

122



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

REDISEÑO DE PROCESOS DE NEGOCIOS CON UN ENFOQUE DE CALIDAD. EL CASO: LA COLOCACION DEL REASEGURO FACULTATIVO POR CORREO ELECTRONICO.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A C T U A R I O
P R E S E N T A :
LUCIANO ALBERTO VILCHIS PEREZ



DIRECTOR DE TESIS: M. EN A.P. MA. DEL PILAP ALONSO REYES

FACULTAD DE CIENCIAS
SECCION ESCOLAR

2002

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



FACULTAD DE CIENCIAS UNAM



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



M. EN C. ELENA DE OTEYZA DE OTEYZA
Jefa de la División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Ciencias
Presente

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo escrito:

"Rediseño de Procesos de negocios con un enfoque de calidad.
El caso. La colocación del reaseguro facultativo por correo
electrónico".

realizado por Luciano Alberto Vilchis Pérez

con número de cuenta 8621071-9, quién cubrió los créditos de la carrera de Actuaría

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director de Tesis Propietario	M. en A. P. Ma. del Pilar Alonso Reyes
Propietario	M. en C. José Antonio Flores Díaz
Propietario	Act. Jaime Vázquez Alamilla
Suplente	Act. Lucio Gerardo Chávez Heredia
Suplente	Mat. Hugo Villaseñor Hernández

Consejo Departamental de Matemáticas



M. en C. José Antonio Flores Díaz

FACULTAD DE CIENCIAS
CONSEJO DEPARTAMENTAL
DE
MATEMÁTICAS

A la memoria de mi madre...

El ser a quien le debo todo, desde la vida..., quien me dejó como principal herencia, mis estudios; y como enormes legados, sus enseñanzas y principios; los que me han sido de valiosas armas para salir adelante, día con día.

A mis hermanos:

Guille, David, Gabriel y Mauricio, los que han sido por siempre mis compañeros y fieles aliados; de quienes he recibido su apoyo incondicional y comprensión a lo largo de toda mi vida.

Quiero agradecer enormemente a la maestra *Ma. del Pilar Alonso Reyes* por su invaluable tiempo y asesoría en la realización de esta tesis, al igual que al *Ing. Sergio Jesús Juárez García*, por su apoyo en la parte de calidad.

Agradezco además a familiares y amigos que depositaron su voto de confianza en mí en el transcurso de todos estos años, y los que sería imposible nombrarlos a todos en un espacio, por lo más limitado.

Sería injusto omitir a la *Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)*, institución en la que estudié desde mi bachillerato, y que de no haber sido ésta mi *alma mater*, sin lugar a duda no hubiera podido estudiar una carrera tan completa e interesante como lo es la profesión de actuario.

En la reflexión de estos agradecimientos, me vienen a la mente todos mis ilustres profesores que siempre tuve, no únicamente a los excelentes de la facultad de ciencias; sino también a los que me enseñaron desde mis primeras letras, quienes edificaron tenazmente mi conformación con sus loables e incosteables enseñanzas.

A todos ustedes, *UNA INFINIDAD DE GRACIAS* por todo...

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1. MARCO TEÓRICO	6
I. Reingeniería	6
I.1. Antecedentes	6
I.2. Características	7
I.3. Fracazos en la reingeniería	8
II. Sistemas de calidad	10
II.1. Antecedentes	10
II.2. ISO-9000	11
2. METODOLOGÍA PROPUESTA	15
I. MAPEO DE PROCESOS	16
I.1. Levantamiento de información	17
I.2. Diagramación y documentación	23
I.3. Identificación de las no-conformidades	28
II. ANÁLISIS	32
II.1. Identificación de causas-raíz de las problemáticas detectadas ..	33
II.2. Análisis de tiempo de respuesta	35
II.3. "Benchmarking"	37
II.4. Uso de la tecnología	40
III. DISEÑO Y DESARROLLO DE PROCESOS	41
III.1. Diseños de propuestas	43
III.2. Costo-beneficio de las propuestas	45
III.3. Consideración de implicaciones	47
III.4. Elección del modelo	50
III.5. Documentación a detalle de los procesos rediseñados	51
IV. IMPLANTACIÓN	55
IV.1. Recursos humanos	56
IV.2. Implementación del modelo	58
IV.3. Desarrollo de los requerimientos de la calidad	58
IV.4. Prueba piloto	70
IV.5. Capacitación	71
IV.6. Análisis comparativo de los tiempos de respuesta del modelo anterior con respecto al nuevo	71
IV.7. Retroalimentación	72

3. CASO PRÁCTICO	73
I. Antecedentes sobre temas de seguros	73
II. Aplicación de la metodología propuesta en el proceso de <i>"La colocación del reaseguro facultativo por correo electrónico"</i>	75
III. Comentarios sobre el caso práctico	137
4. COMENTARIO FINALES	139
5. ANEXOS	141
6. BIBLIOGRAFÍA	143

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se vive una época de cambio constante. Los mercados están caracterizados por una competencia mucho más sofisticada, donde los ciclos de vida de los productos son cada vez más cortos, y existe una mayor segmentación de los consumidores, quienes requieren cada vez más de productos y servicios a la medida de sus necesidades.

Antiguamente el papel del cliente había sido desatendido debido a la protección de los mercados y a una escasa competencia, lo que permitía que aún las empresas ineficientes pudieran hacer buenos negocios y eran realmente pocas las que se interesaban de la satisfacción al cliente como una acción vital de sobrevivencia, ya que de todos modos, los grandes consumos estaban de alguna forma garantizados.

