



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

**UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE
INGENIERIA Y CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS**

SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**PROPUESTA DE REDEFINICIÓN DE
PROCESOS EN BASE A LA REINGENIERÍA EN
UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRO EN CIENCIAS EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA

GERARDO PÉREZ LECHUGA

DIRECTOR

M. en C. JESUS MANUEL REYES

MÉXICO D.F. 2010





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de México, D.F. siendo las 12:00 horas del día 30 del mes de agosto del 2010 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de UPIICSA para examinar la tesis titulada:
"PROPUESTA DE REDEFINICIÓN DE PROCESOS EN BASE A LA REINGENIERÍA EN UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES"

Presentada por el alumno:

PÉREZ

Apellido paterno

LECHUGA

Apellido materno

GERARDO

Nombre(s)

Con registro:

A	0	8	0	1	9	1
---	---	---	---	---	---	---

aspirante de:

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

Después de intercambiar opiniones, los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR LA DEFENSA DE LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

LA COMISIÓN REVISORA

Director de tesis

M.C. JESÚS MANUEL REYES GARCÍA

M.C. RAÚL JUNIOR SANDOVAL GÓMEZ

DR. JUAN IGNACIO REYES GARCÍA

M.C. ARMANDO MORALES MARÍN

DR. FELIPE DE JESÚS NIETO SÁNCHEZ

S. E. P.
I. P. N.

LA PRESIDENTA DEL COLEGIO DE PROFESORES

DRA. MARÍA ELENA TAVERA CORTÉS



U. P. I. I. C. S. A
SECCIÓN DE ESTUDIOS
DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA CESION DE DERECHOS

En la Ciudad de México el día 3 del mes de Septiembre del año 2010, el que suscribe **Gerardo Pérez Lechuga** alumno del Programa de Maestría en Ciencias con Especialidad en Administración con número de registro **A080191**, adscrito a la sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la UPIICSA-IPN, manifiesta que es autor intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección del M. en C. Jesús Manuel Reyes García y cede los derechos del trabajo intitulado **Propuesta de procesos en base a la reingeniería en una empresa de telecomunicaciones**, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección ger_per_kh@yahoo.com.mx . Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.



Gerardo Pérez Lechuga

INDICE

	Agradecimientos	<i>iii</i>
	Resumen	<i>v</i>
	Abstract	<i>vi</i>
	Introducción	<i>vii</i>
1	La Reingeniería	1
1.1.	Generalidades de la reingeniería	1
1.1.1.	Definiciones	2
1.1.2.	Fundamentos de la reingeniería	7
1.1.3.	El cambio y el liderazgo	12
1.1.4.	El método (clásico)	13
1.1.5.	Lo que no es reingeniería	14
1.2.	El enfoque al cliente	16
1.2.1.	La filosofía de fuera hacia dentro	16
1.2.2.	Los clientes y su papel (adentro)	17
1.2.3.	Ejecución del nuevo pensamiento	19
1.2.4.	Los productos	20
1.2.5.	La comunicación	20
2	El mercado actual de las comunicaciones	23
2.1.	Evolución de la tecnología	23
2.2.	Situación actual del mercado	29
2.3.	Principales retos ante la presente crisis	36
2.4.	El ciclo de vida de las empresas	39
3	Evaluación de la empresa objeto de estudio	43
3.1.	Características de la empresa objeto de estudio	43
3.2.	Definición de procesos actuales (Preparación e identificación Re)	45
3.2.1.	Oferta/No oferta	47
3.2.2.	Diseño de la solución	49
3.2.3.	Elaboración de la propuesta	52
3.2.4.	Presentación al cliente	53
3.2.5.	Evaluación técnica	53
3.2.6.	Evaluación financiera	53
3.2.7.	Elaboración de la orden de compra	53
3.2.8.	Compra/entrega de la solución	53
3.2.9.	Implementación	55
3.2.10.	Facturación	58
3.2.11.	Post Venta	59

3.3.	Identificación de deficiencias (Identificación Re)	59
3.3.1.	Oferta/No oferta	60
3.3.2.	Diseño de la solución	60
3.3.3.	Elaboración de la propuesta	61
3.3.4.	Compras y logística	62
3.3.5.	Implementación	62
3.3.6.	Facturación	63
3.4.	Análisis del impacto de las deficiencias (Visión Re)	64
4	Metodología para el análisis de procesos	71
4.1.	Metodología rápida Re	71
4.2.	Las 5 etapas de rápida Re	72
4.2.1.	Etapa 1. Preparación	72
4.2.2.	Etapa 2. Identificación	73
4.2.3.	Etapa 3. Visión	74
4.2.4.	Etapa 4. Solución: Diseño técnico	77
4.2.5.	Etapa 5. Transformación	79
4.3.	El camino para la propuesta de procesos	81
	Conclusiones	93
	Anexos	95
	Índices	99
	Índice de figuras	100
	Índice de tablas	101
	Bibliografía	102

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo ha sido logrado gracias a la combinación de diferentes circunstancias y a la influencia de diferentes personas a quienes quiero citar cronológicamente:

Gracias a mis padres y a mi familia, por siempre apoyarme y confiar desde hace años en mí. Les agradezco por darme la oportunidad de cursar una carrera universitaria ya que al final de esta nació en mi el deseo de algún día cursar una maestría en administración. Les agradezco por entender que mis tardes y fines de semana tenían un sentido distinto, por aprender y aceptar que la poca convivencia con ellos tenía un trasfondo más profundo. Aprovecho para ofrecerles una disculpa si muchas veces me perdí momentos importantes en la vida familiar y también por todas las ocasiones donde pudieron necesitar de mí y que por cuestiones escolares no encontraron mi ayuda.

Gracias a los directores de la empresa en la que trabajo ya que desde un principio supieron que cursar una maestría era algo prioritario para mí e incluso que tenía más peso que mi colaboración en la empresa. Nunca me dieron la espalda y al contrario, buscaron los medios para que yo no dejara la empresa.

Gracias a mis amigos, con quienes inicié esta aventura. Siempre contamos unos con otros, apoyándonos y motivándonos a seguir adelante ya que el proceso de admisión es muy largo. Siempre nos alentamos a no abandonar este camino y también nos apoyamos para no perder de vista el objetivo final de un posgrado representa. Gracias por siempre haberme brindado su aliento y orientación. Espero también haber influido positivamente en ustedes ya que se todos nos encontramos en la misma nave aun y estamos muy cerca de llegar al destino que nos fijamos al principio.

Gracias a todos mis compañeros quienes siempre hicieron amenas las clases, quienes siempre mantenían un elevado sentido del compromiso. No cabe duda que una alta calidad como personas y como estudiantes siempre estuvo presente. Gracias por hacer amenas las clases y los periodos entre clase, un buen sentido del humor y un ambiente

positivo siempre impero entre todos nosotros. Les deseo lo mejor y espero que nos volvamos a encontrar ya recogiendo los frutos de esto.

A todos mis profesores también muchas gracias. Contabilidad, probabilidad, economía, teoría de la organización, estadística, finanzas, investigación de operaciones, administración de operaciones, teoría de decisiones, Mercadotecnia y administración y cultura, fueron labrando el camino que hoy llega al objetivo de esta etapa. Desde los propedéuticos hasta esta etapa de culminación del posgrado, siempre además de ser pilares en mi formación, también supieron ser líderes y motivadores para mí. Nunca dudaron en poner a mi servicio su conocimiento técnico, su experiencia y empeño para que juntos alcanzáramos los objetivos de cada materia en cada uno de los semestres. Gracias a todos ustedes, su ejemplo ahora me impulsa a algún día hacer por nuevos estudiantes lo que ustedes hicieron conmigo.

A mi director de tesis, mis gracias infinitas, no me equivoqué al elegirlo ya que su guía no tiene comparación. El apoyo y la comprensión que recibí de él son ejemplares. El ambiente entorno a nosotros y el trabajo para esta tesis siempre se desarrolló en un ambiente cordial y amable. Nuevamente, muchas gracias por ser la guía que necesitaba para llegar a la buena conclusión de esto.

Gracias a esa personita especial que llego casi a la mitad mis estudios, por entender y aceptar el poco tiempo disponible. Perdón si alguna vez tuviste que competir por mi atención contra cuestiones como tareas y avances de tesis. Gracias por soportar todo y seguir a mi lado brindándome tu apoyo.

Finalmente, a todas aquellas personas que no nombre entre familiares y amigos (de hecho, a nadie nombre pero se hace evidente a quienes me refiero en cada caso) por darme su optimismo y por de igual manera, aceptar que este camino tiene sacrificios y que mis sacrificios fueron perder por largos periodos de tiempo cualquier contacto con ellos.

RESUMEN

El presente trabajo presenta algunos de los conceptos teóricos sobre administración y otras técnicas que apoyan la redefinición de procesos administrativos de negocio que representan un valor agregado para la organización objeto de estudio. Al conjunto de técnicas empleado para redefinir procesos en una organización partiendo de la idea que todo lo anterior está errado, se llama reingeniería.

La reingeniería tiene un número no muy amplio de autores, con lo cual no es muy difícil elegir de entre ellos para aprender sobre la técnica. El enfoque clásico es dado a conocer por los autores más representativos de la técnica, sin embargo, tomamos algunos otros enfoques de la técnica para aplicar una metodología que nos lleve a través del camino, que puede ser muy largo, de analizar los procesos actuales de la organización objeto de estudio e iniciar el camino de la reingeniería de sus procesos más importantes de negocio.

Los síntomas de la empresa objeto de estudio nos revelarán la necesidad de un cambio, este cambio no es necesario, es vital, ya que si no se adapta rápidamente al mercado y se vuelve más dinámica, se está condenando a la extinción debido a los largos tiempos que consume para desarrollar su negocio, sobre todo en un mercado de tecnología, donde la única constante es el cambio.

La reingeniería es el camino al cambio, es el camino hacia la renovación, sobre todo que su objetivo es llevar a la empresa al lugar que los directivos quieran.

ABSTRACT

This paper brings some theoretical aspects related to management and other techniques useful for business processes redefinition that represent an added value to the organization studied. The group of techniques used to redefine processes inside an organization from the idea that all previous effort is wrong, is named Reengineering.

Reengineering has not a large number of authors so it is not difficult to choose from them to learn about this technique. The classic approach is presented by the most representatives authors of the technique; nevertheless, some other approaches of this technique are presented to apply a methodology which can lead us through the path, which can be very long, of analyzing the current processes of the organization studied and then start reengineering the most important business processes.

The symptoms of the enterprise studied reveal the necessity of a change, this change is not necessary; it is vital, if the enterprise does not fit quickly to the market and become more dynamic, it is condemned to be extinguished due the long time consumed to develop their business, overall in a technologic market where the unique constant is the change.

Reengineering is the way to change, it is the way towards a renew, its objective is to lead the enterprise and put it in the place where their directives want to.

INTRODUCCIÓN

La reingeniería es una técnica administrativa que se hizo muy popular en Estados Unidos a finales de la década de los 80 y que posteriormente en los 90 se propago por todo el mundo gracias al trabajo de Michael Hammer y James Champy al publicar la bibliografía con el nombre de “Reingeniería, Olvide lo que usted sabe sobre cómo debe funcionar una empresa. ¡Casi todo está errado!” donde publican los casos de éxito más sobresalientes de la reingeniería en las empresas.

Las telecomunicaciones son un mercado de tecnología, la tecnología en los últimos años ha cambiado a pasos agigantados. Lo que es innovador hoy, muy rápido queda obsoleto, a este mismo ritmo una empresa debe cambiar. La empresa objeto de estudio no esta adaptada a este cambio constante ya que su operación es lenta, los procesos imperantes están fundamentados en la costumbre y son heredados de generación en generación. Lo largos tiempos de respuesta hacía los clientes, hacen que esta empresa pierda competitividad.

Es importante cambiar la estructura de esta organización para que se vuelva más dinámica y con mejor respuesta a los clientes, es necesario adaptar los procesos para que la misma opere de una mejor manera, para erradicar errores y delimitar las responsabilidades de cada uno de los agentes que participan en la operación del día a día.

Entraremos a las entrañas de la organización, identificando las encrucijadas de sus procesos para que de esta manera evaluar y analizar los mismos a manera de revelar la manera en que ésta está adaptada a las demandas del mercado. Se tiene que comparar este estado actual de la organización con el estado ideal visualizado para poder entonces definir tareas concretas que lleven a esta organización a alcanzar el ideal planteado que le asegurará más años de vida.

CAPITULO 1.

La Reingeniería

En este capítulo se observará la importancia de la aplicación del moderno enfoque de la administración, la reingeniería, que debe aplicarse en un momento estratégico de la organización para enfrentar los cambios que el entorno presenta y que obliga a erradicar prácticas que pudieron ser efectivas en una etapa de la vida de la mencionada organización, haciendo énfasis por supuesto en el enfoque al cliente.

1.1. Generalidades de la reingeniería

“Ante un nuevo contexto, surgen nuevas modalidades de administración, entre ellas está la reingeniería, fundamentada en la premisa de que no son los productos, sino los procesos que los crean los que llevan a las empresas al éxito a la larga. Los buenos productos no hacen ganadores; los ganadores hacen buenos productos. Lo que tienen que hacer las compañías es organizarse en torno al proceso.

Las operaciones fragmentadas situadas en departamentos especializados, hacen que nadie esté en situación de darse cuenta de un cambio significativo, o si se da cuenta, no puede hacer nada al respecto, por que sale de su radio de acción, de su jurisdicción o de su responsabilidad. Esto es consecuencia de un concepto equivocado de administración organizacional.

Un proceso de negocios es un conjunto de actividades que reciben uno o más insumos para crear un producto de valor para el cliente.”¹

“Con los procesos de negocios han estado relacionados durante décadas, la ingeniería industrial, los estudios de tiempo y movimientos, la economía administrativa, la investigación de operaciones y el análisis de sistemas, por lo que la reingeniería no admite decisiones fragmentadas que no tomen en cuenta los diferentes procesos como un todo.

El actual énfasis administrativo se debe casi por completo al reconocimiento reciente de una necesidad cada vez mayor de competir para que una empresa triunfe o, incluso, sobreviva en el mundo de los negocios.”

La reingeniería es uno de los fenómenos gerenciales de mayor impacto en las últimas décadas, debido a que su rápida y abrumadora expansión ha provocado y continúa provocando cambios de grandes dimensiones en muchas organizaciones. En apenas diez años la reingeniería ha completado casi todas las etapas por las que pasan los enfoques. En efecto, de la fase emergente paso rápidamente a la fase de alto impacto y

¹ <http://www.monografias.com/trabajos/reingenieria/reingenieria.shtml>. 23/09/09

diseminación del enfoque en el mundo empresarial, produciéndose casi de inmediato la fase crítica, en que desde diversos ángulos se cuestionaron varias de sus propuestas. Ahora está por ingresar a la fase madura, donde la experiencia acumulada enriquece sustancialmente la aplicación del enfoque, disminuyendo el riesgo de fracaso en su aplicación. En la década de los años ochenta se dio la primera fase, cuando varias empresas dieron un vuelco radical en sus negocios por medio del rediseño de sus procesos. Era la época en que emergía este enfoque y su aplicación se circunscribía a unas cuantas corporaciones norteamericanas.²

El mismo documento menciona que. “La segunda fase se inicia en 1993, al publicarse los casos de las empresas que habían rediseñado con éxito sus procesos y la forma en que lo habían logrado. Michael Hammer y James Champy, por medio del libro Reingeniería, permitieron la divulgación masiva y rápida del rediseño. Antes de un año se habían vendido 1,7 millones de copias de su libro. Ese mismo año se publicó el libro Innovación de Procesos: Reingeniería por medio de la Tecnología de la Información, de Thomas H. Davenport, profesor de la Universidad de Boston, considerado una de las máximas autoridades en el tema.”³

La reingeniería es una de las dos líneas conceptuales que seguirá la presente propuesta junto con el enfoque a cliente. En este caso se comenzará con la reingeniería y con sus conceptos básicos.

1.1.1. Definiciones.

Cuando se solicita una breve definición de la reingeniería de negocios, la respuesta que viene a la mente es “empezar de nuevo”. No significa darle vueltas a lo que ya existe y no hacer cambios incrementales que dejen intactas las estructuras básicas. No se trata de remendar nada, de hacer composturas al sistema existente para que funcione mejor. Lo que significa es abandonar procedimientos establecidos hace mucho tiempo atrás y examinar otra vez con esmero, el trabajo que se requiere para crear el producto o servicio de una compañía y entregarle algo de valor al cliente.

Pero pasemos ahora a las definiciones formales que nos dan los autores notables de la REINGENIERÍA, como los son Hammer y Champy:

“Reingeniería es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez”⁴

² <http://www.losrecursoshumanos.com/contenidos/81-reingenieria.html>. 23/09/09

³ Loc. cit. Pp.

⁴ * Hammer Michael & Champy James. **Reingeniería** (Olvide lo que usted sabe sobre cómo debe funcionar una empresa. ¡Casi todo está errado!). Ed. Grupo Editorial Norma. 5a. reimpresión, noviembre 1994. Colombia. Pp 34

Esta definición contiene cuatro condiciones clave que pueden ser formuladas como preguntas:

- ▲ ¿A qué se refiere con revisión “Fundamental”?
- ▲ Lo “Radical” del rediseño de procesos, ¿Hasta dónde?
- ▲ ¿Deben alcanzarse mejoras “Espectaculares” o no tiene caso aplicar Reingeniería?
- ▲ ¿Deben revisarse todos los “Procesos” sin dar por sentado que alguno funciona correctamente?

Revisión Fundamental.

Al emprender la reingeniería de su negocio, el individuo debe hacerse las preguntas más básicas sobre su compañía y sobre la manera en que funciona. ¿Cuál es la razón para hacer lo que estamos haciendo? ¿Y explicarnos por qué lo hacemos de esa manera? Hacerse estas preguntas nos permite examinar las reglas, tácticas y los supuestos en que descansa el manejo de sus negocios. Con sorpresa nos daremos cuenta de que esas reglas son anticuadas, equivocadas e inapropiadas

La reingeniería empieza sin preconcepciones, sin dar nada por sentado; en efecto, las compañías que se aventuran en la reingeniería deben evitar los supuestos que la mayoría de los procesos se han afincado 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. La reingeniería precisa primero el qué debe hacer una organización; posteriormente, analizando las alternativas que surjan, determinar el cómo debe hacerlo. No debe nada por sentado. Hay que olvidar por completo de lo que es y concentrarse en lo que debe ser.

Revisión Radical de Procesos

“La segunda palabra clave de la definición mostrada es “radical”, del latín radix, que significa raíz. Rediseñar radicalmente significa llegar hasta al fondo de las cosas: no realizar modificaciones superficiales ni tratar de componer lo que ya está instalado sino abandonar lo viejo. Hacer lo anterior puede provocar complicaciones en otras áreas que tienen contacto con el área que está sufriendo cambios. Hablar de reingeniería, “rediseñar radicalmente” significa dejar de lado todas las estructuras y los procedimientos existentes e insertar formas enteramente nuevas de realizar el trabajo. “Rediseñar es reinventar el negocio, no mejorarlo o modificarlo.”⁵

⁵ Loc. Cit. Pp. 35

Mejoras Espectaculares

La tercera palabra clave es “espectacular”. La reingeniería no es cuestión de buscar mejoras insustanciales o incrementales de regular cuantía sino de buscar dar saltos muy sustanciales en los rendimientos. Si una compañía se encuentra al 10% por debajo del nivel al que debiera haber llegado, si sus costos son demasiado altos en un 10%, si su calidad es un 10% más 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.

Desde el punto de vista de Hammer y Champy, se han identificado tres clases 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 los 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.

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. En estas empresas, los resultados financieros pueden amenazar 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 rediseñar antes de caer en la adversidad.

El tercer tipo de compañías que emprenden la reingeniería lo constituyen las que están en óptimas condiciones. No tienen 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 verdadero 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 las prácticas que han funcionado bien durante largo tiempo, con la esperanza y la expectativa de salir con algo mejor.⁶

⁶ Loc. Cit. Pp. 35

Además de lo anterior, los citados autores agregan:

Que las diferencias entre los tres tipos de empresas mencionados se explican de la siguiente manera: “Las de primera categoría se encuentran en una situación desesperada, 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.”⁷

Procesos

La cuarta palabra clave en la definición mencionada 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 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; por ejemplo en el caso del despacho de pedidos, en el que se recibe un pedido como un insumo y da por resultado la entrega de los bienes pedidos. En otras palabras, la entrega de dichos bienes en las manos del cliente es el valor que el proceso crea.

“Bajo la influencia de la idea 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 se entrega los bienes.”⁸

Actualmente gracias a Hammer y Champy, otros muchos autores nos proveen otras definiciones con una estructura similar a la presentada por Hammer y Champy; estas definiciones, se muestran a continuación.

Reingeniería de los procesos:

“Una comprensión fundamental y profunda de los procesos de cara al valor añadido que tienen para los clientes, para conseguir un rediseño en profundidad de los procesos e

⁷ Loc. Cit Pp. 36

⁸ Loc. Cit. Pp. 37

implantar un cambio esencial de los mismos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas del rendimiento (costos, calidad, servicio, productividad, rapidez, etc.) modificando al mismo tiempo el propósito del trabajo y los fundamentos del negocio, de manera que permita establecer si es preciso, nuevas estrategias corporativas.”⁹

Comprensión profunda de los procesos.

“En primer lugar supone conocer de verdad el negocio, para determinar los procesos substanciales que constituyen el mismo.

Supone así mismo, no dar nada por sentado, en contra del análisis tradicional que toma a las entradas y salidas del proceso como supuestos y mira solo dentro del proceso para medir lo que ocurre.

Supone comprender qué hace realmente el cliente con el producto del proceso, para así poder evaluar el valor añadido que dicho producto tiene para el cliente.”¹⁰

Esencial

“Supone hacer preguntas fundamentales:

- ▲ ¿Por qué se hacen las cosas de esta manera?
- ▲ ¿Por qué de esta forma?

Supone no dar nada por aceptado, incluso si se lleva mucho tiempo realizándose de esa manera.”¹¹

Implantar

“Supone no sólo cambiar los procesos actuales y rediseñarlos, sino dejar funcionando eficazmente unos nuevos procesos, consecuencia de dicho rediseño.”¹²

En profundidad.

Significa llegar a la raíz de las cosas y de las situaciones.

⁹ Alarcón G. J. Ángel. “Reingeniería de procesos empresariales”. Editorial FC. Fecha 1999. pp. 15

¹⁰ Loc. Cit. pp. 15

¹¹ Loc. Cit. pp. 16

¹² Loc. Cit. pp. 16

No plantearse sólo modificar o mejorar etapas de algún proceso, sino plantearse incluso qué debe hacer en primer lugar y luego cómo debe hacerse.¹³

Modificar el propósito del trabajo.

La Reingeniería se apoya, no sólo en las nuevas tecnologías, sino sobre todo en la nueva concepción del trabajo y en la nueva capacitación de los trabajadores, factores ambos que definen el nuevo propósito del trabajo y que deberán quedar implantados en la nueva cultura de la empresa al terminar un proceso de reingeniería global en la misma.

Fundamentos del negocio.

Normalmente el propósito de la reingeniería no es cambiar el negocio, pero muchas veces como consecuencia del mismo se pueden abrir nuevos horizontes para la empresa.

Lo que cambia de manera básica en la reingeniería son los fundamentos en los que descansa el negocio, la manera de trabajar, la compenetración con los proveedores y sobre todo la nueva visión del cliente.¹⁴

1.1.2. Fundamentos de la Reingeniería

La reingeniería no busca un incremento gradual a las métricas actuales; citando a Paul O'Neill (Presidente de Alcoa), " El mejoramiento continuo es exactamente la idea correcta si se es el líder mundial en lo que se hace, pero puede ser desastroso si se encuentra en una posición retrasada con respecto al estándar mundial....se necesitará avanzar y mejorar a pasos agigantados y rápidos"

La reingeniería de procesos tiene como idea fundamental el obtener ventajas competitivas por medio de una innovación radical en el manejo organizacional de una empresa o institución, utilizando como palanca de cambio las Tecnologías de Información.

La reingeniería retoma la idea de la excelencia operacional y su concentración en los procesos claves como arma estratégica. Hoy en día, la mayoría de las compañías occidentales siguen orientadas a los procesos en un sentido táctico, mejorando sus propias operaciones, pocas han sido capaces de extender las mejoras obtenidas mediante tales tareas para convertirlas en armas estratégicas. La reingeniería resuelve esta cuestión y

¹³ Loc. Cit. pp. 16

¹⁴ Loc. Cit. pp. 17

amplía la visión de los procesos impulsando las métricas corporativas. Sin importar el área de operaciones de una compañía, toda organización líder alrededor de mundo se ha visto obligada a replantear sus negocios y orientarlos a los procesos, impulsados por estas métricas de los nuevos negocios.

Las rígidas estructuras organizacionales con aisladas unidades funcionales fragmentadas y altamente burocráticas, con departamentos que actúan individualmente y que avientan al siguiente departamento los recursos en proceso fueron insuficientes para estas nuevas medidas. En la era postindustrial hay que reunificar las tareas de esas unidades en coherentes procesos de negocios.

Hoy, tres fuerzas separadas y en combinación están llevando a las compañías a territorios cada vez más desconocidos:

1. Cliente: él se considera una individualidad, no quiere ser tratado en forma masiva, requiere productos para satisfacer sus propias necesidades. Los clientes han ganado a los vendedores, los productos ya no se venden solos. El cliente posee y requiere hoy, el mismo acceso a la información que los oferentes.
2. Competencia: En todos los mercados está el factor servicio: antes, durante y después de la venta. La competencia se globaliza.
3. Cambio: Este es una constante, los ciclos de vida del producto se han acortado y también el tiempo par su desarrollo.

La reingeniería entonces, implica una visión del estratega relacionando los procesos claves con el mercado/producto, disminuyendo la burocracia y flexibilizando al máximo la organización con un gran énfasis en la coordinación de tareas y actividades de los procesos. Un punto de innovación radical es el logro de la excelencia en una o más de las "medidas del valor", valores que el mercado impone en los productos y servicios, al grado de que el mercado reconozca con claridad a ventaja y donde el resultado es una participación en el mercado desproporcionada y sostenida.

Los procesos de negocio.

Un proceso se define como " Un conjunto de tareas lógicamente relacionadas que existe para conseguir un resultado bien definido dentro de un negocio ; por lo tanto toman una entrada y le agregan valor para producir una salida, que puede ser un producto físico o un servicio. Éstos establecen las condiciones de satisfacción o declaran que el producto o servicio es aceptable o no".

El cliente es la base, es parte integral del proceso, nace y termina en él, es el cliente quien determina las actividades a aplicar en el producto/servicio, ya que sólo está dispuesto a pagar por el valor agregado que le otorguen. Por lo tanto surge la regla de mantener aquellas que proporcionen valor y eliminar aquellas que no. Mientras más serpentino sea el proceso dentro de la organización, se crean más controles, del área que emite y del área que recibe y por lo tanto aparecen actividades que no agregan valor.

Es así como los procesos están compuestos de una serie de actividades que se clasifican en:

- ▲ Las que Agregan Valor
- ▲ De traspaso
- ▲ Actividades de control

Los procesos de Reingeniería rompen las barreras de la organización, elimina mucho del trabajo que no agrega valor al producto. Desaparecen los controles, conciliaciones, esperas, monitoreos, mucho del trabajo improductivo causado por las barreras internas de la organización y por los mecanismos para compensar el proceso de fragmentación.

La reingeniería incluso aplaza los controles o los suma, demorando el punto en el cual existan posibles abusos, pero eso se compensa con una dramática rebaja de los costos.

Sin embargo la reingeniería apunta a los procesos claves o estratégicos, éstos son más importantes e indispensables para los objetivos, las metas, el posicionamiento y la estrategia declarada de una compañía. Estos procesos son una parte integrante de cómo se define la compañía a sí misma. Se modifica el trabajo de área funcional por equipos de procesos. Un equipo de proceso es una unidad que se reúne para completar todo el trabajo que antes se fragmentaba por toda la organización.

El deslinealizar los procesos los acelera de dos maneras: primero muchas tareas se pueden hacer simultáneamente y segundo, al reducir el tiempo que transcurre entre los primeros y los últimos pasos de un proceso estrecha las posibilidades de que un gran cambio deje obsoleto el trabajo.

Debe considerarse que los procesos son objetos de reingeniería. La confusión de la concepción de los procesos viene porque las líneas jerárquicas en una reorganización y los organigramas son visibles, pero los procesos no. Sin embargo debe enfatizarse que lo que las empresas hacen son procesos, que poseen un orden natural y son éstos que con su

producto final deben satisfacer al cliente. Elemento fundamental y centro de todo proceso y que paradójicamente no aparece en los organigramas.

El poder en el proceso de reingeniería se manifiesta en una completa reorganización de los recursos humanos y un dramático rediseño de los sistemas operacionales para hacerlos más innovadores y orientados a los clientes.

Es en el Recurso Humano donde recae la gran tarea y responsabilidad de esta nueva manera de pensar, eliminar los paradigmas de la organización funcional y orientarse a los procesos con una visión integral de la empresa y la responsabilidad corporativa con el cliente. Los trabajadores se hacen responsables de sus propias operaciones sin la ayuda o molestia de otro nivel de supervisión. Los supervisores funcionales con un ámbito de control reducido son cambiados por coordinadores generales de proceso con mayor ámbito vertical y responsables del proceso en su conjunto. No son controladores son solucionadores.

Los jefes tradicionales diseñan y reparten el trabajo. Los equipos de procesos lo hacen por sí mismos. Estos jefes monitorean chequean y controlan el trabajo mientras se mueven de una tarea a la siguiente. Los equipos lo hacen por sí mismos. Además los directivos con el nuevo rol de facilitadores y coordinadores, cambian el trabajo del ejecutivo al desarrollo de habilidades, de modo que la gente por sí misma le entregue valor al proceso. Estos necesitan de fuertes habilidades interpersonales y deben sentirse orgullosos de los logros de los otros. Si los equipos toman las decisiones, se necesitan menos directivos y la organización se hace menos jerárquica.

Un ejecutivo tradicional puede supervisar el trabajo de 7 personas, mientras que el facilitador puede coordinar y entrenar a 30 personas. Por lo tanto al tener organizaciones más planas permite a los altos ejecutivos estar más cerca de los clientes y de quienes desempeñan el trabajo que le da valor agregado a la compañía. Por lo tanto es muy importante la actitud de los trabajadores, la de hacer de su compañía la mejor del negocio.

Las compañías que aplican reingeniería no quieren empleados que puedan seguir las reglas, sino gente que pueda hacer sus propias reglas. La reingeniería determina estructuras más horizontales. Donde antes recurrían a la jerarquía para obtener respuestas, ahora toman sus propias decisiones, que se convierte en parte de su trabajo.

