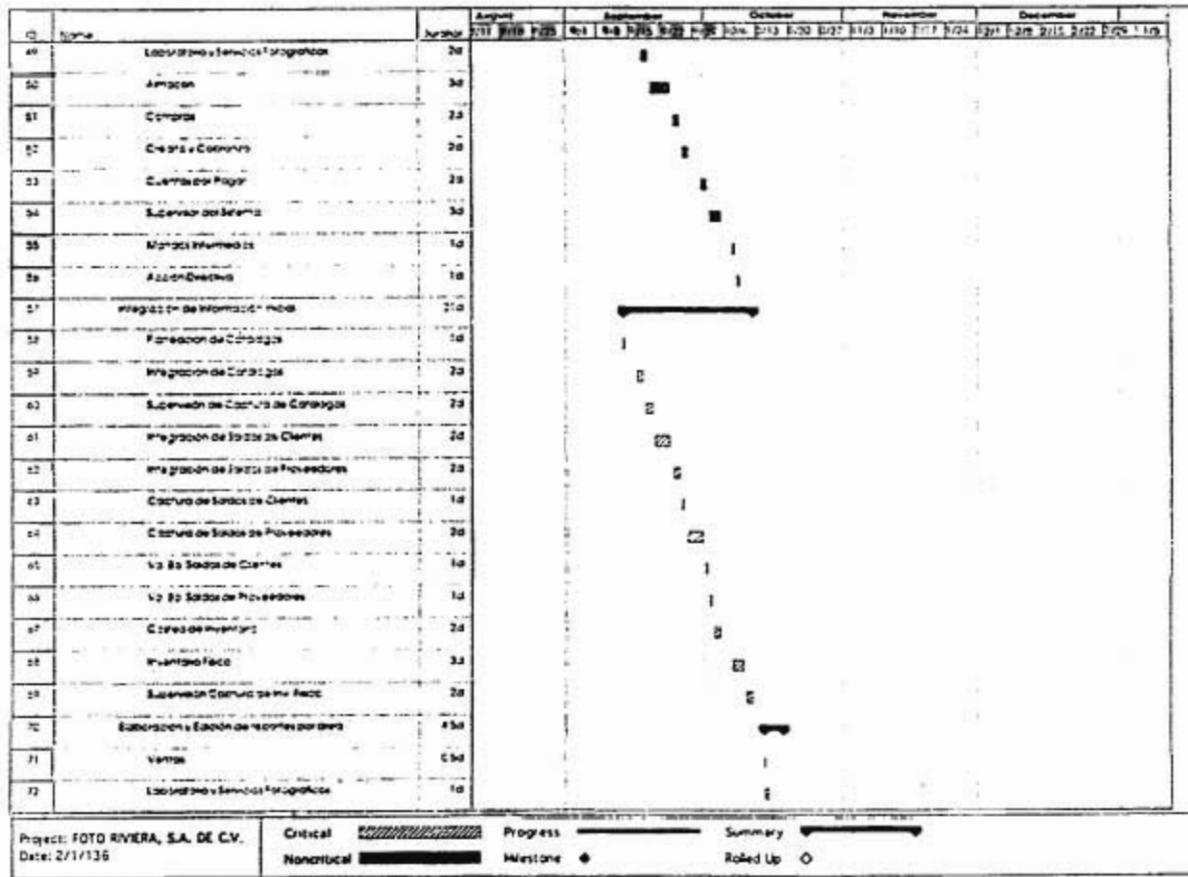
Obviamente, los modelos diseñados para puntos de venta fueron los modelos que necesitaron más desarrollo, no hubo necesidad de rediseñar el modelo para oficinas corporativas; ese modelo simplemente se implementó según las capacidades del sistema Crescendo SE/95. El modelo de punto de venta fue establecido en las tres tiendas distintas, la de Universidad, la de Coapa y finalmente la del Centro.

### 6.1. CALENDARIZACIÓN

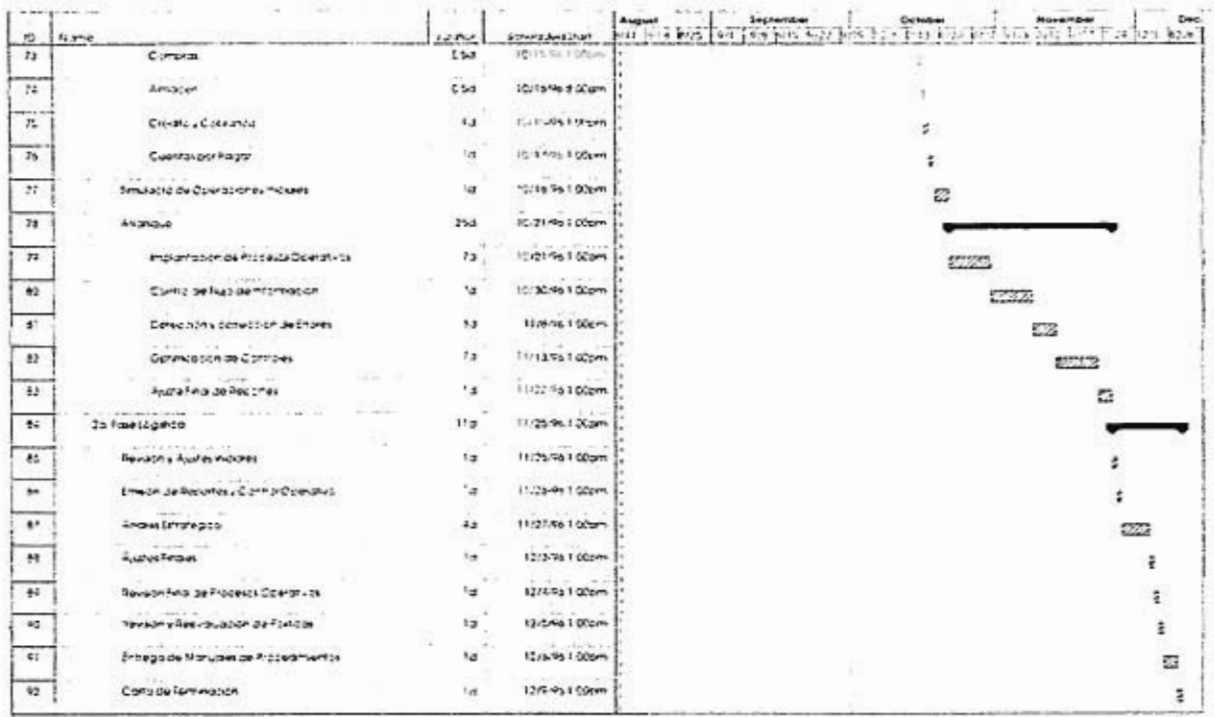
El proyecto tuvo una duración aproximada de siete meses, cubriendo tanto oficinas corporativas como los tres puntos de venta. El siguiente cronograma muestra las distintas actividades desarrolladas a lo largo del proyecto para cada punto de venta; las aquí mostradas fueron las realizadas en la sucursal Universidad. Un diagrama similar se empleó para cada otro de los puntos de venta. En este diagrama se indican qué actividades fueron críticas, así como la duración aproximada de cada actividad junto con las fechas de elaboración de la misma; este cronograma fue realizado en el programa Winproject de control de proyectos.







CAPITULO 6 REPLANIFICACION E IMPLEMENTACION



Project: FOTO RIVERA, S.A. DE C.V.  
 Date: 2/1/136

Critical Progress Summary   
 Noncritical Milestone Rolled Up

## 6.2. REESTRUCTURACIÓN DEL ORGANIGRAMA

La reestructuración el organigrama fue una de las primeras actividades realizadas dentro del proyecto. El organigrama anterior parecía no tener un orden aparente, en realidad estaba conformado por varios organigramas en uno; la directiva de Foto Riviera nunca se preocupó por tener un organigrama definido. Sin embargo, en algunos casos había una jerarquía establecida más por la antigüedad laboral que por algún motivo funcional.

La delegación de responsabilidades y actividades nunca estuvo bien establecida; en realidad hubo varios casos de personas que no tenían bien establecido ni su puesto, ni su jefe ni su principal actividad en la organización.

El principal objetivo en la reestructuración del organigrama es convertirlo de un organigrama obsoleto y poco práctico a un organigrama funcional enfocado a servir al cliente y cumplir todos los objetivos comerciales, a poder lograr una organización en la cual pueda interactuar un departamento junto con otro si es necesario, y a poder trabajar juntos para lograr resolver problemas y cumplir todas las metas establecidas.

El organigrama se dividió en dos gerencias y una jefatura ubicadas en un segundo nivel debajo de la dirección general. La principal gerencia es la gerencia comercial, esta gerencia se encarga de todas aquellas actividades que reporten utilidades a la empresa: las ventas de mostrador, las ventas por telemercadeo y el laboratorio de proceso de revelado junto con otros servicios fotográficos. La gerencia administrativa es la encargada de todos los asuntos de oficinas; se encarga de la tesorería, los otorgamientos de crédito y cobranza, así como del departamento de contabilidad. Finalmente, la jefatura de operaciones es la encargada de la realización de todos los movimientos de inventario y sistemas.

Cada uno de estos departamentos cuenta con sus distintas jefaturas y subgerencias, quienes a su vez cuentan con ayudantes y auxiliares, existiendo cuatro principales niveles en la organización.

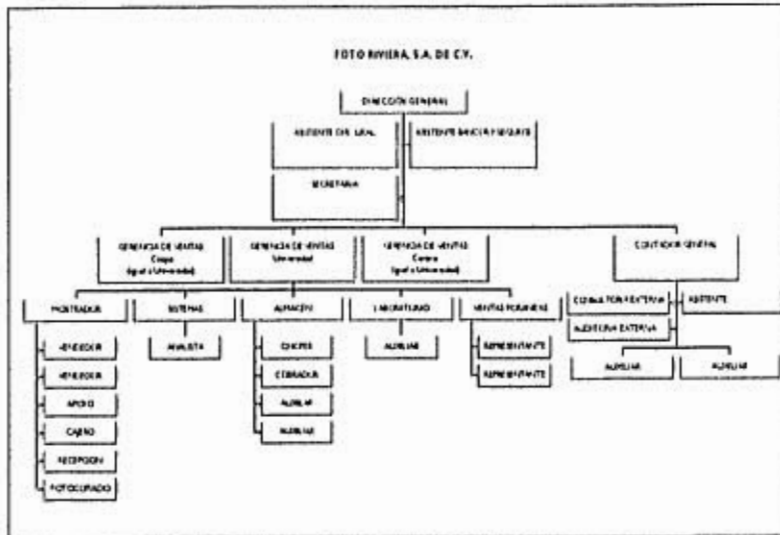
El nuevo organigrama es menos complicado y más detallado, dividiendo la estructura del trabajo por su propia naturaleza. Antiguamente no todos los niveles y puestos estaban reflejados en el organigrama, haciéndolo un organigrama falso y complicado. La nueva estructura permite además conocer bien al líder del proceso e identificar a los responsables directos por operación, permite que todos conozcan perfectamente su nivel en la organización y sepan a quién reportarle y quién o quiénes le reportan, permite también una mejor cooperación entre departamentos y áreas.

En general podemos decir que la nueva es una estructura más aplanada, que permite la toma de decisiones al personal sin necesitar autorización especial, salvo algunas ocasiones.

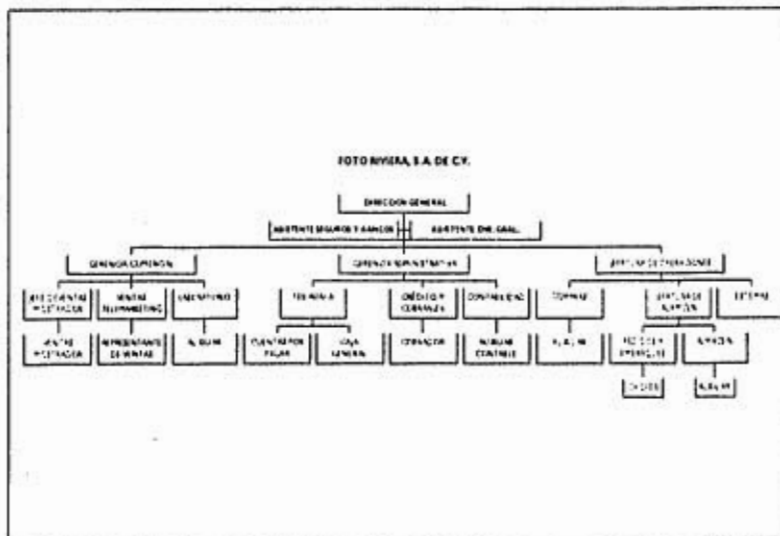
El organigrama anterior y el nuevo se muestran en las siguientes gráficas:



Organigrama antes de la reingeniería:



Organigrama después de la reingeniería:



### 6.3. ESTABLECIMIENTO DE NUEVAS POLÍTICAS POR ÁREA Y REDEFINICIÓN DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES POR PUESTO.