Actualmente la satisfacción del cliente y el éxito en los negocios dependen mucho de la rapidez, del costo y de la calidad de los artículos que se producen, así como de los servicios que se proporcionan; por lo que las empresas se han interesado sustancialmente en ofrecer calidad en sus productos e implantar procesos más eficientes que generen menos costos a la empresa y al cliente; todo en miras de preservar y conseguir nuevos consumidores.

Por un lado han surgido distintas corrientes enfocadas hacia la calidad como son: "la Mejora Continua", "la Calidad Total", "los Círculos de Calidad", etc., basándose principalmente en resolver los aspectos referentes a la obtención de la satisfacción del cliente por medio de la calidad generada en los productos y/o servicios.

Por otro lado surgen otras corrientes destinadas a la optimización de procesos, específicamente hablando de la reingeniería, misma que se esfuerza en la satisfacción del cliente orientándola principalmente en la reducción de costos y en la rapidez proporcionada por la transformación radical de los procesos de negocios.

Las dos grandes corrientes han tratado de manera independiente dos aspectos principales: la calidad y la optimización de procesos. Éstas, aunque en ciertas ocasiones mencionan esporádicamente los temas, no siempre han resuelto por completo los mecanismos relacionados de la otra en su propia especialización.

Corrientes	Calidad	Optimización de Procesos	Reducción de Costos Operativos
CALIDAD	✓	≈	✓
REINGENIERÍA	≈	✓	✓

✓ Cumple con los aspectos especificados.

≈ Aunque menciona estos aspectos no siempre garantiza cumplirlos en su totalidad

Cabe señalar que ambas, con una adecuada implantación de sus esquemas característicos, generan reducción de costos operativos que traen consigo beneficios financieros, lo cual pueden repercutir en una disminución del costo de venta, aspecto que beneficiaría en principio al cliente.

Es importante mencionar que con la adecuada implantación de la optimización de procesos y la generación de calidad en los productos o servicios, no se garantiza de ninguna forma que las empresas hayan resuelto todos sus problemas, ya que si bien, la implantación de estas corrientes, ofrecen un producto barato y de calidad; también es cierto que se requiere de la consideración de otros aspectos que se tienen que atender, como son la generación de productos atractivos para el cliente, la difusión apropiada ante los nichos de mercado a los cuales están dirigidos, el adecuado manejo de las finanzas, etcétera.

La intención de esta tesis es proponer una metodología complementaria tratando de atender estas dos grandes corrientes, basándose en las recopilaciones de la bibliografía especificada en el presente trabajo, así como en artículos de

reconocidas revistas y de metodologías extraídas en áreas de consultoría con amplia experiencia en las materias ya antes expuestas.

La estructura de esta tesis consta de tres grandes capítulos.

- Marco Teórico.
- Metodología Propuesta.
- Caso Práctico.

En el capítulo de "Marco teórico" se muestran los antecedentes y principales características tanto de la reingeniería como de los sistemas de calidad, temas modulares como sustento teórico de esta tesis.

El capítulo de "Metodología Propuesta", muestra de manera general los pasos o actividades que se deben efectuar para la optimización de los procesos y su normalización, de acuerdo a la norma ISO-9000 (versión 2000).

El último capítulo que es el "Caso Práctico", se refiere al Rediseño del proceso de "La Colocación del Reaseguro Facultativo por Correo Electrónico", basado en los procedimientos de una compañía de seguros en donde se desarrolló e implantaron nuevos modelos basándose en los principios y en la metodología propuesta en esta tesis.

Para una mejor comprensión del caso práctico, se incluyeron algunos antecedentes de seguros y de reaseguro, como insumos necesarios para el entendimiento de tales temas, a los que se les aplicó la metodología mencionada.

1. MARCO TEÓRICO

I REINGENIERÍA

I.1 Antecedentes

En 1990 Michael Hammer publica su artículo *"Reengineering Work: dont automate obliterate"*, en el "Harvard Business Review", en donde se utiliza por vez primera el término Reingeniería para designar al rediseño radical de los procesos de negocios.

Tres años más tarde, Hammer se reúne con James Champy para desarrollar y constatar sus primeros conceptos en el libro titulado *"Reengineering the Corporation: A manifesto for business revolution"*, obra que consagra a Michael Hammer como el padre de la reingeniería.

En su trabajo, Hammer sostiene que no vale la pena ejecutar más rápido los procesos ya obsoletos, sino que era necesario diseñar otros nuevos en su reemplazo y eliminar cualquier actividad que no *agrega valor al cliente*¹. Critica la división tradicional del trabajo ejecutado con funciones independientes, y propone usar las tecnologías de la información para ejecutar procesos, en los que un sólo equipo realice funciones que antes competían a diversos departamentos.

Hammer define a *"la reingeniería como 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"*.

¹ El concepto de una actividad que *"agrega valor al cliente"* se explica ampliamente en la página 17 de esta tesis.

Para algunos autores, la reingeniería más que una invención, es la recapitulación de una serie de herramientas y fórmulas que, de manera aislada, ya existían desde hacia tiempo pero que no se habían reconocido como tales

1.2 Características

Con la reingeniería se plantea un enfoque sistemático y unificado, todo en miras de lograr mejoras radicales y rápidas en el desempeño del negocio, a través del cuestionamiento y rediseño de sus procesos operativos esenciales

Cabe señalar que algunas de las características que se han identificado en los casos en que se les ha aplicado un proceso de reingeniería, son:

Varios oficios se convierten en uno: Una de las características encontradas al rediseñar y optimizar los procesos, fue que las responsabilidades de los distintos pasos que se tenían asignados a varias personas, ahora se concentran en una sola, toda vez que dichos pasos se hubiesen simplificado drásticamente, para que dicho responsable hubiese adquirido únicamente las exigencias esenciales que su trabajo reclamara, y no que se le hubiese atiborrado de un enorme trabajo excesivo.