Otro de los mayores impactos de la reingeniería está en el sistema de contratos y sueldos. Al ser multidimensionales, los trabajos tienen una mayor componente de crecimiento y

aprendizaje y el desarrollo profesional de los trabajadores no significa escalar dentro de la jerarquía, sino expandir sus posibilidades aprendiendo más o acompañando una mayor parte del proceso. En la medida que le dediquen una mayor parte de tiempo al trabajo que produce mayor valor agregado y menos al que no agrega valor, su contribución a la compañía aumenta y, por ende, en un ambiente de reingeniería las compensaciones serán mayores. Es inevitable dar poder en un proceso de reingeniería.

En el aspecto de la captación de personal en una ambiente de flexibilidad y cambio, es imposible contratar gente que ya conoce todo lo que necesita sabe, de modo que la norma en una compañía donde se aplica reingeniería es la educación continua. Por lo tanto al despedir o reclutar personal apto para la nueva forma de trabajar debe considerarse que renovar la capacidad competitiva no es que la gente trabaje más, sino que aprenda a trabajar diferente.

Como lo establece el concepto de reingeniería lo que hace factible los cambios son las Tecnologías de Información, ya que permite un manejo de los negocios radicalmente diferente al histórico y permite una perfecta coordinación de las tareas de un proceso y ayudan a integrar las áreas funcionales de la empresa. Importante destacar es que los antiguos sistemas de información estaban basados en la administración funcional por lo tanto automatizaban las tareas haciendo más rápidos los problemas y creando mayores dificultades. Por lo tanto antes de crear un sistema de información debe simplificarse el trabajo y sólo entonces se podrá utilizar la tecnología en todo su potencial.

Implantación de un proyecto de Reingeniería de procesos.

Al iniciar un proyecto de reingeniería los procesos sometidos deben satisfacer por lo menos los siguientes objetivos genéricos:

- ▲ Los requerimientos del cliente se deben procesar por completo con un sólo contacto.
- ▲ Los clientes deben tener acceso a información en forma oportuna y correcta.
- ▲ Todos los que intervienen en el o los procesos deben ser solucionadores.

Para elaborar una metodología es necesario internalizar la "Rueda de Cambio Global", que se fundamenta en el " Diamante del sistema de negocios de Hammer" y permite obtener una perfecta directriz del proyecto y los objetivos que debe cumplir el proyecto y las soluciones.

Rueda de cambio global de reingeniería de procesos.

Esta rueda describe los 4 elementos que componen un sistema completo de negocios. Los procesos de negocios, los trabajos y la estructura organizacional, los sistemas administrativos y las creencias y comportamientos que describen el cómo y por qué se presentan los cambios en una organización. Debe observarse el refuerzo de la concepción del cliente como motor y centro de los negocios y que los cuatro elementos deben alinearse todos para cumplir con las necesidades de éstos. Es obligación resaltar que los cambios perseguidos en los procesos, en la estructura y en los sistemas de administración son apoyados y facilitados por las tecnologías de información. Por lo tanto estas tecnologías son un medio para rediseñar y no un objetivo del rediseño, error cometido por muchas empresas grandes que no han comprendido el concepto y filosofía de la reingeniería.

El aspecto más importante se refleja en el concepto Cultura que enmarca la reingeniería y que se relaciona directamente con los paradigmas o barreras culturales a las que se enfrenta con una nueva forma de pensar y hacer negocios. Mientras se mantenga la visión fragmentada de las tareas de una reorganización y la descoordinación entre los grupos, todo esfuerzo de reingeniería será inútil.

1.1.3. El cambio y el liderazgo

Sí la reingeniería constituye un cambio radical en la manera de comprender y llevar a cabo los procesos, ello implica considerar a la reingeniería como una revolución. Como toda revolución ésta es guiada por líderes revolucionarios los cuales logrados sus objetivos pasan a ser los futuros líderes conservadores. Líderes que defienden los logros por ellos obtenidos, pasando a ser presas de sus propios paradigmas, los cuales si bien fueron de utilidad para un determinado momento y entorno pasan con el tiempo a no guardar correlación con los cambios existentes. Generar un cambio y luego apegarse al mismo lleva a las organizaciones a grandes peligros. Es por ello que los nuevos líderes, los líderes del futuro deben empaparse de la idea de la reingeniería como revolución permanente. Ello no implica la generación del caos, sino más bien gestionar un proceso de cambio que partiendo de una descongelación de las normas existentes pasen a generar un cambio para luego volver a congelar (estabilizar) las nuevas normas, para pasar con el tiempo y dados los cambios existentes o la necesidad de generar ellos, a volver a repetir el proceso de descongelamiento – cambio – congelamiento. Ello está íntimamente relacionado con la nueva necesidad, resaltada por la gestión del conocimiento, de poseer la capacidad imperiosa de desaprender para volver a aprender.

En esta nueva era, la capacidad de gestionar el cambio, no sólo adelantándose al mismo o reaccionando ante él, sino generándolo, es no sólo fundamental sino crucial. Y es en esta gestión del cambio que juega una especial trascendencia la utilización de la reingeniería como instrumento y método destinado a generar, reaccionar o adaptarse con rapidez y eficacia a los mismos.

Es por ello que a partir de la década de 1990, los teóricos del liderazgo han propuesto para los líderes un rol más acorde con los requerimientos de los cambios impulsados por la calidad total y los proyectos de reingeniería. Las habilidades requeridas para el liderazgo por asesoría comprenden:

- ▲ Habilidad de contacto y empatía.
- ▲ Habilidad para aconsejar.
- ▲ Habilidad para impulsar a otros.
- ▲ Habilidad como formador.
- ▲ Habilidad para confrontar y retar.

Así pues, todo líder deberá iniciar contactos con otras personas, en vez de esperar que ellas lo inicien; hacer que quienes se aproximen a él se sientan bien recibidos; demostrar respeto por los demás y establecer con ellos una comunicación abierta de doble vía; desarrollar una comprensión total de los problemas de la persona; ayudar a otros a encontrar su propia solución al problema; identificar lo que los otros necesitan saber; ayudarles a obtener la competencia y el entendimiento técnico que requieren; ayudarles a incrementar su ritmo de aprendizaje; ayudarles a desarrollar un compromiso con el aprendizaje continuo; impulsarles a que pongan a prueba los conocimientos que han adquirido; aclarar las expectativas de desempeño de los demás; hablar de los problemas de ejecución en términos concretos; destacar la posibilidad de mejorar en el futuro; retar a los demás a aceptar tareas más difíciles; y desarrollar estrategias concretas para mejorar el desempeño de otros. Este tipo de liderazgo denominado relacional se ve enriquecido con un nuevo y poderoso enfoque según el cual la atención no debe estar puesta en el líder como tal, sino en el equipo con el cual interactúa el líder. Con ello se promueve el desarrollo total y el crecimiento de quienes integran los grupos de trabajo.

1.1.4. El método (clásico)

El proceso de reingeniería comienza con una preparación para el cambio, de la cual participan por un lado la alta dirección, y por otro la fuerza de trabajo. La alta dirección explora el proceso de reingeniería a los efectos de:

- ▲ Educar a la dirección sobre el proceso de reingeniería y la necesidad de cambiar.
- ▲ Crear un comité de dirección de reingeniería.
- ▲ Y, desarrollar un plan inicial de acción.

En tanto que se prepara a la fuerza de trabajo para el compromiso y el cambio.

En una segunda fase se procede a planear el cambio, creando para ello una visión y una misión estratégicas para la organización. Ello comprende en primer lugar identificar las competencias esenciales, desarrollando a posteriori una declaración de visión y otra de misión, determinando por último los principios rectores que la han de guiar.

Fijadas la visión, misión y principios rectores estamos en condiciones de realizar un plan estratégico y sobre éste planes anuales de operaciones, de forma tal de dar base y sustento a la tercer fase constituida por el rediseño de los procesos.

Rediseñar los procesos implica:

- ▲ Primero: identificar los procesos actuales de la empresa.
- ▲ Segundo: establecer el alcance del proceso y el proyecto de diagramación.
- ▲ Tercero: combinar y analizar el proceso.
- ▲ Cuarto: crear el proceso ideal. Ello implica describir el proceso ideal, comparándolo a posteriori con el proceso actual, y evaluando las diferencias.
- ▲ Quinto: probar el nuevo proceso.
- ▲ Sexto: implantar el nuevo proceso.

Por último, en la cuarta y última fase se procede a evaluar los resultados conseguidos, realizando los ajustes que se requieran tanto al proceso rediseñado, como a los procedimientos de reingeniería puestos en práctica.

1.1.5. Lo que no es la reingeniería

Las personas que sólo conocen de oída la reingeniería y las que apenas se han enterado del concepto, suelen saltar irreflexivamente a la conclusión de que es más o menos lo mismo que otros programas de mejoras de negocios con los cuales ya están familiarizadas. "Ah, si, ya sé", dirán algunas, "eso se llama descomplicarse". O bien piensan que es lo mismo que reestructurar o algún otro remedio comercial del mes. Nada de eso. La reingeniería tiene poco o nada en común con tales programas y se diferencia en forma significativa aun de aquéllos con los cuales tiene algunas premisas en común.

En primer lugar, a pesar del papel destacado de la informática en la reingeniería, ya debe estar bien clara que reingeniería no es lo mismo que automatización. Automatizar los procesos existentes con la informática es como pavimentar los caminos de herradura. La automatización simplemente ofrece maneras más eficientes de hacer lo que no se debe hacer.

Tampoco se debe confundir la reingeniería de negocios con la llamada reingeniería de software, que significa reconstruir sistemas obsoletos de información con tecnología más moderna. La reingeniería de software a menudo no produce otra cosa que sofisticados sistemas computarizados que automatizan sistemas obsoletos. La reingeniería no es reestructurar ni reducir. Éstos no son más que eufemismos por reducir la capacidad para hacer frente a la demanda actual disminuida. Cuando el mercado pide menos automóviles GM, GM reduce su tamaño para acomodarse a la demanda. Pero reducirse y reestructurarse sólo significa hacer menos con menos, mientras que la reingeniería significa hacer más con menos.

Rediseñar una organización tampoco es lo mismo que reorganizarla, reducir el número de niveles o hacerla más plana, aunque la reingeniería sí puede producir una organización más plana. Como lo hemos sostenido anteriormente, el problema que enfrentan las compañías no proviene de su estructura organizacional sino de la estructura de sus procesos. Superimponer una nueva organización sobre un proceso viejo es echar vino avinagrado en botellas nuevas.

Las compañías que muy seriamente se empeñan en acabar con las burocracias están tomando el rábano por las hojas. La burocracia no es el problema. Por el contrario, la burocracia ha sido la solución durante los últimos doscientos años. Si a usted no le gusta la burocracia en su compañía, trate de arreglarse sin ella. El resultado será un caos. La burocracia es el pegamento que sostiene unida la corporación. El problema subyacente para el cual ella ha sido y seguirá siendo la solución, es el de procesos fragmentados. Entonces la compañía se las podrá arreglar sin burocracia.

La reingeniería tampoco es lo mismo que mejora de calidad, ni gestión de calidad total ni ninguna otra manifestación del movimiento contemporáneo de calidad. Desde luego, los problemas de calidad y la reingeniería comparten ciertos temas comunes. Ambos reconocen la importancia de los procesos y ambos empiezan con las necesidades del cliente del proceso y trabajan de ahí hacia atrás. Sin embargo, los dos programas de calidad trabajan dentro del marco de los procesos existentes de una compañía y buscan mejorarlos por medio de lo que los japoneses llaman kaizen, o mejora incremental y continua. El objetivo es hacer lo que ya estamos haciendo, pero hacerlo mejor. La mejora de calidad busca el mejoramiento incremental del desempeño del proceso. La reingeniería, como lo hemos

visto, busca avances decisivos, no mejorando los procesos existentes sino descartándolos por completo y cambiándolos por otros enteramente nuevos. La reingeniería implica, igualmente, un enfoque de gestión del cambio diferente del que necesitan los programas de calidad.

Finalmente, no podemos hacer nada mejor que volver a nuestra breve definición original de la reingeniería: empezar de nuevo. La reingeniería es volver a empezar, con una hoja de papel en blanco. Es rechazar las creencias populares y los supuestos recibidos. Es inventar nuevos enfoques de la estructura del proceso que tienen poca o ninguna semejanza con los de épocas anteriores.

Fundamentalmente, la reingeniería es hacer dar marcha atrás a la revolución industrial. La reingeniería rechaza los supuestos inherentes al paradigma industrial de Adam Smith: la división del trabajo, las economías de escala, el control jerárquico y todos los demás instrumentos de una economía en sus primeras etapas de desarrollo. La reingeniería es buscar nuevos modelos de organización. La tradición no cuenta para nada. La reingeniería es un nuevo comienzo.

1.2. ENFOQUE A CLIENTE

1.2.1. La filosofía de fuera hacia adentro,

Demasiadas personas de negocios han caído en el preciso hábito del pensamiento de dentro hacia fuera, es decir que desde dentro de la compañía se definen cuestiones de mercado y clientes. Ese mal hábito conduce a problemas serios: estrategias definidas de manera inadecuada, comunicación y programación de tiempo inadecuadas. Como resultado, se reducen las probabilidades de éxito en el mercado debido a la existencia de estrategias más débiles de lo necesario, dificultades de la implementación de las estrategias en el mercado y una preparación inadecuada para el futuro.

Esas son las malas noticias. Las buenas boticas es la disciplina del pensamiento de fuera hacia dentro, una forma de evitar o superar el hábito del pensamiento de dentro hacia fuera; es decir, son los de afuera de la empresa los que mandan; son los clientes. La disciplina del pensamiento de fuera hacia dentro mejora las probabilidades de éxito en el mercado; mejora la comunicación y facilita una implementación eficaz; ofrece una base sólida para identificar e implementar los cambios necesarios y para la preparación hacia el futuro.

La perspectiva de afuera hacia dentro no es sencilla; aprenderla requiere de trabajo y es desalentadoramente fácil de perder, pero los beneficios son los suficientemente grandes como para que valga la pena el esfuerzo de adquirir y mantener el buen hábito del pensamiento de fuera hacia dentro.

El mal hábito del pensamiento convencional de dentro hacia fuera es común en todo el mundo de los negocios: en la carrera de directivos extraordinarios y en las campañas más importantes, en las estrategias y planes de empresas existentes y en las innovaciones en el mercado, en los concursos y en las escuelas de negocios. Sin embargo, la alternativa de la perspectiva del pensamiento de fuera hacia dentro tiene el potencial de ofrecer una ventaja competitiva real, para cambiar las reglas del juego.

Es obvio que existe algo que se interpone en el camino, impidiendo que las personas de negocios abandonen o eviten el pensamiento convencional. Lo que se interpone es la dificultad e incomodidad con el nuevo pensamiento es que resulta incomodo ya que las personas de negocios nunca saben lo suficiente de los clientes.

El nuevo pensamiento ofrece un método nuevo y un hábito para remplazar el pensamiento convencional. La esencia de la disciplina del pensamiento de fuera hacia dentro es tener una razón de cliente explícita para todo lo que usted haga en el mercado.

La disciplina comienza con los panoramas de situaciones de clientes, creados a partir de los datos, intuición e hipótesis. Después requiere de todas las acciones en el mercado estén vinculadas de manera rigurosa a esos panoramas de clientes. Y, a medida que su entendimiento de los clientes crezca, la disciplina del pensamiento de fuera hacia dentro le indicará como mejorar sus panoramas de clientes y, por tanto las acciones ligadas a ellos.

Debido a que el nuevo pensamiento no es sencillo, es importante trabajar para llegar a estar más cómodo con este enfoque e intentar convertirlo en un hábito.

1.2.2. Los clientes y su papel (adentro).

Los clientes pueden ser extraordinariamente frustrantes. Es posible que vean el mundo y los productos de manera en las que fuera preferente no lo hicieran. Es posible que no sepan demasiado acerca de un tema que la empresa considere importante y que no estén dispuestos a dedicar el tiempo y esfuerzo a aprender más. Es posible que no presten la atención que se desea, es posible que se muestren profundamente indispuestos al riesgo y rechacen los cambios. Es posible que no aprecien la excelente tecnología y perspectiva que se han incorporado en ciertos productos. Es posible que los clientes no puedan describir sus

necesidades, especialmente en áreas que serían resueltas mediante productos y servicios altamente innovadores. Es posible que simplemente les sea difícil comprender la forma en que utilizarán productos más familiares. A pesar de todos estos problemas, la disciplina del pensamiento de fuera hacia dentro sigue siendo útil e importante. La clave es crear panoramas (predicciones) explícitos de las necesidades y conductas, basando los panoramas en combinaciones de datos rigurosos, intuición e hipótesis, y luego basando la estrategia y acciones de manera rigurosa sobre esos cimientos. La idea es tener una razón clara y explícita basada en el cliente para todo lo que realice dentro del mercado.

Los panoramas adecuados de las necesidades de los clientes son el comienzo de las estrategias exitosas basadas en ellos. Los panoramas deben resaltar sus percepciones, especialmente las posibles percepciones futuras, de sus necesidades; deben incluir y explotar las necesidades emocionales.

El concepto de la unidad de toma de decisiones, o UTD, es un factor complicado pero importante para el entendimiento de los clientes, y debe incorporarse a los panoramas. Las diferencias entre los clientes también deben incorporarse a los panoramas. Las diferencias entre los clientes crean otra complicación; el concepto de segmentación de mercado puede emplearse de manera eficaz para abordar este tipo de diferencias.

Las estrategias eficaces basadas en los clientes incluyen propuestas de valor que expresen con claridad la forma en que la empresa proporcionará un valor suficiente a los clientes como para convencerlos de que compren. Una propuesta de valor es una declaración clara y explícita de cómo y por qué los ofrecimientos de una compañía proporcionarían un valor a la organización general del cliente, así como a los participantes importantes de su UDT.

El enriquecimiento de los panoramas de clientes mediante la incorporación de aspectos importantes de los procesos que utilizan los clientes para comprar y utilizar productos puede mejorar de forma significativa las estrategias de mercado.

Con frecuencia es especialmente útil considerar con detalle los procesos de clientes mediante los cuales cobran conciencia por primera vez se acerca del producto, comienza a prestar atención y a pensar que pueden ser compradores potenciales, después evalúan las compras posibles, deciden qué comprarán en realidad, seleccionan lo que comprarán y realizan la compra del producto. También puede ser importante considerar los procesos de los clientes posteriores a la compra para utilizar el producto. La consideración de los hábitos de comunicación del cliente es una parte importante del análisis del comportamiento de compra.

1.2.3. Ejecución del nuevo pensamiento.

Generalmente, la disciplina de fuera hacia dentro no es fácil o cómoda, pero es un enfoque eficaz para el diseño y comunicación de estrategia exitoso. Y el enfoque es aun más importante cuando las personas de negocios no están seguras de cuáles son las necesidades y comportamiento de los clientes.

Son buenas noticias sólo si se tiene éxito en obtener y conservar una perspectiva de fuera hacia dentro, ya que mejorará las oportunidades de tener éxito en el mercado. Si los competidores no piensan de fuera hacia dentro pero su empresa si, se contará con una ventaja competitiva adicional.

Una estrategia de fuera hacia dentro es un conjunto consistente y coordinado de opciones para las herramientas del marketing (producto, precio, comunicación y distribución) cuyo fin es satisfacer las necesidades de uno o más segmentos de clientes. Los elementos de la estrategia deben formar una unidad consistente y deben estar vinculados con claridad a las necesidades y comportamientos de los clientes.

Las ideas básicas que ayudan a concebir y diseñar estrategias exitosas son los clientes, la oportunidad, el rigor, la concentración, la inercia y la escala. Los clientes representan el fundamento para la estrategia de mercado. Es posible que exista una oportunidad cuando los enfoques actuales no son suficientes para satisfacer las necesidades de los clientes. El rigor de la disciplina de fuera hacia dentro conduce de manera lógica de los panoramas de clientes (basados en datos, intuición e hipótesis explícitas) a estrategias y acciones específicas.

Debido a que las personas en realidad solo pueden concentrarse en unas cuantas tareas al mismo tiempo, es importante que una estrategia identifique algunas áreas importantes en las cuales enfocarse. A pesar de la presión de la administración cotidiana, existe una compensación muy grande cuando se dedica un poco de atención a las herramientas de inercia alta que cobrarán importancia en el futuro. La mayoría de las estrategias combinan decisiones de mayor y menor escala. Es importante prestar la atención suficiente a ellas y crear un plan con la suficiente anticipación para tomar anticipaciones para tomar decisiones mayores. Además, algunas veces es posible diseñar una estrategia que incluya más decisiones de menor escala y que, por lo tanto faciliten el aprendizaje y los ajustes.

1.2.4. Los productos

Las preguntas claves de los productos son: Cuáles son los beneficios que los clientes creen que ofrecen los productos y a quién. En ocasiones, puede ser razonable intentar cambios grandes en las percepciones de los clientes, pero eso en realidad es difícil y costoso.

Los clientes no solo compran productos básicos, sino también productos aumentados: el producto básico además de otros atributos importantes, como servicios, instalaciones, nombre de marca y garantías. Hoy en día muchas compañías intentan utilizar el aumento para diferenciar sus ofertas en mercados cada vez más competitivos. Los aumentos buenos pueden ser eficaces para ese propósito, en parte debido a que frecuentemente el aumento es difícil de ejecutar de forma adecuada. Al mismo tiempo, el aumento puede ser riesgoso. Las compañías tienden a ofrecer a los clientes más y más aumentos, sin importar si los clientes en realidad los valoran. Durante el proceso, las compañías incurren en costos altos.

En ocasiones las compañías pueden vender una cascada de productos (equipo, partes, servicio y suministros). Mediante este tipo de demanda en cascada, un buen análisis de fuera hacia dentro incluye la consideración de los papeles de los productos complementarios tal y como los ven los clientes y el impacto de esos complementos en las percepciones de los clientes.

La perspectiva de afuera hacia dentro también ayuda en otros aspectos relacionados con los productos, como los estándares. Los clientes a menudo ponen atención no tanto a los aspectos técnicos relacionados con los estándares, sino a la promesa de que esos estándares pueden permitirles evitar quedarse atrapados con un solo proveedor.

1.2.5. La comunicación

La comunicación de fuera hacia dentro comienza con las necesidades y hábitos de comunicación de los clientes como parte de los panoramas de clientes. El siguiente paso es determinar los papeles de la comunicación en general y de las herramientas específicas de comunicación en las estrategias de fuera hacia dentro dirigidas a esos clientes. Solo entonces es razonable tomar decisiones específicas acerca de la forma de utilizar cada herramienta de comunicación, de manera que se ajusten a los hábitos de comunicación del cliente y representante el papel deseado en la estrategia.

El concepto del embudo de ventas puede ayudar en el diseño y descripción de la estrategia de comunicación. El embudo resume el proceso de convertir prospectos en clientes,

mostrando de manera aproximada la relación entre la cantidad de prospectos y la cantidad de clientes compradores.

La tarjeta de reportes de proveedores puede ser una herramienta eficaz de comunicación con los clientes; puede ayudar a descubrir las diferencias y preocupaciones de clientes específicos y puede proporcionar la base para recordar a los clientes los beneficios que un proveedor les ha proporcionado; también puede ayudar a guiar la ejecución de una estrategia de mercado diseñada para satisfacer las necesidades de clientes específicos.

A menudo, los clientes responden a nuevas herramientas, pero se cansan de ellas al paso del tiempo; ese hecho además de los altos costos de muchas herramientas de comunicación tradicionales, han conducido a los ejecutivos de las compañías existentes y de las que están iniciado, a buscar enfoques de comunicación nuevos y eficaces. Los experimentos de pequeña escala pueden ayudar a identificar las herramientas exitosas para situaciones específicas.

Las herramientas de comunicación tienden a estar muy de moda y luego desaparecer; parte de ese patrón se origina en el comportamiento del cliente, pero otra parte la crean las personas de negocios y la prensa empresarial, los cuales podrán tener ciclos, dando preferencia a una herramienta, para después desdeñarla y luego volver a elegirla.

Con frecuencia es preferible un enfoque mas moderado. Por ejemplo el papel clave de la creación de una marca es proporcionar información a los clientes; las preguntas relevantes son, como siempre, que información necesitan los clientes y como desean recibirla.

Cuando los emprendedores comienzan con una tecnología en lugar de un mercado potencial y un conjunto de necesidades, se enfrentan a la tarea crítica de seleccionar el mercado inicial en el cual aplicarán sus tecnologías. El criterio más importante es el valor que pueden ofrecer a los clientes en los mercados potenciales. La duración y complejidad de los PTD y los recursos financieros de los clientes normalmente también están en la lista de consideraciones muy importantes. El tamaño del mercado es un factor, a pesar de que en la práctica a menudo se sobrestima. La información publicidad puede proporcionar un punto de inicio útil para medir el tamaño de un mercado. También puede contribuir una variedad de métodos formales.

Una vez que conocen sus mercados potenciales, los emprendedores se enfrentan a la tarea adicional de seleccionar a sus clientes iniciales. Idealmente, los clientes iniciales encontrarán un valor alto en las ofertas de los emprendedores, deben ser fáciles de encontrar, debe ser fácil venderles y deben ser capaces de ayudar al emprendedor a conocer

y llegar a clientes adicionales. En la práctica, existen ventajas y desventajas entre los clientes que proporcionan ventas más grandes pero que toman mucho tiempo para comprar y otros clientes que compran rápidamente pero en menores cantidades.

Los ejecutivos de las empresas existentes también se enfrentan a opciones relacionadas con la cantidad de tiempo y recursos de sus organizaciones que deben aplicar para un cliente específico. Un análisis detallado del atractivo de los clientes individuales puede contribuir para tomar decisiones adecuadas.

CAPITULO 2.

El Mercado actual de las telecomunicaciones

Para poder analizar correctamente un problema, es necesario conocer los agentes que lo afectan. Los agentes que se pueden controlar, son generalmente los internos, pero los que no son controlables, son la mayoría de las veces externos. Estos factores forman el contexto del objeto de estudio y para poder hacer un buen análisis es necesario conocer el entorno del mercado de las comunicaciones. A continuación, se presenta dicho entorno, desde su evolución tecnológica, la situación actual y los principales retos macro como la crisis.

2.1. Evolución de la tecnología.

Las comunicaciones interpersonales fueron el primer indicador en el milenio pasado (de las palomas mensajeras al telégrafo y al teléfono). La necesidad era el deseo de una persona de comunicarse con otra. Para comprender la importancia que la comunicación con voz tomó en las empresas, se tiene que iniciar con el concepto de operadora. La operadora era un mecanismo que permitía a una persona comunicarse con otra sin la necesidad de una conexión directa entre ellos. La conexión era realizada por personas que efectuaban la conexión manualmente mediante el cruce de cables.

La operadora empresarial

A finales de los 60, las grandes empresas tenían la necesidad de realizar un volumen considerable de llamadas dentro de sus operaciones diarias con lo cual se veían obligadas a contar con su propio servicio de operadoras. 20 años después, las empresas de telefonía pasaron de la tecnología manual a la tecnología automática para la conexión de llamadas, así fue que las empresas se movieron hacia la tecnología automática para llamadas que no fueran de larga distancia. Lo anterior tuvo éxito en las empresas de cierta envergadura, pues había un incentivo económico que las presionó a adquirir el conmutador privado (PABX: Private Automatic Branch Exchange). La razón principal fue que las empresas con un PABX tenían ahorro en las conexiones hacia la red pública

La razón para que una empresa contemplara el pasar de una interconexión de llamadas manual a una interconexión automática era principalmente el ahorro en costos derivados de salarios para operadores. Con una conexión automática la empresa no requería una gran plantilla de personal para concretar sus llamadas. Los PABX se volvieron muy comunes y recepcionistas con funciones de atención y de operador aun eran requeridos para manejar la mayoría de las llamadas entrantes a la empresa y darles el flujo adecuado. Las llamadas dentro de una empresa y salientes desde la empresa eran concretadas de manera automática lo cual significaba ahorro más ahorro en costos.

¿No más operadora? Esto podría sonar grandioso si se le observa desde el punto de vista económico, pero se pierde algo en esta transición. Cuando las empresas adquirieron PABX en la década de 1970, algunos notaron que la operadora hacía mucho más cosas que solo conectar y desconectar cables, sabía qué persona llamaba, diferenciaba entre una emergencia y la rutina e incluso tomaba. La operadora era la línea frontal de la empresa, el Ombudsman, el centro de las noticias, la válvula de seguridad y la secretaria social. Todas las funciones anteriores no se encontraban en su descripción de puesto y tomó muchos años para que un PABX ofreciera todas las funciones previamente mencionadas.

Las innovaciones en comunicaciones corporativas fueron conducidas por varios factores circunstanciales:

- El desarrollo de tecnologías que permitían almacenar grandes cantidades de información, dispositivos controlados por microprocesadores que hicieron posible la puesta en marcha estándares de telecomunicaciones basados en software y en firmware.
- Las empresas dedicadas a proveer servicios de telefonía estaban más preocupadas a expandir y mejorar sus redes telefónicas y con esto dejaron de lado el desarrollo de tecnologías para las empresas.

Esta separación de roles fue el mayor contribuyente para el nacimiento de Nortel Networks (Brampton, ON) y Mitel que fueron las compañías canadienses que se dedicaron al campo de la tecnología para las telecomunicaciones.

Las compañías canadienses, donde destacaba Northern Telecom (ahora Nortel Networks) y Mitel Networks junto con ROLM, AT&T (después convertida en Lucent y después en Avaya) y Siemens AG tomaron el reto de proveer soluciones basadas en microprocesadores para dar solución a las necesidades de comunicación. Estas empresas crearon la primera generación de lo que se podría llamar, una secretaria virtual; ofrecieron máquinas que podían tomar mensajes, hacer uso efectivo de las líneas hacia la red pública y permitir a los usuarios saber quien llamaba.

Un debate tomó lugar entre los que promovían los teléfonos inteligentes como una alternativa a los PABXs. En el mundo del Internet se escucharon debates entre aquellos que pensaban que los dispositivos con inteligencia en el acceso de la red deberían ser más importantes que aquellos cuya inteligencia se encuentra en la base. ¿La respuesta? Hay espacio suficiente para ambos, inteligencia en la base hace que la red sea más robusta y flexible, inteligencia en el acceso hace más fácil la experimentación y el aprendizaje.

¿Pueden hacer la mayoría de las cosas Mitel Networks, o Cisco Systems (San José, CA), o Avaya (Basking Ridge, NJ), o Siemens (Munich, GDR), o Nortel ponerse el sombrero de las empresas con su tecnología? Claro.