El siguiente paso dentro del proyecto de reingeniería fue el establecimiento de nuevas políticas de operación por cada área de la empresa. Las áreas junto con sus respectivas operaciones son las siguientes:

- Compras
- Almacén:
  - ◊ Compras
  - ◊ Traslados
  - ◊ Ventas
  - ◊ Devoluciones
- Ventas:
  - ◊ Ventas a cliente de mostrador
  - ◊ Ventas de mostrador a clientes con crédito
  - ◊ Ventas Telemarketing
  - ◊ Comisiones
- Tesorería:
  - ◊ Revisión de facturas
  - ◊ Pagos a proveedores
  - ◊ Caja general
- Crédito y Cobranza:
  - ◊ Otorgamiento de crédito
  - ◊ Cheques
  - ◊ Tarjeta de crédito
  - ◊ Notas de crédito
  - ◊ Cobranza legal

Junto con la redefinición de puestos dentro del organigrama existió una redefinición de las funciones y responsabilidades de cada puesto. Dentro de los planes de capacitación del proyecto se incluyeron las pláticas destinadas a enseñar a cada persona su nuevo puesto dentro de la organización, así como sus nuevas funciones y responsabilidades. A continuación se muestran las políticas por área, junto con la misión y las funciones y responsabilidades de cada puesto dentro de Foto Rívera:

### 6.3.1. ÁREA DE COMPRAS

Puestos: Jefe de operaciones  
Jefe de compras

#### 6.3.1.1. OBJETIVOS

- Abastecimiento oportuno de almacén para sustentar las demandas de las diferentes áreas de venta en forma oportuna y al mejor precio.
- Historial Intachable con proveedores de tal forma que sirva de fortaleza para la negociación de mejores condiciones de pago.

#### *POLÍTICAS*

- Las compras se ajustan a paquete cerrado.
- Todas las compras deben tener registrada la fecha de entrega ofrecida por el proveedor.
- En la orden de compra se registran los descuentos otorgados o negociados con el proveedor con la finalidad de registrar dentro del sistema costos reales.
- Se manejan importaciones.

#### *FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES POR PUESTO:*

#### 6.3.1.2. JEFE DE OPERACIONES

##### **Misión del Puesto:**

Garantizar la oportuna y estratégica distribución de las mercancías a todos los puntos de venta, controlando su recepción, almacenaje, inventarios y transportación, con el fin de asegurar su existencia en el lugar y en el momento en que el cliente la requiera, siguiendo las políticas y procedimientos establecidos.

**Funciones y responsabilidades.**

- Coordinación con las distintas áreas verificando que se sigan los procedimientos establecidos.
- Garantizar integración de esfuerzos y recursos para el buen desempeño del área.
- Mantener comunicación estrecha con la Dirección General y la Gerencia de Compras.
- Apoyar y supervisar al personal a su cargo.

**6.3.1.3. JEFE DE COMPRAS****Misión del puesto:**

Garantizar el continuo abastecimiento y desplazamiento de mercancía logrando negociaciones ventajosas con proveedores que permitan al negocio crecer y desarrollarse manteniendo un nivel agresivo de precios en el mercado.

**Funciones y responsabilidades:**

- Negociación de compras al mejor precio, servicio y condiciones de pago.
- Negociación con proveedores estratégicos para proceder a la devolución o cambio de mercancía mala o mercancía que no se venda.
- Planeación de promociones en coordinación con el administrador de ventas y el jefe de almacén.
- Coordinación con la Gerencia de Operaciones respecto a la realización de compras estratégicas.
- Actualización de precios.
- Actualización de costo de reposición.
- Devoluciones a proveedores de productos surtidos erróneamente, con defecto o trueque de productos de baja rotación por otros de mejor ciclo.
- Atender nuevos proveedores.
- Evaluación de productos.
- Comunicación con tesorería respecto a flujos de efectivo.

### 6.3.2. ÁREA DE ALMACÉN

Puestos: Jefe de almacén  
Jefe de transporte  
Pedidos y embarques  
Auxiliar de almacén  
Chofer

#### 6.3.2.1. OBJETIVOS

- Controlar en forma óptima el manejo de mercancía tanto de entrada como de salida, salvaguardando los intereses propios de la empresa y en beneficio de todas las áreas involucradas.
- Distribución oportuna de mercancía tanto a tiendas como a clientes.

#### *POLÍTICAS*

#### **COMPRAS**

- Todas las compras se registran por almacén central ( aún y cuando se reciban en algún otro almacén ).
- Almacén central es el encargado de abastecer los puntos de venta.
- Almacén central realiza la recepción de mercancía previamente registrada en el sistema.
- Las órdenes de compra deben recibirse completas.
- La factura del proveedor debe traer impreso el No. de orden de compra para poder recibir la mercancía.
- No se reciben embarques que no estén registrados en el sistema.

### **TRASLADOS**

- Almacén realiza la venta y facturación para Foto Riviera Plus y Centro.

### **VENTAS**

- Almacén central factura las entregas a domicilio.
- Los pedidos a clientes deben entregarse completos.
- Sólo se factura lo que puede ser entregado durante las próximas 24 hrs.
- Los pedidos se facturan en orden de antigüedad.
- Los apartados se eliminan después de 48 hrs.

### **DEVOLUCIONES**

- Las notas de crédito por concepto de devolución deben ser coordinadas con el área, crédito y cobranza para su elaboración.
- Es indispensable que el cliente presente factura original de compra.
- No hay devoluciones después de 30 días.

### **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES POR PUESTO:**

#### **6.3.2.2. JEFE DE ALMACÉN**

##### **Misión del puesto:**

Garantizar la administración de la mercancía en inventario así como su acomodo estratégico en almacenes, controlando los movimientos de salida y distribución conforme a las políticas y procedimientos establecidos.

Así mismo garantizar la oportuna y estratégica distribución de la mercancía, controlando su recepción, almacenaje, inventarios y transportación, con el fin de asegurar su existencia en el lugar y en el momento en que el cliente la requiera, siguiendo las políticas y procedimientos establecidos.

#### **Funciones y responsabilidades.**

- Verificar que se lleve a cabo inventario físico aleatorio como mínimo una vez al mes en los distintos almacenes.
- Verificación de los productos así como cantidades que está recibiendo o entregando sustentada en la documentación correspondiente.
- Asignación de "backorders".
- Notificar a los vendedores interesados sobre la mercancía recibida.
- Tener alto sentido de responsabilidad en cuanto al manejo de mercancía para evitar el maltrato.
- Localización y distribución de mercancía de los diferentes almacenes y puntos de venta.
- Distribución correcta y oportuna de mercancía a los diferentes puntos de venta.
- Control de máximos y mínimos en los diferentes puntos de venta.
- Traslados de mercancía dentro del sistema.
- Autorización de devolución de mercancía de los clientes.

#### **6.3.2.3. PEDIDOS Y EMBARQUES**

##### **Misión del puesto:**

Garantizar la oportuna distribución, empaque y salida de productos para entrega a domicilio en las cantidades y condiciones acordadas con el cliente conforme a las políticas y procedimientos establecidos.

**Funciones y responsabilidades.**

- Coordinar estratégicamente las entregas, de tal manera que se aproveche adecuadamente la infraestructura interna y la externa.
- Registro y control de rutas de entrega en forma oportuna.
- Brindar un servicio serio, seguro y eficiente.
- Ofrecer el servicio de entrega a domicilio para clientes registrados dentro de los tiempos y condiciones comprometidos.
- Agilizar el desplazamiento de mercancía.
- Respetar la prioridad de atención.
- Custodia de vales de gasolina.

**6.3.2.4. AUXILIAR DE ALMACÉN****Misión del puesto:**

Apoyar en área de almacén en la localización y movimiento de mercancía.

**Funciones y responsabilidades.**

- Hacer la entrega y acomodo de mercancía lo más pronto posible.
- Tener un alto sentido de responsabilidad en cuanto al manejo de la mercancía para evitar el maltrato de la misma.
- Limpieza del almacén.
- Apoyo en la realización de inventarios.

**6.3.2.5. JEFE DE TRANSPORTE****Misión del puesto:**

Garantizar el seguro y oportuno traslado de mercancía que posibilite un servicio de calidad a nuestros clientes, realizando puntualmente las entregas a domicilio y abasteciendo continuamente los almacenes.



**Funciones y responsabilidades.**

- Responsable de elaborar las rutas equitativamente considerando carga de trabajo y tiempo de desplazamiento
- Cuando así se requiera, coordinación con el área de cuentas por cobrar respecto a documentación concerniente al área para su programación.
- Programación de rutas con anticipación de un día.
- Supervisión de las entregas programadas. En caso de desviaciones al propósito, estudio de las causas y proceder a solucionar y reprogramar.
- Control de vehículos a cargo del área en lo que respecta al cumplimiento de disposiciones oficiales tales como: revistas, verificación, pagos de tenencia, cambio de propietario, etc., y mantenimiento preventivo.
- Comunicación con el área de recepción y coordinador de almacén.

**6.3.2.6. CHOFER****Misión del puesto:**

Asegurar la oportuna entrega de pedidos a clientes, de movimientos de mercancía entre almacenes garantizando la confiabilidad, seguridad y puntualidad de cada embarque.

**Funciones y responsabilidades.**

- Entregar pedidos en el área metropolitana y fuera del área también.
- Recoger mercancía a proveedores y clientes.
- Salvaguarda y custodia de documentos.
- Cuidado del vehículo a su cargo.
- Apoyo en carga y descarga.
- Entrega pedidos a transportes.

### 6.3.3. ÁREA DE VENTAS

Puestos: Administrador de ventas  
Jefatura de tienda  
Vendedor de mostrador  
Jefatura de telemercadeo  
Representante de ventas telefónicas  
Jefatura de laboratorio  
Auxiliar de laboratorio

#### 6.3.3.1. OBJETIVOS

- Lograr una mayor cobertura del mercado fotográfico.
- Ofrecer un mejor servicio al cliente.
- Ofrecer los mejores precios.
- Ofrecer los mayores descuentos.

#### *POLÍTICAS GENERALES*

- Surtirán su mercancía directamente de almacén central.
- Se surtirá de otro almacén de un traslado controlado por el departamento de operaciones. Sólo en caso de que no exista en almacén central.
- Las formas de pago se registran y controlan a través del sistema (efectivo, cheque personal, tarjeta de crédito).
- En ventas no se tramitan autorizaciones de crédito.
- El vendedor es modificable en la venta.

**VENTAS A CLIENTE MOSTRADOR**

- Estas políticas se aplicarán a clientes de una sola vez, que no desglosen el IVA o que estén registrados pero no tengan línea de crédito.
- No se generan cotizaciones impresas.
- Se manejan "backorders" si el cliente está registrado.
- No se manejan ventas a crédito.
- Pago con cheque sólo a clientes cuyo volumen de compra es normal.

**VENTAS MOSTRADOR A CLIENTES CON CRÉDITO**

- Los límites de crédito deben ser respetados.
- No se aceptan cheques postfechados sólo con autorización del departamento de crédito y cobranza.
- Pago con cheque, sólo clientes cuyo volumen de compra es normal, o clientes con crédito.
- No se generan cotizaciones impresas.
- Se manejan "backorders".

**VENTAS TELEMERCADERO**

- Se afectará directamente el inventario de almacén.
- Se manejan cotizaciones.
- Se manejan "backorders".
- Se manejan ventas al contado y a crédito.
- Todos los clientes deben ser registrados, aún y cuando no presenten RFC.
- Los créditos y autorizaciones se controlan a través del sistema.
- El vendedor es modificable en la venta.

**COMISIONES**

- Las comisiones se calcularán sobre facturas cobradas al .01% del total de la venta antes de impuesto.

- Si la venta es a crédito se pagará la comisión completa si el cliente paga dentro de los días de crédito otorgados, dando 3 días de gracia para cubrir la operación en créditos de 21 días y 2 días en créditos menores.
- Si el cliente se toma 50% más de crédito la comisión se reducirá a un .005% sobre el total de la venta antes de impuesto.
- Si el cliente retarda más días el pago de la comisión no se otorgará.

#### **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES POR PUESTO:**

##### **6.3.3.2. ADMINISTRADOR DE VENTAS**

#### **Misión del puesto:**

Aumentar nuestra cartera de clientes mejorando la imagen del negocio a través del uso de información del mercado fotográfico a nivel nacional, incrementando consistentemente nuestra participación de mercado.

#### **Funciones y responsabilidades:**

- Atención a clientes especiales.
- Desarrollar agresivamente una cartera de clientes nuevos, actuales y perdidos.
- Coordinar y supervisar todos los esfuerzos de ventas del negocio, ya sea por puntos de venta o telemarketing.
- Desarrollar estrategias de mercado.
- Autorizar notas de crédito por devolución.
- Autorizar bonificaciones por descuentos a clientes.
- Autorización de cancelaciones de facturas y re facturación.

### 6.3.3.3. JEFATURA DE TIENDA

**Misión del puesto:**

Garantizar un servicio de excelencia al cliente, coordinando y apoyando al personal a su cargo para que todas las actividades dentro de su tienda se realicen en apego a las políticas y procedimientos establecidos.

**Funciones y responsabilidades.**

- Responsable de que el personal a su cargo funcione en una adecuada coordinación de esfuerzos a través del establecimiento de sistema de trabajo y comunicación.
- Coordinación con el área de almacén respecto a productos para inventario.
- Atención a clientes especiales.
- Revisión de descuento y precio ofertado.
- Llevar a cabo inventario físico aleatorio cada fin de mes, como máximo.
- Verificación de los productos así como cantidades que está recibiendo o entregando, sustentada en la documentación correspondiente.
- Comunicación con el área de crédito, cuando las circunstancias de su desempeño así lo requiera.
- En coordinación con el área de sistemas se debe depurar el catálogo de clientes, de tal forma que no aumente la base de datos con aquellos que no hayan presentado movimiento en un año.