Los trabajadores toman decisiones (Empowerment): Se entiende que en las organizaciones no sólo se comprimen los procesos horizontalmente, confiando tareas múltiples y secuenciales a trabajadores de caso o a equipos de caso, sino también verticalmente. Compresión vertical significa que en aquellos puntos de un proceso en que los trabajadores tenían que acudir antes al superior jerárquico, ahora podían tomar sus propias decisiones.

Cabe señalar que las siguientes características podrían confundirse con la Reingeniería, pero no es así, más bien se pueden considerar como insumos importantes en el rediseño de proceso:

Automatización: Pese al papel destacado de la informática en la reingeniería, no son lo mismo, ya que a la automatización de los procesos existentes se le puede considerar como el resarcimiento de algunas actividades haciéndolas más eficientes, pero que por lo general, se parte de la estructura de siempre y con los mismos procesos.

Rediseño de la organización: No es lo mismo que reorganizarla, entendiéndose esto como la reducción del número de niveles o hacerla más plana. Aunque la reingeniería sí puede producir una organización más plana, ya que los problemas de las compañías no siempre provienen de su estructura organizacional sino de la constitución de sus procesos.

Mejora de Calidad: Tampoco se refiere a otra manifestación del movimiento contemporáneo de calidad, ya que éstos se aplican dentro del marco de los procesos existentes de una organización y buscan remediarlos por medio de la mejora incremental y continua, mientras que la reingeniería busca avances decisivos, no mejorando los procesos existentes sino descartándolos y cambiándolos por otros enteramente nuevos.

1.3 Fracasos en la reingeniería

Existen muchas desilusiones en el mundo de la Reingeniería y hay bastantes proyectos que no alcanzaron las expectativas fijadas en cuanto a mejoras de desempeño. Algunas compañías han hecho esfuerzos importantes en implantarla y han fallado por completo.

Muchas han sido las razones que se le han atribuido a los fracasos obtenidos en el intento de implantar la reingeniería, de las cuales se mencionan las siguientes:

Falta de un compromiso real por parte de la dirección: Resulta que en algunas de estas empresas, la reingeniería fue tomada como una moda en donde muchos

directivos encontraron ciertas bases para justificar sus cambios radicales, pero que sin embargo, no asumieron el compromiso real que la reingeniería de Procesos verdaderamente implica, ocasionando intentos fallidos por el poco involucramiento que estos dieron al apoyo en las decisiones importantes que este tipo de proyectos reclama.

Liderazgo ineficiente: En algunos equipos integrados para llevar a cabo esta importante labor, se detectó la ausencia de un liderazgo comprometido, lo que propició poca participación y escasa comunicación. En estos equipos se contó con un líder con falta de conocimiento de la naturaleza cambiante del trabajo y, sobre todo, de la forma de administración del cambio y del logro de la confianza para obtener el apoyo de la alta dirección y de la demás gente de la organización, que es indispensable en todo proyecto de reingeniería exitoso.

Factor humano: Para los empleados de una empresa, "reingeniería" es una palabra que se ha pronunciado con bastante temor, pues ésta significa para ellos: incertidumbre, pérdida y despidos, todos ellos sinónimos de desmotivación e improductividad. Por lo que éstos luchan constantemente para echar abajo todos los esfuerzos encaminados a implantar un proyecto de esta magnitud; unos por ver amenazada su fuente de empleo, y otros, por la resistencia al cambio, debido a una inadecuada capacitación de sensibilización al respecto.

Cabe señalar que de los empleados que eran elegidos en las estructuras rediseñadas, algunos no quedaban bien preparados para desempeñarse en las nuevas actividades asignadas; y en la mayoría de los casos, las tareas sufrieron un incremento en su dificultad excesivamente radical, que desembocó en el aumento de las tensiones internas, la disminución de la calidad de vida y la multiplicación de las ausencias por enfermedad.

Además, no fueron pocos los conflictos sindicales originados que surgieron a raíz de estas nuevas estructuras propuestas, que condujeron a varias experiencias directamente al fracaso, mientras que en otros casos complicaron la relación entre altos ejecutivos y gremios laborales.

II SISTEMAS DE CALIDAD

II.1 Antecedentes

De acuerdo con algunos autores, el movimiento de la calidad surge en los años treinta del siglo XX, el cual se creó debido a la necesidad de la industria militar de Estados Unidos de tener equipo militar seguro, en donde surgen las primeras normas de calidad; y es en 1945, al finalizar *la segunda guerra mundial*, cuando Edwards Deming, promotor de estos estándares, llega al Japón, lugar en donde se da inicio a las primeras filosofías formales de la calidad.

A raíz de los impresionantes avances en la productividad de las empresas japonesas, los países de occidente se interesaron por conocer y aplicar la cultura y las características de dichas organizaciones, con el fin de hacer eficientes los procesos y lograr una mayor competitividad; de esta manera la cultura de la calidad total se extiende a nivel mundial.

De acuerdo a las distintas teorías de la calidad, se pueden clasificar dos grandes corrientes: el "Concepto tradicional de calidad" y el "Concepto de la calidad total".

El "Concepto tradicional de calidad" se refiere a:

- Conjunto de características que satisfacen las expectativas del consumidor.
- Se genera un producto libre de defectos.
- Existe una forma de trabajo en todos los ámbitos de la empresa.

El "Concepto de la calidad total" se refiere a que en la organización todo tiene que realizarse con calidad por lo que establece que la calidad:

- Está basada en la satisfacción de las expectativas del cliente o del consumidor.

- No se agota en el nivel operativo donde se elaboran los productos.
- Involucra a toda la empresa, en todos los niveles y a todos sus miembros.
- Es un compromiso de la alta dirección.
- Se garantiza la educación y el entrenamiento a todos los niveles.
- Requiere del trabajo participativo: el trabajo en equipo.