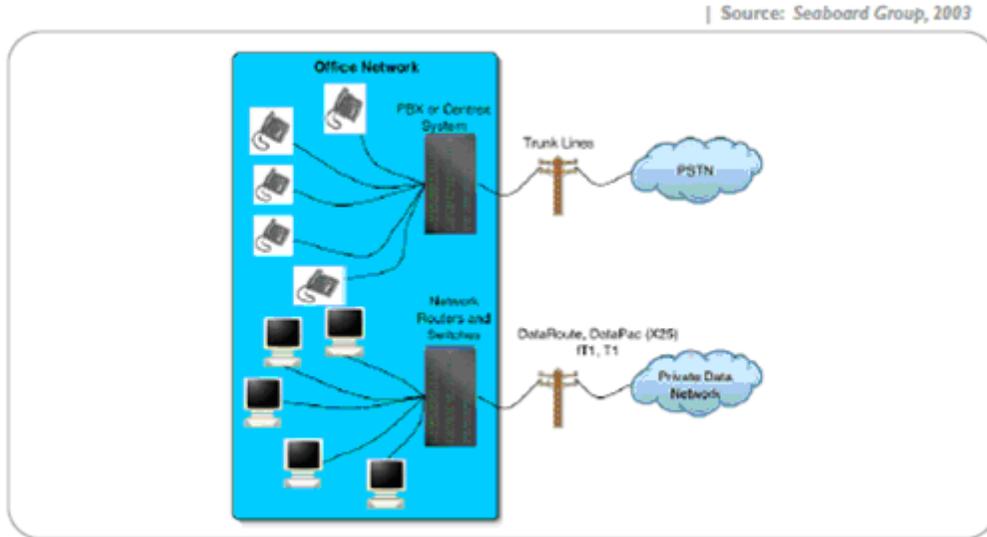


Figura 1. Redes telefónicas y de datos separadas.
Fuente: Seaboard, 2003.

La red de datos

Con la evolución de las redes telefónicas, otra red fue creada para conectar máquinas y no personas. Esta era una red para información de las oficinas de ventas y departamentos operacionales hacía los departamentos de datos corporativos. Los datos corporativos como listas de clientes, estados de cuenta de clientes, inventarios, listas de precios de productos, son compartidos dentro de la empresa.

El inicio del uso expansivo de computadoras en la década de 1960 y 1970 hizo que el proceso de captura y discriminación de información fuera más efectivo en tiempo. Las mayores compras de productos de las empresas son computadoras, impresoras y papel.

La red de área local (LAN)

La idea de una red para enviar información de manera electrónica a los administradores y clientes, cada uno equipado con una terminal electrónica tocó base al final de la década de 1970. Al inicio de la década de 1980 crecieron para conectar procesadores y mini computadoras en los escritorios de las empresas. Sin embargo, esta información no podía enviarse directamente fuera de las instalaciones de la empresa (campus), esto es, de cualquier manera, los datos eran comunicados en la misma manera que en el pasado. Papel, paquetes de discos y cintas era lo que dominaba el medio de intercambio de información. Las oficinas remotas reportaban las entradas de ventas, estos datos eran entradas a un sistema que procesaba los resultados.

La información de ventas daba una idea de dónde se encontraba situada la empresa, y cuándo las oficinas remotas enviaban en tiempo la información; se tenía una fotografía del

estado de salud del negocio. El punto de inflexión, el punto donde los sistemas de administración de la información comienzan a reflejar de mejor manera las realidades comerciales de la empresa concluye con la sustitución de terminales por computadoras personales para llevar esta evolución de los sistemas a su siguiente nivel. El reto para la administración de las comunicaciones era el vincular todos los dispositivos, en primer lugar dentro del campus principal de la empresa y segundo en las oficinas fuera del campus.

La red de área local (LAN), separada y distinguida de la red de voz, proliferó. De aquellos tiempos, el estándar “Ethernet” sobrevive hasta ahora. Hay muchos otros estándares, pero “Ethernet” (desarrollado por Xerox) se convirtió en el estándar de LAN. “Ethernet” ha sufrido una metamorfosis a lo largo de los pasados 20 años, más significativamente en velocidad. “Ethernet” aun opera en sus originales 10 Mbs, pero también es usado en 100 Mbs, y 1Gbs.

Fuera del campus – La WAN

La Lan, fue rápidamente unida por un concepto más amplio, la WAN (Wide Área Network). Una vez consolidada una red local, las empresas buscaron la manera de conectar sus oficinas regionales y en algunos casos a sus proveedores también. Las compañías empezaron a conectar sus oficinas usando la red pública rentando líneas de la compañía telefónica. Típicamente, estas líneas rentadas eran un par de cables de cobre que eran tendidos entre las diferentes oficinas de una compañía. La tecnología en torno a la industria de las telecomunicaciones respondió con una serie de opciones para lograr conectividad. Rentar líneas conllevó rentar ancho de banda y fue cambiado a paquetes de conectividad.

Internet

A un cuarto de siglo de que el Departamento de Defensa de Estados Unidos desarrolló una tecnología para el intercambio de paquetes de datos del departamento., el Internet ha cambiado la manera en que los datos son transmitidos. Las empresas ya no necesitarán más, coordinar y administrar configuraciones de equipos en todos lugares para asegurar que las comunicaciones fluyan. La red es ahora independiente en su modo de acceso e independiente al proveedor del acceso. Transportarse al otro lado del mundo es gratis siempre y cuando se tenga un acceso a Internet.

La importancia del Internet para las empresas se basa en lo siguiente:

- Elimina la restricción de la distancia.
- Elimina la restricción económica del envío de información de oficinas regionales al campus.
- Elimina los dolores de cabeza de coordinar equipos y recursos para conectar puntos de la red.

- Permite tener oficinas y trabajadores remotos en cualquier sitio donde se tenga acceso a Internet.

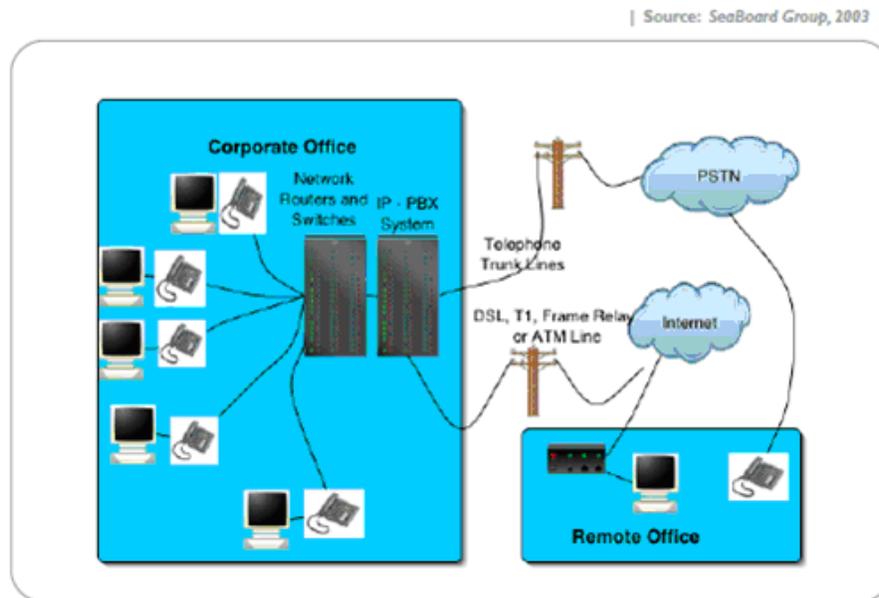


Figura 2. Redes de voz y de datos convergiendo
Fuente: Seaboard, 2003.

Dos redes en una.

La transición que nos lleva al siguiente paso tecnológico es la integración de las redes de voz y datos en una. Por qué mantener redes separadas y en paralelo cuando una sola red puede cubrir los requerimientos de ambas. Lo anterior trae beneficios significativos a las empresas:

Ahorro en costos. El ahorro de reemplazar equipos de red con funcionalidad IP puede ser importante, se agrega el beneficio de transportar la voz sobre IP para reducir costos de larga distancia. La mayor parte del análisis de beneficios de redes integradas va un poco más a detalle y los ahorros en costos no son lo suficientemente significativos.

La faceta importante de moverse hacia redes integradas con base IP no solo ofrece las disminuciones de costos o ahorros; en realidad son más:

- Flexibilidad
- Accesibilidad
- Fortalecimiento
- Control de los recursos que una red IP ofrece.

La red corporativa será donde sea lo que se necesite, siguiendo la fuerza de ventas a lo largo del país y del mundo, o siguiendo la cadena de suministros, integrando la red de los proveedores sobre la propia. La importancia de la red de datos es su omnipresencia y flexibilidad, por lo tanto se puede hacer cualquier cosa con ella, montar datos, voz, imágenes y muchas aplicaciones que fortalezcan a la empresa y a sus empleados también.

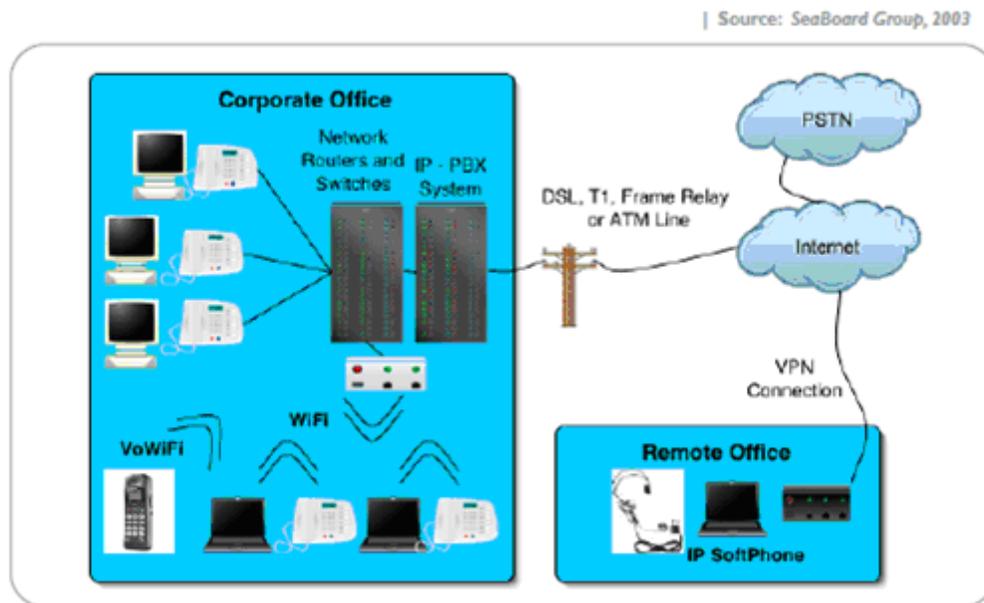


Figura 3. Una sola red (voz y datos)
Fuente: Seaboard, 2003.

Los beneficios de un esquema IP son muchos. Las compañías gastan grandes cantidades de dinero tan solo instalando y configurando el teléfono para cada usuario. Con los PABX tradicionales (TDM), cada teléfono debe ser conectado al equipo principal. Cada teléfono necesita tener un número directo programado así como también las funcionalidades disponibles para éste. Estas tareas son complejas y consumen tiempo del personal de telecomunicaciones de las empresas y en algunas ocasiones de algunos proveedores.

Con un sistema telefónico IP, por otro lado, el número de extensión de un teléfono no está asociado con el hardware. Este sistema ofrece mayor flexibilidad al brindar la capacidad de mover el empleado a través de las compañía, o bien, que los trabajadores decidan moverse por si mismos a diferentes escritorios o salas de juntas. El perfil de red del empleado, junto con su correo electrónico, correo de voz y otros privilegios existen “virtualmente” y acceden a ellos cuando se firman o autentican en la red. Adicionalmente, la flexibilidad IP permite a los empleados trabajar desde su casa o desde centros de trabajo remotos, conservando su número de teléfono y las funcionalidades que ofrece el sistema central.

Desde que la red corporativa y las herramientas corporativas estén disponibles para los empleados donde sea y cuando sea, ellos ahora pueden entrar a cualquier reunión con los datos actualizados al minuto: pronósticos de venta y disponibilidad de recursos del ERP/CRM, estados de cuenta, reportes de crédito, envíos, etc., todos con el toque de un

dedo. Un cliente podría solicitar a su ejecutivo de cuenta correr escenarios de disponibilidad de materiales en tiempo real. Lo anterior sería una súper oportunidad de ventas para el nuevo empleado con las herramientas adecuadas y pasaría a ser prácticamente un embajador corporativo.

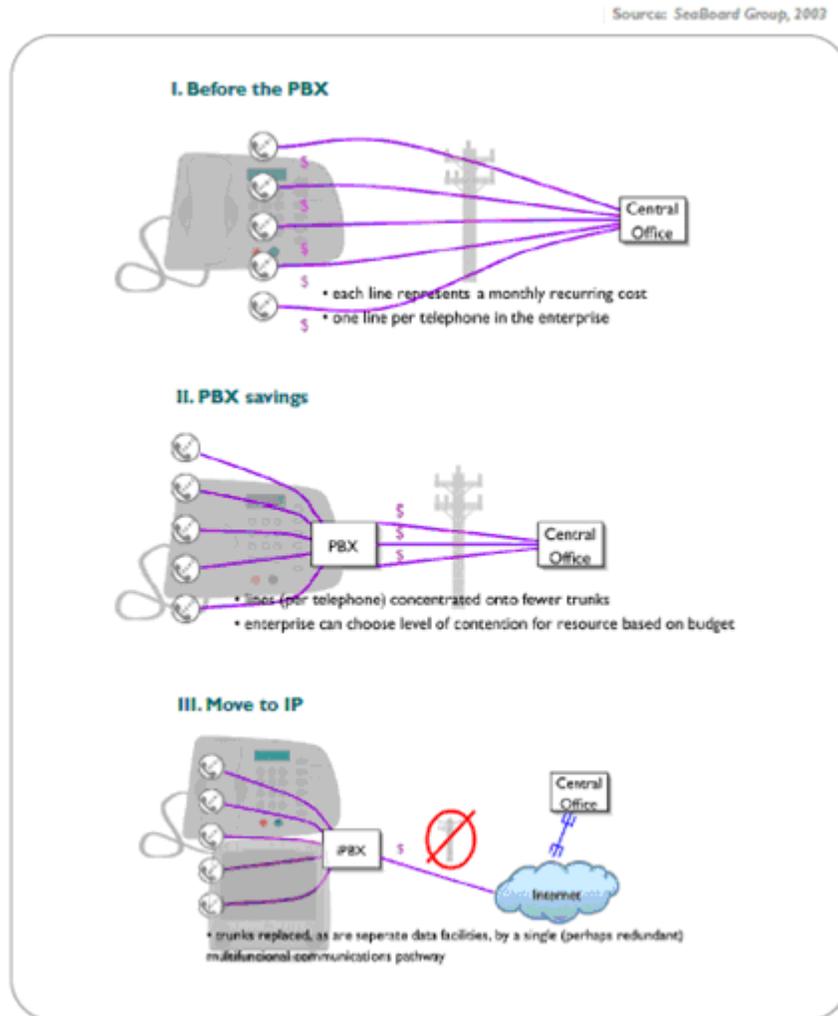


Figura 4. Evolución tecnológica
 Fuente: Seaboard, 2003.

2.2. Situación actual del mercado.

Entre el año 2008 y 2010 se desarrolló en todo el mundo la conocida crisis económica mundial que comenzó en los Estados Unidos. Entre los principales factores causantes de la crisis estarían los altos precios de las materias primas, la sobrevalorización del producto, una crisis alimentaria mundial, una elevada inflación monetaria y la amenaza de una recesión en todo el mundo, así como una crisis crediticia, hipotecaria y de confianza en los mercados.

Muchos autores consideran que no se trata de una verdadera crisis, sino que más bien es una oportunidad de crecer y tener nuevas ideas dado que el término crisis carece de definición técnica precisa pero está vinculado a una profunda recesión; ésta, a su vez, se define como dos trimestres consecutivos de decrecimiento económico¹⁵. Por el momento, este fenómeno no se ha producido en la mayor parte de economías desarrolladas. Según algunas hipótesis, la crisis podría finalizar en 2010¹⁶.

El escenario anterior trajo un impacto significativo en los mercados de tecnología, pero el mercado de las telecomunicaciones tuvo un extraordinario crecimiento pasando de US\$ 123 billones en 2003 a US\$ 282 en 2010. Las comunicaciones representan oportunidades de expansión para las economías. Los sistemas de comunicaciones basados en Internet han mejorado considerablemente la eficiencia de la cadena de suministros para las 5000 mayores empresas a nivel mundial¹⁷.

La combinación de voz, video y datos en una sola red hace a la gente más eficiente. Más información puede ser no en tiempo real, pero está disponible para cuando sea necesario. Los sistemas de mensajería juegan un rol significativo para compartir información justo a tiempo.

Los países en desarrollo usan las comunicaciones para lograr el comercio e intercambio de mercancía. Con los dispositivos móviles de comunicación la gente puede hacer que la economía pueda emerger como nunca antes. Un representante de la empresa alemana Siemens declaró que hace años pusieron equipos de comunicaciones en una villa rural de Sudáfrica y al regresar 10 años después encontraron una villa desarrollada con tiendas y civilización. Cuando es necesario ir y venir a la ciudad de Johannesburgo, se observa a los pobladores transportar mercancías en ambas direcciones y creando demanda de productos. El comercio se desarrollo en ambas direcciones, de la villa a la ciudad y de la ciudad a la villa.

Digital, IP (Internet protocol) y Ethernet remplazarán a todos los protocolos restantes. La convergencia de redes es a IP, Internet I Ethernet. Todos funcionan indistintamente, son confiables, robustos, son rápidos. El problema ahora es saber que tan rápido las tecnologías convencionales serán remplazadas por las nuevas tecnologías. Wireless ahora es todo y las redes 3G también se apoderan de los ambientes metropolitanos y rurales.

¹⁵ Francisco Mochón. *Economía. Teoría y Política*. McGraw Hill, Madrid, 2005. ISBN: 978-84-481-9850-3

¹⁶ <http://www.bancomundial.org/temas/crisisfinanciera/> (Abril 2010)

¹⁷ Research and Markets. <http://www.researchandmarkets.com/reports/296317/> (Enero 2010)

Con la globalización, el mercado es disputado por unas pocas empresas a nivel mundial. Las empresas que en este momento encabezan el mercado mundial de las telecomunicaciones son las siguientes¹⁸:

- Nokia
- Motorola
- Siemens
- Alcatel - Lucent
- Avaya
- Cisco Systems
- Ericsson
- Huawei Technology
- Intel
- NEC
- Nortel*
- Samsung

Pero bien, el diferenciador de estas empresas son básicamente su tecnología y la manera en que esta es aceptada en el mercado mundial. Para saber la aceptación de dicha tecnología, es necesario saber cual es la posición en el mapa comercial de cada uno de estos jugadores globales.

El siguiente cuadro emitido por la empresa francesa de consultoría e investigación en mercado de tecnología de telecomunicaciones e Internet, IDATE¹⁹ nos muestra las posiciones de los principales fabricantes de equipo en el 2003 y una comparativa con el 2002.

Les 10 premiers constructeurs mondiaux en 2003 (en millions USD)			
Equipementier 2003	Rang	Chiffre d'affaires 2003 (du 1er janvier au 31 décembre)	Rang 2002
Nokia	1	32 833	1
Cisco Systems	2	20 057	2
Siemens	3	19 280	3
Motorola	4	17 888	4
Ericsson	5	14 125	6
Alcatel	6	13 416	5
NEC	7	13 374	7
Samsung Electronics	8	11 918	10
Nortel Networks	9	9 807	9
Lucent Technologies	10	8 654	8

source : IDATE

¹⁸ Idem.

* Adquirido por Avaya en 2009.

¹⁹ <http://www.idate.org/fr/Accueil/>

Figura 5. Los principales fabricantes de equipo a nivel mundial (2003)

Cabe destacar que en el cuadro se presentan una mezcla de tipos de negocio, el sector empresarial y el sector de operadores se encuentra combinado con lo cual para ser objetivos y exclusivamente hacer una comparativa de soluciones empresariales, Nokia y Motorola no deben ser consideradas.

También IDATE presenta el posicionamiento de las empresas en el mercado europeo.

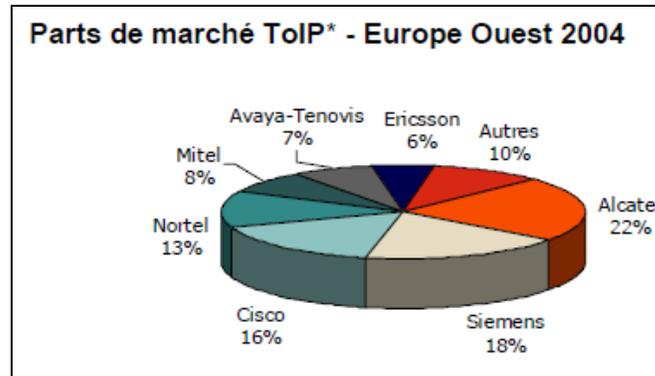


Figura 6. Participación en el Mercado europeo del oeste (2004)

Gartner²⁰ es otra empresa especializada en investigación de mercado en el segmento de las telecomunicaciones nos presenta lo siguiente referente al año 2005.

²⁰ <http://www.gartner.com/technology/about.jsp>

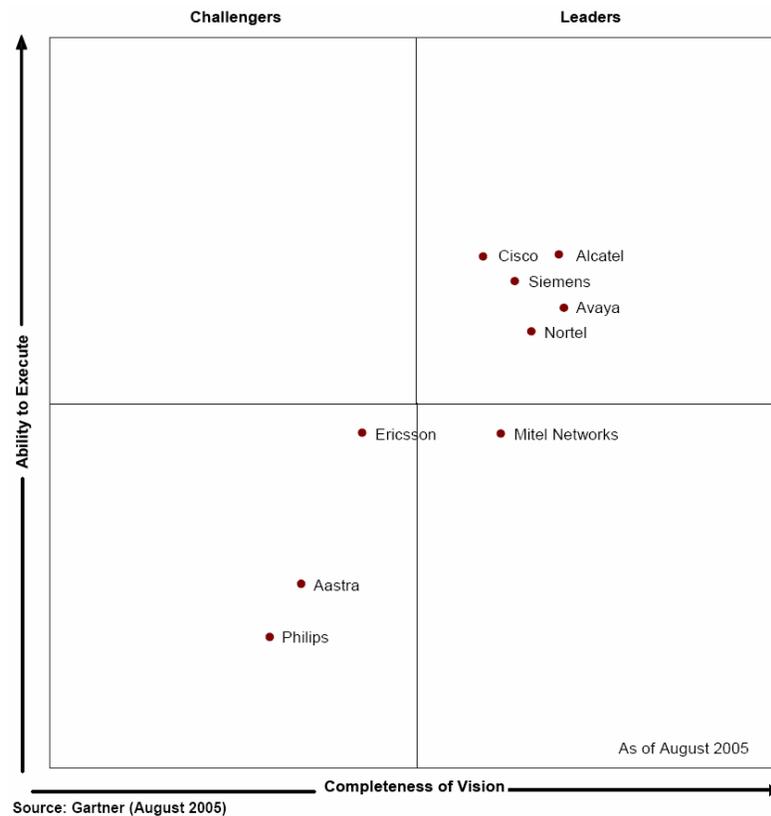


Figura 7. Cuadrantes de Gartner

Las tendencias que el Mercado ha marcado es la reducción de competidores para que estos se hagan más grandes y fuertes. Este mercado ha presentado las siguientes fusiones y cambios administrativos:

- Alcatel-Lucent en 2006
- Siemens vende 51% de sus acciones a la empresa americana Gores Group en 2008.
- Avaya compra a Nortel en 2009.

En diciembre de 2006, en la ciudad de Paris Francia, se anunció la fusión de Alcatel y Lucent, controlando la primera el 60% de las acciones y el control operativo de la nueva empresa. La nueva empresa ganó una fuerte y distribuida presencia en todo el mundo. Europa, Norteamérica y Asia, cada región aporta una tercera parte de los ingresos de la empresa²¹. En esta fusión, el nombre comercial que se conservó fue Alcatel.

En Julio de 2008, la empresa Estadounidense Gores Group adquirió el 51% de las acciones de la división de telecomunicaciones empresariales de Siemens. La adquisición conllevó la

²¹ http://www.usatoday.com/money/industries/telecom/2006-11-30-alcatel-lucent-merge_x.htm
(Enero/2010)

fusión de Siemens Enterprise con la empresa especializada en redes de datos y seguridad, Enterasys Networks. En un comunicado emitido en Munich por la nueva compañía, se dice que buscarán la migración de Siemens Enterprise Networks de ser una empresa especializada en hardware a una empresa más enfocada al software y a los servicios. La marca Siemens conservó su nombre mientras que las patentes y licencias fueron transferidas a la nueva empresa. Las fábricas en Leipzig Alemania, Curitiba Brasil y Thessaloniki Grecia fueron transferidas a la nueva empresa también.

En Julio de 2009 Avaya formalizó sus intenciones de comprar el negocio de Soluciones Empresariales de Nortel por la suma de \$475 millones de dólares. La empresa canadiense de redes, Nortel. El presidente y CEO de Nortel, Mike Zaforovski, confirmó el anuncio de Avaya quien, en un comunicado. “Continuaremos totalmente enfocados en mantener nuestras operaciones y en atender a nuestros clientes mientras estamos activamente comprometidos en la venta de nuestro negocio”, afirmó Zafirovski. Por su parte Avaya aprovechó la compra para fortalecer su oferta de comunicaciones y telefonía empresarial, ya que con la unidad del negocio que adquirirá de Nortel competía directamente.

“Esta es una oportunidad estratégica para adquirir talento y bienes complementarios que posicionan las fuerzas combinadas de la compañía para el crecimiento y el éxito”, dijo Kevin Kennedy, CEO de Avaya, en un comunicado.

Como resultado de la compra, Avaya podría incrementar su alcance global, expandir su red de socios de canal y ampliar su portafolio de productos²².

En 2007, la empresa Cisco reportó ganancias que le permitieron pasar del segundo al quinto lugar en el mercado de las comunicaciones empresariales²³. El 2007 representó el inicio de un buen año en la venta de PABX para Cisco a pesar que el comportamiento del mercado de la tecnología convencional bajo un 20%²⁴. Matthias Machowinski²⁵ menciona “continuamos atestigüando la migración hacía los sistemas PABX IP y hay evidencia de que los usuarios finales están siendo beneficiados directamente. Hasta ahora, la mayoría de los beneficios estaban con los administradores de la red. Este cambio es lento pero seguro. Por ejemplo, la venta de teléfonos basados en software subieron un 55%”.

Otros hechos reportados por Infonetics que ocurrieron en 2006 y 2007 son los siguientes:

- Las ventas de teléfonos IP y de software creció en un 29% en 2007.
- Los 5 principales fabricantes de PABX cubren $\frac{3}{4}$ partes del mercado: Avaya, Cisco, Nortel, Siemens y Alcatel-Lucent (en ese orden).

²² <http://www.avaya.com/gcm/master-usa/en-us/corporate/pressroom/pressreleases/2009/pr-090720.htm>

²³ Infonetics. www.infonetics.com

²⁴ Idem

²⁵ Idem

- Cisco fue el único fabricante que tuvo un incremento significativo en su posición en el mercado pasando del 5° al 2° lugar.
- La venta de sistemas TDM en 2007 permaneció igual que en 2006.
- Los equipos híbridos IP-TDM representan 2/3 partes de las ventas del sector mientras que los sistemas IP puros representan el 18%.
- El mercado norteamericano tuvo el crecimiento más débil en comparación con otras regiones.
- América Latina sigue siendo el mejor mercado para las telecomunicaciones ya que en comparación con 2006, presentó el mayor crecimiento que todas las demás regiones.

Por otra parte, la empresa estadounidense T3i²⁶ en su estudio de mercado para el año 2008, reporta que los fabricantes que dominan el mercado a nivel mundial son Cisco, Siemens, Nortel, Alcatel-Lucent y Avaya.

Los ingresos de Cisco, Siemens, Nortel y Alcatel mostraron incrementos en sus ventas de trimestre a trimestre. En el tercer trimestre las ganancias globales de los fabricantes fueron por US\$ 4 billones, 6% arriba que el trimestre anterior pero 3% abajo que el mismo trimestre del año anterior. El tercer trimestre tiende a ser el mejor periodo histórico, el crecimiento no es una sorpresa. El cuarto trimestre en cambio presenta una tendencia negativa.

La región Asia-Pacífico, donde los sistemas telefónicos son más pequeños por el número promedio de líneas en comparación con otros países, el tercer trimestre tuvo un crecimiento constante desde el primer trimestre del 3%. La mayor parte de los costos de un sistema IP está más asociado con los teléfonos que con el sistema central de control, por lo tanto, sistemas más pequeños tienen menos líneas y por consiguiente, representan un costo menor.

Una economía suave trajo un decremento en las ganancias del 11% de 2006 a 2007 para América Latina. En el tercer trimestre de 2008 los ingresos mejoraron significativamente, un aumento del 28% en comparación con el trimestre anterior y crecimiento del 22% en comparación con el año anterior. Esto colocó a Siemens como el líder del mercado en América Latina por tercer año consecutivo.

Europa, Medio Este y África (EMEA) ganó 3% en el tercer trimestre en comparación con el segundo y tan solo 1% en comparación con el año anterior debido al alto precio de las materias primas para la fabricación de equipos. Alcatel y Siemens lideraron nuevamente las ventas en esta región.

Bien, ahora haciendo un análisis del 2009, la empresa de investigación de mercados, Infonetics²⁷ nos presentó la fotografía del mercado del primer trimestre de 2009.

²⁶ <http://www.3ti.com/>



“El mercado de los PABX decreció más de lo pensado en el primer cuarto del 2009, con una caída del 31% de los ingresos anuales. Una combinación de menor demanda debido a problemas económicos globales e incertidumbre por parte de los compradores llevaron a la caída del mercado. Las ventas fueron relativamente planas en América Latina, pero significativamente bajas en el resto de regiones. Uno de los principales factores que afectan la venta de equipos es la expansión económica en una de las mayores recuperaciones

económicas”.

En la gráfica se muestra una comparación del primer trimestre de 2008 con el primer trimestre de 2009 donde Siemens es la empresa que más ganó y Nortel la que más perdió.

Los cambios en el primer trimestre de 2008 en comparación con 2009 en el segmento, presentó a Siemens con el mejor incremento del mercado (4%) y mejorando su posición en el mercado trimestre por trimestre. El líder Cisco tuvo el peor cuarto trimestre de 2008, pero se mantuvo aun en la cima sobre Avaya.

El segmento de PABX IP no fue aislado en comparación con el resto de los mercados de PABX, con una caída del 13% en las ventas. Se espera que estos productos continúen con su caída de ventas, mientras que el segmento de los equipos IP puros e híbridos se espera se levanten después de la recesión.