### 6.3.3.4. VENDEDOR DE MOSTRADOR

**Misión del puesto:**

Atender cortés y oportunamente a los clientes en mostrador garantizando un servicio de excelencia y agilizando la eficiencia del trabajo conforme las políticas y procedimientos establecidos.

**Funciones y responsabilidades.**

- Tratar cordialmente a los clientes, teniendo en cuenta que el "cliente es lo primero".
- Ofrecer a los clientes mercancía en promoción y siempre preguntar si desea algún otro artículo.
- Registrar los clientes cuidadosamente, de tal forma que no se dupliquen y no incurriendo en errores de captura.
- Registrar la venta en el sistema de una manera rápida a través de su adecuada clasificación.
- Impresión de factura cuando así lo requiera el cliente.

**6.3.3.5. JEFATURA DE TELEMERCADERO****Misión del puesto:**

Coordinar los esfuerzos de su área para garantizar un incremento agresivo en la penetración de mercado empleando los recursos del sistema Crescendo para incrementar la satisfacción y seguimiento a clientes, así como atacar nuevos mercados y reactivar clientes perdidos. Incrementar el nivel de comunicación con clientes informando periódicamente respecto a ofertas y promociones, así como anticiparse a sus necesidades de compra.

**Funciones y responsabilidades**

- Responsable de que el personal a su cargo funcione en una adecuada coordinación de esfuerzos a través del sistema de trabajo establecido y comunicación.
- Evaluación del rendimiento de su equipo de trabajo.
- Registros de ventas con descuentos autorizados por la administración.
- Comunicación directa y constante sobre eventos importantes del área con el administrador de ventas.
- Atacar diferentes mercados adquiriendo nuevos clientes a través de telemarketing de entrada y telemarketing de salida.
- Ofrecer atención personalizada a los clientes asignados.
- Reactivar clientes perdidos.

- Apoyo operativo a agentes de ventas (AV).
  - Negociación de citas para AV.
  - Atención a clientes de AV.
  - Seguimiento de clientes.
  - Seguimiento de pedidos de clientes de AV.
- Registro de clientes en el sistema verificando
  - Razón social
  - RFC
  - Dirección
- Contacto de venta
- Contacto de cobranza.
- Registro de pedidos afectando almacén central identificando:
- Clientes bloqueados.
- Clientes sin crédito
- Clientes con factura vencida.
- Pedidos inmediatos.
- Pedidos a futuro.
- Pedidos que requieren de una fecha precisa de entrega.

#### 6.3.3.6. REPRESENTANTE DE VENTAS TELEFÓNICAS

##### Misión del puesto:

Mantener contacto estrecho con clientes actuales, nuevos o perdidos con el fin de ofrecer un servicio de atención de excelencia incrementando consistentemente nuestra participación de mercado.

##### Funciones y responsabilidades:

- Atacar diferentes mercados adquiriendo nuevos clientes a través de telemarketing de entrada y telemarketing de salida.
- Ofrecer atención personalizada a los clientes asignados.
- Reactivar clientes perdidos.

- Registro de clientes en el sistema verificando
  - Razón social
  - RFC
  - Dirección
  - Contacto de venta
  - Contacto de cobranza.
- Registro de pedidos afectando almacén central identificando:
  - Clientes bloqueados.
  - Clientes sin crédito
  - Clientes con factura vencida.
  - Pedidos inmediatos.
  - Pedidos a futuro.
  - Pedidos que requieren de una fecha precisa de entrega.

#### 6.3.3.7. JEFE DE LABORATORIO

##### Misión del puesto:

Coordinar los esfuerzos de su área para garantizar un incremento en productividad empleando los recursos del sistema Crescendo para Incrementar la satisfacción y servicio a clientes.

##### Funciones y responsabilidades

- Responsable de que el personal a su cargo funcione en una adecuada coordinación de esfuerzos a través del sistema de trabajo establecido y comunicación.
- Evaluación del rendimiento de su equipo de trabajo.
- Registros de servicios realizados cuantificando impresiones por cada uno.
- Comunicación directa y constante sobre eventos importantes del área con el administrador de ventas.
- Registro de material utilizado durante el proceso de producción.
- Responsable del inventario a su cargo



### 6.3.3.8. AUXILIAR DE LABORATORIO

**Misión del puesto:**

Coordinar esfuerzos para garantizar un incremento en productividad empleando los recursos del sistema Crescendo para incrementar la satisfacción y servicio del cliente.

**Funciones y responsabilidades:**

- Registros de servicios realizados cuantificando impresiones por cada uno.
- Comunicación directa y constante sobre eventos importantes del área con el jefe de laboratorio.
- Registro de material utilizado durante el proceso de producción.
- Responsable del inventario a su cargo.

### 6.3.4. ÁREA DE TESORERÍA

Puestos: Tesorería  
Jefatura de Cuentas por Pagar  
Caja General  
Cajera

#### 6.3.4.1. OBJETIVOS

- Vigilar los recursos financieros de la empresa, orientado a proporcionar información oportuna y eficaz para la toma de decisiones.
- Tener un historial intachable con los proveedores, de tal forma que sirva de fortaleza para la negociación de mejores condiciones de compra.

**POLÍTICAS:****REVISIÓN DE FACTURAS**

- Para tomar la factura a revisión debe de entregarse factura original y dos copias. Los requisitos que deben cubrir es traer sello de recibido, nombre y firma de la persona que lo haya verificado.
- En caso de que la factura no contenga la razón social y domicilio fiscal correcto no podrá tomarse a revisión.

**PAGOS A PROVEEDORES**

- Se debe llevar un control estricto de las cuentas por pagar, de tal manera que únicamente se pague lo que realmente se debe.
- Los días de revisión son los lunes de 9 :00 a 15 :00 hrs.
- Los días de pago son los lunes de 9 :00 a 15 :00 hrs.
- La fecha de pago a proveedores se calcula mediante la fecha que se recibe a revisión la factura más los días de crédito.
- Los pagos a proveedores se programan con base en el flujo de efectivo.
- Todos los cheques deberán de contar con los sellos de "No Negociable Para Abono en Cuenta del Beneficiario".

**CAJA GENERAL**

- Caja debe recibir cobranza de Crédito y Cobranza a más tardar a las 18:00.
- Los depósitos a banco deben realizarse por separado, corte de tienda y la cobranza.
- Todos los cheques postfechados deben ser registrados por este departamento.
- Sólo caja debe depositar los cheques postfechados.

**FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES POR PUESTO:****6.3.4.2. TESORERO****Misión del puesto:**

Garantizar la adecuada administración de los recursos financieros de la empresa que permita el crecimiento y desarrollo continuo del negocio.

**Funciones y responsabilidades:**

- Responsable de que el personal a su cargo funcione en una adecuada coordinación de esfuerzos a través del establecimiento de sistema de trabajo y comunicación.
- Administración de los recursos financieros.
- Preparar estado de posición bancaria.
- Elaboración del flujo de efectivo.
- Efectuar arqueos de caja.
- Revisión de los ingresos a caja a través de la distinta documentación.
- Coordinación, revisión y supervisión del personal a su cargo.

**6.3.4.3. JEFE DE CUENTAS POR PAGAR****Misión del puesto:**

Garantizar el adecuado seguimiento y control a las cuentas por pagar de manera que se fortalezca el prestigio del negocio ante proveedores.

**Funciones y responsabilidades:**

- Pago a proveedores.
- Elaboración de cheques y custodia de los mismos.
- Supervisión de cuentas por pagar.
- Solicitud de notas de crédito a proveedores y constante seguimiento de las mismas.

- Avisar a proveedores oportunamente en caso de que no haya fondos suficientes para liquidar un adeudo en fecha determinada.
- Cuando por alguna circunstancia el proveedor reporte un saldo mayor al adeudado, preparar la documentación en donde se compruebe lo contrario, tal como: una carta en donde se haga la aclaración del saldo, sustentado con depósitos, cheques y póliza que lo confirme, etc.

#### 6.3.4.4. CAJA GENERAL

##### **Misión del puesto:**

Garantizar que las operaciones registradas en el sistema sean oportunamente asignadas para posibilitar la adecuada administración de los créditos y de las cuentas por cobrar.

##### **Funciones y responsabilidades:**

- Registro inmediato de las cuentas cobradas por cobradores y vendedores
- Revisión y control del corte de caja de las tiendas.
- Reporte oportuno de los cortes de caja a Crédito y Cobranza.
- Reporte oportuno del registro de abono a Crédito y Cobranza para que proceda a su aplicación.
- Salvaguarda y custodia de los documentos de cobranza.
- Turnar al área de contabilidad la documentación de abonos.

#### 6.3.4.5. CAJERA

##### **Misión del puesto:**

Atender cortés y oportunamente a los clientes en mostrador garantizando un servicio de excelencia y agilizando la eficiencia del vendedor de mostrador conforme las políticas y procedimientos establecidos.

**Funciones y responsabilidades:**

- Tratar cordialmente a los clientes, teniendo en cuenta que el "cliente es lo primero".
- Ofrecer a los clientes mercancía en promoción y siempre preguntar si desea algún otro artículo.
- Registrar los clientes cuidadosamente, de tal forma que no se dupliquen y no incurriendo en errores de captura.
- Registrar el cobro oportunamente.
- Impresión de factura cuando así lo requiera el cliente.
- Salvaguarda y custodia de los documentos a su cargo.
- Generación diaria de los cortes de caja, en forma oportuna y correcta.
- Generación del diario de ventas en forma oportuna y correcta.
- Impresión de recibos de abonos a cuenta.
- Entregar diariamente un reporte diario de corte de caja y diario de ventas a caja general junto con el dinero y documentos bajo su custodia.

**6.3.5. ÁREA DE CRÉDITO Y COBRANZA**

Puestos: Jefatura de crédito y cobranza  
Coordinador de crédito y cobranza  
Cobradores

**OBJETIVOS:**

- Optimización en el manejo y control de cartera.
- Asegurar la cobranza.

**POLÍTICAS:**

- Se entenderá como venta de contado toda operación con clientes que no se les hubiere autorizado línea de crédito, para tal efecto el cobro siempre será en las oficinas de la siguiente forma:

Cobro en efectivo.

Cobro con cheque certificado o de tesorería.

- El cliente se bloqueará cuando se tengan facturas vencidas.
- La cobranza se clasificará de acuerdo al comportamiento que ha presentado el cliente, puede ser: segura, probable y aleatoria.
- Todo saldo vencido será motivo de bloqueo inmediato en la cuenta del cliente hasta que sea cobrado totalmente, motivo por el cual no se autorizará la entrega de productos, inclusive cuando el cliente se niegue a liquidar cargos por cheques devueltos o intereses moratorios.
- A todo cliente bloqueado por crédito no se le autorizarán ventas de contado.
- Las notas de crédito por concepto de descuentos financieros se aplicarán exclusivamente si el cliente paga dentro de los 6 primeros días naturales después de la fecha de facturación.

#### **OTORGAMIENTO DE CRÉDITO:**

- Los créditos se otorgarán siguiendo el procedimiento correspondiente.
  - Llenar solicitud de crédito.
  - Referencias comerciales
  - Referencias bancarias
  - Referencias personales
- Firmar un documento por el monto del crédito otorgado con fecha de vencimiento a 90 ó 120 días el cual deberá ser renovado al vencimiento en un plazo no mayor de 30 días.
- Tiempo de respuesta de 3 días hábiles.
- El plazo máximo de crédito será de 23 días contados a partir de la fecha de recepción de la mercancía.

**CHEQUES:**

- Para recibir un cheque los requisitos serán:
  - Cliente registrado.
  - Cliente con crédito en límite.
  - Cliente con crédito en plazo.
- En la primera compra no se aceptan cheques.
- Invariablemente se reconocerá como fecha de pago aquella en que se reciba el cobro y/o en su defecto se pueda disponer de los fondos, motivo por el cual no será aceptado como pago de facturas los cheques postfechados.
- Se será inflexible respecto a la fecha de depósito de cheques postfechados.
- Se hará cargo por cheques devueltos.
- Se hará cargo del 20% por concepto de indemnización en cheque devuelto por fondos insuficientes.
- Cuando el cliente incurra varias veces en pagos con cheques sin fondos, las operaciones posteriores serán con cheques salvo buen cobro o efectivo.

**TARJETAS DE CRÉDITO:**

- En los distintos puntos de venta se aceptan tarjetas de crédito.

**NOTAS DE CRÉDITO:**

- Las notas de crédito podrán expedirse por dos razones :
- Nota de crédito por devolución de mercancía siempre y cuando el cliente presente la mercancía en un plazo no mayor a 30 días fecha factura, la factura original y las condiciones de la mercancía haya sido aprobadas por el departamento de almacén.
- Nota de crédito por descuento financiero por pronto pago siempre y cuando el cliente liquide el total de la factura durante los primeros 6 días naturales posteriores a la fecha de facturación.

**COBRANZA LEGAL:**

- Cuando en un periodo de 45 días a partir de la fecha de vencimiento no se haya obtenido respuesta por parte del cliente para su recuperación, se turnará inmediatamente al departamento legal.

**FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES POR PUESTO:****6.3.5.1. JEFE DE CRÉDITO Y COBRANZA.****Misión del puesto.**

Asegurar el adecuado equilibrio entre la incentivación de ventas mediante el otorgamiento de crédito y minimizando el riesgo de morosidad, administrando y controlando continua y permanentemente el estado de las cuentas de los clientes.