Como se puede apreciar, los conceptos de la "Calidad total" no únicamente se enfocan a la calidad de los "cero defectos" en los productos, sino que además se preocupa de que exista un compromiso real sobre la calidad en todos los aspectos que conciernen a la organización, contemplando desde la alta dirección, hasta la totalidad de sus miembros y áreas, que constituyen su funcionamiento y posibilidad de crecimiento.

Con el propósito de establecer estándares en aspectos de la calidad surgen, a nivel internacional, el uso las normas. Un ejemplo de éstas, es el ISO-9000 que está basado en las filosofías de la "Calidad total" y que satisface todos sus principios ya antes mencionados.

II.2 ISO-9000

En *la segunda guerra mundial*, tanto en el Reino Unido como en los Estados Unidos se interesaron porque los requerimientos del armamento, como principales productos, fueran "ideales para el propósito" y que éstos proporcionaran un precio real y económico, lo que significó que el poder de compra de los militares tomara un creciente interés en el control de calidad y la eficiencia de sus proveedores.

El trabajo en América condujo al desarrollo de una serie de normas militares para requerimientos de compra, delineando un esquema de administración de calidad que no solo trató de verificar que el producto final fuese correcto, sino que trató de

minimizar los problemas durante su producción, asegurando además, que se ejerció control sobre los insumos utilizados por la compañía

Al comienzo de los años 70 del siglo XX, el beneficio de utilizar un acercamiento normativo para la administración de la calidad a diferencia del control de calidad, fue detectado por un número de industrias.

Aproximadamente al mismo tiempo un número más grande de organizaciones manufactureras, y particularmente algunas de sus mayores organizaciones, en especial las industrias nacionalizadas; comenzaron a usar acercamientos similares en el aprovisionamiento de sus plantas y equipos. Estos sistemas se desarrollaron siguiendo líneas similares pero inevitablemente tuvieron pequeñas diferencias.

En 1979 las compañías que usaron estas normas para propósitos de evaluación se unieron para una revisión dando como resultado la primera publicación de BS-5750. Durante los siguientes años, grandes empresas modificaron sus sistemas para alinearse completamente a BS-5750, y así se aseguró una base común para auditorías y evaluación a través del Reino Unido. El significado de esto no pasó desapercibido internacionalmente y con una considerable colaboración del país referido, en 1987 se publicó la serie ISO-9000.

Actualmente se cuenta con la "International Organization for Standardization", ISO, cuya sede se encuentra situada en Ginebra, la cual es una federación mundial de organismos nacionales de estandarización que publica normas internacionales conocidas como "normas ISO", que intentan homogeneizar los lineamientos nacionales de cada estado miembro.

ISO es una organización no gubernamental, establecida en 1947, cuya misión es promover el desarrollo de la estandarización y unificación de las normas nacionales, en miras de facilitar entre las naciones los intercambios de bienes y servicios.

Es muy común confundir el título oficial de la organización "ISO", con el acrónimo de la "*International Organization for Standardization*", la cual, realmente sería "IOS"; pero el verdadero origen de este prefijo es una palabra derivada del griego "*isos*" que significa "igual" como es el caso de "isométrico" (de iguales medidas o dimensiones) e "isocromático" (que tiene el mismo color o es de un matiz uniforme); de donde proviene el significado de estándar.

En la actualidad, más de 130 naciones han adoptado ISO-9000 como la base de sus propias normas para sistemas de calidad, en donde las organizaciones certificadoras de cada nación, se encargan de verificar de que los sistemas de aseguramiento de calidad de las empresas cumplan verazmente con los requerimientos de la norma Internacional, dando confianza a los clientes de que en aquellas empresas en donde se logra la certificación, se elaboran productos y servicios de la más alta calidad, logrando con ello, un gran prestigio a escala internacional.

ISO-9000 impone a una compañía la obligación de documentar sus procesos y sistema de calidad, y garantizar que todos sus empleados conozcan y sigan los lineamientos del documento, que el sistema de calidad documentado sea continuamente vigilado y revisado por medio de auditorías internas y externas, y que se proceda efectivamente a la realización de los cambios necesarios. Los beneficios internos de ISO-9000 son la documentación de los procesos, una mayor conciencia en la calidad por parte de los empleados de la compañía, la posibilidad de cambios en la cultura organizacional que resulten en mayor productividad y la instalación de un sistema general de calidad. Los beneficios externos son: la ventaja que se consigue sobre los competidores no certificados, el cumplimiento de los requerimientos de los clientes, una calidad percibida más alta, probablemente una mayor satisfacción del cliente y el cumplimiento de, por ejemplo, las demandas de los agentes de compras.

La norma ISO-9000 es reproducida por una serie de tres principales documentos:

- ISO 9000:2000.- Sistema de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.
- ISO 9001:2000.- Sistema de gestión de la calidad – Requisitos.
- ISO 9004:2000.- Sistema de gestión de la calidad – Recomendaciones para la mejora del desempeño

Cabe señalar que anteriormente a esta norma, se tenía una serie de siete principales documentos, que se resumían en:

- ISO 9001:1994.- Para el diseño, desarrollo, fabricación, instalación y servicio.
- ISO 9002:1994.- Para la fabricación, instalación y servicio.
- ISO 9003:1994.- Para la inspección y pruebas finales.
- ISO 9004:1994.- Elementos de control y sistema de calidad –Guía.

En donde ISO-9001, 9002 Y 9003:1994; fueron sustituidas por ISO-9001:2000, con el fin de tener un sólo documento que contemple de forma general todos los requerimientos, indistintamente del giro o actividad que desarrolle la organización.