2.3 Principales retos ante la presente crisis

Como se apreció en la sección anterior, el mercado de las telecomunicaciones empresariales ha mostrado un comportamiento a la alza, a pesar de la coyuntura económica. Estamos desarrollándonos en una época en donde se manifiestan grandes transformaciones en muchas disciplinas que requieren ser tomadas en cuenta a fin de enfrentar las repercusiones de la globalización, especialmente en lo concerniente a lo económico y tecnológico. Desde luego, la administración no puede ignorar esta realidad, sobretodo, cuando se nota, se siente como caen rápidamente todo tipo de muros y barreras entre las naciones al mismo tiempo que se amplía la brecha en el nivel de desarrollo tecnológico al que acceden las distintas empresas.

Las empresas en esta época de crisis son más cuidadosas al momento de realizar una compra o inversión, sobre todo cuando se trata de activos de muy alto precio. La implementación de nuevas tecnologías en redes de cómputo, redes de voz y aplicaciones

²⁷ www. Infonetics.com

para mejorar el negocio, no son proyectos que se desarrollen frecuentemente y para poder llevarlos a cabo es necesario hacer un análisis muy detallado de las ventajas competitivas y operativas que dichos proyectos deben traer como resultado. Las empresas que ofrecen este tipo de soluciones enfrentan también un problema para que sus productos sean atractivos ante los ojos de los responsables de IT de las empresas y ante las entidades financieras de las mismas. Ahora, estos proyectos deben representar oportunidades de mejora no sólo a nivel reducción de costos sino a nivel competencia.

Con el breve panorama anterior, podemos clasificar los retos del segmento de comunicaciones empresariales en dos categorías: la primera es un reto para las empresas que desean adquirir nuevas tecnologías, y el segundo es para las empresas proveedoras de tecnología de comunicaciones para que sus productos sean aceptados dentro de un mercado donde las inversiones se hacen con recelo debido al panorama mundial.

El reto de las empresas

Pongamos por ejemplo a una empresa que se dedica a la venta de pan. La empresa tiene su sede en la ciudad de México y no cuenta con centros de distribución. La empresa cuenta con un equipo telefónico de hace más de 15 años, por ende el cableado telefónico tiene mayor edad que el PABX. Los equipos de cómputo de la empresa se han ido actualizando constantemente, pero no hay una uniformidad en las características de los mismos. La empresa cuenta con una pequeña red LAN y con salidas a Internet. El procesamiento de los pedidos de producto y de compras de materias primas se hace de manera manual y mediante el uso de papel. La empresa tiene su principal mercado en la ciudad y su zona metropolitana pero también tiene presencia en las ciudades aledañas a la ciudad de México como lo son Toluca, Puebla, Pachuca y Cuernavaca.

La empresa sabe que su equipo telefónico ya se encuentra al final de su vida útil y contablemente su valor ya es cero. El equipo y la red de voz necesitan ser actualizados y el responsable de infraestructura de la empresa ha oído de la llamada voz sobre IP y desea investigar al respecto. Qué mejor investigación puede hacer, que tratar el tema directamente con los proveedores de ese tipo de sistemas.

Los proveedores de sistemas presentan un escenario de migración de equipos pero para implementarlos se requieren hacer muchos cambios en la infraestructura de la empresa, empezando con el cableado telefónico y de datos, si se desea continuar con la telefonía convencional de voz se debe renovar el cableado y hacer adecuaciones eléctricas al área donde se instalaría el nuevo equipo. Para implementar equipos que hagan la red local de datos más eficiente, también se requiere renovar el cableado y adquirir algunos equipos para mejorar la velocidad de la red.

El esquema anterior lleva a la empresa a una decisión importante ya que el giro de la empresa es la elaboración y comercialización de pan y requiere analizar qué tan vital es adquirir activos para continuar y mejorar sus operaciones. Adicional a la compra de los equipos, hay otro factor que algunas empresas no cuidan y se trata del costo total de

posesión o TCO (Total Cost of Ownership). El TCO es un indicador que además de considerar el costo de un activo, también considera todos los costos relacionados con el mantenimiento de dicho activo durante la vida útil del mismo.

Hasta el momento, el enfoque que se está dando a la adquisición de nuevo equipo solo parece un intercambio de capital por un bien, el cual traerá costos para su manutención, pero aun no revisamos la otra cara de la moneda y es lo referente a las ventajas operacionales que la actualización tecnológica puede traer.

La compra de nuevas tecnologías traería a la empresa ventajas como la optimización de la comunicación dentro de la empresa y hacia la empresa. Un nuevo equipo incorpora un sistema de correo de voz el cual permite recibir mensajes grabados de voz cuando una línea este ocupada o bien no disponible. Una renovada red de datos, permite la depuración de problemas por mal desempeño de la red y facilita la implementación de un sistema para el procesamiento de pedidos, compra de materias primas, registros históricos de ventas y compras para facilitar la toma de decisiones al contar con la información almacenada, actualizada y accesible.

Lo anterior, es solo un enfoque posible donde aparentemente se alcanzan mejoras intangibles en la operación de la empresa, sin embargo hay otro enfoque para este tipo de proyectos y es el verlos como una inversión. La inversión en equipos de telecomunicaciones que mejorarán el desempeño operativo y reducirán costos en la empresa puede ser como sigue: al requerirse una renovación de cableado de voz y datos, puede mejor la empresa optar por un solo cableado y hacer que las dos redes converjan en una misma (primer ahorro), la segunda etapa sería la renovación de los equipos datos para mejorar el desempeño de la red. La tercera etapa sería el remplazar su equipo telefónico actual por un equipo IP.

Al entrar al escenario IP, las posibilidades se multiplican y permiten a la empresa hacer muchas cosas con sus equipos. En primer lugar, puede tener usuarios remotos a través de Internet. El personal de ventas puede cargar pedidos en tiempo real, lo cual mejoraría el tiempo de entrega de pedidos y permitirá a los administradores de la empresa conocer la situación de la misma al instante. Al conocer la demanda de productos, se puede planificar la compra de materias primas de una manera más apegada a las necesidades de producción. Lo anterior viene a hacer más dinámica a la empresa y le brinda la oportunidad de proyectar un crecimiento.

El reto que tiene una empresa para adquirir nueva tecnología, es el obtener verdadera ventaja de la inversión o incluso llegar a un esquema donde el proyecto pueda pagarse solo mediante la métrica de los ahorros logrados (punto de retorno), la mejora de los procesos y la proyección que pueda llegar a tener la empresa con la reinversión de sus procesos.

El reto de los proveedores de equipos.

Como se analizó en la sección anterior, para una empresa la adquisición de nuevo equipo representa una decisión muy importante, sobre todo en una época donde muchas de las organizaciones están más preocupadas por subsistir que por realizar actualizaciones tecnológicas.

Los proveedores de equipos, deben cambiar los esquemas de venta tradicionales donde solo se ofrece un equipo que cubra los requerimientos de un cliente y ofrecer soluciones para llenar las necesidades no sólo de comunicación, sino también de desarrollo de su negocio. Hoy día, no basta con ofrecer solo una caja o equipo que cumpla una sola función, la empresa de hoy busca que una adquisición le ofrezca mucho más funcionalidades y sobre todo, que estas funciones le permitan mejorar la operación de su negocio. El reto para los fabricantes radica en ofrecer productos que se incorporen a los procesos de negocio de una empresa y presentar esquemas de comercialización y servicios de valor agregado.

La tecnología de punta es costosa y las empresas prefieren diversificar su capital en activos que ayuden al desarrollo de su negocio ya que el crecimiento del mismo las ayudará a mantenerse en el mapa. ¿Qué puede hacer un proveedor de tecnología ante una posición así? Pues bien, presentar un esquema de servicios administrados o renta de equipos. Los esquemas de servicios administrados consisten en la oferta de una funcionalidad por parte de un proveedor sin la adquisición del bien por parte de la empresa contratante. Por ejemplo, si una empresa requiere una red de 50 computadoras con acceso a Internet e interconectadas entre si para el intercambio de información, el proveedor puede ofrecer el servicio por usuario a cambio de una cuota mensual, si la contratante requiere hacer crecer la red en dos terminales de trabajo adicionales, el proveedor tan solo entrega los equipos y se encarga de hacer todas las adecuaciones necesarias para que el crecimiento tenga lugar. La parte comercial, solo se incrementará la tarifa mensual con la parte proporcional de 3 usuarios.

Esquemas como el anterior, facilitan a las empresas la actualización tecnológica ya que evitan la descapitalización y transfieren el TCO al proveedor.

2.4 El ciclo de vida de las empresas

Cualquier empresa está condenada, sea un negocio de moda, o que se encuentre en la cresta de la ola, o sea uno de los rubros más tradicionales, todas las empresas tienen un plazo de vencimiento. Días más días menos, meses más meses menos, el plazo de caducidad es de 5 años promedio. Aunque parezca una locura, es verdad. Si se parte del supuesto que la empresa o negocio se encuentra asentado sobre bases más o menos coherentes que brindan un rendimiento de ganancias aceptable. Si se es un aventurero o no dispone de capital remanente para sostenerse en los primeros meses de vida, el plazo se reduce drásticamente.

Toda empresa tiene un período de despegue relativamente rápido. Conseguir los primeros clientes, las primeras ganancias, y con ellas materializar cambios y proyectos pendientes que, al momento de inaugurar, no se pudieron concretar. En ese periodo también se asimila la mecánica del negocio, y también cuando se generan las rutinas o procesos. Se trate de un pequeño comercio, una consultora, un almacén, un cibercafé, una parrilla, todo negocio pasa por los siguientes estadios: Proyecto, materialización, ganancia, inversión y expansión.

La expansión no resulta novedad sino que de hecho es terminar de concretar el proyecto inicial, que quedó inconcluso por falta de recursos o bien por una política austera de negocios (es como adquirir un auto modelo base, para después ahorrar y equiparlo hasta llegar a la versión más completa).

El problema es que los negocios presentan cierta caducidad, lo que no significa una maldición sino una realidad. Existe una periodicidad, una "crisis cíclica" que con mayor o menor flexibilidad de plazos, se presenta a los cinco años. Estas crisis cíclicas ocurren por diversas causas que se enumeran, pero el motivo principal es que las condiciones originales (el entorno en el cual se germinó y prosperó la empresa) han cambiado.

- a) La demanda cambia y el producto / servicio ofrecido deja de interesar al público. Esto es recurrente en los denominados negocios de moda.
- b) El mercado se satura de negocios similares y colapsa.
- c) Cambios cíclicos de la economía: devaluación, inflación, freno a las importaciones, mayores impuestos, baja de ingresos de la gente.
- d) Surgimiento de competencia en el área de influencia: negocios del mismo tipo en el mercado (comenzar a pelear con otros competidores por el mismo nicho de mercado).

Se han detallado algunas de las causas externas principales que atentan contra la supervivencia de negocios y empresas. ¿Son las anteriores realmente causas definitorias de la vida de una empresa o negocio? La respuesta desde luego es No.

La principal causa de muerte de empresas y PYMES no se basa en los cambios externos antes detallados. Los motivos mencionados, detonan los pilares débiles sobre los cuales se hayan construidas. Toda empresa o negocio que sobrevive y crece, lo hace por adaptación al medio ambiente que cambia constantemente, según el mercado, con mayor o menor velocidad, pero no existen mercados ni condiciones de entorno estables y definitivas. Obviamente, no morir en el intento no necesariamente implica un triunfo.

No anticipar cambios, no implica tener la bola de cristal. Es cierto que muchos cambios no pueden anticiparse, especialmente en variantes globales (recesiones, cambios impositivos

de ultimo momento, crisis financieras), pero lo que sí debe hacer todo negociante o empresario es generar un capital de reserva que le permita, llegado el momento de la crisis, reciclar el negocio, darle otra orientación o expandirlo.

Como se dijo antes, la causa principal es la falta de creatividad. La gente genera un proyecto, pero no se encarga de expandirlo, darle matices, o imaginar futuros y variantes posibles. Ni siquiera se preocupan de generar un capital de remodelación del negocio.

Re-crear el negocio. Generar un proyecto sobre el actual, teniendo en cuenta las nuevas condiciones de juego. Muchas veces esa re-creación es profunda y otras, es simplemente estética. Hacer cambios estéticos propicia que el mismo negocio parezca uno nuevo y no el mismo de siempre. Cuando la gente acude ya rutinariamente a un lugar, deja de parecerle atractivo. Si el mismo cambia cada tanto, parece otro negocio. La razón para consumir más, o probar un producto (que en realidad es el de siempre) que viene con anuncios, es la misma que la de los indígenas con los conquistadores: nos encantan los espejitos de colores y cualquier cosa que parezca nueva, porque no existía ayer, porque de algún modo se quiere probar, porque sirve para distinguirse del resto (romper la rutina), consiguiendo algo adicional de utilidad discutible.

Existe la necesidad de plantear renovaciones y re-creaciones. Una renovación está mucho más lejos de ser una re-creación. En realidad, es un asunto de cosmética, pero sirve para que el público sienta curiosidad. Un buen comercio, por más que venda excelentes productos, se colapsará si durante años tiene las mismas ofertas y el mostrador sin cambios. Si se cambian los colores, se suben y bajan algunos precios, se acomodan de otra manera los productos, el público se acercará nuevamente. De otro modo, la gente seguirá de largo, porque ya sabe como es el contenido del comercio.

En el caso de las re-creaciones, se trata de asuntos más serios porque son cambios estructurales. Uno puede haber probado una determinada variedad de recetas para atraer clientes o consumidores, pero todas ellas se vuelven obsoletas con el tiempo. Porque habrá competidores que también las usen. Las re-creaciones implican el uso del mencionado capital para conversiones que cualquier empresa debería considerar. Estos cambios pueden ser:

- a) Ampliar la empresa, generando un rubro secundario que genere nuevos ingresos (y que de paso, rompa la rutina de consumo de los clientes).
- b) Expandir el negocio, poniendo sucursales para generar mayores ingresos.
- c) Intentar elaborar productos propios y venderlos con marca propia (esto es frecuente en los supermercados)
- d) Intentar fabricar o comercializar otros productos
- e) Bajar precios y publicitar los mismos, generando menor ganancia pero atrayendo a nuevos consumidores que no conocían el negocio (esto suele ser, cediendo clientes al competidor o mejor, pidiéndoselos prestados por un día, para ver si se enamoran del negocio).

- f) Ofrecer servicios adicionales al mismo
- g) Cambiando directamente de rubro, que es la opción mas radical y delicada al mismo tiempo.
- h) Anticipar que el mercado se agotó y comenzar un viraje con nuevos productos y servicios hacia otros mercados.

Si la empresa participa en un rubro tradicional, re-crear un negocio implica cambio y posibilidad de expansión. La idea de ello es detener la merma de ingresos y clientes, devolverlos al nivel original e incluso aumentarlos. Resulta obvio que aumentar ingresos en un rubro tradicional se debe a técnicas de mercadeo. Crecer implica absorber parte del mercado por el cual la empresa y su competencia pelean. Si se aumenta la cartera de clientes, otros la han perdido. ¿Los clientes fueron robados? No, fueron seducidos ya que no hay nada más volátil que un cliente. La supuesta fidelidad de un cliente es de algo sumamente frágil.

Hay que re-crear las empresas regularmente. Cuanto mas frecuente, mejor. Evitar la rutina, y que los clientes sientan dicha rutina. Hay renovaciones que requieren inversión, y renovaciones que no cuestan un peso, como cambiar un producto o servicio. Hay que recordar que si bien todo mundo es analítico a la hora de comprar (comparamos, pesamos, evaluamos), en el fondo, todo el mundo es superficial y le gustan los espejos de colores.

No hay que olvidar que no hay nada más infiel que un cliente. El cliente no se casa con nadie, y se va con el primero que le haga la mejor oferta o que lo seduzca de manera diferente a la acostumbrada. De esa forma, su negocio o empresa no vivirá en una burbuja de cristal, podrá sobrevivir la caducidad promedio e incluso crecer y expandirse. En los hombros de la creatividad y la buena administración se puede mantener el romance con sus clientes habituales, y seducir a los nuevos que estén por venir.

CAPITULO 3.

Evaluación de la empresa objeto de estudio

Para poder cambiar algo, primero hay que conocerlo, saber como se comporta actualmente para entonces hacer una comparación de ese “algo” como es ahora contra lo que debería ser. Con esta finalidad, es necesario conocer las características de la empresa que es objeto de este estudio, definir su comportamiento e identificar los problemas actuales junto con el efecto dichos problemas o deficiencias. Todo lo anterior será estudiado en este tercer capítulo.

3.1 Características de la empresa objeto de estudio

La empresa objeto de estudio es una multinacional de origen alemán dedicada a las telecomunicaciones, el transporte, la iluminación, la ingeniería eléctrica y la fabricación de equipo médico entre muchas otras disciplinas.

El 1 de Agosto de 1894 fue inaugurada en México la primera oficina para el proyecto de alumbrado de Paseo de la Reforma. Posteriormente participó en la construcción de la hidroeléctrica de Necaxa, instaló las primeras centrales telefónicas en Morelia, Puebla, León y Tampico así como también suministró los primeros aparatos electromédicos y de rayos X.

Durante la segunda guerra mundial la empresa suspendió sus actividades y en 1956 reinició labores.

Desde entonces la empresa se ha comportado como un conglomerado de divisiones con una gran diversidad de productos y soluciones para la industria energética, manufacturera, médica y para el sector empresarial. En Junio de 2006, la empresa decide separar a su división de comunicaciones para formar dos grupos independientes. El primer grupo formo un “Joint venture” con una empresa finlandesa de telecomunicaciones, el resultado fue una nueva organización dedicada a dar servicio y proveer de equipo a los operadores telefónicos (Carriers). El segundo grupo formó una empresa que seguía perteneciendo al grupo, pero en octubre de 2008 se llegó a otro “Joint venture” 51-49 con un grupo de inversión de origen americano para formar una nueva compañía.

La estructura general de la empresa ha sido la misma que mantiene una multinacional. Se cuenta con una administración local la cual reporta resultados y es regulada a nivel mundial a través del corporativo en Berlín y Munich. A nivel local, cada división o unidad de negocio tiene sus propios procesos y administradores que se alinean a ciertos principios que operan dentro de toda la compañía.

Una de las características principales tanto de la empresa principal, las subsidiarias y los miembros del grupo es la toma de decisiones y la actitud frente a los retos del mercado. La empresa siempre ha actuado de una manera cautelosa y digamos lenta en cuanto a la toma de decisiones sobre la comercialización de los productos y al cambio de procesos.

Los procesos tienen una vigencia de muchos años y son mantenidos por la costumbre, fueron establecidos hace años y esa es la manera en que se trabaja hasta que llega un nuevo líder, el cual decide hacer una modificación a la forma de trabajar. Desafortunadamente, el proceso de renovación de los mandos medios y altos es algo que toma mucho tiempo en darse y generalmente es mediante la promoción interna lo cual de una u otra forma condena a la empresa a seguir inmersa dentro de la misma dinámica de procesos y no permite una renovación administrativa.

Una empresa con tantos años en el mercado local refleja claramente su habilidad para hacer negocios y su habilidad para seguir vigente después de más de 100 años. Durante todo este tiempo la empresa ha tenido una muy baja rotación de personal, manteniendo a la misma gente en los mismos puestos por mucho tiempo. Muestra de ello es la revista interna donde se publica la información de las personas que cumplen 10, 15, 20, 25 y más años en la empresa. Hace dos o tres años, la lista más larga de colaboradores que celebraban su aniversario de ingreso laboral era la de 20 y 25 años.

Lo anterior deja claro que la empresa es un lugar donde la gente se siente cómoda como para trabajar por mucho tiempo y es una señal positiva que refleja una estabilidad laboral. Por otra parte, la gente que entra, pasa sus mejores años trabajando en el mismo puesto durante mucho tiempo. En algunas reuniones de celebración de aniversarios laborales, en la mayoría de los casos, la persona ha venido desempeñando el mismo puesto por al menos 10 años. La razón, los mandos medios y altos son muy pocos y por ello cuando llega a haber una promoción, son muy pocas las personas que logran acceder a ella.

En el caso de los altos mandos, por lo general se reservan para personal extranjero o bien para personas que vienen de empresas que ofrecen productos y servicios similares a la división a la que se van a incorporar. Por lo regular, estos líderes tienen equipos ya armados y hacen incorporaciones de personas de su confianza en los puestos clave para el desempeño de su gestión al frente de un área o división. Esto de igual manera limita el desarrollo del personal interno y trunca la motivación que podría ser favorable para la empresa.

Si se revisa la historia de la empresa con más detalle, ésta ha ido creciendo poco a poco. Inició como un pequeño taller y se fue extendiendo poco a poco sobre Europa gracias a la incursión de la misma a campos diversos de la tecnología. Muchas de estas incursiones fueron gracias a la asociación con otras empresas, las cuales posteriormente se fueron incorporando a la empresa como divisiones. De esta manera, la empresa se convirtió en un conglomerado hasta que llegó a ser un gigante que competía en la liga mundial desde hace muchos años. Esta situación, llevó a la compañía a hacer fusiones por todo el mundo y ésta es una característica más, la empresa muchas veces ha comprado a la competencia y con ello hereda una base instalada y conserva solo los productos que ayuden a complementar el

portafolio de productos. De igual manera, la empresa adquiere nuevos colaboradores, solo conservando a las piezas clave para el futuro del nuevo negocio.

El último aspecto a revisar en este apartado es la comercialización de productos. A este respecto, la mayor parte de la tecnología ofrecida por la empresa es desarrollada en Alemania, Bélgica, Italia y Estados Unidos. Por otro lado, la empresa es líder de mercado en Europa y Estados Unidos, enfocándose siempre en mantener estos mercados con un precio competitivo y con un portafolio de productos actualizado para estar siempre adelante o al menos al mismo nivel que la competencia. Desafortunadamente, no sucede lo mismo con América Latina al menos en las áreas de Informática, Telecomunicaciones y automatización de edificios donde casi siempre los productos competitivos se liberan para nuestra región una vez que el mercado ya ha sido casi cubierto.

En resumen, los principales factores que distinguen a la compañía son los siguientes:

- Empresa multinacional.
- Gran experiencia y reconocimiento en el campo de la tecnología.
- Toma de decisiones poco ágil.
- Baja renovación de personal (por diversos factores)
- Integración de productos no acorde al comportamiento de la competencia.
- Largos procesos que raramente son renovados.
- Adquisición de empresas para ganar mercado.
- Reclutamiento de niveles directivos prácticamente cerrado para actuales colaboradores.

3.2 Definición de procesos actuales (Preparación e identificación Re)

En la actualidad, la empresa cuenta con algunos procesos formales e informales que le han dado forma a la compañía desde hace varios años. El inicio de los procesos actuales se remonta a los primeros años donde en que se implementó un sistema computacional para la administración de las ventas, el registro de los clientes, la compra y manejo de materiales y equipos, etc.

En ese tiempo, los procesos fueron alineados al sistema implementado ya que la tecnología no eran tan flexible como ahora, que los módulos de un sistema son personalizables. Posteriormente, junto con la evolución tecnológica, surgieron nuevos sistemas de administración que daban mayores libertades y permitían que las operaciones fueran más flexibles y conforme a las operaciones reales de la empresa. De aquí en adelante, los sistemas siempre permitieron hacer cambios que se adecuaron a las necesidades de la compañía. Sin embargo, las etapas previas marcaron fuertemente a la empresa dejando procesos manuales e informales con vida y teniendo procesos híbridos, mezcla entre en pasado y el presente.

En términos generales, la empresa se comporta con cierta lógica en lo que atención de clientes se refiere y en cuanto al proceso que sigue para hacer negocios. Sin embargo, la cadena de actividades del negocio tiene demasiados eslabones y puntos de toma de decisiones que propician que internamente se lleve mucho tiempo para iniciar, desarrollar y cerrar los negocios. Lo anterior crea una imagen de lentitud y alta burocracia hacia los clientes.

Desde un punto de vista general, la ya mencionada cadena de actividades consiste en lo siguiente: en caso de clientes nuevos o existentes, se determina si existe alguna necesidad inmediata en materia de tecnología en comunicaciones, también podría ser alguna actualización para evitar obsolescencia o bien la búsqueda de un esquema de reducción de costos. Una vez recopilada la información del cliente, un área técnica de ingeniería se encarga de diseñar la solución para que posteriormente otra área técnico-administrativa decida si se tienen los recursos técnicos y financieros para generar una oferta al cliente. En caso de proceder, otra área define la dificultad del proyecto para asignarlo a un área que generará una propuesta técnico-económica que será presentada al cliente. Como en todo, es necesario que el cliente tome una decisión sobre la propuesta presentada y en caso de aceptarla, se procede con el trámite administrativo de generación de una orden de compra, de la adquisición de los materiales. Las etapas finales son las de implementación y cobro de los productos y servicios vendidos.

Lo anterior tal vez se pueda apreciar más claramente en el diagrama de flujo siguiente:

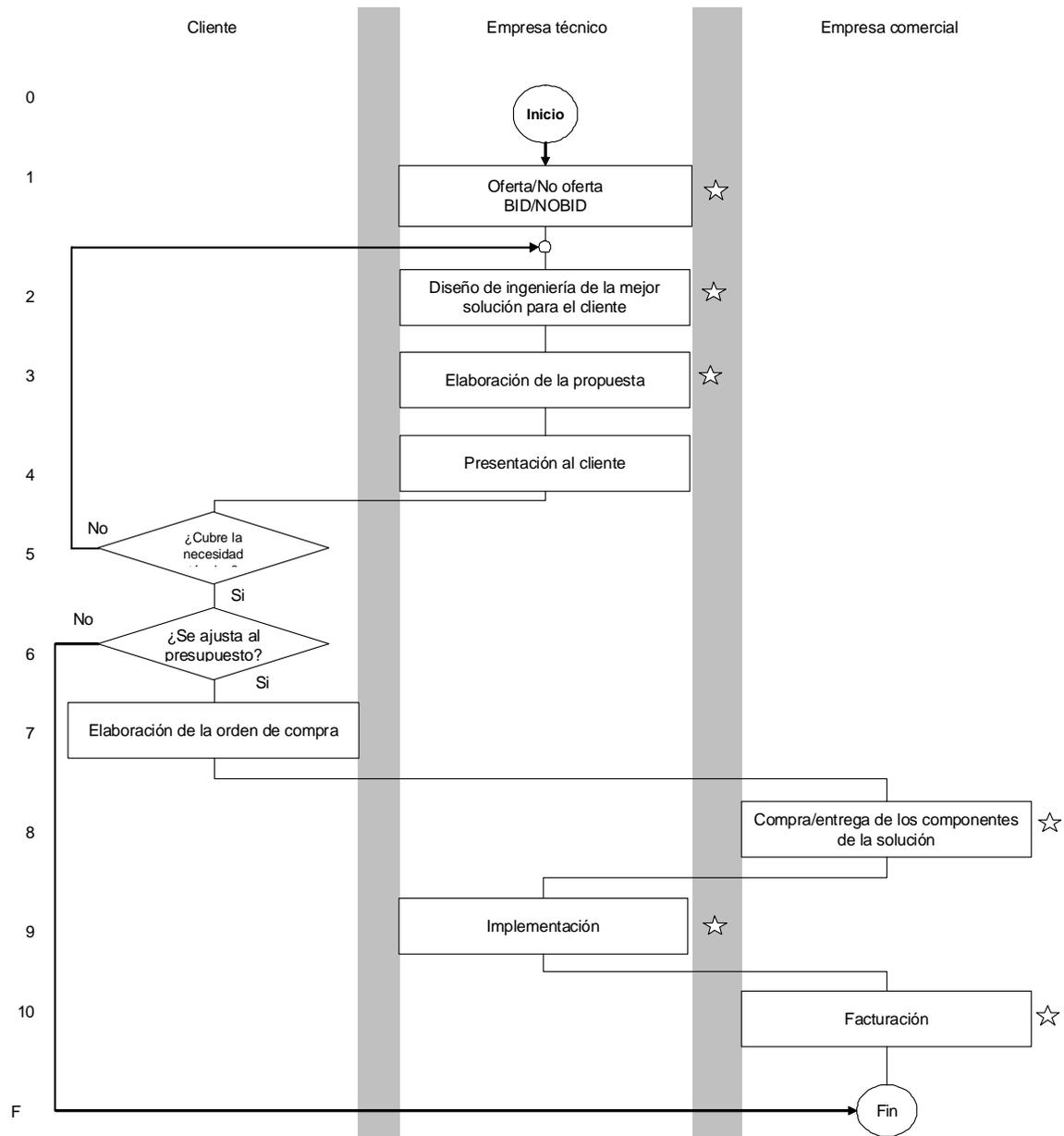


Figura 8. Proceso de venta (enfoque general)
Fuente: Elaboración propia

En el diagrama, se colocaron a propósito algunas estrellas junto a algunos cuadros para señalar que esta actividad incluye otros procesos dentro del mismo.

3.2.1 Oferta/No oferta.

Una vez que un cliente o prospecto manifiesta tener inquietud por conocer los productos de la compañía o bien tiene la necesidad de renovar o cambiar su actual infraestructura, un

área dedicada a las ventas hace una serie de visitas y entrevistas al cliente/prospecto a fin de identificar si dicho interés puede materializarse con una venta. Una vez que se muestra un interés más a fondo, se agenda una visita por personal especializado para recopilar información técnica que servirá a la siguiente etapa del proceso que consiste en analizar la información.