**Funciones y responsabilidades:**

- Establecer el límite y plazo de crédito con base al comportamiento mostrado por los clientes.
- Depurar el catálogo de clientes, en coordinación con el jefe de sistemas, de tal forma que no aumente la base de datos con aquellos que no hayan presentado movimiento en un año.
- Dar un correcto seguimiento a las distintas cuentas con la finalidad de que no se conviertan en cuentas difíciles y con ello evitar la fuga de utilidades.
- Actualización cada 90 días de documento que ampara crédito.
- Salvaguarda y custodia de los documentos de cobranza ( facturas, cheques postfechados, pagarés, etc.).
- Elaborar los pronósticos de cobranza para que el personal correspondiente determine el flujo de efectivo de la empresa.
- Control y seguimiento de las cuentas por cobrar, de acuerdo a los plazos establecidos con cada cliente.
- Enviar y recibir toda la información necesaria en la forma y tiempo requeridos para el control y registro de sus operaciones, manteniendo constante relación funcional con las áreas de la empresa involucradas para el óptimo desempeño de sus actividades .



- Recibir del área de almacén la transferencia de la custodia de la documentación e información.
- Turnar al área de contabilidad la documentación de abonos.
- Modificación de vencimiento de facturas así como la clasificación de las mismas dentro de los parámetros de segura, probable, aleatoria.
- Autorización de créditos en ventas especiales.
- Actualización y mantenimiento de catálogos de cobradores, grupos de clientes y zonas de cobranza.
- Coordinación con la administración de ventas para emisión de nota de crédito por concepto de descuento financiero.
- Actualización de aplicaciones de saldos de clientes.
- Visitar a clientes para la pronta recuperación de saldos vencidos.

### 6.3.5.2. COORDINADOR DE CRÉDITO Y COBRANZA

#### Misión del puesto:

Garantizar que las operaciones registradas en el sistema sean oportunamente asignadas para posibilitar la adecuada administración de los créditos y de las cuentas por cobrar.

#### Funciones y responsabilidades:

- Depurar el catálogo de clientes, en coordinación con el jefe de sistemas, de tal forma que no aumente la base de datos con aquellos que no hayan presentado movimiento en un año.
- Notificación antes del vencimiento de las facturas.
- Control y seguimiento de las cuentas asignadas, de acuerdo a los plazos establecidos con cada cliente.
- Seguimiento a las distintas cuentas con la finalidad de que no se conviertan en cuentas difíciles y con ello evitar la fuga de utilidades.
- Salvaguarda y custodia de los documentos de cobranza como facturas, cheques postfechados, pagarés, notas de crédito, etc.,
- Clasificación de la cobranza por cliente en base a los conceptos: segura, probable, o aleatoria.

- Control y seguimiento de las cuentas por cobrar, de acuerdo a los plazos establecidos con cada cliente.
- Recibir de los diferentes puntos de venta y distribución la transferencia de la custodia de la documentación e información.
- Turnar al área de contabilidad la documentación de abonos.
- Modificación de vencimiento de facturas.
- Asignación de zona de cobranza a los diferentes clientes registrados.
- Generación de rutas de cobranza.
- Monitoreo de cheques postfechados para su depósito oportuno.
- Enviar en forma periódica ( mensualmente ) y cuando se le requiera estados de cuenta a los clientes.

### 6.3.5.3. COBRADORES

#### **Misión del puesto:**

Garantizar la oportuna cobranza de las cuentas por cobrar.

#### **Funciones y responsabilidades:**

- Entregar rápida y correctamente a los clientes las facturas para su revisión y cobranza cuando así se requiera.
- Informar al auxiliar de cobranza los motivos o causas de las retenciones de pago por parte de los clientes y colaborar directamente para la solución del problema.
- Efectuar los cobros con diligencia y honradez.
- Entregar la cobranza a la caja el día en que se efectúa la misma.
- Brindar un buen trato al cliente y mantener con él relaciones cordiales.

#### 6.4. REDISEÑO DE LA RED DE CÓMPUTO Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

Como parte indispensable del proyecto de reingeniería existió una remodelación del equipo de cómputo existente. El equipo (hardware) antiguo estaba conformado por computadoras con procesador 386 y 486 de 30 y 66 Mhz. respectivamente, de capacidad muy limitada; una red Novell versión 3.12 y una mala instalación de cableado (en BUS) que provocaba caídas en la red y con esto una pérdida de información y un retraso en las actividades en todos los puntos de venta y en las oficinas del corporativo. Se manejaban servidores separados para las distintas oficinas y no había modo de manejar la información en línea.

La implantación de un nuevo sistema de cómputo requirió la adquisición y modernización del equipo y redes. Se adquirió equipo nuevo según el nuevo diseño de trabajo, las nuevas computadoras en su mayoría fueron máquinas con procesador Pentium a 120 Mhz. de muy alta capacidad, una nueva red Novell versión 4.1 para 25 usuarios en el complejo de Universidad y el Corporativo, y 10 usuarios para la sucursal de Coapa y el Centro. Se adquirió también un nuevo servidor Pentium Pro a 166 Mhz. y un disco duro de alta capacidad para manejar en él toda la operación una vez conectados todos los puntos de venta y corporativo.

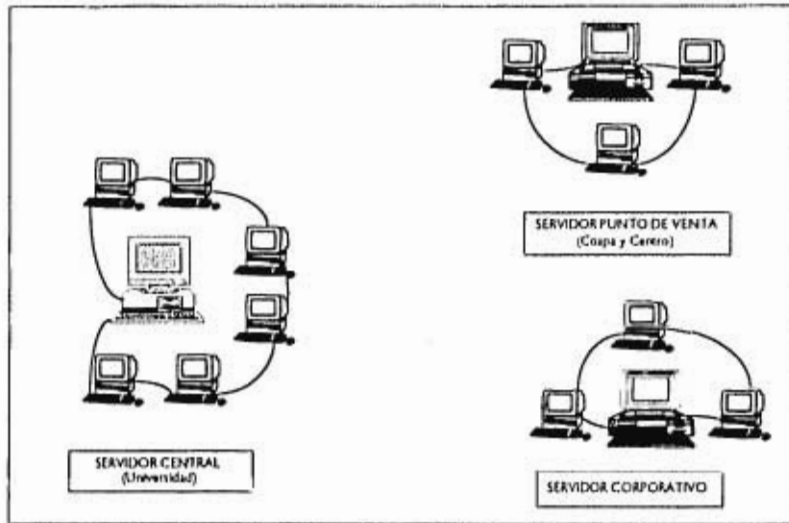
Para permitir el manejo de información en línea, se instaló una antena de microondas para conectar el punto de venta de Universidad y el Corporativo. Para conectar este complejo al resto de los puntos de venta se contrató el servicio a Telmex de dos líneas digitales dedicadas (E0) una para la tienda de Coapa y otra para la tienda del Centro; sin embargo la contratación de esta línea es tardada y requiere mucho papeleo, para el momento en que se dejó el proyecto, estas líneas no estaban instaladas aún por lo que retrasarían el proyecto demasiado.

Se decidió dejar el proyecto trabajando cada sucursal independiente con su servidor, integrando la información en un solo servidor eventualmente. Una vez instalada la línea digital se tendrá que regresar al trabajo para integrar toda la información en un solo servidor. Este trabajo incluirá cambiar el número consecutivo de clientes, ventas, compras, y muchos otros documentos, así como hacer inventario de los diversos almacenes, necesitándose modificar las bases de datos existentes.

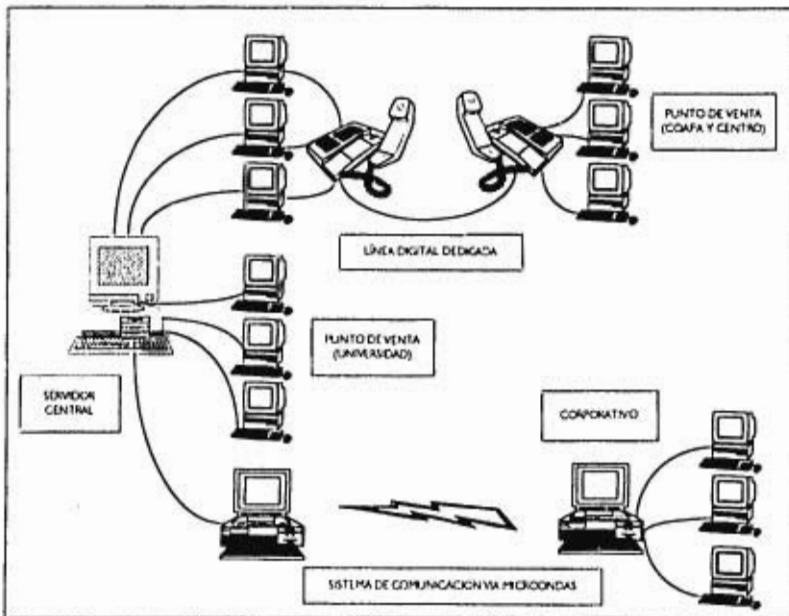
El nuevo sistema de comunicación permitirá manejar la información en línea, esto significa consultar una misma base de datos desde los distintos puntos de venta para las diversas actividades, permitiendo un mejor control de inventarios y de estados de cuenta de clientes y proveedores, afectando dicha información en el momento en que sea registrado un nuevo movimiento.

En la siguiente gráfica se muestran los diseños de redes antes y después de la reingeniería:

Diseño de la red de cómputo antes de la reingeniería:



Diseño de la red de cómputo después de la reingeniería:



## 6.5. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRESCENDO SE/95.

La implementación del sistema Crescendo SE/95 requirió una serie de actividades previas a la operación final. Una vez instalado el equipo de cómputo necesario, se procedió a hacer las adaptaciones necesarias.

El primer paso fue la instalación del Crescendo SE/95 para 25 usuarios en la sucursal Universidad; fue ahí donde se decidió colocar el área de sistemas por ser la sucursal donde existía más movimiento tanto de clientes, como de efectivo y de mercancía. El servidor tenía que ser lo suficientemente potente para poder soportar la operación una vez instalados todos los dispositivos de comunicación con el resto de los puntos de venta y el corporativo.

Después de la instalación del programa fue necesario aprovechar las bases de datos existentes que utilizaba el antiguo programa RMS de Kodak. Se utilizaron las bases de datos de clientes, de productos, y de proveedores, aunque sólo datos informativos como nombres y direcciones y descripción de productos; fue necesario revisar todas las bases de datos para corregir la información contenida en ellas como precios, costos y otro tipo de información que maneja el Crescendo, es decir tipos de clientes, marcas de productos, vendedores, límites de crédito, líneas de productos y otros. También se revisaron los saldos de clientes y proveedores para que al momento del arranque se contara con la información completa. Fue también necesario hacer un inventario físico y registrarlo en el sistema antes del arranque en cada punto de venta.

Como actividad paralela a la integración de la información inicial fue el registro de usuarios en el Crescendo SE/95. La versión instalada permite el uso en línea de 25 usuarios al mismo tiempo, se puede tener un número ilimitado de usuarios registrados; depende de la versión adquirida la cantidad de usuarios que trabajen a la vez.

El sistema también permite la creación de grupos de trabajo en el sistema, así como la asignación de derechos ya sea por grupo o por usuario. Existen 244 derechos distintos que son designados a los usuarios según su grupo o individualmente si así es necesario, estos derechos dan acceso a los distintos menús del sistema. Cada usuario junto con sus derechos cuenta una clave de acceso individual, esto permite que el usuario sea cuidadoso de su clave al momento de trabajar ya que el sistema registra quién, cuándo y a qué hora hizo alguna actividad.

Otra de las actividades realizadas fue la identificación y elaboración de procesos especiales para Foto Riviera. Pese a que el Crescendo SE/95 cubre prácticamente cualquier actividad comercial, existieron algunos casos que se tuvieron que programar por separado. El sistema permite agregar nuevas rutinas programadas para poder adaptar perfectamente el programa a las necesidades de prácticamente cualquier empresa. Una de las modificaciones fue la de los formatos de impresión de distintos documentos; el sistema permite la impresión de facturas, notas de remisión, notas de crédito, compras, y muchos otros; fue necesario modificar los formatos existentes para hacer que las caldas de impresión embonaran con el documento escrito. Uno de los procesos especiales fue el de costeo y control de lo producido en los distintos laboratorios, este proceso se explica más adelante.

## 6.6. OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE VENTAS.

Los principales objetivos de la optimización de este proceso fueron los siguientes:

1. Reducción de tiempos de operación.
2. Reducción de costos innecesarios.
3. Eliminación de actividades innecesarias y que no agreguen valor
4. Enfocar el proceso al cliente, asegurando la satisfacción total del cliente.
5. Aprovechamiento de los recursos.

### PROCESO DE VENTAS.

El proceso de ventas es el más importante dentro de Foto Riviera. Este fue el principal proceso y en el que más cuidado se tuvo al momento de rediseñarlo ya que éste es el mismo corazón del negocio. Es un proceso complicado con muchos movimientos innecesarios y verificaciones que lo convierten en un proceso largo y tedioso. No está diseñado para atender mejor al cliente, al parecer era un proceso más enfocado a generar y a garantizar una venta (no olvidemos que el objetivo principal es dar el mejor servicio al cliente).