Un sistema de calidad, es considerado al apartado de la estructura de la organización, como son las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión de la calidad.

Este apartado consiste en la definición y ejecución de un método de trabajo, que asegure que los servicios prestados cumplen con unas especificaciones previamente establecidas en función de las necesidades del cliente. Con su implantación se pretende conseguir que la empresa de servicios funcione en sincronía.

2. METODOLOGÍA PROPUESTA

A una *metodología* se le entiende genéricamente como la "forma sistemática o claramente definida de alcanzar un fin" y como parte medular de esta tesis. se muestra una propuesta de metodología cuyo fin es el de optimizar los procesos pero respetando los principios que la calidad establece como propios. Ésta se basa en la bibliografía de este documento, además de otras metodologías consultadas de algunas consultorías, y de la experiencia del autor de esta tesis, recibida a lo largo de varios años de trabajo; en los conocimientos de la reingeniería y de la calidad como insumos importantes para el desarrollo de la misma.

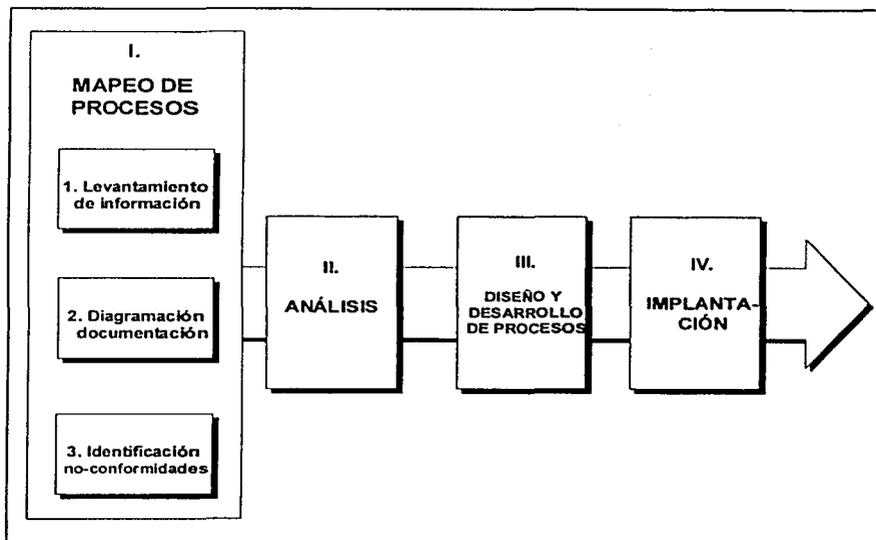
La metodología propuesta consta de cuatro etapas principales: "Mapeo de procesos", "Análisis", "Diseño de procesos" e "Implantación". Las cuales consideran una combinación de metodologías tanto de reingeniería como de ISO-9000, con la intención de satisfacer ambos propósitos desde un punto de vista unificado que permita mejorar, rediseñar y proporcionarle a los procesos, principalmente los que "agregan valor al cliente", los requerimientos necesarios para cumplir con los requerimientos que un sistema de gestión de calidad,



establece para su cumplimiento.

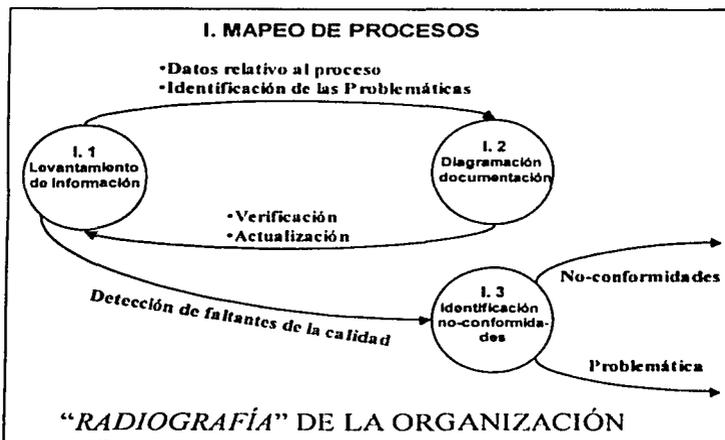
Cabe señalar que tal metodología **no muestra** en su totalidad cómo implantar un sistema de gestión de calidad, ni mucho menos la forma de certificar una empresa bajo la norma de ISO-9000; sino más bien, tomar de ésta los conceptos necesarios que los expertos de las filosofías de la calidad, consideran necesarios para garantizar una adecuada implantación de la calidad.

I. MAPEO DE PROCESOS



Como parte inicial de esta metodología se tiene al mapeo de procesos, que consta de tres subcapítulos: "Levantamiento de información", "Diagramación y documentación" e "Identificación de las no-conformidades". El que permitirá obtener toda la información necesaria para sacarle una "radiografía" a la organización y poder detectar su problemática y áreas de oportunidad por las que

esté atravesando en ese momento, así como las no-conformidades detectadas en primera instancia.



Un mapa hablando geográficamente, es la representación de un área que suele ser generalmente una porción de la superficie de la Tierra, dibujada o impresa en una superficie plana. Haciendo la similitud de este concepto con la representación gráfica de las actividades que componen a una organización, surge el concepto de mapeo como la representación gráfica de la empresa, mejor conocida como el “mapeo de procesos”.

1.1 Levantamiento de información

Cabe mencionar que en una organización se tiene un sinnúmero de procesos, pero únicamente se debe de atender aquellos que de antemano se sepa, tengan una gran problemática y que además sean los que se les considera “agregan valor al cliente”, los cuales se caracterizan por:

- Lograr algo que es *importante* para el cliente.