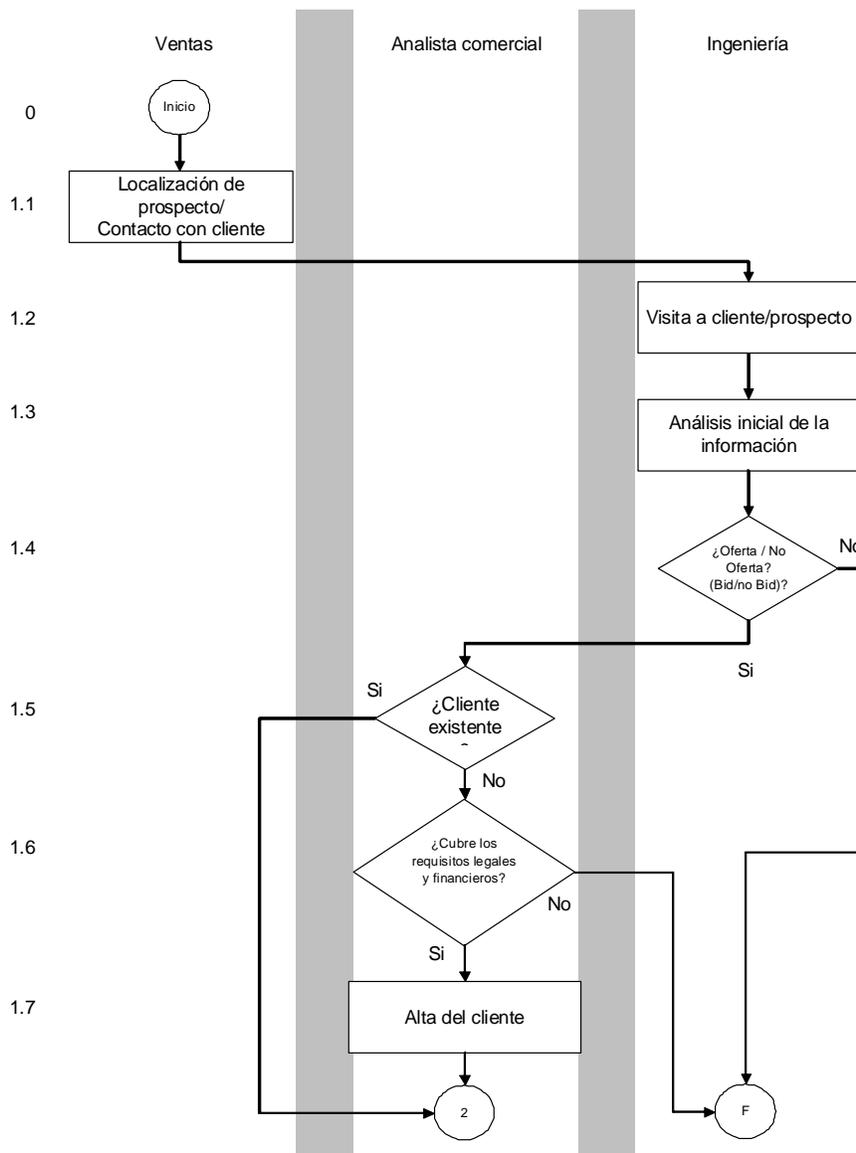


Figura 9. Oferta/No Oferta (BID/NOBID)
Fuente: Elaboración propia

Con la información recopilada viene una toma de decisiones, a esta etapa se la llama BID/NOBID donde se define si la empresa tiene la capacidad técnica y económica para ofrecer una solución al cliente o prospecto. En caso de proceder con la oferta, se hace una distinción para clientes nuevos y para clientes existentes. Con los clientes existentes, se procede inmediatamente al siguiente eslabón que consiste en la elaboración de la propuesta.

Para los prospectos que pudieran incluirse en la base de datos de nuevos clientes, se hace un análisis muy minucioso que incluye lo siguiente:

1. Revisión de los estados financieros.
2. Revisión de estados de cuenta del prospecto.
3. Análisis de la plantilla laboral.
4. Análisis del historial crediticio.
5. Análisis de las formas y tiempo de pago a proveedores.
6. Análisis de clientes más importantes.
7. Análisis de proveedores más importantes.

El análisis de la información de arriba, se lleva aproximadamente 2 semanas y si se han cubierto todos los requisitos, se procede con el alta del prospecto que se lleva 3 días.

Haciendo un acumulado del tiempo que se consume en este proceso, tenemos lo siguiente para clientes nuevos:

Id.	Actividad	Tiempo (D)
1.1	Contacto cliente/ prospecto	*
1.2	Visita cliente/prospecto	*
1.3	Análisis de información inicial	3
1.4	Oferta/No Oferta	3
1.5	¿Cliente existente?	*
1.6	Análisis legal-financiero	10
1.7	Alta del cliente	3
-	Total	19

En el caso de clientes existentes, este proceso se reduce a lo siguiente:

Id.	Actividad	Tiempo (D)
1.3	Análisis de información inicial	3
1.4	Oferta/No Oferta	3
-	Total	6

3.2.2. Diseño de la solución

Esta etapa del proceso incluye muchas interrogantes, la primera se trata de discernir entre si se trata de un requerimiento puntual de equipo o de un proyecto. El primer caso, no requiere mucho esfuerzo ya que la solución ya está definida y solo es necesario generar los costos de cada uno de los elementos necesarios así como también los costos de la mano de obra necesaria (en caso de aplicar).

En caso de presentarse un proyecto, se debe saber diferenciar por la naturaleza de la información recibida si se trata de un proyecto normal o complejo. Un proyecto normal, bien conlleva un esfuerzo de ingeniería para definir la mejor solución hacia el cliente pero un proyecto complejo se define por alguno o varios de los siguientes puntos:

- Alta complejidad técnica
- Integración de 4 o más marcas de equipos
- Monto superior a los US\$ 100, 000.00
- Alto riesgo
- Implementación en más de 20 localidades diferentes
- Implementación a desarrollarse en más de dos países
- Proyectos globales
- Proyectos con clientes estratégicos

En el caso de un proyecto simple, la ruta es casi la misma que en una simple cotización o suministro con la diferencia de que el área que genera la solución es en este caso un departamento de ingeniería.

En el caso de los proyectos que cumplen uno o más de los puntos arriba señalados, requieren la generación de un equipo de proyecto el cual está compuesto por personal técnico de diferentes disciplinas y tecnologías involucradas el cual se encarga de definir el equipamiento por separado; un arquitecto de solución quien es la persona que se enfoca en integrar las diferentes tecnologías involucradas; administrador del proyecto, quien es responsable de indicar la secuencia de actividades y los tiempos necesarios para la implementación de la solución; un cotizador de servicios, quien genera la cotización de la mano de obra para implementar cada una de las tecnologías de la solución; y finalmente el gerente de la oferta, quien desarrolla la propuesta hacia el cliente integrando los entregables de los demás miembros del equipo del proyecto.

Una vez obtenida la cotización integrada, el gerente de la oferta hace una evaluación del cumplimiento de la propuesta con las necesidades del cliente tanto en el aspecto técnico como en el económico y en caso de ser necesario se someten a revisión los elementos de la oferta para optimizar o ajustar algún punto.

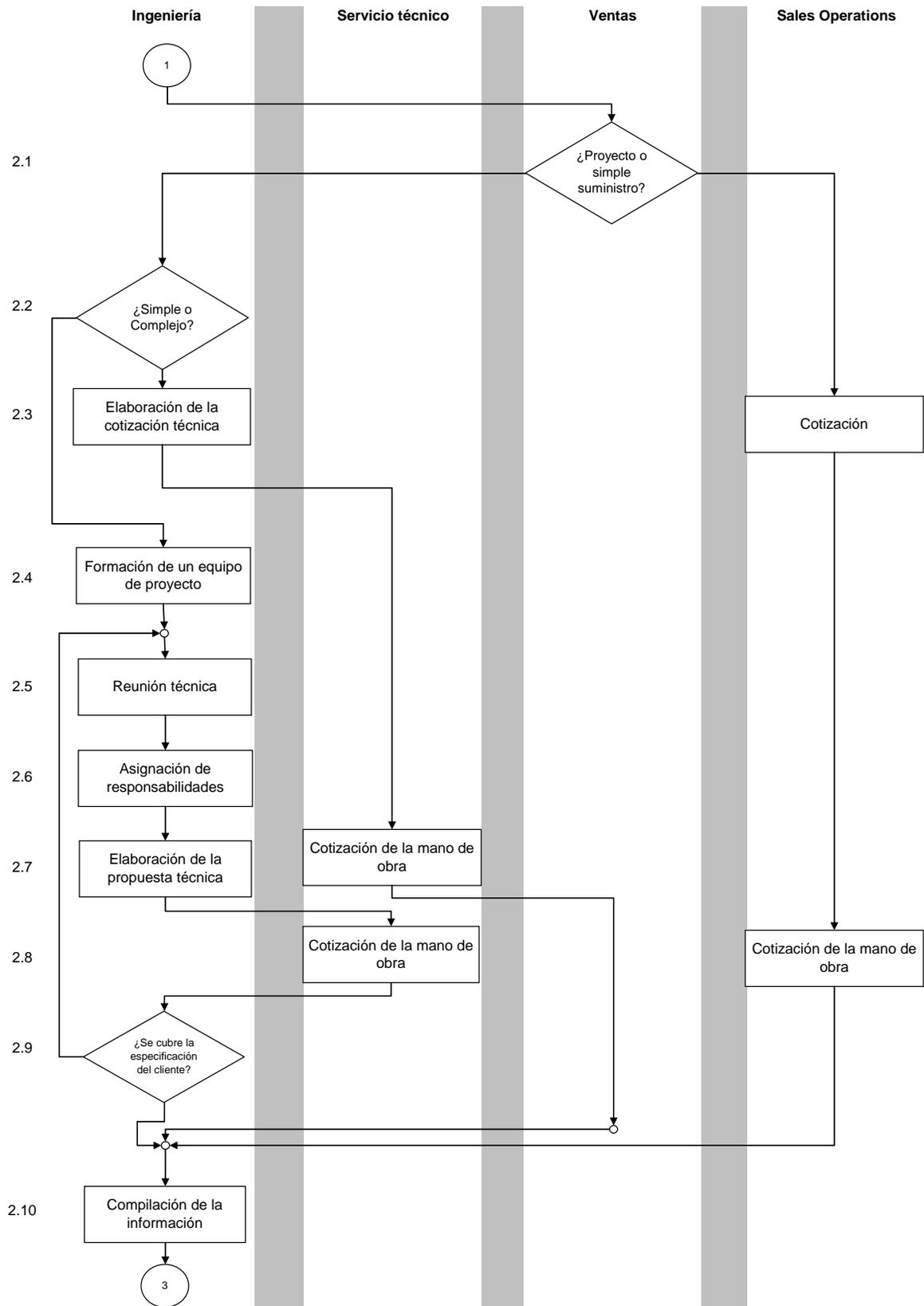


Figura 10. Diseño de la solución
Fuente: Elaboración propia

3.2.3. Elaboración de la propuesta

El siguiente paso en el proceso de una venta convencional tiene que ver con la elaboración del entregable definido como propuesta. Este documento contiene la información técnica y económica que el cliente necesita para tomar una decisión sobre su compra.

Una vez que se ha llegado a una solución y a la integración de los componentes técnicos junto con su contraparte económica, el ejecutivo de ventas se encarga de asignar la utilidad al proyecto y desarrollar el modelo financiero. El modelo financiero se refiere a si la transacción económica será mediante una venta convencional o un servicio administrado que no es más que el arrendamiento de la solución por un tiempo determinado.

Un área de soporte a ventas se encarga de hacer la redacción de la propuesta y la integración final. Este último documento es sometido a juicio antes de su presentación al cliente.

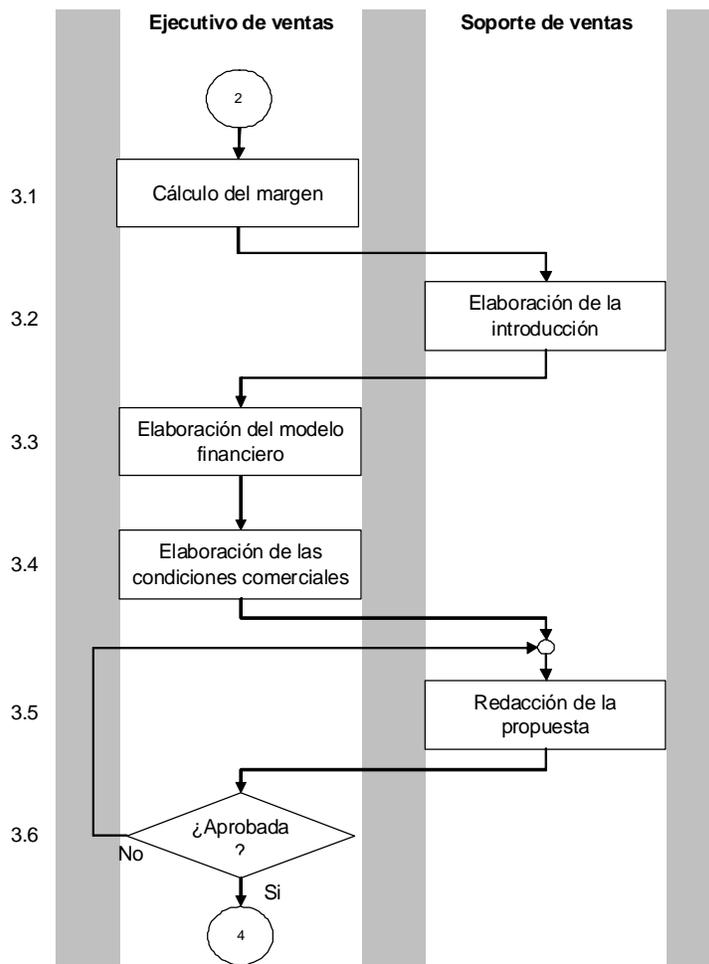


Figura 11. Elaboración de la propuesta
Fuente: Elaboración propia

3.2.4. Presentación al cliente

La presentación de la propuesta al cliente no es más que una reunión formal donde se hace entrega del documento que presenta las características técnicas de la solución ofrecida junto con el esquema comercial que se ajuste a la solicitud del cliente. En esta reunión también se aprovecha para aclarar las últimas dudas técnicas con respecto a la solución que se está ofertando.

3.2.5. Evaluación técnica

Este punto recae sobre el cliente y es donde éste evalúa el nivel de cumplimiento de la propuesta con respecto a la definición de sus necesidades técnicas. En el caso de licitaciones del sector público, en esta etapa se evalúa si los participantes cumplen con todos los lineamientos técnicos establecidos en las bases de la misma y en caso de que algún participante no cumpla al 100%, la acción resultante sería la descalificación del participante.

3.2.6. Evaluación financiera

Al igual que el punto anterior, la decisión sobre continuar el proceso o no, depende completamente del cliente quien somete a revisión el precio de la oferta presentada y en el caso de servicios administrados, el esquema de pago durante la vigencia del contrato. En el caso de una licitación con el sector público, en este punto se hace una comparativa del precio presentado por los participantes que lograron pasar el punto anterior. El ganador de una licitación es aquel que presenta el precio más bajo del concurso.

3.2.7. Elaboración de la orden de compra

Una vez que se tiene la aprobación del cliente, el siguiente paso también se encuentra bajo el alcance del mismo y se trata de la elaboración de la orden de compra por los conceptos presentados en la sección técnica de la propuesta y por el monto establecido en la misma. En este documento también se especifican las condiciones comerciales.

3.2.8. Compra/entrega de la solución

Esta parte del proceso es la de aprovisionamiento de los materiales y equipos necesarios para el desarrollo del proyecto. Inicia con la recepción de la orden de compra por parte del cliente en el área de ventas. Después de esto, la orden de compra junto con una copia de la oferta aceptada por el cliente y el historial de propuestas presentadas son entregadas al analista comercial quien genera un expediente físico y uno electrónico en el sistema SAP.

En SAP, se cargan los componentes que integran la solución aceptada por el cliente, el sistema arroja información sobre los componentes que se encuentran en existencia.

Cuando en el almacén no hay existencia de componentes, el sistema refleja la necesidad y por ende tiene que procederse con la elaboración de la orden de compra. La orden de compra puede colocarse de manera interna a la fábrica en Brasil cuando se trata de equipos y componentes propios. Cabe mencionar que en Brasil no se fabrican todos los componentes y muchos de ellos tienen que ser pedidos por Brasil a la fábrica en Alemania. Los equipos de datos son solicitados a Estados Unidos, mientras los multiplexores de fibra óptica son comprados en Bélgica.

De igual manera, hay muchos proveedores locales que en su mayoría ofrecen consumibles o bien productos de bajo costo. También dentro de los proveedores locales, hay algunos de equipos de comunicaciones de baja demanda. En algunos de los casos, los equipos de baja demanda son adquiridos con los servicios de instalación y mantenimiento ya que por la baja tasa de movimiento de los mismos, no se justifica tener el tener especialistas que conozcan estas tecnologías.

Una vez que el proveedor recibe su orden de compra por parte del área de compras y logística, se espera el plazo acordado de entrega para recibir los bienes en el almacén de la empresa. Los bienes deben venir acompañados de una copia de la orden de compra y de copia de la factura. El almacén se encarga de hacer la comparativa entre la orden de compra emitida por la compañía y la factura entregada por el proveedor. El mismo caso aplica para todos los componentes que son importados de las diferentes fábricas de la empresa en el mundo.

Una vez que son conciliados los elementos en la orden de compra y los elementos en la factura, se procede con el ingreso o alta de los equipos al almacén y también al sistema SAP. Ya realizados los pasos anteriores, este ingreso y alta, se notifica al analista comercial que lleva el control del proyecto sobre la nueva disponibilidad de equipos y materiales para que en cuanto sea necesario se pueda proceder con la entrega de los componentes al cliente una vez que el área de servicio técnico lo indique.

Todo lo anterior queda esquematizado en la figura 5 que se presenta a continuación.

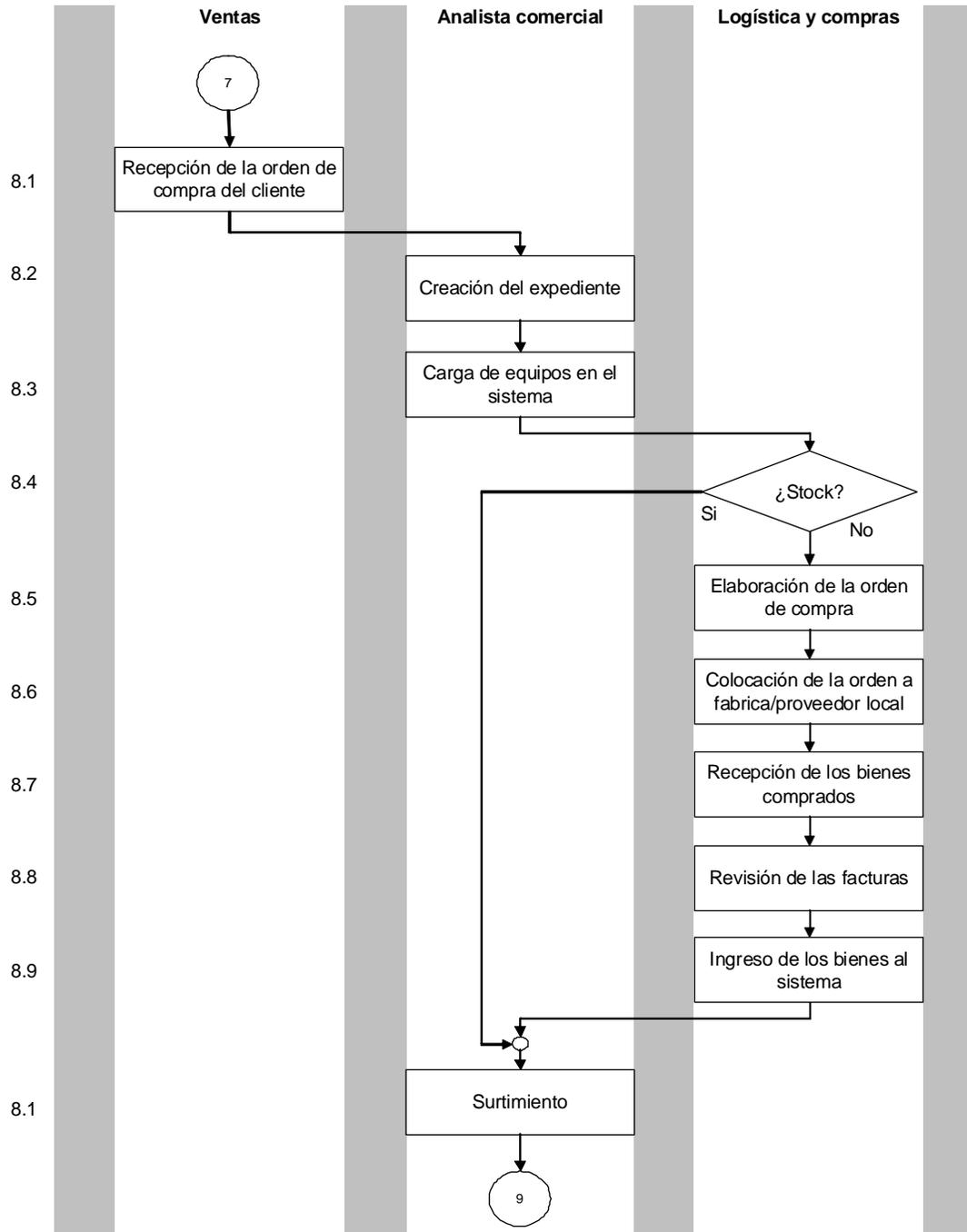


Figura 12. Compra/entrega de la solución
Fuente: Elaboración propia

3.2.9. Implementación

La implementación es también una parte muy compleja del proceso de venta y es la cúspide de la venta. El proceso inicia con la recepción del expediente por parte de Sales Operations quienes se encargan de preparar un paquete con la información necesaria para que el área

de servicio pueda hacer la implementación de la solución. El paquete de información que se entrega al área de servicio técnico contiene lo siguiente:

- Descripción general de los objetivos del proyecto
- Copia de la oferta aceptada por el cliente
- Copia de los cálculos de ingeniería donde se reflejen las cantidades exactas de cada componente que integra la solución
- Copia de la oferta de servicios de otros proveedores (en caso de proceder).
- Copia del alcance de trabajo

Esta información es entregada al analista comercial quien con todo esto crea una orden de servicio. La orden de servicio es un pasivo interno donde se cargan todos los costos de mano de obra propia y de mano de obra contratada a otros proveedores. El paquete de información junto con la orden de servicio es entregado a una figura técnica que se encarga de coordinar los esfuerzos conjuntos de diferentes áreas de la organización para implementar la solución en tiempo y forma. Esta figura se llama “administrador del proyecto”.

En caso de tratarse de un proyecto de complejidad media a alta, se requiere una reunión de arranque con los desarrolladores de la solución y con el responsable de ventas para que expongan al administrador del proyecto y a los especialistas de implementación todos los detalles de la propuesta aceptada por el cliente. Los detalles incluyen particularidades técnicas, configuraciones especiales, facilidades puntuales de los equipos, fechas esperadas de finalización de los trabajos y servicios específicos de capacitación a nivel administración de los equipos o a nivel usuario.

Una vez sostenida la reunión de arranque para los proyectos señalados o en caso de no ser necesaria ésta, se procede con el primer contacto con el cliente. El igual que en el punto anterior, de requerirse una reunión con el cliente, ésta procede para exponerle los requerimientos de instalación de cada componente y los requerimientos de información para la adecuada configuración de los equipos. Para esta reunión con el cliente o bien primer contacto en caso de no ser requerida la reunión, se debe tener listo el plan de trabajo. El plan de trabajo no es más que la organización lógica de actividades entre la empresa y el cliente a lo largo del tiempo, de manera que con este documento el cliente sabrá en qué momento se irá trabajando en cada una de las etapas del proyecto y de igual manera le sirve al administrador del proyecto a controlar los recursos humanos, materiales y financieros en pos de la implementación dentro de los parámetros de tiempo y costo establecidos entre la organización y el cliente.

La instalación de equipos y su configuración puede realizarse con personal propio o bien con personal subcontratado. En general, el personal subcontratado proviene de canales de distribución de la misma empresa. La decisión de hacer una implementación con personal propio consiste de diferentes factores dentro de los cuales se encuentran:

- Poca disponibilidad de personal propio: se busca trabajar con un canal.

- Proyecto de baja complejidad técnica y bajo riesgo: se busca trabajar con un canal.
- Proyecto con duración de la implementación prolongada: se busca trabajar las actividades más simples con un canal o bien complementar recursos propios con recursos del canal.
- Proyecto con bajo presupuesto para la implementación: se busca trabajar con un canal.
- Proyecto cotizado desde un origen con personal de un canal.

Una vez definido el personal a realizar el trabajo de implementación y presentado el plan de trabajo al cliente, se espera a que éste cumpla con todos los requisitos físicos como lógicos para la configuración particular de los equipos.

En algunos proyectos, se incluye una capacitación ya sea a nivel administración de la nueva plataforma adquirida o bien a nivel usuario. Después de esta capacitación se puede proceder con la firma del acta de entrega que no es más que un documento donde se formaliza la finalización del proyecto. Muchas veces los clientes no quedan conformes con la configuración o bien hacen cambios de última hora. Al conjunto de actividades relacionadas con el cierre de pendientes para proceder con la firma de finalización se le llama “Chaim Management” o administración de reclamos.

Una vez firmada el acta de entrega del proyecto, se procede con el periodo de inicio de la garantía donde el cliente es dado de alta en el sistema de atención a clientes donde en base a la póliza de garantía contratada pueden recibir atención 8x25 que se refiere a un servicio de lunes a viernes dentro del horario hábil de 8 horas. Otros clientes a los cuales la disponibilidad de sus equipos es de suma importancia para el desarrollo de sus actividades se les ofrece un servicio 7x24 lo cual se refiere a un servicio las 24 horas del día los 365 días del año para los casos de fallas y de reemplazo de equipos.

El proceso de implementación se esquematiza en la figura de abajo.

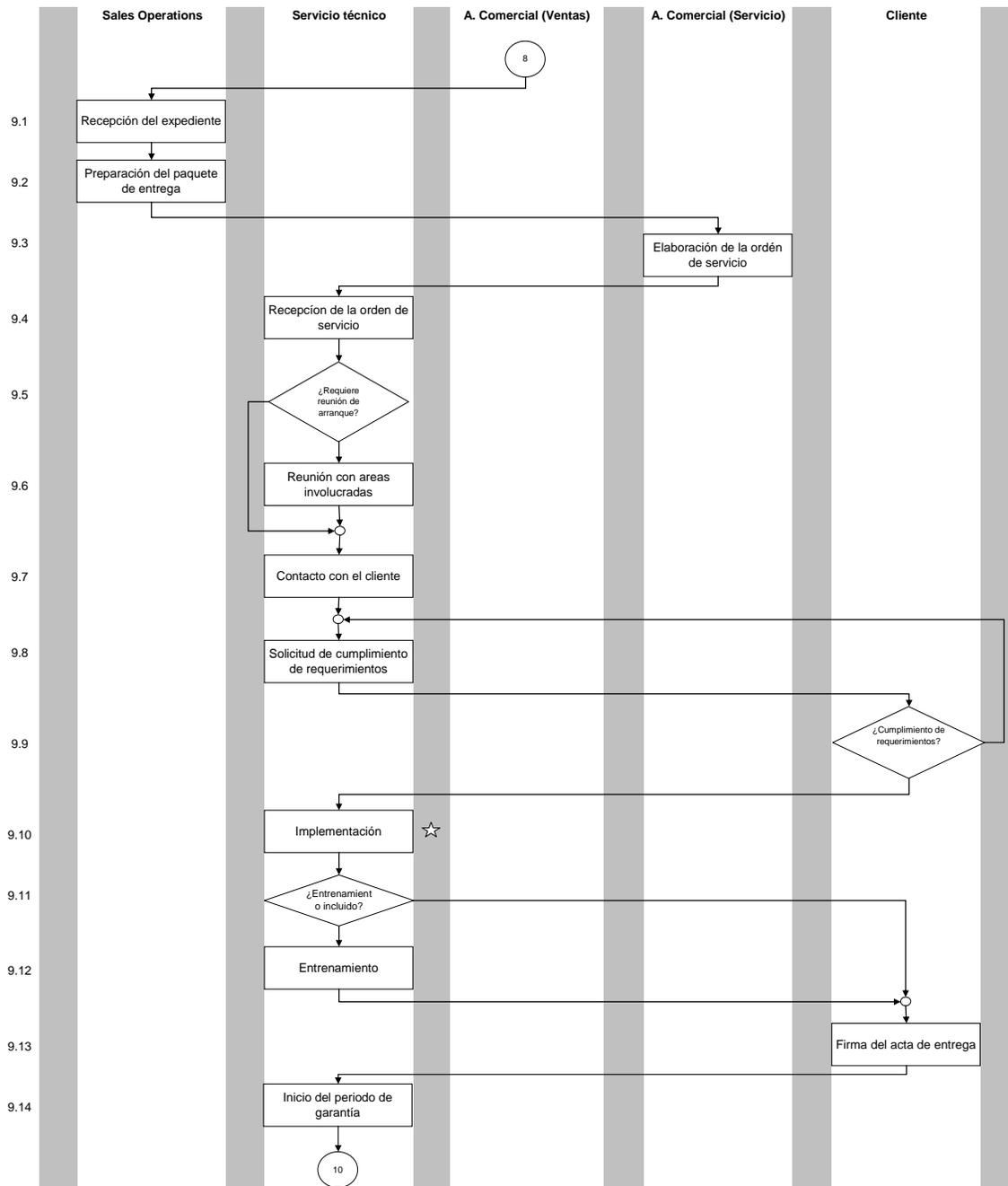


Figura 13. Implementación
Fuente: Elaboración propia

3.2.10. Facturación

El último eslabón de la cadena que se ha revisado es la facturación (el fruto más deseado). Todo inicia con la recepción del acta de entrega entre las áreas comerciales, primero de servicio y después de ventas. Ésta última prepara la factura que es entregada al área de cuentas por cobrar donde se encargan de notificar al cliente para dar paso a la cobranza y a

la recepción del pago conforme a las condiciones comerciales pactadas en la orden de compra.

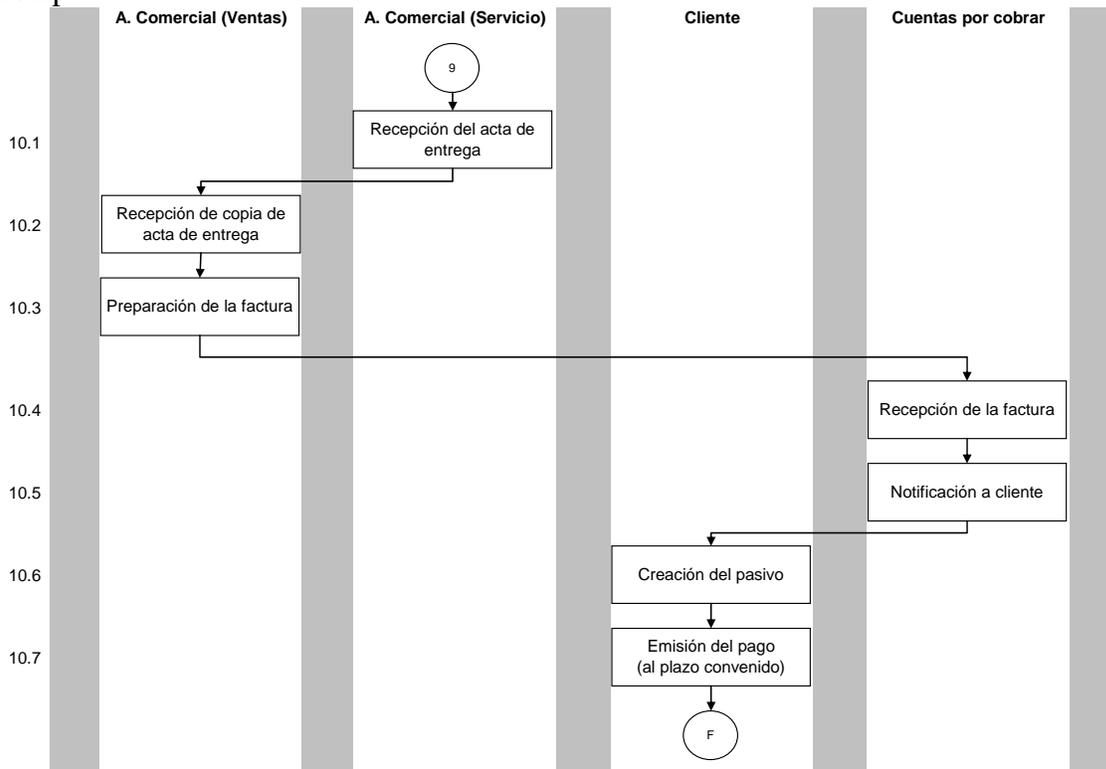


Figura 14. Facturación
Fuente: Elaboración propia

3.2.11. Post-venta

La post-venta es un proceso que se sigue aparte y se refiere a la continuidad de los negocios una vez realizada una venta. Como se observó en la sección anterior, una vez finalizada la implementación el cliente entra a su periodo de garantía. Durante la garantía se dan los servicios limitados de remplazo de equipos por fallas de fabricación o por errores de configuración.