Existen muchas variantes en este proceso dependiendo todas ellas de la naturaleza del cliente, así como del tipo de producto o servicio que compre. Los casos pueden ir desde clientes establecidos con un muy alto límite de crédito hasta clientes esporádicos que no necesiten facturas, y desde clientes que compren grandes volúmenes hasta clientes que sólo requieran un servicio de revelado. Entre los principales casos se encuentran los siguientes:



1. El cliente se presenta y se lleva su mercancía él mismo y requiere factura.
2. El cliente se presenta y no se lleva su mercancía él mismo y requiere factura.
3. El cliente no se presenta y su mercancía le es entregada y requiere factura.
4. El cliente se presenta por un servicio y requiere factura.
5. El cliente se presenta y se lleva su mercancía él mismo y no requiere factura.
6. El cliente se presenta y no se lleva su mercancía él mismo y no requiere factura.
7. El cliente no se presenta y su mercancía le es entregada y no requiere factura.
8. El cliente se presenta por un servicio y no requiere factura.

El siguiente proceso es el primer caso. En este diagrama de flujo exclusivamente se analizan las operaciones en las que interviene el cliente; existen otras actividades dentro del proceso de comercialización que se llevan a cabo en el despacho de contabilidad, como son el registro del movimiento contable correspondiente; el sistema actual no permite dicha operación por lo que es necesario registrar todas las operaciones una vez más en el sistema contable SAE y COI. Este diagrama de flujo se dividió por operaciones según el lugar donde se llevan a cabo, de este modo existen cuatro grupos, en cada grupo se involucran distintas personas:

- **Mostrador:** cliente y vendedor
- **Almacén:** vendedor y encargado de almacén
- **Caja:** cliente, cajera y vendedor
- **Oficinas:** cajera, encargado de Cuentas por Cobrar y Contabilidad

Debido a que el caso 1 es el caso más representativo será el único que se mostrará antes y después del rediseño e implantación del sistema. En los demás casos el diagrama de flujo una vez rediseñado el proceso es el mismo. Una vez rediseñado, el proceso no será distinto si el cliente quiere o no factura, o si compra un producto o un servicio, se presente el cliente a la tienda o levante el pedido vía telefónica.

En este nuevo proceso, todas las actividades posteriores realizadas por Contabilidad ya no son necesarias ya que todos los registros administrativos y contables se realizan automáticamente. La parte correspondiente a movimientos de caja con respecto a pagos posteriores del monto de venta no se pueden modificar ya que son actividades propias del otorgamiento de crédito.

Otro de los puntos no incluidos en este diagrama es el correspondiente a productos que no existan en el almacén. En el proceso anterior no había modo de llevar un registro sobre productos faltantes, en el nuevo sistema automáticamente se levanta un pedido o "backorder" en caso que no haya existencias de algún producto.

A continuación se muestra el proceso de ventas antes y después de la reingeniería junto con sus diferentes actividades. Hay una reducción significativa del número de actividades en los dos procesos, sin embargo, la parte correspondiente al pago total de la factura (crédito) se comporta igual en los dos casos. En el nuevo proceso los cuatro nuevos grupos son los siguientes:

- **Mostrador:** cliente y vendedor
- **Entrega / Almacén:** cliente y encargado del departamento de Entregas
- **Caja:** cliente, cajera
- **Oficinas:** cajera, encargado de Cuentas por Cobrar y Contabilidad

Los procesos son los siguientes:

#### **PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN ANTES DEL REDISEÑO. CASO I.**

1. El cliente solicita información sobre un producto.
2. El vendedor verifica si el producto solicitado por el cliente es un producto de mostrador o no.  
(El vendedor debe saber si el producto usualmente está o no en el mostrador)
3. El vendedor solicita al encargado de almacén verificar si hay existencias.
4. El encargado de almacén informa al vendedor si hay o no existencias.

5. El vendedor verifica si hay existencias del producto solicitado por el cliente
6. El vendedor informa al cliente precios y existencias.
7. El cliente toma una decisión de compra o arregla algún descuento con el vendedor o solicita algún crédito. (Existen procedimientos de solicitud de crédito pero la mayoría de los clientes son ya conocidos, no hay una política fija para el establecimiento de límites de crédito )
8. Una vez fijo el precio, el cliente toma una decisión.
9. El cliente solicita el pedido al vendedor.
10. El vendedor verifica si el cliente está dado de alta en el sistema.
11. El vendedor registra al cliente en el sistema.
12. El vendedor verifica si el producto solicitado por el cliente es un producto de mostrador o no.
13. El vendedor solicita al encargado de almacén armar el pedido
14. El encargado de almacén arma el pedido y se lo entrega al vendedor
15. El vendedor arma el pedido del cliente
16. El vendedor una vez con el pedido armado elabora la factura en el sistema. (La factura no necesariamente se elabora una vez armado el pedido, el pedido se puede ir armando sin que la factura sea inmediatamente elaborada )
17. El vendedor solicita al cliente pasar a la Caja
18. El cliente decide si paga por el total de la factura, o bien firma por la factura.
19. El cliente paga en caja y se le entrega el original de la factura
20. El cliente firma por la factura, se le entrega una copia de la factura.
21. Caja entrega el original de la factura al departamento de Cuentas por Cobrar y se origina así una cuenta por cobrar. (No existe registro en sistemas de dicho movimiento)
22. El cliente junto con su factura (original o copia) regresa con el vendedor.
23. El vendedor le entrega al cliente su mercancía una vez mostrado el documento.
24. El cliente deja la tienda con su mercancía.
25. En caso que el cliente no haya cubierto el monto de su compra, el cliente regresa.
26. El cliente pasa a caja a cubrir su pago. Caja registra el pago del cliente. (No se registra en sistemas este movimiento)
27. Si el monto del pago cubre el total de la factura, caja pasa por la factura original al despacho.
28. Caja pasa a Cuentas por Cobrar por la factura original.
29. Caja devuelve la factura original al cliente.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE VENTAS ANTES DE LA REINGENIERÍA

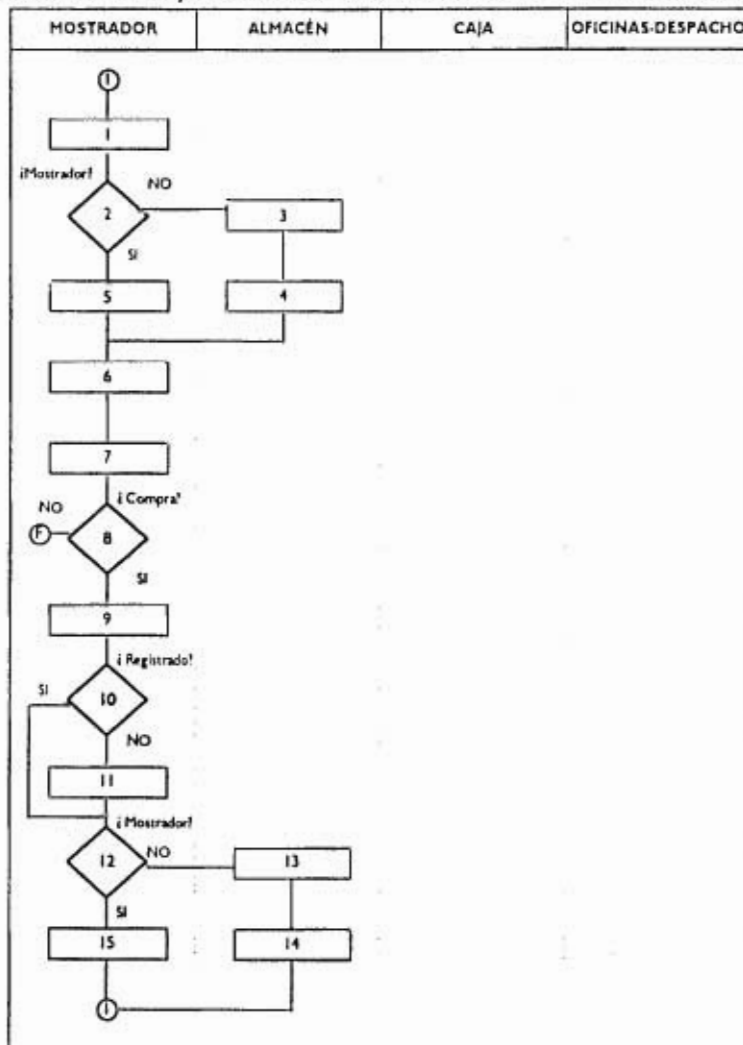
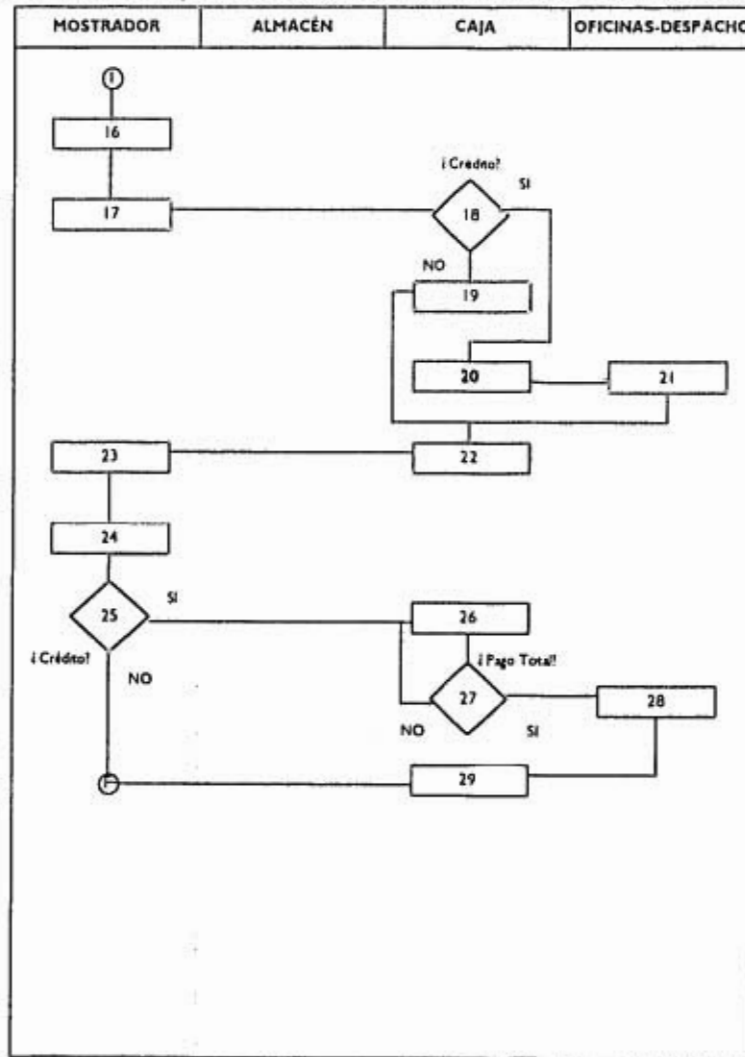


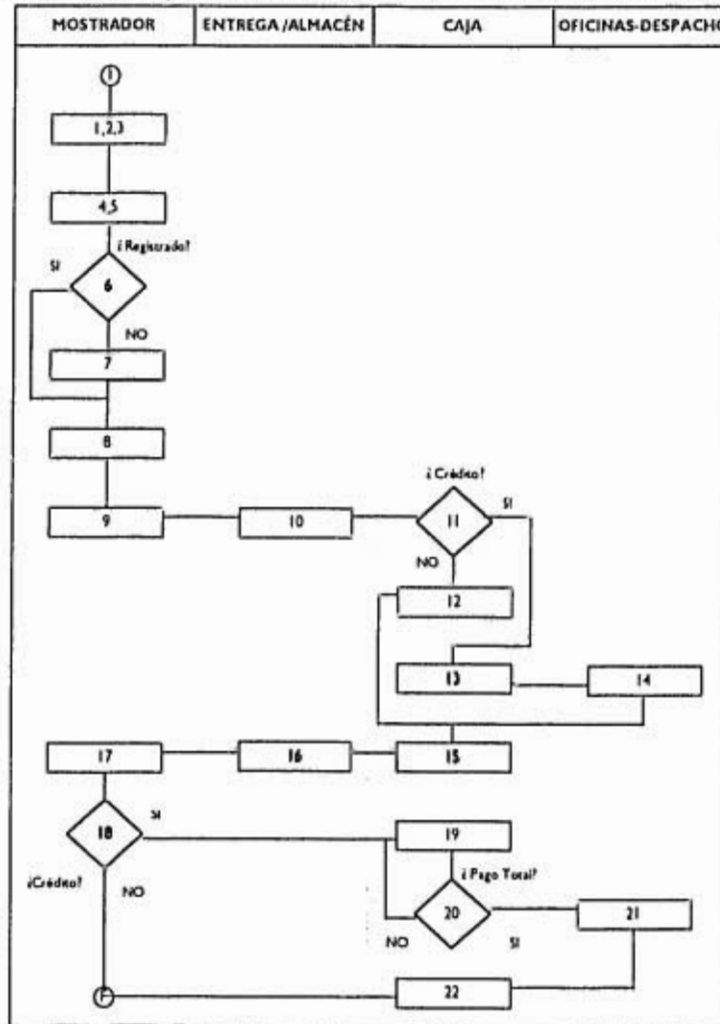
DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE VENTAS ANTES DE LA REINGENIERÍA



**PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN DESPUÉS DEL REDISEÑO.**

1. El cliente solicita información sobre un producto.
2. El vendedor verifica en el sistema existencias, precios, descuentos disponibles, descripción, localización, pedidos ordenados y recibidos, etc.
3. El vendedor informa al cliente precios y existencias, hace labor de venta, ofrece posibles descuentos y límites de crédito según producto o cliente.
4. El cliente toma una decisión de compra.
5. El cliente solicita el pedido al vendedor.
6. El vendedor verifica si el cliente está dado de alta en el sistema.
7. El vendedor registra al cliente en el sistema.
8. El vendedor elabora la venta (ya sea factura o nota de remisión) en el sistema, y automáticamente se elabora en el sistema la cuenta por cobrar.
9. El vendedor solicita al cliente pasar a la Caja.
10. El encargado de Entregas arma el pedido.
11. El cliente decide si paga por el total de la factura, o bien firma por la factura.
12. El cliente paga en Caja y se le entrega el original de la factura
13. El cliente firma por la factura, se le entrega una copia de la factura.
14. Caja entrega el original de la factura al departamento de Cuentas por Cobrar
15. El cliente junto con su factura (original o copia) pasa a Entregas.
16. El encargado de Entregas le entrega al cliente su mercancía una vez mostrado el documento.
17. El cliente deja la tienda con su mercancía.
18. En caso que el cliente no haya cubierto el monto de su compra, el cliente regresa.
19. El cliente pasa a Caja a cubrir su pago. Caja registra el pago del cliente.
20. Si el monto del pago cubre el total de la factura, Caja pasa por la factura original al despacho.
21. Caja pasa a Cuentas por Cobrar por la factura original.
22. Caja devuelve la factura original al cliente.

## DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE VENTAS DESPUÉS DE LA REINGENIERÍA



## 6.7. OPTIMIZACIÓN Y REDISTRIBUCIÓN DEL FLUJO DE OPERACIÓN Y DISEÑO DEL ALMACÉN.

Dentro de los cambios en el proceso de ventas uno de los más importantes fue la modificación de los grupos involucrados. En el nuevo proceso de ventas se agregó el grupo de **ENTREGA**. Este grupo corresponde a un nuevo departamento de entregas creado como apoyo directo a los vendedores. Este departamento trabaja en colaboración directa con almacén, responsabilizándolo así directamente de todos los movimientos de inventario.

Antiguamente las vendedoras tenían que vender y armar el pedido ellas solas a excepción de ciertos pedidos 'pesados' que ellas no podían cargar. Esto causaba que el tiempo invertido por vendedor en cada cliente fuera muy alto originando así un cuello de botella, ya que el flujo de clientes en la tienda era demasiado alto. Los clientes se quejaban de la falta de atención de las vendedoras y de los altos tiempos de espera y de servicio.

Como parte de los cambios se agregó una nueva impresora de notas de remisión y recibos de anticipos; anteriormente se utilizaba sólo una impresora donde se imprimían facturas y notas, utilizándose el mismo papel, la diferencia entre una factura y una nota de remisión era solamente el IVA desglosado. La nueva impresora utilizaba un papel más pequeño, imprimiendo sólo una pequeña nota de remisión evitando el gasto de facturas.

Por razones de seguridad la Caja permaneció en el mismo lugar (al fondo de la tienda), y se agregó el área de Entregas junto a la Caja para agilizar el flujo.

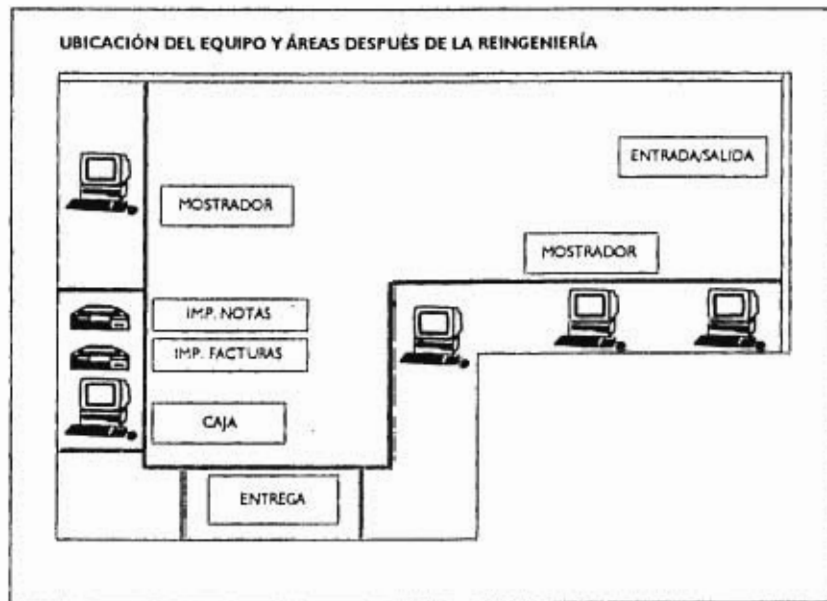
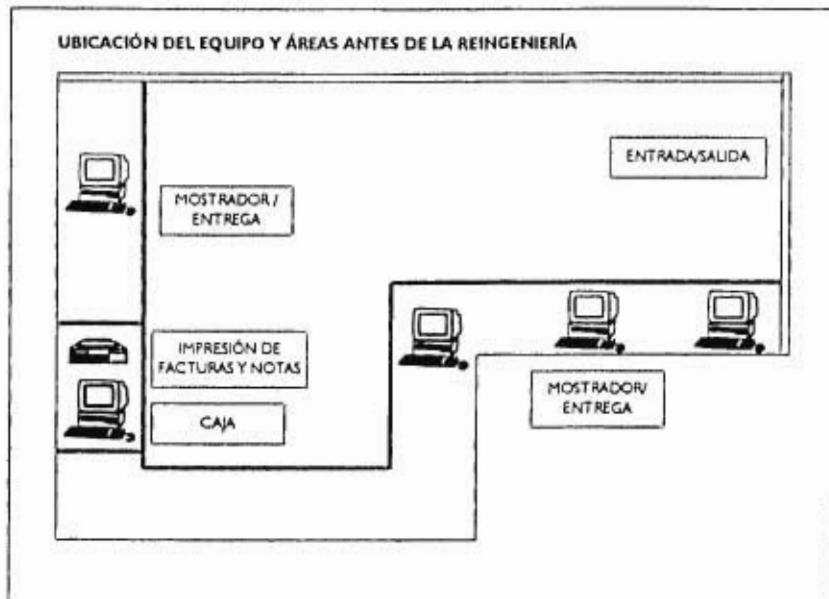
La nueva modificación permitió una reducción considerable en los tiempos de operación y atención al cliente, ahora las vendedoras tienen más tiempo para poder atender a más clientes.

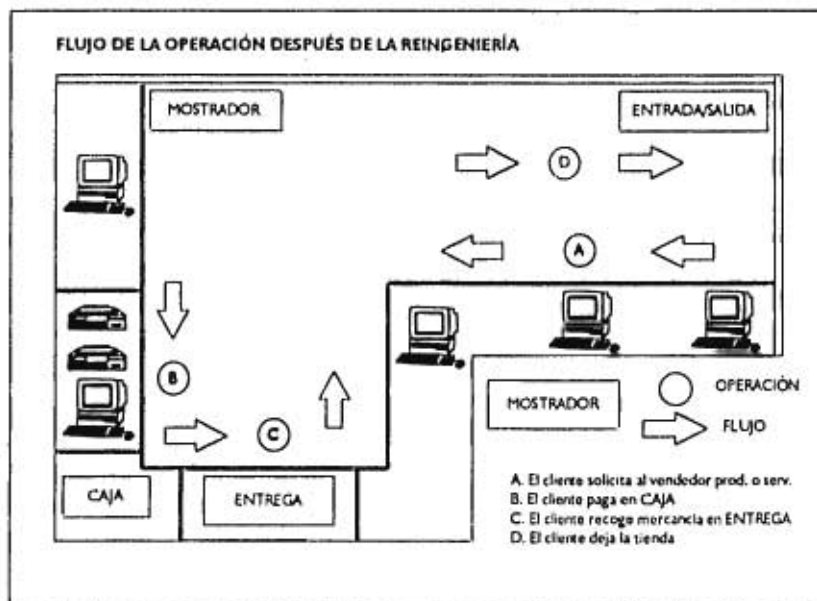
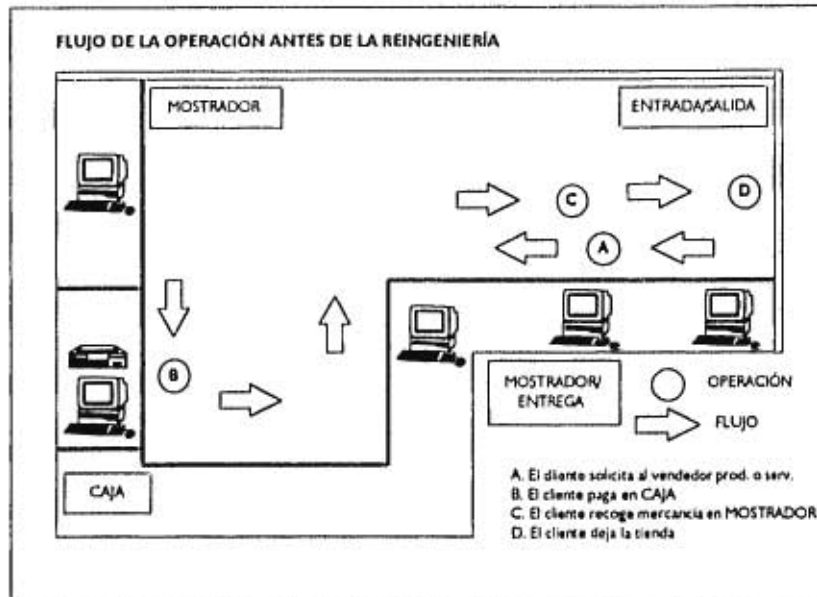


El Área de Entrega permite entre otras cosas un mayor control de inventario evitando posibles problemas de robo hormiga y descuidos.

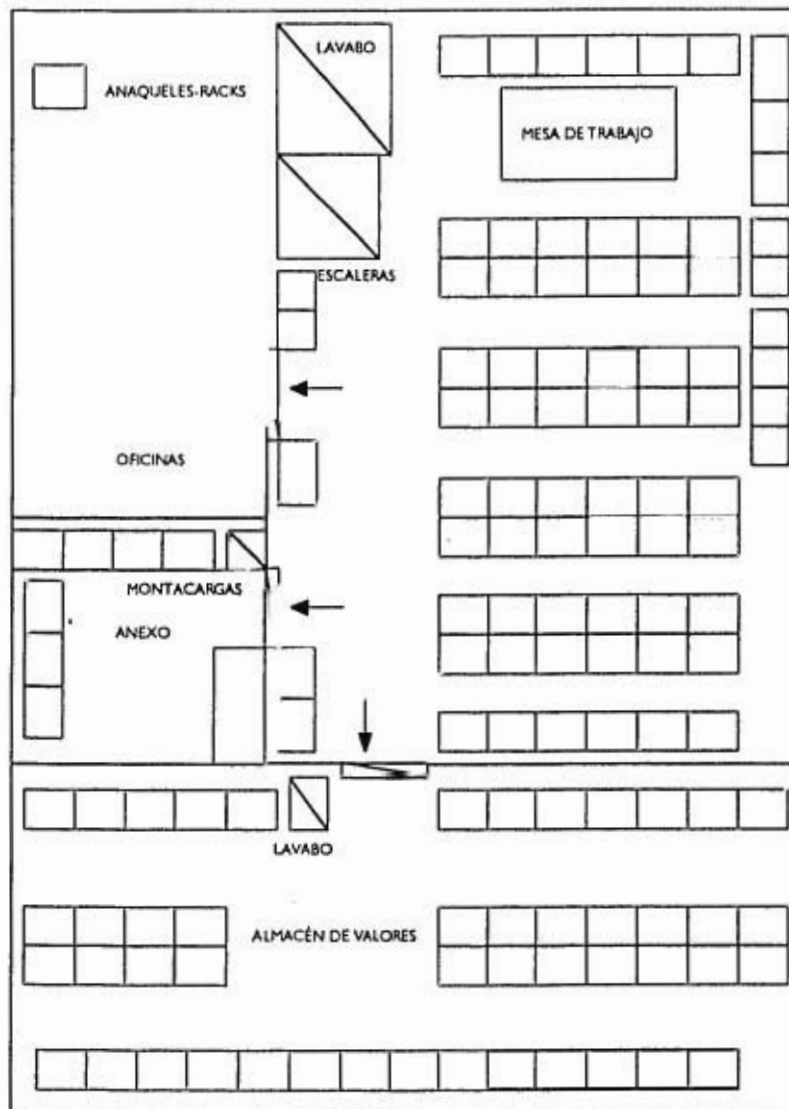
A continuación se muestran los diseños de la tienda junto con la ubicación del equipo y de los distintos departamentos antes y después de la reingeniería, junto con los flujos de operación antes y después.

Como parte de la redistribución de diseños también se rediseño la distribución de los pasillos en el almacén, se renumeraron los pasillos y se aprovechó mejor el espacio en el almacén. La numeración de los pasillos facilita la localización de los diversos productos (cerca de 2,000 distintos) en el almacén. El sistema Crescendo SE/95 permite guardar dentro de uno de los campos de la base de datos de productos la localización en el almacén de cada producto. El diseño del almacén antes y después se muestran después de los flujos de operación.