- Transformar (cambia físicamente) un insumo.
- Ser importantes hacerlos bien en la primera vez

A dichos procesos son a los que se les debe corregir, rediseñar y normalizar, todo en miras de cumplir con la satisfacción del cliente para hacerlos más eficientes y eficaces. Además, pese a que usualmente se levanta la información a los ya mencionados, esta metodología se puede emplear a otros que a pesar de "no agreguen valor al cliente", sean de gran importancia sanearlos como son los correspondientes a las áreas de contabilidad, mercadotecnia, etcétera.

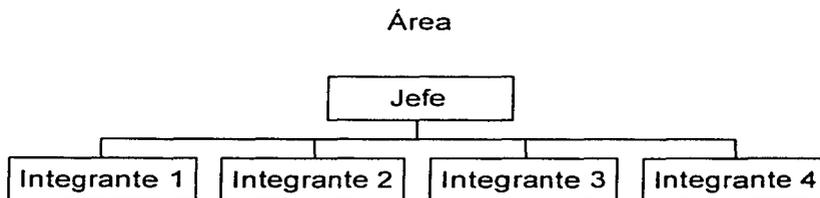
Datos relativos al proceso

En esta fase es de vital importancia identificar todos los datos relacionados con los procesos, la cual debe conformarse de información tanto cuantitativa como cualitativa de éstos. Dentro los datos que se deben considerar, son los de aspecto económicos, como son los costos, para posteriormente hacer una comparación justificativa del nuevo modelo.

A continuación se muestra un cuestionario que puede formularse como parte del levantamiento de la información y del mapeo de los procesos:

1. **Nombre del proceso:** Título del que se hace referencia.
2. **Nombre del usuario:** Correspondiente al de la persona entrevistada.
3. **Área:** Nombre del área en donde se está efectuando el levantamiento de información.
4. **Sucursal:** Nombre de la sucursal en donde se levanta la información por ejemplo: México D.F., Monterrey, Guadalajara, etcétera.

5. **Descripción breve de las funciones que realiza el área en general:** Aquí se pone una descripción breve de las funciones que realiza el área para su mejor entendimiento.
6. **Organigrama al que pertenece el usuario quien describe el proceso:**
Organigrama del área en donde se efectúa el levantamiento de información.



7. **Frecuencia:** La frecuencia en que se ejecuta el proceso: diaria, semanal, mensual, semestral, eventual, etcétera.
8. **Volumen:** Aquí se refiere al volumen promedio en que se efectúan los ciclos del proceso.
9. **Observaciones:** Las que deben considerarse para entender los datos.
10. **Problemáticas identificadas:** Todas las reportadas por el usuario y las observadas
11. **Matriz de Entrada-Proceso-Salida (Ver Tabla 1).**
- a) **Proveedor(es):** Nombre del área o entidad quién provee los insumos necesarios para llevarse a cabo el proceso.
 - b) **Medio-E (Medio de Entradas):** Medio con el cual el proveedor entrega los insumos. Por ejemplo: Fax, correspondencia, correo electrónico, personalmente.

- c) **Entradas:** Los insumos con los cuales se lleva a cabo el proceso.
- d) **Actividades:** Las actividades propias que se requieren para efectuar la elaboración del producto.
- e) **Herramientas:** El nombre de las herramientas que se requieren para efectuar el proceso.
- f) **Salida:** Cuáles son los productos resultantes del proceso.
- g) **Medio-S (Medio de Salidas):** Todo producto tiene un cliente interno o externo para el cual fue procesado el insumo y éste producto de qué forma se entrega al cliente al cual va dirigido. Por ejemplo: Fax, correspondencia, correo electrónico, personalmente.
- h) **Cliente :** Es el nombre del cliente interno o externo al cual va dirigido el producto resultante del proceso.

Tabla 1.- Matriz de Entrada-Proceso-Salida.

N°	Proveedor	Medio-E	Entradas	Actividades	Herramientas	Salida	Medio-S	Cliente
1								
2								
3								
....								
"n"								

Sugerencias para el levantamiento de la información:

A continuación se muestran algunas sugerencias que a lo largo de la experiencia de un servidor, se han desarrollado, todo con el propósito de efectuar un mapeo eficiente:

- ✓ Contar con el apoyo indiscutible e involucramiento de la alta dirección ya que de no ser así, el proyecto está destinado al fracaso. Inclusive la norma ISO-9000 requiere este aspecto inicial básico como uno de sus principales puntos a cumplir para que se garantice que la implantación del sistema de calidad se efectúe sin tantos problemas.
- ✓ Formar un equipo o comisión de tiempo completo para llevar a cabo las actividades en cuestión, sin excluir la posibilidad de que puede estar integrado con personal externo para proveer de imparcialidad y experiencia que se haya obtenido de otros proyectos.
- ✓ Levantar la información con el usuario en calidad de borrador.
- ✓ *"Pasar en limpio"* la información en los formatos estándares preestablecidos para este fin.
- ✓ Verificar con el usuario si la información documentada y actualizada contenga precisamente los datos proporcionados, todo con el propósito de evitar malos entendidos en el levantamiento de información.
- ✓ En caso de haber malos entendidos y ajustes de la corroboración de la información con el usuario, corregir la documentación correspondiente.
- ✓ Verificar la documentación del proceso, dándole seguimiento con varios casos prácticos para detectar pasos y actividades que se hayan omitido, y posteriormente volver a corregir la documentación correspondiente.
- ✓ En caso de contar con varios usuarios que efectúen el mismo proceso, corroborarlo también con ellos, con el fin también de localizar omisiones del usuario inicial.