Una vez finalizado el periodo de garantía, se inicia un nuevo proceso de ventas que tiene relación con los servicios. Se ofrece una póliza de servicios que extiende la garantía de los equipos y le da derecho al cliente de un determinado número de cambios de configuración y a ciertos tiempos de respuesta para la resolución de incidentes.

3.3 Identificación de deficiencias (Identificación Re)

Este apartado tiene el objetivo de señalar las deficiencias perceptibles en los procesos actuales sin aplicar aun alguna metodología de reingeniería.

3.3.1. Oferta/No oferta

Este proceso cuenta con 7 tareas en su versión larga que se refiere a un cliente nuevo del cual se procede con la oferta. Para esta versión del proceso no se observa de primera instancia alguna mejora posible.

La segunda versión del proceso se refiere a un cliente existente donde también se procede con la oferta, de igual manera que en el caso anterior, el proceso aun así es breve en cuanto al número de tareas que este implica, sin embargo como ya se apreció previamente los tiempos para este procedo en sus tres versiones se resume como sigue:

Id.	Actividad	T1	T2	T3
1.1	Contacto cliente/ prospecto	*	*	*
1.2	Visita cliente/prospecto	*	*	*
1.3	Análisis de información inicial	3	3	3
1.4	Oferta/No Oferta	3	3	3
1.5	¿Cliente existente?	1	1	0
1.6	Análisis legal-financiero	10	0	0
1.7	Alta del cliente	3	0	0
-	Total	<u>20</u>	<u>7</u>	<u>6</u>

Tabla 1. Tiempos de Oferta/No oferta
Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar, para un cliente nuevo el tiempo empleado para al menos decidir si se le atenderá o no es de 20 días. La mitad de ese tiempo es consumido por las actividades de análisis del historial crediticio del cliente y de sus estados financieros.

3.3.2. Diseño de la solución

El diseño de la solución es la actividad eje del negocio ya que “know how” técnico de la empresa se conjunta para ofrecer una solución competitiva para los clientes. En un principio, tenemos 3 variantes para este proceso. En la tabla 2 se observan las tres variantes, la versión más corta de este proceso la encontramos en la columna T3 en donde se le da trámite a una cotización muy sencilla que solo implica la elección de algunos componentes. Generalmente, en este tipo de cotizaciones el cliente ya tiene completamente definidas sus necesidades y el papel de la empresa es solamente definir el precio de la solución. Como se aprecia en la tabla, este proceso solo consume 3 días.

La segunda versión del proceso no es muy diferente de la previamente revisada y se refiere a aquellos casos donde el cliente no sabe con detalle los equipos que necesita sin embargo si tiene bien identificadas sus necesidades. Si la propuesta requerida para satisfacer las necesidades del cliente tiene una complejidad, requiere un esfuerzo para finalizar el proceso de un día adicional en comparación con la versión más simple del proceso.

En el caso de soluciones complejas, se requiere la formación de un equipo de proyecto y una coordinación entre los diferentes miembros del equipo. Para esta última versión del proceso se consumen 12 días. Cabe mencionar que hay mega proyectos los cuales no se presentan con frecuencia, por lo cual no serán analizados en este ejercicio.

Como es evidente, para el caso de proyectos complejos, la duración del proceso se triplica. Se justifica que la duración de las actividades comunes para las tres versiones del proceso de dupliquen en el caso de los proyectos complejos, sin embargo hay otras actividades administrativas con relación a la administración para la generación de la solución que propician que los tiempos se alarguen demasiado.

Id.	Actividad	T1	T2	T3
2.1	¿Proyecto o suministro?	1	1	1
2.2	¿Simple o complejo?	1	1	0
2.3	Cotización técnica	0	1	1
2.4	Formación del equipo del proyecto	2	0	0
2.5	Reunión técnica	1	0	0
2.6	Asignación de responsabilidades	1	0	0
2.7	Elaboración de la propuesta técnica (compleja)	2	0	0
2.8	Cotización de la mano de obra	2	1	1
2.9	Evaluación	1	0	0
2.10	Compilación	1	0	0
-	Total	<u>12</u>	<u>4</u>	<u>3</u>

Tabla 2. Tiempos de Diseño de la solución / Fuente: Elaboración propia

3.3.3. Elaboración de la propuesta

La elaboración de la propuesta no es más que el siguiente paso de la compilación técnica de la información para que esta sea presentada en términos económicos. Este proceso no es tan largo en cuestión de tiempos y las actividades que consumen más tiempo son la elaboración del modelo financiero y la redacción de la propuesta. El resumen de tiempos se puede apreciar en la tabla número 3.

Id.	Actividad	Tiempo
3.1	Calculo del margen	0.5
3.2	Introducción	0.5
3.3.	Modelo financiero	1
3.4	Condiciones comerciales	0.5
3.5	Redacción	1

3.6	Evaluación	0.5
-	Total	<u>4</u>

Tabla 3. Tiempo de Elaboración de la propuesta / Fuente: Elaboración propia

3.3.4. Compras y logística

Este proceso es por mucho el más largo de todos en sus versiones donde no se cuenta con stock en el almacén. Iniciaremos con la versión corta del mismo y como ya se mencionó es para los casos donde se cuenta con stock. Aquí, la actividad más larga es la creación del expediente que consume 2 días.

Para las versiones donde se requiere comprar los equipos, se agregan 6 pasos al proceso. Iniciaremos con la adquisición de componentes donde el proveedor no es nacional. En estos casos, la orden de compra es un paso complejo que lleva un par de días. La colocación de la orden lleva también más tiempo ya que la confirmación del proveedor generalmente se lleva 3 días. La recepción de los bienes es el tiempo más largo que va desde los 15 hasta los 60 días. La revisión de los bienes junto con sus facturas también es más complejo.

A continuación se muestra la tabla que resume las tres versiones del proceso.

Id.	Actividad	Tiempo 1+*	Tiempo 1-*	Tiempo 2
8.1	Recepción de la OC	1	1	1
8.2	Creación del expediente	2	2	2
8.3	Carga en el sistema	1	1	1
8.4	¿Stock?	0	0	0
8.5	Elaboración de OC	2	1	0
8.6	Colocación de la OC al proveedor	3	1	0
8.7	Recepción de los bienes	15-60**	1-30**	0
8.8	Revisión de las facturas	2	1	0
8.9	Ingreso de los bienes al sistema	1	1	0
8.10	Surtimiento	1	1	1
-	Total	<u>51</u>	<u>24</u>	<u>5</u>

Tabla 4. Tiempo de compras y logística / Fuente: Elaboración propia

*El tiempo 1+ se refiere a órdenes de compra colocadas a proveedores fuera del país. El tiempo 1- se refiere a órdenes de compra para proveedores locales.

**Se tomará el tiempo promedio para efectos de suma

3.3.5. Implementación

El grupo de actividades relacionadas con la implementación no es tan variable en cuanto a las versiones del proceso sin embargo si es variable en cuanto a la duración dependiendo de la complejidad y del tamaño del proyecto. En este caso para simplificar la revisión de

tiempos, se tomará la duración promedio de las implementaciones promedio ya que los grandes proyectos con duraciones mayores no son tan constantes como a cualquier empresa le gustaría. En la tabla 5 se observan los tiempos.

Id.	Actividad	Tiempo
9.1	Recepción del expediente	1
9.2	Preparación del paquete del proyecto	2
9.3	Elaboración de la orden de servicio	0.5
9.4	Recepción de la orden de servicio	0.5
9.5	¿Reunión de arranque?	-
9.6	Reunión con áreas	1
9.7	Contacto con el cliente	1
9.8	Solicitud de cumplimiento de requerimientos	-
9.9	¿Cumplimiento de requerimientos?	-
9.10	Implementación	8*
9.11	¿Entrenamiento?	0
9.12	Entrenamiento	2**
9.13	Firma del acta de entrega	0
9.14	Inicio de garantía	0
-	Total	<u>16</u>

Tabla 5. Tiempos de Implementación / Fuente: Elaboración propia

*Se usa el tiempo promedio de implementación.

**No todas las implementaciones requieren entrenamiento, para este caso se tomará igual un promedio.

3.3.6. Facturación

La facturación es último eslabón de la cadena del negocio, es la actividad más esperada ya que el proyecto en su mayoría fue financiado por la empresa ya que generalmente todo el proceso inicia con un adelanto del 20%. La utilidad mínima para todo proyecto en la empresa es del 20% sin tope superior, sin embargo la estadística indica que el máximo promedio es del 45%. Por consiguiente, si tomamos que las utilidades promedio rondarán por el 35%, estamos hablando que la empresa hace el financiamiento del 45% del valor de las ordenes de compra.

Para efectos de medición del tiempo que lleva el proceso de facturación y cobranza, en la tabla 6 se presentan dos columnas de tiempo. En la primera se consideran tanto los tiempos del cliente como los de la empresa y en la columna 2 se presentan sólo los tiempos de la empresa.

Id.	Actividad	Tiempo 1	Tiempo 2
10.1	Recepción del acta de entrega	0.5	0.5
10.2	Recepción de copia del acta	0.5	0.5
10.3	Preparación de la factura	1	1
10.4	Recepción de la factura	1	1
10.5	Notificación al cliente	1	1
10.6	Creación del pasivo	7	0
10.7	Emisión del pago	30	0
-	Total	<u>41</u>	<u>4</u>

Tabla 6. Tiempos de Facturación

3.4 Análisis del impacto de las deficiencias (Visión Re)

Las deficiencias que tiene la empresa en cuanto a las actividades que conforman cada proceso y la duración de las actividades son factores que tienen impacto hacia el elemento más sensible del ciclo comercial en el que todo negocio está involucrado, el cliente. El cliente es conciente que una rápida respuesta a sus necesidades, un rápido surtimiento de equipos y una bien planeada y rápida implementación pueden atraparlo y dejarlo satisfecho, sobre todo si los servicios recibidos cubren sus expectativas y si los equipos satisfacen sus necesidades. Si los dos elementos se encuentran presentes en una relación de negocios, estamos hablando entonces de la fórmula perfecta para atrapar y retener un cliente.

Un prolongado tiempo de respuesta de un proveedor hacia un cliente puede significar la pérdida del escenario real y una salida de la escena de una posible satisfacción de una necesidad o expresado de una manera más concreta: pérdida de negocio. Lo anterior es la penitencia al pecado o al lujo que se puede dar una empresa de no atender rápido y de manera concreta el llamado de un cliente para la atención de una necesidad ya que esta velocidad de respuesta es una muestra de atención y una muestra de preocupación hacia el cliente y sus necesidades.

El consumir demasiado tiempo para atender el llamado de un cliente puede deberse a diferentes factores. Por un lado puede ser causado por una sobrecarga de trabajo de los recursos humanos que se encargan de la atención o bien puede deberse a la escasez de los mismos recursos. Por otro lado, también la nula actualización de los procesos de negocios o el aumento de trámites y pasos en los procedimientos. A continuación se analizarán los procesos mostrados en la sección 3.2 para señalar puntualmente las partes y los tiempos consumidos en los procesos actuales de la organización objeto de estudio.

Como se pudo ver en las secciones previas de este capítulo, para algunos procesos se cuenta con varias versiones del mismo. Para objeto de este análisis, se tomaron cuatro versiones diferentes del proceso global de venta que son el resultado de diferentes combinaciones de versiones de procesos. Para hacer más significativo en análisis, se consideraron las combinaciones donde el resultado del análisis de la toma de decisión implícita en la tarea

de OFERTA/NO OFERTA (BID/NOBID) resulta a favor del cliente o prospecto para que se inicie el proceso de cotización y así se arranque el proceso de negocio que se debe culminar con una venta.

Como bien se apreció también, no todas las ventas resultan complejas ni conllevan una serie de elaborados procesos para generar negocio a la empresa. Al igual que en el párrafo anterior, para realizar este primer análisis se tomaron solo aquellas combinaciones donde se implementan proyectos complejos ya que estas versiones del proceso global son las más elaboradas y por consiguiente se requiere simplificar en caso de desear ofrecer un tiempo de respuesta más reducido para los clientes.

La tabla siguiente muestra las compilaciones y las combinaciones que se usarán para este primer análisis.

#	Id.	Actividad	T1	T2	T3	T4
1	1.1	Contacto cliente/ prospecto	0	0	0	0
2	1.2	Visita cliente/prospecto	0	0	0	0
3	1.3	Análisis de información inicial	3	3	3	3
4	1.4	Oferta/No Oferta	3	3	3	3
5	1.5	¿Cliente existente?	1	1	1	1
6	1.6	Análisis legal-financiero	10	10	0	0
7	1.7	Alta del cliente	3	3	0	0
8	2.1	¿Proyecto o suministro?	1	1	1	1
9	2.2	¿Simple o complejo?	1	1	1	1
10	2.3	Cotización técnica	0	1	0	1
11	2.4	Formación del equipo del proyecto	2	0	2	0
12	2.5	Reunión técnica	1	0	1	0
13	2.6	Asignación de responsabilidades	1	0	1	0
14	2.7	Elaboración de la propuesta técnica (compleja)	2	0	2	0
15	2.8	Cotización de la mano de obra	2	1	2	1
16	2.9	Evaluación	1	0	1	0
17	2.10	Compilación	1	0	1	0
18	3.1	Calculo del margen	0.5	0.5	0.5	0.5
19	3.2	Introducción	0.5	0.5	0.5	0.5
20	3.3.	Modelo financiero	1	1	1	1
21	3.4	Condiciones comerciales	0.5	0.5	0.5	0.5
22	3.5	Redacción	1	1	1	1
23	3.6	Evaluación	0.5	0.5	0.5	0.5
24	4	Presentación al cliente	1	1	1	1
25	5	¿Se cubren las necesidades?	1	1	1	1
26	6	¿Se ajusta la propuesta?	1	1	1	1
27	7	Elaboración de la orden de compra	5	5	5	5
28	8.1	Recepción de la OC	1	1	1	1
29	8.2	Creación del expediente	2	2	2	2
30	8.3	Carga en el sistema	1	1	1	1
31	8.4	¿Stock?	0	0	0	0
32	8.5	Elaboración de OC	1	1	1	1

33	8.6	Colocación de la OC al proveedor	1	1	1	1
34	8.7	Recepción de los bienes	15	15	15	15
35	8.8	Revisión de las facturas	1	1	1	1
36	8.9	Ingreso de los bienes al sistema	1	1	1	1
37	8.10	Surtimiento	1	1	1	1
38	9.1	Recepción del expediente	1	1	1	1
39	9.2	Preparación del paquete del proyecto	2	2	2	2
40	9.3	Elaboración de la orden de servicio	0.5	0.5	0.5	0.5
41	9.4	Recepción de la orden de servicio	0.5	0.5	0.5	0.5
42	9.5	¿Reunión de arranque?	0	0	0	0
43	9.6	Reunión con áreas	1	1	1	1
44	9.7	Contacto con el cliente	1	1	1	1
45	9.8	Solicitud de cumplimiento de requerimientos	0	0	0	0
46	9.9	¿Cumplimiento de requerimientos?	0	0	0	0
47	9.10	Implementación	8	8	8	8
48	9.11	¿Entrenamiento?	0	0	0	0
49	9.12	Entrenamiento	2	2	2	2
50	9.13	Firma del acta de entrega	0	0	0	0
51	9.14	Inicio de garantía	0	0	0	0
52	10.1	Recepción del acta de entrega	0.5	0.5	0.5	0.5
53	10.2	Recepción de copia del acta	0.5	0.5	0.5	0.5
54	10.3	Preparación de la factura	1	1	1	1
55	10.4	Recepción de la factura	1	1	1	1
56	10.5	Notificación al cliente	1	1	1	1
57	10.6	Creación del pasivo	0	0	0	0
58	10.7	Emisión del pago	0	0	0	0
TOTAL			88	76	71	63

Tabla 7. Resumen de tiempos análisis 1 / Fuente: Elaboración propia

La primera columna (T1) y la segunda (T2) muestran los tiempos que lleva el proceso de venta para clientes nuevos donde es necesario dar de alta a la empresa en el sistema y correr los procesos de análisis financiero que ayudan a definir si la nueva incorporación a la cartera de clientes tiene la salud financiera aceptable para mantener una relación de negocios. En gris se han ensombrecido aquellas etapas del proceso que podrían ser mejoradas ya que consumen una gran cantidad de tiempo en cuestiones administrativas y en un ir y venir de información entre solamente dos áreas de las involucradas en el proceso. La tabla 8 muestra el acumulado de tiempos que llevan las tareas seleccionadas previamente.

#	Id.	Actividad	T1	T2
3	1.3	Análisis de información inicial	3	3
4	1.4	Oferta/No Oferta	3	3
6	1.6	Análisis legal-financiero	10	10
7	1.7	Alta del cliente	3	3
11	2.4	Formación del equipo del proyecto	2	0
18	3.1	Calculo del margen	0.5	0.5
19	3.2	Introducción	0.5	0.5

20	3.3.	Modelo financiero	1	1
21	3.4	Condiciones comerciales	0.5	0.5
22	3.5	Redacción	1	1
23	3.6	Evaluación	0.5	0.5
27	7	Elaboración de la orden de compra	5	5
29	8.2	Creación del expediente	2	2
35	8.8	Revisión de las facturas	1	1
36	8.9	Ingreso de los bienes al sistema	1	1
37	8.10	Surtimiento	1	1
38	9.1	Recepción del expediente	1	1
39	9.2	Preparación del paquete del proyecto	2	2
40	9.3	Elaboración de la orden de servicio	0.5	0.5
41	9.4	Recepción de la orden de servicio	0.5	0.5
TOTAL			39	37

Tabla 8. Resumen de tiempos análisis detallado 1/ Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, casi la mitad del tiempo que presentan las primeras dos columnas es consumido por actividades administrativas las cuales a continuación se van a desglosar:

- a) Análisis de la información inicial. Esta tarea se refiere a la revisión detallada de la información recopilada durante las visitas previas al cliente, se hace una estimación de los componentes y equipos con que se puede satisfacer la necesidad del cliente. El resultado de este paso en el proceso es la principal entrada para el siguiente eslabón de la cadena.
- b) Oferta/No oferta. En este punto se toma la decisión conforme a la capacidad técnica y al riesgo financiero sobre si es conveniente o no emitir una oferta al cliente o prospecto.

Los tiempos consumidos por las actividades anteriores consumen poco más de una semana laboral y en realidad el tiempo para ambas tareas es entre 2 y 3 días. Continuemos ahora con la siguiente parte del proceso global a revisar, el alta de un cliente en el sistema.

- c) Análisis legal-financiero. Esta parte del proceso consume dos semana completas laborales y las actividades relacionadas con el proceso son analíticas ya que implica hacer una revisión de los estados financieros de la empresa que será nuevo cliente para obtener algunas razones financieras que puedan ayudar a conocer el estado financiero de la misma y de esta manera poder identificar riesgos financieros que pudieran adquirirse en caso de proceder con una relación comercial con el cliente en cuestión. Además de lo anterior, también se revisan los procedimientos y formas de pago del cliente. El análisis legal-financiero no es tan complejo y a un experto en el área financiera no le tomaría más de tres días en cubrir todo el análisis.

- d) Alta del cliente. Esta parte del proceso es una de las más simples ya que consiste en crear una entrada en el sistema de clientes y pedidos. La información necesaria para esta parte del proceso es la misma que se utiliza en el análisis legal-financiero y no requiere de ninguna toma de decisiones ya que el visto bueno del cliente proviene del paso anterior. Esta parte de la cadena de actividades puede ser reducida en una tercera parte.

- e) Formación del equipo del proyecto. Para los proyectos complejos se requiere de la formación de un equipo de proyecto para hacer una división del trabajo. El simple trámite para definir un equipo consume un par de días ya que la actividad conlleva la autorización de los jefes de área para que su personal pueda formar parte de dicho equipo. Esta actividad se puede realizar desde un principio ya que se definió que la empresa tiene la capacidad técnica y financiera para participar en el proyecto.

- f) Cálculo del margen, introducción, modelo financiero, condiciones comerciales, redacción y evaluación. Todas las actividades anteriores se llevan 4 días y su complejidad no es tal como para consumir tanto tiempo y tanto intercambio de información entre el área de ventas y el área de apoyo a ventas. Estas actividades pueden simplificarse para consumir solo la mitad del tiempo ya que implica cuestiones meramente administrativas y con información complementaria de la oferta en su mayoría.

- g) Elaboración de la orden de compra. Esta parte del proceso es sin duda la que más inútilmente consume tiempo ya que el esfuerzo para generar una orden de compra no lleva más de 20 minutos si se cuenta con toda la información necesaria. La verdadera razón para invertir tanto tiempo en dicha parte del proceso puede deberse parcialmente a la escasez de recursos o a la carga excesiva de trabajo. Aun con lo anterior, esta parte de la cadena del negocio no debe consumir más de dos días.

- h) Creación del expediente. La creación del expediente es una actividad administrativa que tiene el único objeto de documentar el alta del cliente, el pedido que este pone a la empresa, el detalle del equipo a comprar, las cotizaciones de terceros, etc. Esta tarea no conlleva un gran esfuerzo y dos días son un exceso ya que en menos de medio día se puede completar.

- i) Revisión de facturas, Ingreso de los bienes al sistema y Surtimiento. Estas tres tareas consumen más de media semana cuando dicho grupo de actividades puede cerrarse en sólo medio día. La revisión de facturas es el simple cotejamiento de las órdenes de compra recibidas con las elaboradas a los proveedores. El ingreso es el trámite de poner en disponibilidad los bienes adquiridos en el sistema y el surtimiento es la creación de la salida por sistema de ciertos bienes.

- j) Recepción del expediente. Esta tarea solo implica la validación o el aseguramiento de la información que se pasará al área de implementación y el único valor agregado que presenta es la adición de los pedidos de venta y los datos de contacto del cliente. La tarea consume todo un día y bien podría ser erradicada si se asocia a la tarea previa y a la tarea siguiente.
- k) Preparación del paquete del proyecto. El paquete del proyecto no es más que una versión extendida del expediente donde se adicionan las ordenes de compra de los bienes adquiridos y las remisiones. En algunos casos también se reflejan algunos cambios de última hora.
- l) Elaboración de la orden de servicio. La elaboración de la orden de servicio es una parte del proceso que bien se puede hacer en cualquier momento en una etapa temprana del nacimiento del proyecto ya que solamente refleja un elemento contable que será afectado con los costos de mano de obra y otros gastos necesarios para la ejecución de la implementación de un proyecto. Este elemento contable es prácticamente un reflejo de la cotización de mano de obra que es emitida en las etapas de concepción del proyecto. La orden de servicio puede bien ser creada una vez que se ha formalizado un proyecto; durante la etapa de aprovisionamiento del proyecto sería lo idóneo ya que se trata de un período pasivo donde se espera la llegada de los bienes.
- m) Recepción de la orden de servicio. Al igual que el punto anterior, este paso se puede simplificar y tener lugar en una etapa más temprana del proyecto.

Ya se reviso lo que son las primeras dos variantes del proceso de venta, ahora bien, toca el turno de revisar la segunda variante que es menos compleja ya que en este caso el cliente se encuentra dado de alta y se ahorra toda una serie de tareas que consumen 13 días de trabajo que es lo mismo que poco más de medio mes laboral. Los tiempos que se analizan en la tabla 9 son los mismos que los presentados en la tabla 8, la diferencia radica en el número de filas ya que este proceso esta recortado, depurando todas aquellas tareas que no son aplicables.

#	Id.	Actividad	T3	T4
3	1.3	Análisis de información inicial	3	3
4	1.4	Oferta/No Oferta	3	3
11	2.4	Formación del equipo del proyecto	2	0
18	3.1	Calculo del margen	0.5	0.5

19	3.2	Introducción	0.5	0.5
20	3.3.	Modelo financiero	1	1
21	3.4	Condiciones comerciales	0.5	0.5
22	3.5	Redacción	1	1
23	3.6	Evaluación	0.5	0.5
27	7	Elaboración de la orden de compra	5	5
29	8.2	Creación del expediente	2	2
35	8.8	Revisión de las facturas	1	1
36	8.9	Ingreso de los bienes al sistema	1	1
37	8.10	Surtimiento	1	1
38	9.1	Recepción del expediente	1	1
39	9.2	Preparación del paquete del proyecto	2	2
40	9.3	Elaboración de la orden de servicio	0.5	0.5
41	9.4	Recepción de la orden de servicio	0.5	0.5
TOTAL			26	24

Tabla 9. Resumen de tiempos análisis detallado 2/ Fuente: Elaboración propia

Lo anterior nos ayuda a saber cual sería la ruta más corta para la implementación de proyectos de complejidad de media a alta. Los comentarios para cada una de las tareas son los mismos que se aplicaron en las dos primeras versiones del macro proceso de ventas.

El análisis superficial del presente apartado es solo una base para visualizar el impacto positivo que tendría una pequeña adecuación de tiempos de las tareas actuales y un reacomodo de las mismas. De entrada, muchas de las tareas pueden ser reducidas al menos a la mitad del tiempo actual y algunas otras que son complementarias pueden ser reagrupadas y simplificadas. Es evidente que una reingeniería de estos procesos tiene lugar ya que con un pequeño escrutinio se observan rápidos resultados en la reducción del tiempo que consume el principal proceso de negocio de la empresa que es la venta directa de equipos a través de una arquitectura que cubra las necesidades de comunicación de un cliente y que esta se incruste en sus necesidades operativas para dar mayor valor a su negocio.

Un cambio en la cultura es requerido siempre que se desea seguir una nueva estrategia de negocio. De igual manera, se requiere de una nueva cultura cuando se trata de implementar la reingeniería y es precisamente esto lo que se revisará en el apartado siguiente.

CAPITULO 4

Metodología para el análisis de procesos

El análisis de los procesos de una empresa es una actividad que requiere tener cierto orden lógico para no extraviarse entre toda la información que puede obtenerse. Muchas veces un analista no sabe por donde iniciar ni cuales son todos los pasos que hay que dar para llegar al objetivo planteado. Para tener una referencia clara de lo que hay que hacer en este proceso de análisis, es necesario seguir una metodología. Una metodología para el análisis de procesos usando reingeniería se presenta en el presente capítulo, así como también la recopilación de la información que nos lleva al análisis de los procesos.

4.1. Metodología propuesta para implementar Reingeniería: La metodología Rápida Re.

Para implementar cualquier tipo de iniciativa de cambio se requiere de una metodología precisa, lógica y ordenada para alcanzar los objetivos planteados.

Una metodología es una manera sistemática o claramente definida de alcanzar un fin. Es también es un sistema de orden en el pensamiento o la acción.

La metodología Rápida Re se compone de varias técnicas administrativas actualmente familiares, como: lluvia de ideas, análisis de procesos, identificación de oportunidades, etc. La metodología se basa en 5 etapas que permiten resultados rápidos y sustantivos efectuando cambios radicales en los procesos estratégicos de valor agregado

Existen en la metodología Rápida Re, 3 estados básicos generales.

1. El primer propósito es obligar al equipo de reingeniería a ver el trabajo del negocio en una forma nueva, en términos de procesos en lugar de funciones.
2. El segundo propósito es ofrecer un método seguro de identificación de los procesos que existen en una empresa en base al análisis detallado del cambio de estado de las actividades existentes en los procesos.
3. El tercer propósito se identifica como a inicio de la identificación de la información, que es el motor básico de obtención de entradas para generar un análisis para cada caso.

4.2. Las cinco etapas de Rápida Re.

Rápida Re consta de cinco etapas: Preparación, Identificación, Visión, Solución y Transformación. El final de cada etapa representa un hito importante del proyecto de reingeniería. Las etapas se dividen en 54 tareas. Una gran ventaja de esta metodología, es que está permite que muchas tareas puedan desarrollarse en forma simultánea y algunas otras permiten el adelantarse a otras, por lo que el desempeño general es muy superior a medida en que los especialistas y analistas se adentran y experimentan sus capacidades.

4.2.1 Etapa 1 - Preparación.

Aquí se propone movilizar, organizar y estimular a las personas que realizarán la reingeniería, ya que produce un mandato de cambio; una estructura organizacional y constitución para el equipo de reingeniería; y un plan de acción.

Los puntos que resuelve esta etapa son:

- Objetivos y expectativas de los altos ejecutivos,
- Nivel de compromiso en el proyecto,
- Metas del proyecto, qué agresivas podemos hacer las metas sin sacrificar el realismo;
- ¿Quiénes deben estar en el equipo?,
- ¿Qué combinación de habilidades y capacidades deben estar representadas en el equipo?,
- ¿Qué habilidades de reingeniería tendrán que aprender los miembros del equipo?,
- ¿Qué necesitamos comunicar a los empleados para ganar su apoyo y confianza?

En esta etapa se tienen las siguientes tareas.

- a) Reconocer la necesidad: La necesidad de reingeniería se reconoce por lo general como resultado de un cambio en el mercado, o en tecnología, o ambiental.
- b) Desarrollar consenso ejecutivo: Una vez que el ejecutivo resuelva patrocinar un proyecto de reingeniería, el paso siguiente es forjar un consenso en su favor.
- c) Capacitar al equipo de reingeniería: Esta tarea capacita al equipo para acometer su misión. Incluye definir las expectativas de la administración; desarrollar un plan de trabajo en equipo; aprender el método; escoger las herramientas manuales o automatizadas que se van a usar en el proyecto; adoptar una terminología común y finalmente, asumir la responsabilidad del proyecto.
- d) Planificar el cambio: Es desarrollar el plan global para el resto del proyecto. Este plan debe ser bastante detallado para la etapa siguiente.

4.2.2. Etapa 2 - Identificación.

Esta tiene como propósito desarrollar y comprender un modelo de negocio con procesos orientados al cliente. Donde se dan definiciones de clientes, procesos, rendimiento y éxito, para identificar plenamente los ángulos de la empresa que necesitamos modificar de fondo y los de valor agregado que pueden ser enriquecidos. Entre las interrogantes claves que contesta esta etapa se incluyen:

- ¿Cuáles son nuestros principales procesos?,
- ¿En dónde se tocan las interfaces de estos procesos con las de los procesos de clientes proveedores?,
- ¿Cuáles son nuestros procesos estratégicos de valor agregado?,
- ¿Cuáles procesos debemos rediseñar en el término de 90 días, de un año, posteriormente?