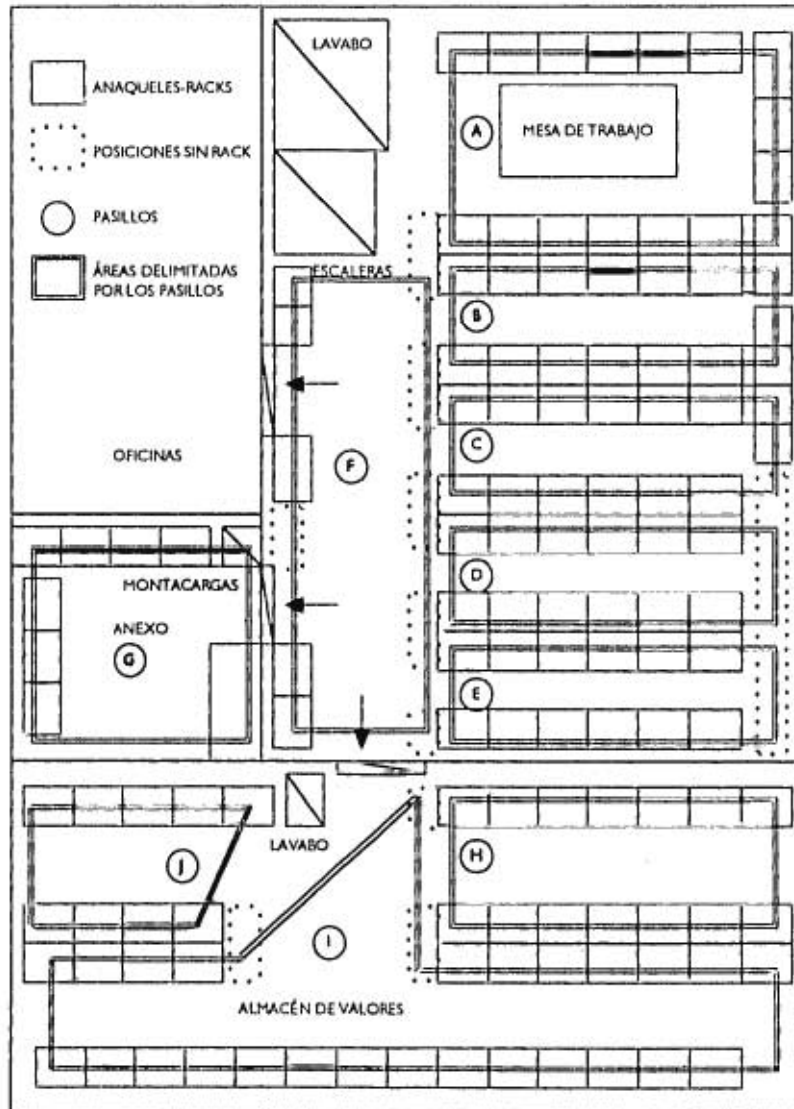




## DISEÑO DEL ALMACÉN ANTES DE LA REINGENIERÍA.



DISEÑO DEL ALMACÉN DESPUÉS DE LA REINGENIERÍA



## 6.8. IMPLANTACIÓN DEL PROCESO DE COSTEO DE SERVICIOS.

Uno de los procesos especiales programados para Foto Riviera fue el proceso de costeo de servicios de laboratorio. Anteriormente Foto Riviera no llevó ningún control de producción de los procesos de revelado. El personal de laboratorio solamente solicitaba el material y éste le era entregado sin llevar ningún registro de esta operación. Nunca se supo efectivamente cuál era el costo de producción de algún servicio de laboratorio, esto significa que no se sabía la utilidad para esos productos. El precio era determinado por el mercado y se ofrecían grandes descuentos. La directiva de Foto Riviera no sabía si era rentable ofrecer todos los servicios de laboratorio. Este problema se resolvió de la siguiente forma:

1. El primer punto fue depurar el catálogo de productos de laboratorio. El Crescendo SE/95 permite registrar la 'línea' de cada producto. A todos los productos de laboratorio se les asignó una línea especial que iba a servir de filtro al momento de hacer operaciones con esos productos. El precio de estos productos sería el precio unitario por cada servicio. Por ejemplo un producto de revelado e impresión de una fotografía tendría como precio \$ 1.5.
2. El siguiente paso fue elaborar un proceso para el personal de laboratorio. Este proceso de costeo de productos funcionaba de la siguiente manera: una vez registrado por el vendedor el sobre que contiene el rollo o el servicio a revelarse el personal de laboratorio registra la cantidad del sobre y el sistema automáticamente precia ese servicio. Siguiendo con el ejemplo, si el vendedor registra un sobre cuyo precio unitario es \$1.5, y el personal de laboratorio indica que la cantidad es de 24 fotos, el precio sin IVA del servicio será de \$ 36.00.
3. Los productos que se consumen en el laboratorio se registran de la siguiente manera: el Crescendo SE/95 maneja 10 almacenes distintos, se asignó un almacén para el laboratorio, a todo aquello que se consumía en el laboratorio primero se hacía un traslado a ese almacén y posteriormente se hacía una salida de esos productos de ese almacén.
4. La siguiente etapa fue hacer un prorrateo de los gastos de laboratorio, ya se contaba con información de ventas y salidas de laboratorio. Existieron varias opciones para prorratear los gastos, el método de selección se muestra en el ejemplo de la siguiente tabla:

GASTOS \$ 900			
CASOS:			
PRODUCTO	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PROMEDIO	VENTAS
Revelado	\$ 1.50	250	\$ 375.00
Ampliación	\$ 20.00	20	\$ 400.00
Encapsulado	\$ 50.00	5	\$ 250.00
TOTAL	\$ 71.50	275	\$ 1,025.00

**PORCENTAJES**

Revelado	2.10%	90.91%	36.59%
Ampliación	27.97%	7.27%	39.02%
Encapsulado	69.93%	1.82%	24.39%
TOTAL	100.00%	100.00%	100.00%

**COSTO \* PORCENTAJE**

Revelado	\$ 18.88	\$ 818.18	\$ 329.27
Ampliación	\$ 251.75	\$ 65.45	\$ 351.22
Encapsulado	\$ 629.37	\$ 16.36	\$ 219.51
TOTAL	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00

**COSTOS UNITARIOS**

Revelado	\$ 0.08	\$ 3.27	\$ 1.32
Ampliación	\$ 12.59	\$ 3.27	\$ 17.56
Encapsulado	\$ 125.87	\$ 3.27	\$ 43.90

En el ejemplo anterior se tiene un gasto de laboratorio de \$900 y se analizan 3 productos, uno de revelado, uno de ampliación y un encapsulado; cada uno de distintos precios y de distintos movimientos en ventas. Los distintos criterios de prorrateo fue prorratearlo por porcentaje de precio, por porcentaje de cantidades vendidas y por ventas.

Como era de esperarse, el criterio de prorrateo escogido fue por porcentaje de ventas como se muestra en la última tabla de costos unitarios. El costo se eligió por ser el más aproximado al precio de venta.

5. Una vez escogido el método de prorrateo se realizó el programa para que automáticamente se realizara esta operación de costeo de productos de laboratorio. El proceso se tiene que correr cada fin de mes y la única condición que se tiene es que se hayan registrado todas las salidas del almacén a analizar, todos los movimientos correspondientes a ventas se realizan automáticamente al momento de que el personal de laboratorio precle los distintos productos.

Este proceso se implantó en las tres tiendas y se utiliza para elaborar reportes de costeo y reportes de análisis de venta y utilidad por producto.



## 6.9. CAPACITACIÓN

Los planes de capacitación se dieron a lo largo de todo el proyecto con todo el personal de Foto Rívera. Se dieron cursos personalizados a cada uno de los distintos departamentos en la empresa. Existen varios niveles, el más elemental es el curso a nivel operativo el cual le fue impartido a todo el personal; el siguiente es el curso a nivel supervisor que sólo fue dado a todo el equipo de sistemas de Foto Rívera y a los responsables por tienda del sistema. En este curso se enseñan todas las funciones de programación y mantenimiento de las bases de datos que utiliza el sistema Crescendo SE/95.

Los siguientes niveles de cursos son los cursos de Mandos Intermedios y de Acción Directiva. Estos dos cursos tienen como objetivo la elaboración de reportes necesarios para la toma de decisiones, sólo los gerentes y la dirección tienen acceso a éstos reportes y a estos cursos de capacitación.

Los distintos cursos impartidos fueron los siguientes:

- Ventas
- Laboratorio y Servicios Fotográficos
- Almacén
- Compras
- Crédito y Cobranza
- Cuentas por Pagar
- Supervisor del Sistema
- Mandos Intermedios
- Acción Directiva

## CONCLUSIONES.

## CONCLUSIONES

### CONCLUSIONES TEÓRICAS

La reingeniería, con bases en el movimiento de calidad es claramente una técnica orientada al cliente que complementa el ciclo de mejora continua con la innovación en procesos. Permite el uso creativo de tecnología, da capacidad de decisión a los empleados y tiene el potencial para aportar resultados dramáticos.

La reingeniería es una técnica valiosa que las empresas deberían incluir para reforzar su competitivas. Al emprender un proyecto de reingeniería, una compañía debe recordar que la reingeniería no es una estrategia, mas debe ocurrir en un contexto de estrategia. Los cinco pasos en el acercamiento a una reingeniería exitosa (estrategia, movilización, evaluación, rediseño e implementación) se enfocan principalmente en el cliente.

La reingeniería provee cambios radicales y rompe paradigmas organizacionales. Para poder llevar a buen término estos esfuerzos, la compañía se debe de comunicar, planear y entrenar. Uno de los principales objetivos es crear una cultura en el ambiente que sea receptiva al cambio a largo plazo.

### LA REINGENIERÍA COMO BASE DEL ÉXITO.

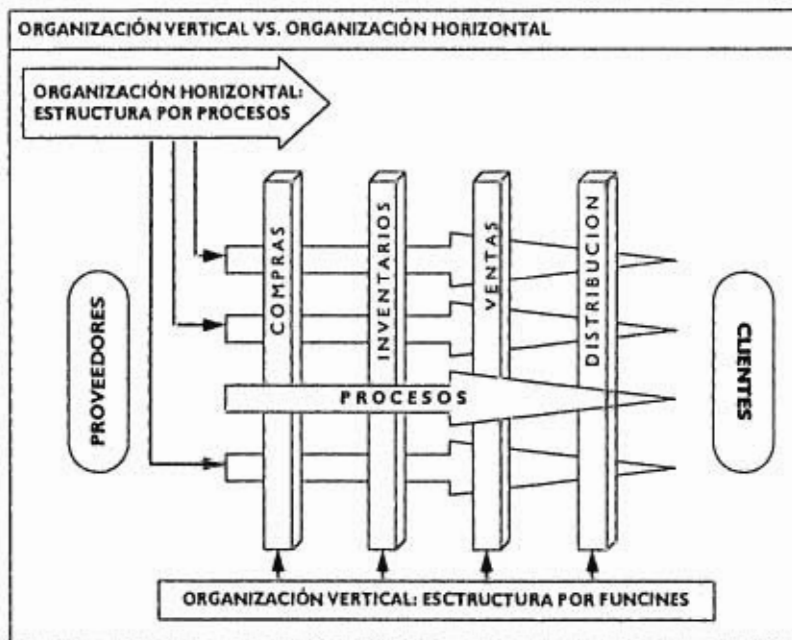
Existen ciertas características que ofrece todo proyecto de reingeniería. Todas ellas están enfocadas a obtener resultados radicales en relativamente poco tiempo a diferencia de la mejora continua. Muchas de estas mejoras se encaminan a enfrentar riesgos considerables, ya que los beneficios obtenidos serán de gran importancia:

- La reingeniería constituye una filosofía de empresa que involucra a todos los elementos del desempeño y rendimiento de la empresa, como son servicio, calidad, velocidad, costos o ventas. Esta filosofía se enfoca a un solo objetivo: resultados.
- La reingeniería puede ser considerada como una fuerza motivacional imprescindible para el cambio y la dinámica organizacional, ya que adiestra a sus elementos a enfrentar los cambios con decisión, innovación y creatividad.
- La reingeniería es una metodología con un enfoque integral puesto que reúne para su aplicación a la estrategia organizacional, las operaciones de la empresa, la tecnología y los recursos humanos.
- En la reingeniería no es posible hablar de una autoridad, función o departamento que se respete por su "longevidad" dentro de una organización, puesto que el criterio para su permanencia no se basará en un historial, sino en la contribución a los procesos de satisfacción al cliente.
- Por su carácter interfuncional la reingeniería implica una dinámica, es decir un proceso de reingeniería no termina cuando se hayan cumplido todos los objetivos y actividades planeadas. Es aquí cuando la reingeniería y la mejora continua pueden conjugarse de la mejor manera.