1.2 Diagramación y documentación

Con el mapeo de procesos se elaboran diagramas que ayudan a visualizar con claridad al trabajo. Una visibilidad ampliada que mejora la comunicación y el conocimiento, y proporciona un marco de referencia común para aquellas personas involucradas con el proceso productivo. Por lo general, los diagramas se emplean para mostrar cómo se llevan a cabo los trabajos en la organización, cuando se usan de este modo, representan una fotografía en el tiempo, que revela la combinación específica de funciones, pasos, entradas y salidas que la organización utiliza para aportar valor a los clientes. Así, por ejemplo, estos diagramas ayudan a documentar las rutas que se emplean para satisfacer al cliente.

A un *“proceso”* se le define como al *“conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”*. Y es precisamente con los procesos documentados con lo que se basará esta metodología como parte esencial de análisis, estudio y diseño de los modelos que más adelante se mencionan.

El análisis de los procesos representados en diagramas permite identificar el nivel de satisfacción del cliente, mediante la identificación de las acciones que es posible emprender para reducir el tiempo del ciclo de proceso, disminuir o eliminar los defectos, abatir los costos, establecer mediciones de desempeño orientadas al cliente, reducir el número de pasos que no proporcionan valor agregado y elevar la productividad, entre otros aspectos relevantes.

Por otro lado, se tiene el concepto de *“procedimiento”* el cual se define como la *“forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso”*, por lo que un proceso se puede documentar con varios de éstos, los que deben ser consistentes y además, deben estar bien coordinados al conformar el proceso del que se está documentando.

Enseguida se muestra el formato para documentar y diagramar los procesos levantados:

Encabezado

(A)	(B)			
	CLAVE: (C)	VERSIÓN: (D)	INICIO DE VIGENCIA: (E)	PAGINA: (F)

(A): Logotipo de la compañía.

(B): Leyenda "Procedimiento o Instructivo de Trabajo" según la naturaleza del documento.

(C): Clave de identificación del documento.

(D): Versión del documento.

(E): Fecha a partir de la cual estará vigente el documento para su aplicación.

(F): Página (se debe identificar el No. de página actual con respecto al total de páginas).

1 DIAGRAMA DE FLUJO

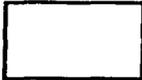
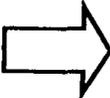
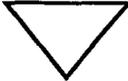
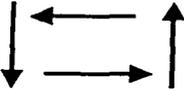
1.1 Aspectos de los diagramas:

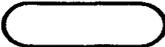
Los diagramas de flujo son una parte importante del desarrollo de los procedimientos, debido a que por su sencillez gráfica permiten explicarlos con claridad.

El tipo de diagramas de flujo que se debe utilizar es el "multicolumnar", colocando en columnas los departamentos o puestos involucrados y representando con simbología preestablecida el flujo de operaciones, la documentación y la información involucrada.

Al elaborar un diagrama de flujo, debe respetarse el sentido de izquierda a derecha y la orientación deberá ser vertical (como se lee en español), sólo en caso de que ésta sea viable por el tamaño del diagrama, éste se podrá realizar de manera horizontal.

1.2 Simbología:

Indicación	Símbolo	Descripción
OPERACIÓN		Este símbolo es un rectángulo que designa una actividad. Dentro de cada rectángulo se incluye una breve descripción de cada una de éstas. Cualquier paso que agrega valor hace avanzar en forma directa al proceso.
TRANSPORTE		Cualquier acción que desplaza información u objetos, incluyendo personas.
DEMORA (no programada)		Retraso no programado de materiales, partes o productos. Cualquier espera de las personas.
ALMACENAJE (Demora programada)		Retraso programado de materiales, partes o productos.
La línea de FLUJO		Representa una vía del proceso, que conecta elementos como son: actividades, decisiones, documentos, etc. La punta de la flecha sobre la línea indica la dirección del flujo del proceso. Se permite usar únicamente horizontales y verticales, no inclinadas.
DECISIÓN		Señala un punto en el proceso en el que hay que tomar una decisión, a partir de él, se ramifica en dos o más vías el camino que se puede seguir. La vía tomada depende de la respuesta a la pregunta (decisión) que aparece dentro del rombo. Cada una de éstas se identifica según la respuesta a la pregunta (SI-NO, CIERTO-FALSO, etc.).
CONECTOR		Es un círculo que se utiliza para indicar la continuidad del diagrama de flujo. Se utiliza cuando físicamente una actividad está relativamente lejos de ella y no se desea utilizar una flecha. Se utilizan números y por cada círculo conector que sale deberá haber por lo menos uno que entre.

Indicación	Símbolo	Descripción
TERMINAL		Es un ovalo que identifica sin ninguna ambigüedad, el principio y final de un proceso según la palabra dentro del símbolo. (INICIO es la palabra que se utiliza para comenzar el diagrama o FIN para terminar).

2. PROCEDIMIENTO

La parte narrativa de los procedimientos se realizará bajo la técnica del "libreto" que consiste en presentar secuencialmente las actividades y ésta se compone de tres partes:

2.1 N° (Número):

Asignar un número consecutivo a la actividad a desarrollar por cada actor que va participando en el procedimiento.

2.2 Responsable:

Mencionar al actor (persona que va a realizar la(s) actividad(es)). Se debe poner el puesto de la persona, no su nombre personal.

2.3 Descripción:

Describir la actividad que realiza el actor, iniciando siempre con un verbo que denote una acción en tiempo presente en 3ª persona o en infinitivo, con la mayor precisión posible en cada actividad, los formatos, los métodos, las bitácoras o registros, las consideraciones, los criterios, la información y las referencias que se van a utilizar para asegurar que dicha actividad sea realizada correctamente.

2.4 Redacción:

La redacción de los procedimientos debe ser clara y concisa intentando que describa en forma didáctica las acciones a realizar por cada responsable, pero cuidando no dejar como obvias las explicaciones que son de importancia dentro del procedimiento.