En forma popular las organizaciones están estructuradas en torno a sus áreas funcionales o productivas, por lo que es común encontrar la mayor concentración de recursos, procedimientos, sistemas de la misma forma por lo que es difícil que los empleados identifiquen y entiendan:

- Qué procesos existen; Como se relacionan entre sí; Cómo corresponden los procesos a funciones y organizaciones.
- Qué quiere decir “rendimiento del proceso”; Cuánto contribuye cada proceso a las metas del negocio o cuánto las perjudica.; Qué personas toman parte en cada proceso.
- Qué recursos se necesitan para cada proceso., Dónde y cuándo empieza y termina cada proceso. Qué procesos son puramente internos y en cuáles intervienen socios del negocio tales como clientes y proveedores. Qué procesos agregan valor a los productos o servicios de una compañía, y cuáles son de apoyo o administrativos. Cuáles procesos son importantes para la estrategia de una compañía.

En esta etapa se tienen las siguientes tareas

1. Modelar Clientes. En esta tarea se identifican los clientes externos, se definen sus necesidades y deseos y se identifican las diversas iteraciones entre la organización y sus clientes.
2. Definir y Medir el Rendimiento. El objetivo principal que sostiene esta tarea es el poder medir en una tabla común el rendimiento de los procesos.

3. Definir Entidades. Para esta tarea, es muy importante identificar las entidades con las que existe una relación directa de las organizaciones. Porque una entidad es una “cosa” abstracta que se realiza en uno o más casos específicos.
4. Identificar Actividades. Aquí es donde se ven a detalle las principales actividades que son necesarias para efectuar la modificación de las estructuras establecidas y poder proponer las nuevas estructuras que al ser de cambios radicales, permiten mejorar los procesos para darles un valor agregado. Es muy importante tomar en cuenta que esta tarea permite al analista identificar puntos de oportunidad para incrementar el valor del proceso que estamos trabajando.
5. Extender Modelo de Proceso. Ahora que hemos cumplido todos los pasos que se requieren dentro de la metodología Rápida Re, cambiaremos de foco, de estados de proceso a transiciones de estado y a las actividades que se ejecutan al pasar de estado a estado. Entonces así como la administración eficiente de un proceso, desde el punto de vista del cliente, requiere medida del rendimiento (externo), así también requiere medida del rendimiento interno. Por eso esta tarea identifica medidas adicionales de rendimiento orientadas a los clientes internos, y las incorpora también en el modelo del proceso.
6. Correlacionar Organización. Esta tarea define las organizaciones que toman parte en cada una de las actividades principales y el tipo de participación.
7. Correlacionar Recursos. En esta tarea se calcula el número de empleados y los gastos en cada actividad y proceso. También se calculan los volúmenes y la frecuencia de las transacciones. Esta información se utiliza para computar los costos anuales estimados por actividad y proceso, lo mismo que el costo unitario por transacción. Una segunda parte de utilización de esta tarea es la de obtener una línea base para la utilización de los recursos y analizar cuanto de estos recursos se desperdicia.
8. Fijar Prioridades de Procesos. Aquí es cuando se evalúa el peso de cada proceso por su impacto sobre las metas y prioridades fijadas en la tarea 1.2, desarrollar un consenso ejecutivo, y por los recursos consumidos. Se toman éstos en cuenta, lo mismo que el tiempo, el costo, la dificultad y el riesgo de la reingeniería en un enfoque multidimensional a fin de fijar las prioridades para el proceso de reingeniería. La forma de medir se puede dar por:
 1. Impacto: La contribución actual y potencial de cada proceso las metas de la empresa.
 2. Magnitud: Los recursos que consuma o utilice cada proceso.
 3. Alcance: El tiempo, el costo, el riesgo y el cambio social implícito en la reingeniería de cada proceso.

4.2.3. ETAPA 3 - Visión.

El propósito de esta etapa es desarrollar una visión del proceso, capaz de producir un avance decisivo en rendimiento. Se identifican en la etapa de visión los elementos

existentes del proceso, tales como organizaciones, sistemas, flujo de información y problemas y cuestiones corrientes.

Los interrogantes claves que se deben resolver en esta etapa son:

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

Las tareas de la etapa 3 conforman:

1. Entender la estructura del proceso. Esta tarea incrementa nuestra comprensión de los aspectos estáticos del proceso de modelado, identificando todas a las actividades y paseos del proceso; identificando todas las organizaciones y funciones de oficios primarios que toman parte en él.

En general el nivel de detalle debe ser suficiente para dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué organizaciones y cargos toman parte en los procesos?;
- ¿Qué parte del trabajo se hace en cada cargo? ;
- ¿Qué políticas se aplican a la ejecución del proceso? ;
- ¿En qué parte del trabajo se aplica cada política? ;
- ¿Qué tecnología se usa en el proceso? ;
- ¿En qué parte del trabajo se usa la tecnología?

2. Entender el Flujo del Proceso. Esta tarea amplía nuestra comprensión de los aspectos dinámicos del proceso modelado identificando puntos primarios de decisión y subprocesos, identificando variaciones de flujo, preparando una matriz de insumos / productos y estímulos contra actividades / pasos, y estableciendo los tiempos correspondientes.
3. Identificar Actividades de Valor Agregado. Como etapa de identificación trata de todos los procesos principales de una compañía, era entonces necesario entender todas las necesidades y los deseos del cliente, ya que en esta tarea el equipo de reingeniería identifica las actividades y los pasos que agregan o se quitan. Una vez que éstos son conocidos y entendidos, mostrarán el camino para el rediseño del proceso siguiendo principios generales: reforzar las actividades que agregan valor y tratar de eliminar las que no agregan valor.
4. Referenciar (Benchmarking) el rendimiento. Aquí se compara el rendimiento de los procesos de la empresa y la manera como se llevan a cabo con los de organizaciones semejantes, a fin de obtener ideas para mejorar.
5. Determinar los Impulsores del Rendimiento. Esta tarea define los factores que determinan el rendimiento del proceso identificando:
 - Fuentes de problemas y errores.; Capacitadores e inhibidores del rendimiento del proceso; Disfunciones e incongruencia; Fragmentación de actividades u oficios; Lagunas de información.
6. Calcular oportunidades. En esta tarea se aprovecha toda la información desarrollada hasta ahora, para evaluar la oportunidad de mejorar el proceso. Calculando el grado del cambio que se requiere y la dificultad de hacerlo, sus costos y beneficios, el nivel de apoyo que tendrá, y los riesgos de efectuarlo. También se definen las oportunidades de mejoramiento a corto plazo que pueden emprenderse inmediatamente.
7. Visualizar el Ideal (Externo).Esta tarea describe la manera en que operaría el proceso una vez optimizadas todas las medidas de rendimiento externo. En particular, describe el comportamiento de las actividades que tienen interfaz con clientes y proveedores.
8. Visualizar el Ideal (Interno).Esta tarea define, cómo operaría el proceso con todas las medidas optimizadas de rendimiento interno.
9. Integrar visiones. Es posible que los ideales internos y externos estén en conflicto. Esta tarea identifica tales conflictos y busca acomodamiento entre las capacidades alternas para producir la visión integrada más eficaz.
10. Definir Subdivisiones. En esta tarea se examina el tiempo necesario para realizar a visión del proceso, y la posibilidad de definir subdivisiones sucesivas entre el proceso actual y la visión completamente integrada. Las decisiones sobre qué características incorporar en cada subdivisión se basaron en consideraciones lógicas de precedencia, tiempo, riesgo, costo y beneficio.

4.2.4. ETAPA 4 – Solución: Diseño técnico

El propósito de esta etapa es producir un diseño del proceso capaz de realizar la visión. La etapa contesta la pregunta “¿Cómo?”.

Las bases para presentar el diseño técnico se da por medio de:

- La especialización de los procesos productivos.
- Modificar la estructura de las organizaciones tradicionales en organizaciones funcionales.
- Mejorar los procesos existentes por medio del uso de la tecnología a todos los niveles.
-

La etapa de diseño técnico consta de las diez tareas siguientes:

1. Modelar relaciones de entidades. Aquí se desarrolla un modelo inicial de información del proceso, identificando el detalle de las relaciones existentes entre las entidades. Identificando simultáneamente los nodos en donde hace contacto cada proceso, con sus dependencias, personal que interviene, entidades externas, etc.
2. Reexaminar conexiones de los procesos. Esta tarea considera si el movimiento de pasos entre actividades, de actividades entre procesos o la redistribución de la responsabilidad de los pasos pueden mejorar el rendimiento.
3. Instrumentar e informar. Identificación de la información necesaria para medir y manejar el rendimiento del proceso al definir los puntos donde la información se puede almacenar y agrega subprocesos, según se necesite, para captar, reunir y diseminar la información necesaria.
4. Consolidar interfaces e información. Esta tarea define los cambios en los procesos necesarios para reducir o simplificar interfaces, tanto internas como externas. Identifica y elimina duplicidad de corrientes e información, y con ellas las actividades de reconciliación necesarias para resolver a cuál de los duplicados se debe dar crédito.
5. Redefinir alternativas. En esta tarea se evalúa la necesidad de casos especiales si los hay en el proceso. Si es necesario, considera segregar los casos especiales en procesos separados. En otros términos busca reemplazar un solo proceso complejo por uno o más procesos simples.
6. Reubicar y reprogramar controles. Esta tarea busca reducir el número de actividades que agregan valor en el proceso, simplificando la estructura de control éste.
7. Modular. El propósito de esta tarea es definir las partes del proceso rediseñado que se puedan implantar independientemente. Esta partición del proceso, si ella existe, permite que el proceso sea distribuido en el espacio o en el tiempo. El análisis formal de esta tarea consiste en determinar las dependencias entre las actividades por cambios relacionados entre actividades y entidades.
8. Especificar implantación. Esta tarea utiliza los módulos definidos en la tarea anterior para evaluar alternativas estructurales (centralizadas o descentralizadas) y alternativas

de implementación (primera subdivisión, segunda subdivisión, etc.) El análisis de estas alternativas nos conduce en seguida a la implantación elegida de cada módulo en el espacio, tiempo y la organización.

9. Aplicar tecnología. La tecnología es uno de los Capacitadores clave de la reingeniería de procesos (los otros son información y potencial humano). La nueva visión del proceso desarrollada en la etapa 3 tendrá ciertamente que ser informada por un conocimiento de los actuales usos, capacidades y limitaciones de la tecnología al proceso.
10. Planificar implementación. Esta tarea desarrolla planes preliminares (que se refinarán en la etapa 5) para implementar los aspectos técnicos el proceso rediseñado, incluso desarrollo, adquisiciones, instalaciones, prueba, conversión e implantación.
11. Solución: Diseño Social. El propósito de esta etapa es especificar las dimensiones sociales del proceso. La etapa del diseño social produce descripciones de la organización y de dotación de personal, cargos, planes de carrera e incentivos que se emplean en el proceso rediseñado. Finalmente, produce planes preliminares de contratación, educación, capacitación, reorganización y nueva ubicación del personal.
12. Facultar al personal que tiene contacto con el cliente. Para mejorar la respuesta y la calidad del servicio que un proceso presta al cliente, es preciso facultar el personal que tiene contacto con él. El contacto con el cliente es el punto donde mejor pueden las organizaciones formar o modificar la impresión que los clientes tienen sobre sus productos y servicios pese a lo cual las personas que trabajan en ese punto suelen ser las peor pagadas y las menos estimadas de la compañía: los empleados que reciben los pedidos, los dependientes, cajeros, representantes de servicio al cliente, meseros, oficinistas, recepcionistas, etc.
13. Identificar grupos de características de cargos. Todos los cargos, aun los más sencillos tienen múltiples requisitos. Las características importantes de un cargo se pueden agrupar en tres categorías, destrezas, conocimientos y orientación.
14. Definir cargos y equipos. En esta tarea examinaremos la agrupación de requisitos de los cargos para determinar cuáles de los actuales cargos se pueden conservar o subir de categoría, cuáles combinar y cuáles eliminar.
15. Definir necesidades de destrezas de personal. Esta etapa empieza por identificar el nivel de cada destreza, área de conocimientos y orientación que se requiera para cada nuevo cargo y refleja estos requisitos en una matriz. Ésta es una revisión de la matriz preparada en la tarea anterior. La revisión es en parte mecánica y en parte valorativa.
16. Especificar la estructura gerencial. En esta tarea se especifica cómo se van a llevar a cabo en el proceso rediseñado los tres componentes principales de la gerencia (dirección de trabajo, liderazgo y desarrollo de personal), para determinar cuáles son los mejores candidatos y el perfil que se requiere para cada gerencia.
17. Rediseñar fronteras organizacionales. Esta tarea considera la conveniencia de cambiar la estructura organizacional a fin de asegurar que cada equipo permanezca dentro de una sola organización y reducir el número de fronteras organizacionales que el proceso atraviesa.

18. Especificar cambios de cargos. Esta tarea prepara una nueva matriz de requisitos de destrezas, conocimientos y orientación, frente a transiciones de cargos viejos a cargos nuevos. Los elementos de la matriz consisten en el número de grados de cambio que requiere la transición.
19. Diseñar planes de carreras. Esta tarea se parece a la anterior, salvo que ahora es de transición de un cargo nuevo a otro también
20. Definir la organización de transición. Habitualmente, la necesidad de alcanzar la visión final por medio de una serie de subdivisiones la impone el diseño técnico, puesto que desarrollar un nuevo sistema puede tardar largo tiempo. Pero a veces el diseño social impone el avance por etapas. Esta tarea describe los cargos, los métodos gerenciales y las estructuras organizacionales en puntos intermedios entre la situación corriente y el diseño del proceso final.
21. Diseñar programa de gestión del cambio. Esta es tarea más importante de la Rápida Re, por que más proyectos de reingeniería fracasan por falta de una eficiente gestión del cambio que por defectos en su diseño técnico o social. La tarea de diseñar un programa de gestión del cambio empieza con la identificación de los interesados y sus problemas.
22. Diseñar incentivos. El propósito de esta tarea es concertar las metas individuales, organizaciones y del proceso definiendo incentivos que motiven a la gente para hacer la transición al nuevo proceso, alcanzar los niveles proyectados de rendimiento, y comprometerse a una mejora continua.
23. Planificar implementación. En esta tarea se desarrollan planes preliminares para implementar los aspectos sociales del proceso rediseñado, incluso contratación de empleado, educación, capacitación, reorganización y reubicación.

4.2.5. Etapa 5 - Transformación

Esta etapa se considera la más crucial de todas, ya que en este punto es cuando nosotros vamos a efectuar cambios radicales dentro de la empresa por medio de una versión piloto y una versión de plena producción para el proceso rediseñado y mecanismos de cambio continuo durante la vida de la versión de producción.

Las preguntas que contesta esta etapa son:

- ¿Cuándo debemos empezar a controlar el progreso?;
- ¿Cómo sabemos si vamos por buen camino?;
- ¿Qué mecanismos debemos desarrollar para resolver problemas imprevistos?;
- ¿Cómo podemos asegurarnos de que en el periodo de transición no haya tropiezos?; ¿Cómo seguimos creando impulso para cambio continuo?;
- ¿Qué técnicas debemos utilizar para reajustar la organización?;

La etapa de transformación consta de 9 tareas:

1. Completar el diseño del sistema. En esta tarea, lo mismo que en las subsiguientes, la metodología Rápida Re se vale de la nomenclatura de ingeniería informática. Sin embargo, cualquier método probado de desarrollo de sistemas es igualmente válido.
2. Ejecutar diseño técnico. Esta tarea tiene que ver con el diseño “interno” del sistema nuevo o revistado que apoya el proceso rediseñando. Para paquetes, esta tarea ya la realizaba el vendedor.
3. Desarrollar planes de prueba y de introducción. Esta tarea determina los métodos que se van a emplear para validar el sistema; es decir, determina cómo verificar la corrección y la calidad de las entregas del proyecto.
4. Evaluar al personal. Esta tarea evalúa al personal actual en función de sus destrezas, conocimientos, orientación, el grado de conformidad con el cambio y su aptitud.
5. Construir sistema. Esta tarea produce una versión del nuevo proceso lista para operaciones. Cuando el proceso se basa en un sistema individualizado, esta tarea incluye desarrollo y prueba de bases de datos, desarrollo y pruebas de sistemas y procedimientos además de la documentación.
6. Capacitar al personal. Esta tarea da capacitación en la operación, la administración y el mantenimiento del nuevo proceso, justo a tiempo para que el personal asuma sus nuevas responsabilidades. Incluye igualmente instrucción particular cuando los empleados asumen dichas responsabilidades por primera vez.
7. Hacer prueba piloto del nuevo proceso. Esta tarea pone en operación el nuevo proceso en área limitada a fin de identificar mejoras o correcciones necesarias, sin correr riesgo de una implantación total.
8. Refinamiento y transición. Esta tarea corrige las fallas que se descubran en la operación piloto e implanta el nuevo proceso en una forma controlada, de acuerdo con el plan de lanzamiento desarrollado en la tarea 5.3.
9. Mejora continua. La mejora continua de un proceso es “continua”, no porque se haga en todos los instantes, sino porque se hacen mejoras en todo intervalo de tiempo; pero “Mejora Continua” es lo que hace la reingeniería.

La reingeniería puede convertirse en un programa permanente para algunas organizaciones porque tiene muchos procesos distintos que rediseñar.

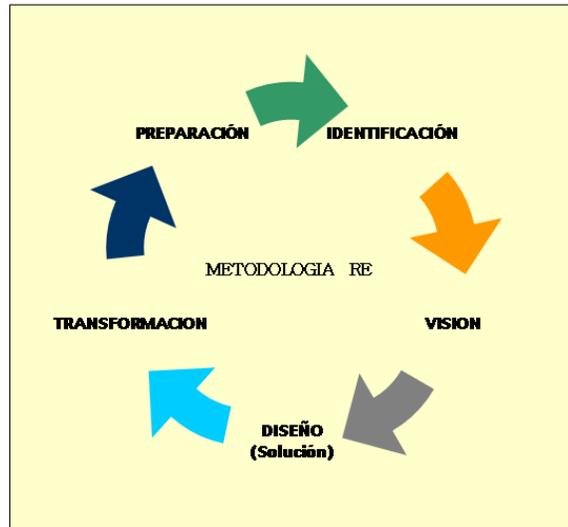


Figura 15. Metodología rápida Re

Fuente: Elaboración propia

4.3. El camino para la propuesta de procesos

Con lo anteriormente revisado en este capítulo, se da la pauta para el inicio de la implementación de una reingeniería de procesos de negocio, los procesos pueden ser eficientes o ineficientes ya que dependiendo del número de puntos de control, revisiones, autorizaciones y otros procedimientos que intervienen dentro de un proceso se puede obtener un nivel óptimo de trabajo hasta un nivel pésimo.

Es esta parte es donde entra en juego la Reingeniería de procesos, la cual se encarga de detectar los puntos más vulnerables dentro de la organización, para fortalecerlos; pero primero es necesario descomponer los procesos entre los Estratégicos como los No estratégicos. Los Estratégicos pueden proporcionarnos el ser capaces de alcanzar los objetivos primarios, o ser de alto impacto, todo dependiendo de la naturaleza de proceso mismo.

Los procesos son estratégicos ya que partes importantes e indispensables nos dan los medios para alcanzar los objetivos, metas, el posicionamiento y estrategia declarada de una compañía. Hasta ahora, el análisis que se ha hecho es sobre el proceso estratégico de ventas el cual es el principal de la empresa y que de este se desprenden el resto de actividades.

Un punto muy importante que se debe tomar en consideración antes de plantear el proyecto de reingeniería es que los procesos no pueden ser modificados si antes no se ha previsto que se modifiquen también los elementos que lo sustentan. Por lo que es vital localizar, identificar y calificar en forma clara y precisa a todos y cada uno de los elementos que intervienen dentro del proceso general de la empresa hasta los más mínimos detalles de operación dentro de una unidad departamental.

La mala fama de la metodología.

Ante todo, vemos que la gente gusta de trabajar a su libre albedrío, por lo que es común ver mucha resistencia al uso de métodos de trabajo, que impliquen un orden específico por:

- Ante todo, vemos restricciones indeseables inherentes a la serie de reglas que nos dictan lo que hay que hacer, cómo tenemos que hacerlo, y cuándo.
- Luego, damos por sentado que las metodologías son inflexibles y que tienen un foco muy estrecho; nos inclinamos a creer que nos hacen buscar soluciones o resultados finales con lupa.
- Finalmente, y esto es lo más importante, las metodologías se consideran básicamente faltas de imaginación. Puesto que imponen un proceso paso a paso, no ofrecen oportunidad de pensar realmente, y ¿no es ésta la clave para encontrar un avance decisivo?

Esto se debe a que la mayoría de las personas prefieren trabajar conforme se les van ocurriendo las ideas o con la filosofía de la página en blanco, ya que el orden, disciplina y metodología de trabajo no es su fuerte. Esta forma de trabajo resulta estéril a menos que se implementen puntos de revisión, circuitos de retroalimentación y registros explícitos de las actividades.

Esto no quiere decir que todas las metodologías sean milagrosas y capaces de generar cambios por sí mismas. Por las razones antes mencionadas, existe una metodología que se llama Rápida Re, que no es estricta y en cierta forma parte de una estructura de trabajo bajo un calendario de trabajo dinámico que ofrece a los analistas a encontrar el cambio radical que ha de ser el factor decisivo en el cambio.

La parte más fuerte de esta metodología consiste en estimular el pensamiento en lugar de suprimirlo. En la Rápida Re el equipo de reingeniería se ve precisado en entender, pensar y cuestionar los asuntos tales como:

- Estrategias corporativas de proceso.
- Expectativas y percepciones de los clientes
- Aspectos de valor agregado de los procesos claves.
- Potencial de cambio radical.
- Deficiencia de los procesos actuales y el potencial de cambio radical.
- Visión de lo que puede ser si se satisfacen las expectativas del cliente y se eliminan las deficiencias.
- Oportunidades de combinación e integración de procesos.
- Aporte de los procesos de apoyo
- Utilización de la tecnología para hacer posible el cambio radical.
- Reestructuración organizacional y administrativa de procesos.
- Posicionamiento y capacitación de recursos humanos.
- Subdivisiones y alternativas de implementación.

La siguiente tabla, muestra una comparativa entre los diversos autores de reingeniería y destaca las fortalezas de la metodología propuesta sobre algunos otros enfoques en la materia.

Características	Rápida Re	Adair y Murray	Currid & Company	Davenport	Hammer y Champy	Hunt	Johansson, McHugh, Pendleburg y Wheeler	Morris y Brandon	Nayak y Keeteringham	Tichy y Sherman	Tomasko
Definición de reingeniería											
• Punto de partida: Metas del negocio	Si	Si	Si	Si	Si	5	Si	Si	Si	Si	Si
• Enfocada en procesos	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	9
• Vinculación metas corporativas/de proceso	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
• Prioridad valor agregado	Si	Si	1	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si
• Orientada al cliente	Si	Si	1	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
• Propone cambio radical	Si	1	Si	Si	Si	No	Si	No	Si	Si	Si
• Extiende RP a proveedores/socios	Si	No	No	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si
Aplicación apropiada	Si	Si	No	Si	Si	5	Si	2	7	4	Si
Procesos estudiados											
• Uno solo	No	Si	8	No	No	Si	No	Si	No	Si	No
• Múltiples	Si	Si	8	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si
• De valor agregado	Si	Si	8	Si	Si	No	Si	3	Si	Si	Si
• De apoyo	Si	Si	8	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si
Metodología			Nada	Nada	Nada	Nada		Nada	Nada		Nada
• Descrita	Si	Si	Nada	Nada	Nada	Nada	Si	Si	Nada	Si	Nada
• Detalles adecuados	Si	Si	Nada	Nada	Nada	Nada	No	No	Nada	No	Nada
• Técnica gerencial usada	Si	Si	Nada	Nada	Nada	Nada	6	Si	Nada	11	Nada
• Visión del nuevo proceso	Si	No	Nada	Nada	Nada	Nada	Si	No	Nada	Si	Nada
• Subvisiones del nuevo proceso	Si	No	Nada	Nada	Nada	Nada	No	No	Nada	Si	Nada
• Diseño técnico	Si	No	Nada	Nada	Nada	Nada	No	Si	Nada	11	Nada
• Diseño de recursos humanos	Si	No	Nada	Nada	Nada	Nada	No	Si	Nada	11	Nada
• Examina barreras al cambio	Si	Si	Nada	Nada	Nada	Nada	Si	Si	Nada	Si	Nada
• Plan de implementación	Si	No	Nada	Nada	Nada	Nada	No	No	Nada	11	Nada
Papel de la automatización											
• Punto de partida	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	10
• Capacitadora	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	10

Tabla 10. Comparativa Reingeniería / Fuente: Raymond Manganelli

Ahora bien, las especificaciones para una reingeniería de procesos exitosa pueden ser:

- Empezar por desarrollar una clara explicación de las metas y las estrategias corporativas.

- Considerar la satisfacción del cliente como la fuerza impulsora de estas estrategias y metas (enfoque a cliente).
- Referirse a los procesos más bien que a las funciones y ponerlos de acuerdo los procesos y las metas corporativas.
- Identificar los procesos de valor agregado, conjuntamente con los proceso de apoyo que contribuyen a dicho valor.
- Hacer uso apropiado de técnicas para asegurar la calidad de la información de los “resultados” de la reingeniería de procesos.
- Proporcionar lo necesario para el análisis de las operaciones corrientes e identificar los procesos que no son de valor agregado.
- Facilitar el desarrollo de visiones de avance decisivo que representen cambio radical más bien que incremental; fomentar y provocar el pensamiento como medio de alcanzar y evaluar esas visiones.
- Considerar soluciones en que el facultar a los empleados y la tecnología sean las bases para poner por obra los cambios.
- Permitir el desarrollo de un proyecto completo para dar a los que toman decisiones información y argumentos convincentes.
- Desarrollar un plan de implementación “factible” para especificar las tareas, los recursos y la programación de los hechos después de la aprobación.

La metodología Re requiere que se apliquen todos los pasos desde la etapa de preparación hasta la etapa de transformación. Esto mismo perfila el presente trabajo a solo presentar una propuesta de actividades concretas a desarrollar para llevar a la práctica la implementación de Reingeniería.

El ciclo Deming, es un modelo para el mejoramiento continuo de la calidad. Consiste en una secuencia lógica de cuatro pasos repetidos para el mejoramiento y aprendizaje continuo, para efectos de reingeniería, se tomaré como base los 4 pasos del ciclo para implementar la metodología Re, es decir, el ciclo de Deming será una especie de metodología para implementar otra. Este ciclo nos ayudará aya que para la implementación de Re, tenemos una rutina diaria de administración del individuo y/o del equipo, es un proceso que soluciona problemas, ayuda a la gestión de un proyecto, ayuda al mejoramiento continuo, dinámico y a un corto plazo.

El ciclo consiste en los cuatro pasos siguientes:

1. Planificar (Plan): Establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener los resultados de acuerdo con el resultado esperado, es decir, el objetivo es implementar la reingeniería esperando resultados significativos y radicales.
2. Hacer (Do): Implementar los nuevos procesos.
3. Verificar (Check): Pasado un periodo de tiempo previsto de antemano, volver a recopilar datos de control y analizarlos, comparándolos con los objetivos y especificaciones iniciales (plan), para evaluar si se ha producido el avance esperado. Al final de algunas de las etapas de reingeniería Re tenemos puntos de control para implementar los planes. Incluso se manejan tareas de evaluación para determinar necesidades de capacitación y evitar desviaciones en los objetivos.

4. Actuar (Act): Modificar el plan según las conclusiones del paso anterior para alcanzar el objetivo planteado y aplicar cambios si se detectaron problemas que impidan el seguimiento y alcance de los objetivos del plan inicial que es lograr un cambio radical en los procesos.

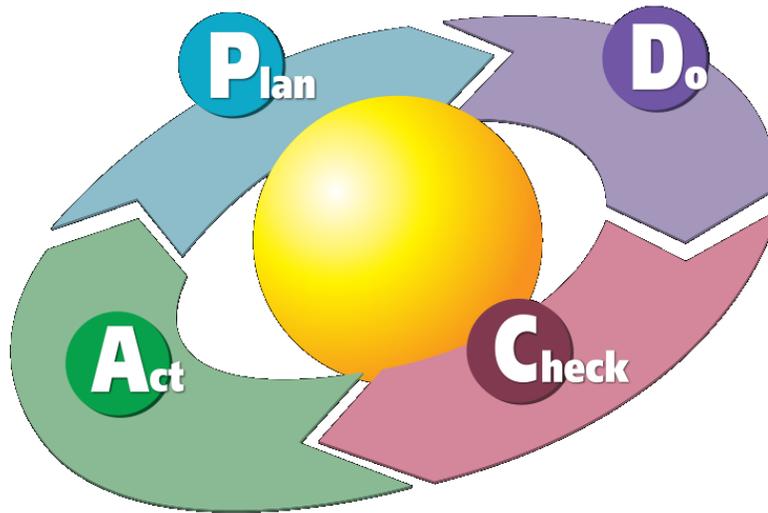


Figura 16. Ciclo de Deming
Fuente: Wikipedia

El plan que se tiene planteado es la implementación de reingeniería, el medio para implementarlo es la metodología Re. Durante el seguimiento de la metodología, es necesario tener una constante validación del cumplimiento del plan propuesto ya que si se presentan desviaciones en el plan, debe ser posible implementar acciones inmediatas correctivas.

Dirigiendo el presente estudio hacia la metodología Re, tenemos que ir paso a paso a través de las 5 etapas de la metodología para orientar todo el esfuerzo hecho hasta ahora hacia los vacíos y actividades pendientes mediante la utilización de cuadros de check list y planteando las actividades necesarias si se desea implementar la reingeniería.

Verificación etapa 1 - Preparación.

El objetivo de esta etapa es básicamente el levantamiento previo de información sobre las metas y los objetivos que se buscan alcanzar en esta reingeniería.

Tarea	Técnica administrativa	Check	Comentarios
1.1 Reconocer la necesidad	N/A	Si	Después del análisis inicial del capítulo 3, es muy notorio que necesita hacerse un cambio de

			los procesos ya que los tiempos de atención tienen demasiados vicios
1.2 Desarrollar el consenso ejecutivo	Facilitación Búsqueda de metas	Si	Este punto es de los más importantes ya que para implementar cualquier tipo de metodología, se requiere de un cambio en la cultura organizacional. Un cambio cultural debe venir desde la dirección de una empresa. Para lograr la implementación de Re, aun se requiere obtener el consenso ejecutivo de la empresa.
1.3 Capacitar al equipo	Formación del equipo Motivación	No	Para completar este punto, es necesario capacitar al equipo de reingeniería en la metodología Re. Para cubrir este punto, es necesario preparar material y un taller de introducción para posteriormente asignar responsabilidades más profundas a los miembros del equipo.
1.4 Planificar el cambio	Gestión de cambio Administración del proyecto	Si	La administración del cambio requiere un plan de trabajo que maneje la implementación completa. En el anexo 1 se presenta un plan de trabajo tipo para la implementación de reingeniería a través de Re.