#### **ETAPA DE TRANSICIÓN EN LA ORGANIZACIÓN: FUNCIONAL A POR PROCESOS.**

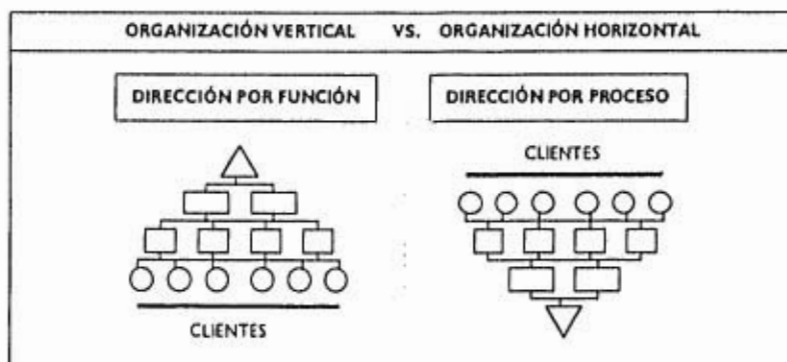
La práctica de un proceso de reingeniería exitoso consiste en la identificación, análisis, rediseño e implantación de los principales procesos de negocio. Esta aplicación da como resultado una nueva empresa y no una versión mejorada de la organización original.

Podemos hablar entonces de dos distintos tipos de organización: una vertical y una horizontal. La organización vertical o tradicional se fundamenta en los departamentos de la empresa, mientras que la organización horizontal se estructura en base a los procesos de negocio, reemplazando a la organización vertical y haciéndola más eficiente. La siguiente gráfica ilustra estos dos modelos distintos:



Existen otras diferencias radicales entre estos dos modelos de organización, esta diferencia radica en las jerarquías y estructuras organizacionales de cada uno. En el modelo tradicional o vertical, el empleado sirve a su departamento, y los departamentos a su vez sirven al director general, éste es el típico modelo de organigrama con complicadas estructuras por departamento con el director en la cima y los clientes hasta el fondo del organigrama.

En el nuevo modelo horizontal la estructura es completamente al revés, se invierte el organigrama, ahora el empleado sirve al proceso y los procesos sirven a los clientes, con los clientes en la cima del organigrama y el director en el fondo, ayudando a sus empleados. En la siguiente gráfica se muestran estos dos tipos de organigramas.



### ¿ QUÉ NO ES REINGENIERÍA ?

En la reingeniería no existe la suerte. Se ha dicho que es una metodología que involucra conocimientos y habilidades por lo que son el trabajo, dedicación y desempeño los verdaderos factores de éxito. Sin embargo no hay que descartar los errores y obstáculos a los que se enfrenta la reingeniería. Aproximadamente entre un 50 y 70 % de las empresas que han llevado a cabo proyectos de reingeniería no han logrado los resultados esperados. Los errores más comunes son los siguientes:

- Perder el enfoque integral; esto es olvidarse de las demás áreas y rediseñar sólo los procesos.
- Delimitar un problema y así mismo el esfuerzo de reingeniería.
- Rendirse ante el primer obstáculo o conformarse con una mejora parcial.
- Reparar en vez de modificar totalmente.

- Sobrestimar a la reingeniería y considerarla como uno de muchos otros programas que debe atender la gerencia.
- No tomar en cuenta el factor humano, ya que el hablar de reingeniería implica la creación de un nuevo sistema de valores.
- Desviarse de los procesos de negocio.
- Dejar caer el proceso de reingeniería adoptando actitudes o políticas gerenciales que impidan su desarrollo.
- Pretender que la reingeniería empiece en los niveles inferiores de la organización, ya que los empleados que están en la línea carecen de la perspectiva amplia necesaria, y los gerentes de nivel intermedio perderán autoridad para insistir en que un proceso sea conformado.
- Nombrar a un líder de proyecto que no sepa qué es reingeniería.
- No afrontar la resistencia al cambio.
- Aplicar la reingeniería al mismo tiempo a todos los procesos.
- Alargar el proceso de reingeniería.
- Escatimar los recursos para llevar a cabo el proyecto.
- Olvidarse de la implantación del proceso.
- Pretender que el proceso de reingeniería satisfaga a todos.

## CONCLUSIONES PRÁCTICAS

Una vez terminado este proyecto, muchas de las teorías principales de reingeniería fueron puestas en práctica, obteniéndose beneficios en muchos casos inmediatos. A continuación se exponen las conclusiones prácticas obtenidas en este proyecto, muchas de ellas mantienen una relación directa con las conclusiones teóricas. Los puntos son los siguientes:

### CONTRATACIÓN DE UNA EMPRESA DE CONSULTORÍA PARA LLEVAR A CABO LA REINGENIERÍA.

La contratación de una empresa dedicada especialmente a la consultoría de procesos de negocio ofrece muchas ventajas. La principal de ellas es la experiencia que brinda una empresa de este tipo a empresas dedicadas exclusivamente a su negocio, raramente una empresa pequeña o mediana cuenta con el personal o recursos especializados en arreglar problemas y brindar soluciones, si una empresa de este tipo decidiera hacerlo usando sus propios medios necesitaría una fuerte inversión en personal y en tecnología. A diferencia, una consultoría ya cuenta con esos medios, y en realidad ésa es su fuente principal de ingresos. Por esta razón tanto la experiencia como los recursos y medios ofrecidos son una de las principales ventajas al emplear los servicios de una consultoría.

Otra de las ventajas es que una empresa de consultoría es en realidad un factor externo, que no cuenta con los vicios con los que se ha estado desarrollando el trabajo en la empresa que se va a consultar. Es mucho más fácil que un factor externo encuentre muchos más problemas que alguien interno que cuente con los vicios y medios de trabajo empleados, muchos de ellos erróneos.



El factor externo siempre se pregunta el por qué de las cosas. Es esta ideología la fuente de la reingeniería: el cuestionamiento. El primer paso dentro del cuestionamiento es entonces olvidar la manera en que se hacen las cosas actualmente. El segundo es hacerse preguntas como, ¿por qué se está haciendo lo que se está haciendo?, y ¿por qué se está haciendo así? El tercer paso es cuestionarse lo siguiente: ¿qué es lo que realmente se tiene que hacer? y ¿cuál sería la mejor forma de hacerlo?.

Esta ideología llevó a hacerse otro tipo de cuestionamientos, más de orden operativo que de orden directivo. Esto significa que en realidad se tenía claro qué hacer y hacia dónde ir, mas no se tenía algún orden o forma de hacerlo. Tanto la misión como la visión de Foto Riviera estuvieron siempre bien definidas, las estrategias mercadológicas de Foto Riviera eran claras y precisas, siempre se conoció tanto el mercado como el futuro de la tecnología fotográfica. En realidad se corría el riesgo de crecer sin control, esto en vez de ayudar ese posible crecimiento lo frenaba. Esto nos lleva a los siguientes puntos en las conclusiones.

### **REESTRUCTURACIÓN ORGANIZACIONAL.**

Aunque los empleados en Foto Riviera trabajaban mediante un organigrama supuestamente definido y estructurado, esta jerarquía en muchos casos se imponía sobre la razón, cuando debe ser todo lo contrario. El nuevo organigrama se definió en base a procesos, no en base a funciones imponiendo tanto a la razón como al cliente sobre la jerarquía. Este organigrama convirtió una pirámide alta de 5 escalones en una estructura más plana de 3 niveles.

### **REDEFINICIÓN DE POLÍTICAS Y PUESTOS.**

Junto con este nuevo organigrama, existió una redefinición de puestos a todos los niveles. Nuevas funciones y responsabilidades fueron asignadas a todo el personal. Estas funciones están directamente relacionadas con los nuevos procesos establecidos, se impartió capacitación individual o grupalmente y se entregaron manuales de políticas y procedimientos. Se brindó a los empleados la posibilidad de tomar ellos mismos las decisiones necesarias para desempeñar su trabajo evitándose el 'burocratismo' visto en muchas empresas similares.

### **INNOVACIONES TECNOLÓGICAS.**

Como todo proyecto de reingeniería, el uso de la tecnología de Información fue indispensable para el cumplimiento pleno del proyecto. En este punto la ventaja competitiva más importante fue la implantación del sistema Crescendo SE95. Este programa administrativo desarrollado por Businessware, puede regular toda la actividad comercial de prácticamente cualquier tipo de empresa. Ha sido ampliamente probado y usado y fue la principal herramienta de trabajo en el proyecto de Foto Riviera, ya que como se mencionó anteriormente, el principal problema era el control y el orden de la operación. Con el Crescendo, este problema se redujo prácticamente en un 100%, aunque Foto Riviera contaba con un sistema de cómputo ofrecido por Kodak, éste no presentaba las ventajas ofrecidas por el Crescendo, como mostrar la información en línea, controlar los inventarios, elaborar cuentas por pagar y cuentas por cobrar automáticamente y muchas otras. Es decir, el nuevo sistema ofreció el control y la información necesaria para medir el crecimiento y ayudar en la toma de decisiones, así como la simplificación de actividades y reducción de tiempos de proceso. La implementación del Crescendo SE/95 fue definitiva para lograr el éxito en este proyecto.

Otro de los aspectos tecnológicos innovadores fue el diseño de una red de cómputo implementada en los tres puntos de venta y el corporativo, trabajando bajo un mismo servidor. Aunque hasta el momento no se ha implementado en un 100%, el manejo de la información en línea en los diferentes puntos de venta, no sólo acorta distancias, sino brinda información indispensable para el manejo de inventarios y atención a clientes, facilitando la operación y reduciendo costos administrativos.

#### **REDISEÑO DE PROCESOS.**

Finalmente, junto con las modificaciones estructurales e implantación del sistema de cómputo, se dio un rediseño de los procesos básicos. Como se mencionó anteriormente, el corazón del negocio es el proceso de comercialización. Es el proceso más importante y en el que más cuidado se puso al rediseñar. Básicamente el modelo utilizado fue el modelo utilizado por el Crescendo, sin embargo no se trató simplemente de adaptar el negocio al sistema; más bien se adaptó el sistema al negocio, gracias a la flexibilidad del Crescendo se realizaron una gran cantidad de procesos programados especiales para Foto Riviera, haciendo del sistema empleado un sistema único y adaptado a las necesidades de Foto Riviera. El resto de los procesos principales del negocio fueron de igual forma 'tomados' del Crescendo. Esta fue la ventaja de contratar a una empresa de consultoría como Businessware, ya que al contar con la plataforma tecnológica del Crescendo se utilizó toda la experiencia acumulada en proyectos anteriores para aplicarse en el desarrollo de este sistema.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

1. HAMMER Michael, CHAMPY James. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. New York. HarperCollins Publishers, Inc. 1993.
2. WOOD Robin, TAYLOR Giles. The Business Reengineering Portfolio, Tactical Reengineering for Rapid Results, Volume One. Switzerland. Strategic Direction Publishers Ltd. 1994.
3. WOOD Robin, TAYLOR Giles. The Business Reengineering Portfolio, Reengineering in Action, Volume Two. Switzerland. Strategic Direction Publishers Ltd. 1994.
4. CHAMPY James. Reingeniería en la Gerencia. México. Grupo Editorial Norma. 1995.
5. MORRIS Daniel, BRANDON Joel. Reingeniería, Cómo aplicarla con éxito en los negocios. México. McGraw Hill. 1996.
6. DEMING, W.D. Out of the crisis. Cambridge. MIT Center for Advanced Engineering Study. 1984.
7. DAVENPORT Thomas. Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology. Boston. Harvard Business School Press. 1993.
8. Quality Resources / The Kraus Organization. Más allá de la reingeniería, Tácticas de supervivencia para el siglo XXI. México. Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V. 1995.
9. FEIGENBAUM. Total Quality Control. New York. McGraw-Hill. 1961.
10. HAMMER Michael, STANTON S.A. The Reengineering Revolution: A Handbook. New York. Harpercollins. 1995.

11. JOHANSON H.J., MCHUGH P., PENDLEBURY A.J., WHEELER W.A. Business Process reengineering: Breakpoint Strategies for Market Dominance. England. John Wiley & Sons Ltd. 1993.
12. JURAN J.M. Juran on Planning for Quality. New York. The Free Press. 1988.
13. ALLIO M.K., ALLIO R.J. "Selective Insurance Corporation: Uniting Reengineering and Strategy", Planning Review. Vol. 23, Nol. 3, May-June, 1995, 28-30,45.
14. BURTON T.T. "How Successful is Your Reengineering Initiative?". APICS - The Performance Advantage, Vo. 4, Nol. 7, July, 1994, 21-23.
15. DIXON, J.R., ARNOLD J., HEINEKE J.S. MULLIGAN Kim. "Business Process Reengineering: Improving in New Strategic Directions", California Management Review, Vol. 35 No. 4, Summer, 1994, 93-108.
16. GALE B.T. "Quality Profiling: The First Step in Reengineering and Benchmarking", Planning Review, Vol. 23, No. 3, May-June, 1995, 37-38.
17. HALL, G. ROSENTHAL J., WADE J. "How to Make Reengineering Really Work", Harvard Business Review, Vol. 71, No. 6, November-December, 1993, 119-131.
18. HAMMER Michael. "Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate", Harvard Business Review, Vol. 68, Nol. 4, July-August, 1990, 104-112.
19. HARRISON D.B., PRATT M.D. "A Methodology for Reengineering Business", Planning Review, March-April, 1993, 6-11.
20. RAVIKUMAR R. "Business Process Reengineering: Making the Transition", APICS Annual Conference Proceedings, 1994, 17-21.

21. RIGBY D. "The Secret History of Process Reengineering", Planning Review, Vol. 21, No. 2, March-April, 1993, 24-27.
22. STOW, R.P. "Reengineering by Objectives", Planning Review, Vol. 21, No. 3, May-June, 1993, 14-16.
23. LEÓN GARZA Miguel. Reingeniería y Análisis de Procesos: Dirección por procesos, no por funciones. (P) PN-181, IPADE, México, 1993.