Etapa 2 - Identificación.

El objetivo de esta etapa es desarrollar un modelo de negocio, orientado al cliente; identificar los procesos estratégicos y críticos, tanto de valor agregado como los medulares.

Tarea	Técnica administrativa	Check	Comentarios
2.1 Modelar clientes	Modelación de Clientes	Si	Durante la definición de los procesos actuales se definieron los principales clientes del principal proceso del negocio. Los clientes son los receptores del

			resultado de cada proceso.
2.2 Definir y medir rendimiento	Medida del rendimiento Análisis de tiempo de ciclo	Si	Se tiene una medición del tiempo consumido en las principales versiones del proceso principal de negocio.
2.3 Definir entidades	Modelación de procesos	Si	Las entidades de cada proceso fueron definidos durante la modelación de los procesos actuales: <ul style="list-style-type: none"> • Ventas • Ingeniería • Sales operations • Servicio • Cliente • Logística
2.4 Modelar procesos	Modelación de procesos	Si	Se modelaron los procesos actuales de negocio.
2.5 Identificar actividades	Modelación de procesos Análisis de valor de procesos	Si	Se identificaron las actividades más críticas, usando como criterio para la criticidad el tiempo que consumen.
2.6 Extender modelo de procesos	Modelación de procesos Programas de integración de proveedores y socios.	Si	Se presento el desglose de los procesos que forman parte del proceso principal así como las versiones posibles de cada uno.
2.7 Correlacionar organización	Modelación de procesos Análisis de flujo del trabajo Correlación organizacional	No	En esta etapa se necesita establecer la relación entre todas las partes del proceso así como también las relaciones entre clientes y entidades. El objetivo de esta tarea es identificar aquellas relaciones innecesarias para optimizar los procesos en la etapa de solución.
2.8 Correlacionar recursos	Contabilidad de costos de actividades	No	Esta etapa es la que ayuda a saber el costo del proceso actual para que este pueda ser tomado como referencia para cuantificar el impacto positivo en costo que la reingeniería nos pueda traer.
2.9 Fijar prioridades de procesos	Análisis de valor de procesos	No	Esta etapa fija los parámetros para discriminar los procesos entre si y de esta manera poder identificar los elementos de más alta prioridad para que puedan ser tomados en cuenta en la fase de solución.

Etapa 3 Visión.

El objetivo de esta etapa es el buscar oportunidades de avance decisivo en los procesos; los analiza y los estructura como “visiones” de cambio radical.

Tarea	Técnica administrativa	Check	Comentarios
-------	------------------------	-------	-------------

3.1 Entender estructura del proceso	Análisis de flujo de trabajo	Si	Consiste en tener claras las necesidades de estructurar un proceso ideal
3.2 Entender flujo del procesos	Análisis de flujo de trabajo	Si	Consiste en visualizar el flujo ideal del proceso, estableciendo los insumos y productos de cada actividad.
3.3 Identificar actividades de valor agregado	Análisis de valor del proceso Análisis de tiempo de ciclo	Si	Las actividades principales de negocio han sido plenamente identificadas. Esto no significa que en este momento ya estas actividades operen de forma ideal.
3.4 Referenciar rendimiento	Benchmarking	No	Se requiere tener referencias de procesos de empresas similares
3.5 Determinar impulsores del rendimiento	Análisis del flujo del trabajo	Si	Se requiere identificar los principales puntos y fuentes de errores y retrasos.
3.6 Calcular oportunidad	Análisis de tiempo de ciclo	Si	Se definieron previamente algunas mejoras que se desprendieron de un análisis breve y superficial.
3.7 Visualizar el ideal (externo)	Visualización Programas de integración de proveedores y socios	No	Se debe describir la manera en que operaría el proceso una vez optimizadas todas las medidas de rendimiento externo.
3.8 Visualizar el ideal (interno)	Visualización	No	Se debe describir la manera en que operaría el proceso una vez optimizadas todas las medidas de rendimiento interno.
3.9 Integrar visiones	Visualización	No	En esta etapa se requiere alinear el escenario visual interno y externo para evitar se contradigas.
3.10 Definir subdivisiones	Visualización	No	A nivel visual, también es requerido establecer subniveles de proceso.

Etapa 4 Solución.

Esta se divide en 2 etapas básicamente, las cuales se efectúan en forma simultánea:

Diseño técnico

Tarea	Técnica administrativa	Check	Comentarios
4 a.1 Modelar relaciones de entidades	Ingeniería informática	No	Esta tarea consiste en diseñar las relaciones entre las entidades

			finales y en función de las visualizaciones creadas.
4 a.2 Reexaminar conexiones de los procesos	Análisis de flujo del trabajo	Parcial	Esta tarea requiere se analice si la relación entre tareas puede cambiar para mejorar el desempeño del proceso global.
4 a.3 Instrumentar e informar	Ingeniería informática Medida del rendimiento	No	Se requiere identificar la información necesaria para medir y manejar el rendimiento del proceso al definir los puntos donde la información se puede almacenar y agregar subprocesos.
4 a.4 Consolidar interfaces e información	Ingeniería informática	No	Esta tarea define los cambios en los procesos necesarios para reducir o simplificar interfaces, tanto internas como externas
4 a.5 Redefinir alternativas	Ingeniería informática	No	Esta tarea aplica para los casos especiales donde se tenga que hacer una excepción en el proceso global.
4 a.6 Reubicar y reprogramar controles	Ingeniería informática	No	Esta tarea busca reducir el número de actividades que agregan valor en el proceso.
4 a.7 Modularizar	Ingeniería informática	No	El propósito de esta tarea es definir las partes del proceso rediseñado que se puedan implantar independientemente.
4 a.8 Especificar implantación	Ingeniería informática	No	Esta tarea tiene el objetivo de clasificar algunos elementos que pudieran implementarse antes o después.
4 a.9 Aplicar tecnología	Ingeniería informática Automatización estratégica	No	Esta tarea aplica para los casos donde un cambio de tecnología sea parte del proceso de reingeniería
4 a.10 Planificar implementación	Automatización estratégica Administración del proyecto	No	Al igual que en las etapas anteriores, se debe realizar una planeación para hacer la implementación de los cambios que se presentan en la presente etapa.

Diseño social.

Tarea	Check	Comentarios
4.b.1. Facultar a los empleados.	No	Aquí nos referimos al empoderamiento del personal en función de sus responsabilidades y obligaciones
4.b.2. Realizar matrices de destrezas.	No	Consiste en desarrollar tablas concentradoras de las habilidades del personal para poder clasificarlos conforme a su capacidad.
4.b.3. Formación de equipos.	No	Se requiere la formación de equipos de trabajo en base a las habilidades se puedan formar equipos interdisciplinarios para la implementación de los procesos redefinidos.
4.b.4. Diseñar la reestructuración organizacional	No	En caso de alteraciones organizacionales, es necesario definir la nueva estructura que deje en claro las relaciones formales entre los nuevos puestos de trabajo.
4.b.5. Especificar cargos.	No	Al igual que en la tarea anterior, en esta tarea, se requiere hacer una especificación detallada de los “nuevos” puestos laborales dentro de la nueva organización Re.
4.b.6. Definir el sistema de compensación	No	Cada trabajo conlleva una remuneración justa conforme a las funciones desarrolladas por cada empleado. Por consiguiente, al definir una nueva estructura y nuevos puestos de trabajo, se vuelve obligatorio el crear el nuevo esquema de compensaciones económicas para los colaboradores.
4.b.7. Gestión del cambio y administración del proyecto	No	Este punto consiste en dar seguimiento detallado del plan de trabajo original del proyecto de implementación de Re
4.b.8. Definir recompensas e incentivos para empleados.	No	Es necesario definir un programa continuo de incentivos para colaboradores para que de esta manera

		se siga impulsando la mejora continua en aquellos casos donde los empleados presenten iniciativas que conlleven cambios significativos.
--	--	---

Etapa 5 Transformación.

Finalmente, esta etapa busca realiza las visiones de proceso, lanzando versiones piloto y de plena producción de los nuevos procesos.

Tarea	Técnica administrativa	Check	Comentarios
5.1 Completar diseño del sistema	Modelación de procesos	No	Una vez finalizadas las tareas de diseño técnico y social, se requiere volver a revisar para evitar pasar por alto algún vacío en el diseño.
5.2 Ejecutar diseño técnico	Ingeniería informática	No	Esta tarea se refiere a la preparación de actividades para la ejecución del diseño técnico (puesta a punto previo al lanzamiento)
5.3 Desarrolla planes de prueba y de introducción		No	Preparación del plan para la puesta en marcha de los nuevos procesos.
5.4 Evaluar al personal	Matrices de destrezas	No	Se hace una evaluación del personal para descubrir su nivel de conocimiento de los nuevos procesos y detectar necesidades específicas de capacitación.
5.5 Construir sistema	Ingeniería informática	No	Para aquellos casos donde aplique la creación de un sistema informático de apoyo para facilitar las tareas de los nuevos procesos de negocio.
5.6 Capacitar al personal	Formación de equipos Capacitación “justo a tiempo”	No	La tarea 5.4 arroja como resultado a aquellos colaboradores que requieren un reforzamiento de conocimientos, por ellos una capacitación en este momento es ideal para dar más fortaleza al nuevo proceso.
5.7 Hacer prueba piloto de los nuevo procesos		No	
5.8 Refinamiento y transición		No	Esta etapa se refiere a los ajustes finales una vez que se encuentra corriendo la prueba piloto de los

			nuevos procesos.
5.9 Mejora continua	Mejora continua Medida del rendimiento Administración del proyecto	No	Dado que todo se encuentra en una constante evolución, el nuevo proceso sigue siendo sujeto de mejora mediante el proceso de mejora continua.

Como se puede apreciar en los check list de verificación de la metodología, el presente análisis cubre las etapas propias de revisión de la información que se encuentra desde la etapa de preparación hasta una fracción de la etapa de visión. Para efectos de un análisis, la metodología Re solo puede llegar a la mitad de sus cinco etapas.

En la parte de preparación, se da el paso más importante que es el reconocimiento de una necesidad de cambio y se inicia la identificación de metas. En la etapa de identificación, se definen y modelan los clientes, se establece una medida de rendimiento del proceso en la escala de tiempo, se definen las entidades y se modelaron los procesos actuales en las diferentes versiones que se tiene de los mismos. Finalmente en la última parte de las etapas cubiertas, se hace el análisis del flujo de trabajo, se identifican las actividades de valor agregado, se determinan los impulsores de rendimiento y se calcula una oportunidad de mejora.

Si se desea pasar del análisis a la implementación, requiere dedicar recursos y tiempo para definir el estado ideal en los últimos pasos de la etapa de visión, hacer los diseños técnicos y sociales en la etapa de diseño y proceder con la puesta en operación de los nuevos procesos en la etapa de transformación.

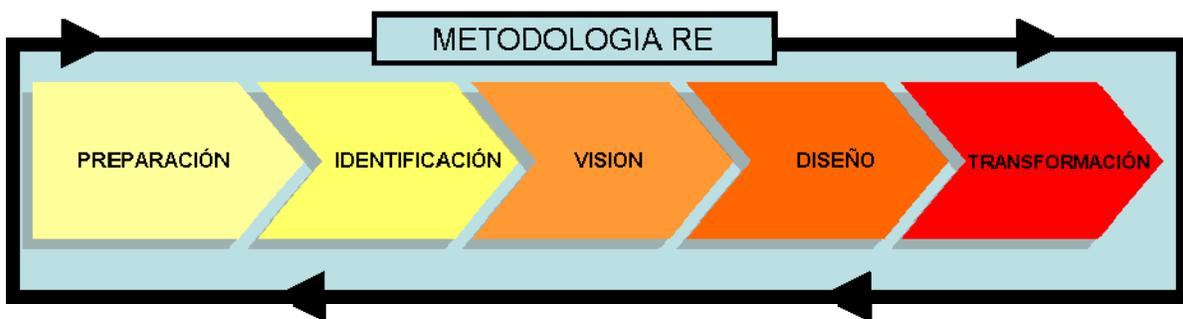


Figura 17. Ciclo de metodología de reingeniería Re.
Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

El mercado de la tecnología es un mercado dinámico donde los cambios del día a día empujan a los fabricantes a ser más ágiles, más dinámicos en cuanto a la manera de hacer negocios, de llegar a los clientes y sobre todo de adaptar los procesos administrativos para responder a estos retos. Existen diferentes técnicas administrativas para llevar a una empresa a través de los cambios necesarios, algunas de ellas lo hacen de manera sutil sin forzar demasiado la maquinaria administrativa ya que se encuentran en constante cambio. En otros casos, la adaptación a los cambios necesita ser de manera más radical, sobre todo en aquellos casos donde la competencia tiene ventaja en esta adaptación y se esta apoderando poco a poco del mercado. En este caso, una de las alternativas para poner a la empresa en transición es la reingeniería.

La reingeniería nos presenta la oportunidad de hacer cambios radicales y obtener resultados significativos, esta técnica administrativa tiene diversos enfoques y metodologías para su implementación, en este caso, la metodología rápida Re nos da un procedimiento claro a través de sus 5 etapas. Para propósito de análisis, la rápida Re es una de las mejores opciones ya que propone los lineamientos para hacer frente a la recopilación de información y al análisis necesario para determinar si la técnica propuesta rendirá los frutos deseados. Adicionalmente, rápida Re ayuda a dejar mucho más claro cuales son los resultados que se desean y que se hace presente en la etapa denominada como “visión”.

La empresa objeto de estudio, es un gigante europeo dedicado a la tecnología en general, su mayor crecimiento lo ha logrado mediante la adquisición de empresas de las cuales integra los mejores productos a su portafolio de productos. Esta manera de crecer y consolidarse, contrae algunos problemas del tipo administrativo ya que genera vacíos que debido a la inercia del negocio no son cubiertos a tiempo, ni integrados de la mejor manera al flujo administrativo de la empresa. Aunado a lo anterior, una de las características principales de dicha empresa es su lento cambio para enfrentar los retos que el mercado y la competencia establecen o al menos eso es lo que desde esta parte del continente se puede apreciar.

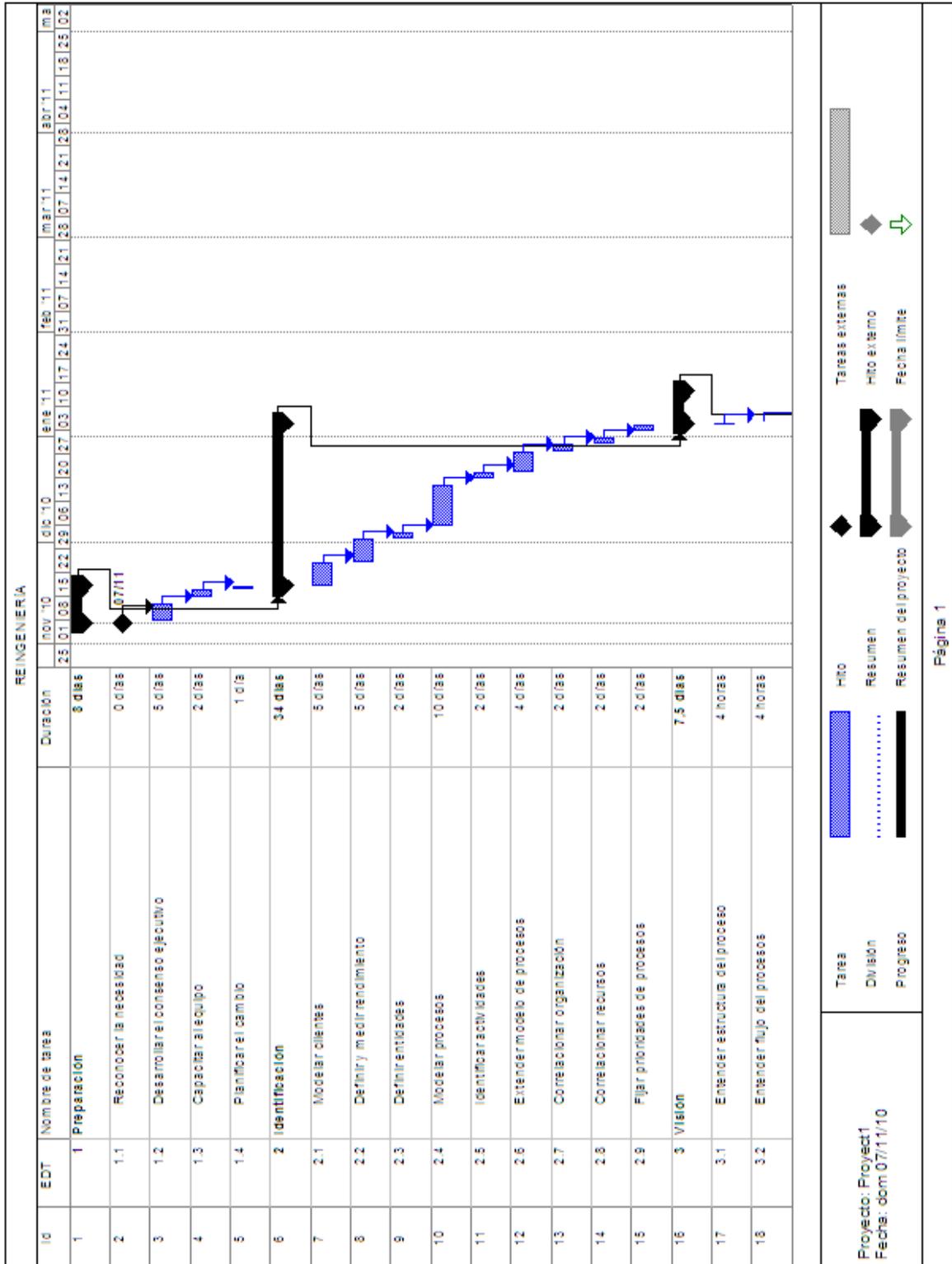
El recién desprendimiento de la división de telecomunicaciones de la empresa para formar una nueva que sea más maleable al mercado pareció brindar un rayo de esperanza, pero nunca se considero la gente quien arrastra las costumbres de cuando se encontraban en el conglomerado. Los productos cambiaron y las maneras de hacer negocios también, sin embargo los procedimientos no lo hicieron. La operación de la empresa no se comporta como una de una organización de talla mundial ya que la mayoría de los procesos se llevan a cabo de manera empírica, transmitiéndose de generación en generación y muchas veces cargándose a un tratamiento informal de la información.

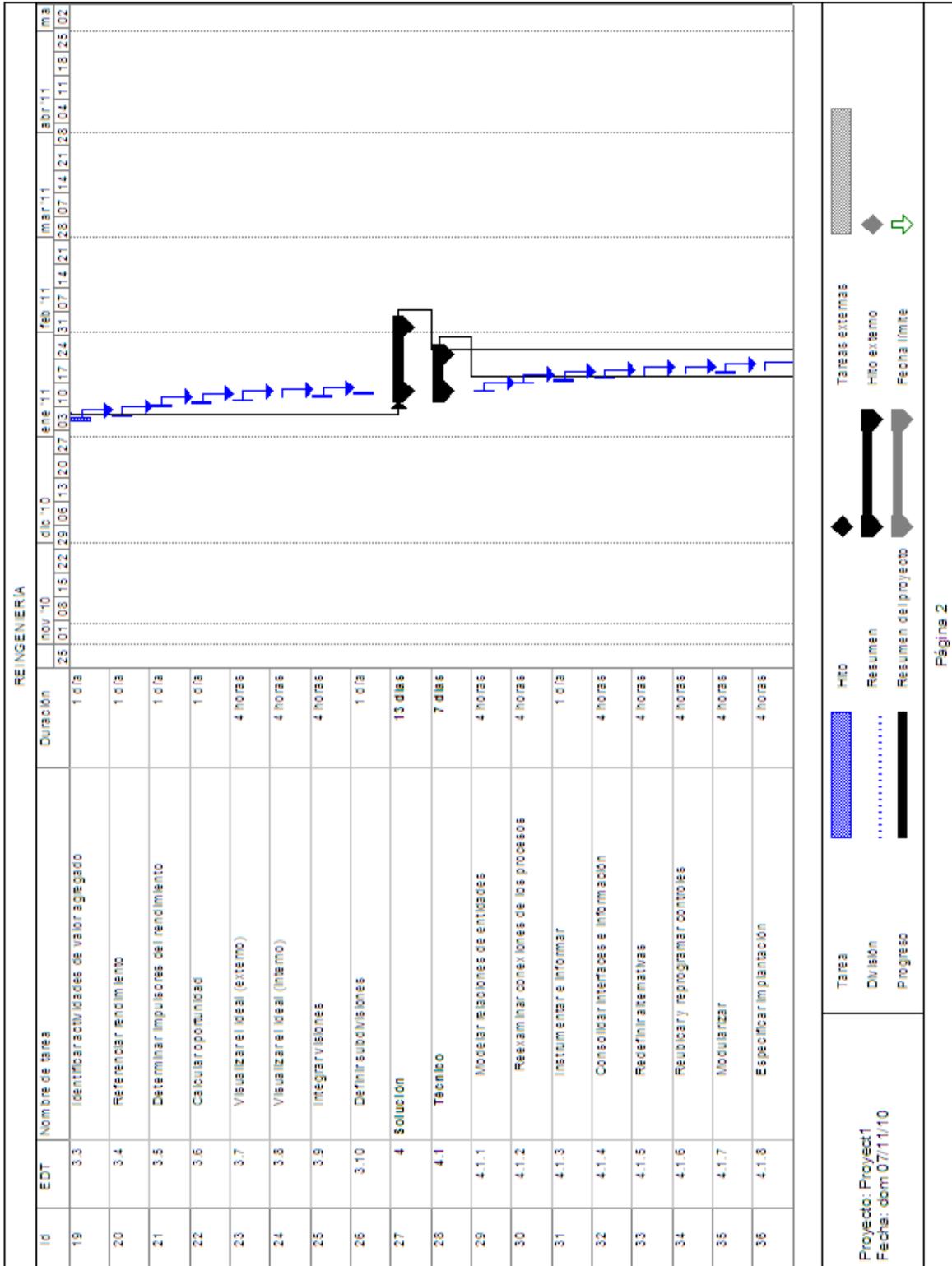
Mediante un breve análisis de las primeras etapas de la metodología rápida Re de reingeniería se descifran muchas de las incógnitas que recién se plantean líneas más arriba e incluso desnudan el mal desempeño de los procesos actuales que nunca habían sido plasmados de manera global sino hasta el presente ejercicio. El que una empresa se tome de 63 a 88 días (dejando fuera el tiempo de fabricación de equipo) para cerrar un negocio, más 90 días para poder cobrar, arroja la fría cifra de 4 meses para poder cerrar completamente una relación comercial “temporal” con un cliente. Demasiado intercambio de información en un simple ping pong entre dos áreas resta mucha eficiencia para dar valor a un proceso de negocio. Largos tiempos de respuesta, toma de decisiones y establecimiento de prioridades tomados con criterios no establecidos y basándose en el libre albedrío de los agentes de cada proceso, vienen a redondear las deficiencias y a dar a la empresa el justo adjetivo calificativo de “lenta”, que en otras palabras podría describirse como ineficiente. ¿Con todo esto, valdrá la pena hacer cambios en los procesos actuales?

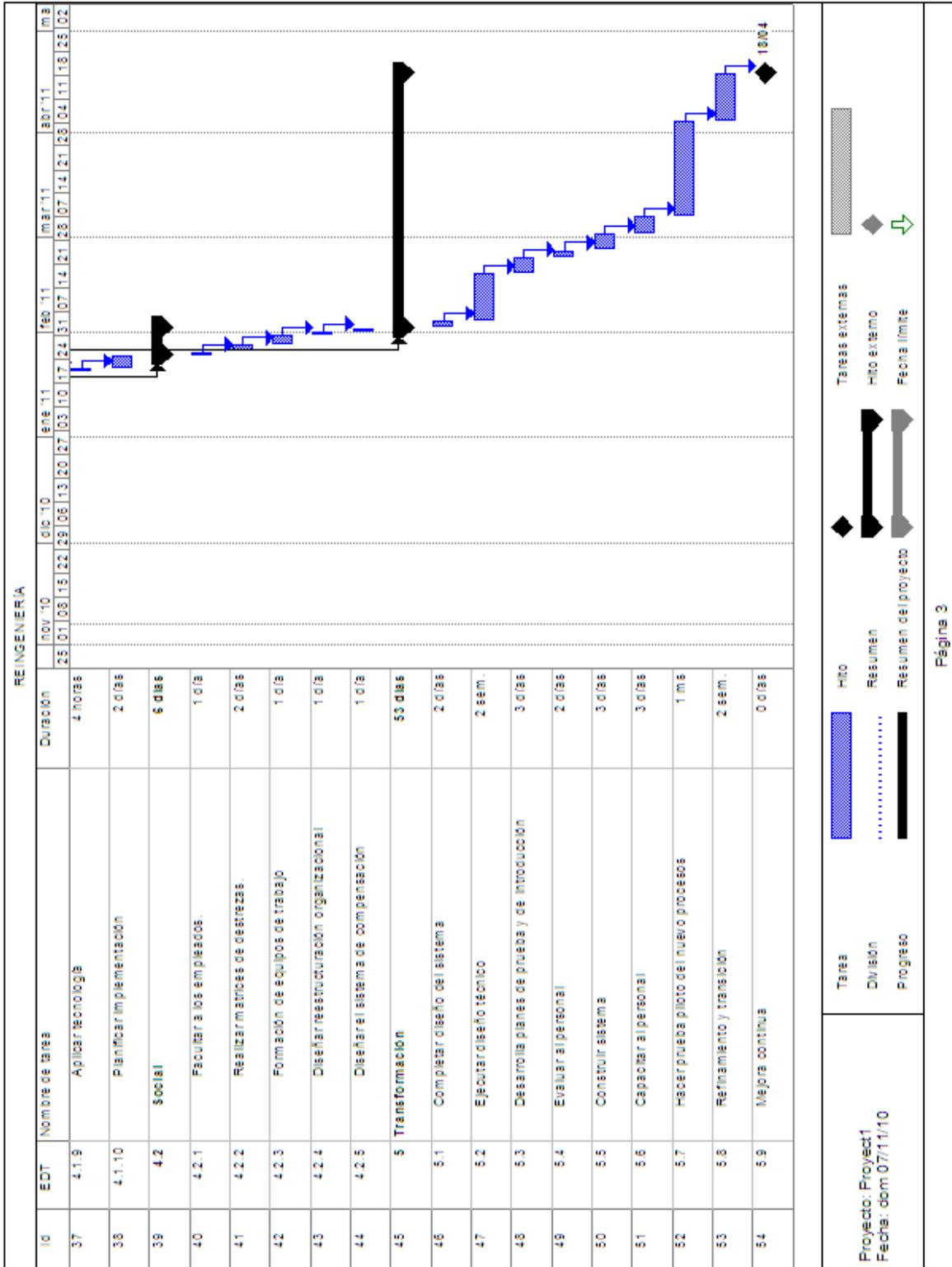
Toda la sintomatología anteriormente expuesta es una clara muestra de que la empresa debe cambiar para seguir viviendo. Los gigantes de la misma rama han ido cambiando poco a poco y para muestra de ello, se presentó la desaparición de algunos que fueron absorbidos por la misma competencia. La gran aldea pertenece ahora a unos pocos jugadores de tamaño global que deben acoplarse de madera flexible a la cultura de cada país. En nuestro caso, esa adaptación aun no tiene lugar, es más, la empresa sigue operando como hace muchos años, no ha despertado y se espera que mediante un análisis como el presentado, logre quitarse el letargo (al menos localmente) antes de que caer en el sueño eterno. La reingeniería es bien una dosis de cafeína para esta empresa, es el camino hacía la vida y también es una de las fuentes de energía que le permitirá continuar peleando en el mercado local.

ANEXOS

ANEXO 1. Plan de trabajo







INDICES

INDICE DE FIGURAS

		Página
Figura 1	Redes telefónicas y de datos separadas	25
Figura 2	Redes de voz y de datos convergiendo	27
Figura 3	Una sola red (voz y datos)	28
Figura 4	Evolución tecnológica	29
Figura 5	Los principales fabricantes de equipo a nivel mundial (2003)	32
Figura 6	Participación en el Mercado europeo del oeste (2004)	32
Figura 7	Cuadrantes de Gartner	33
Figura 8	Proceso de venta (enfoque general)	47
Figura 9	Oferta/No Oferta (BID/NOBID)	48
Figura 10	Diseño de la solución	51
Figura 11	Elaboración de la propuesta	52
Figura 12	Compra/entrega de la solución	55
Figura 13	Implementación	58
Figura 14	Facturación	59
Figura 15	Metodología rápida Re	81
Figura 16	Ciclo de Deming	85
Figura 17	Ciclo de metodología Re	92

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Tiempos de Oferta/No oferta	60
Tabla 2	Tiempos de Diseño de la solución	61
Tabla 3	Tiempo de Elaboración de la propuesta	61
Tabla 4	Tiempo de compras y logística	62
Tabla 5	Tiempos de Implementación	63
Tabla 6	Tiempos de Facturación	64
Tabla 7	Resumen de tiempos análisis 1	65
Tabla 8	. Resumen de tiempos análisis detallado 1	65
Tabla 9	Resumen de tiempos análisis detallado 2	69
Tabla 10	Comparativa Reingeniería	83

BIBLIOGRAFIA

Hammer Michael & Champy James. **Reingeniería** (Olvide lo que usted sabe sobre cómo debe funcionar una empresa. ¡Casi todo está errado!).
Ed. Grupo Editorial Norma. 5a. reimpresión.
Colombia.
1994

Alarcón G. J. Ángel. “Reingeniería de procesos empresariales”.
Editorial FC (CONFEMETAL)
1999.

Manganelli Raymond L. & Klein Mark M.. “Como hacer Reingeniería”
Editorial Norma
Colombia
1995

Albizu Eneka, Olazaran Mikel “Reingeniería y cambio organizativo”
Editorial Pentice Hall
España
2004

Bund Barbara E., “De fuera hacia dentro” (Como construir una organización basada en el cliente para obtener resultados decisivos).
Ed. Mc. Graw Hill
México
2006

http://books.google.com.mx/books?id=TeveToI-e5MC&printsec=frontcover&source=gbs_summary_s&cad=0#PPA17,M1 23/09/09

<http://www.losrecursoshumanos.com/contenidos/81-reingenieria.html>. 23/09/09