En la secuencia de las actividades se pueden utilizar letreros en mayúsculas para señalar alguna condición (ejemplo: en caso de, en caso contrario, si no coinciden, en caso de error, etc.) de igual manera puede señalarse la frecuencia de la actividad (ejemplo: al final del día, semanalmente, mensualmente, etc.). Dichos letreros deben colocarse antes de iniciar la redacción de la actividad.

Al hacer referencia dentro del procedimiento a algún anexo (formato, pantalla, reporte o documento) deberá resaltarse en negritas seguido del clave del mismo si es que lo tiene.

N°	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
1.	(Nombre del responsable de ejecutar las actividades en el campo de "DESCRIPCIÓN")	INICIO (Descripción de las actividades que se muestran en este punto). Nota: Cada paso descrito debe ir de acuerdo con el número descrito en el flujo
2.		
.		
"n"		
		FIN

I.3 Identificación de las no-conformidades ²

En el momento en que se efectúe el mapeo de procesos, se debe también levantar las observaciones correspondientes en miras de detectar las *no-conformidades* de acuerdo a cada uno de los puntos, que posteriormente se expondrán, con el formato de "LISTA DE VERIFICACIÓN" (ver formato subsecuente). Por cada una de éstas que se identifique, se deberá registrar con el formato de "SOLICITUD DE ACCIÓN CORRECTIVA" (ver formato subsecuente), para tener un control y darles seguimiento.

Además, es importante determinar qué puntos según, la "Lista de verificación" se están cumpliendo, puesto que los conceptos de calidad son aspectos "comunes" que muchas empresas los satisfacen de forma "intuitiva" sin haber pasado previamente por un desarrollo de certificación.

² *No-conformidad: Incumplimiento de un requisito en la administración de la calidad.*

"LISTA DE VERIFICACIÓN"

PROCESO:

DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE	N/A	COMENTARIOS
DISEÑO					
	Planificación del diseño				
	Requisitos en el diseño				
	Revisiones del diseño				
	Comunicación con el cliente				
	Elementos de entrada				
	Resultados del diseño				
	Revisión				
	Verificación				
	Validación				
	Control de cambios del diseño				
DESARROLLO					
COMPRAS	Proceso de compras				
	Información de las compras				
	Verificación de los productos comprados				
PRODUCCIÓN	Planificación del desarrollo				
	Comunicación con el cliente				
	Elementos de entrada				
	Resultados del desarrollo				
	Revisión				
	Verificación				
	Validación				
	Control de cambios del desarrollo				

DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE	N/A	COMENTARIOS
PROPIEDAD CLIENTE	Bienes propiedad del cliente				
MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	Seguimiento y medición de los procesos				
	Seguimiento y medición del producto				
	Control del producto no-conforme				
	Análisis de datos				
	Mejora continua				
	Acciones correctivas				
	Acciones preventivas				
PRESERVACIÓN					
	Manejo				
	Almacenamiento				
	Empaques				
	Conservación				
ENTREGA					
	Control de la producción y de la prestación del servicio				
	Validación de procesos de producción y de prestación del servicio				
	Identificación y trazabilidad				
POSVENTA					
	Servicios posventa				
	Satisfacción del cliente				

"SOLICITUD DE ACCIÓN CORRECTIVA"

FOLIO: _____

ÁREA O FUNCIÓN: _____

FECHA DEL REPORTE: _____

1. INICIADA CON BASE EN: (Marque con una cruz la casilla que corresponda).

Incumplimiento de los requisitos de la calidad
Auditorías de 1ª, 2ª o 3ª parte

Queja del cliente
Otros (Especifique)

Interna
Externa

2. DESCRIPCIÓN DE LA NO-CONFORMIDAD

--

3. CAUSA (S) DE LA NO-CONFORMIDAD

--

4. REPORTADA POR: (Nombre y firma)

ACEPTADA POR: (Nombre y firma)

--	--

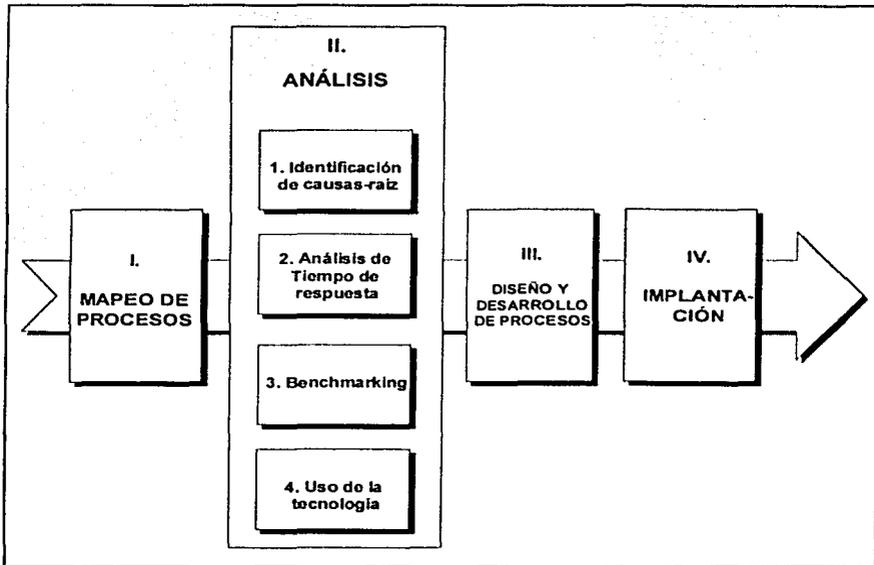
5. ACCIÓN CORRECTIVA PROPUESTA:

RESPONSABLE

FECHA

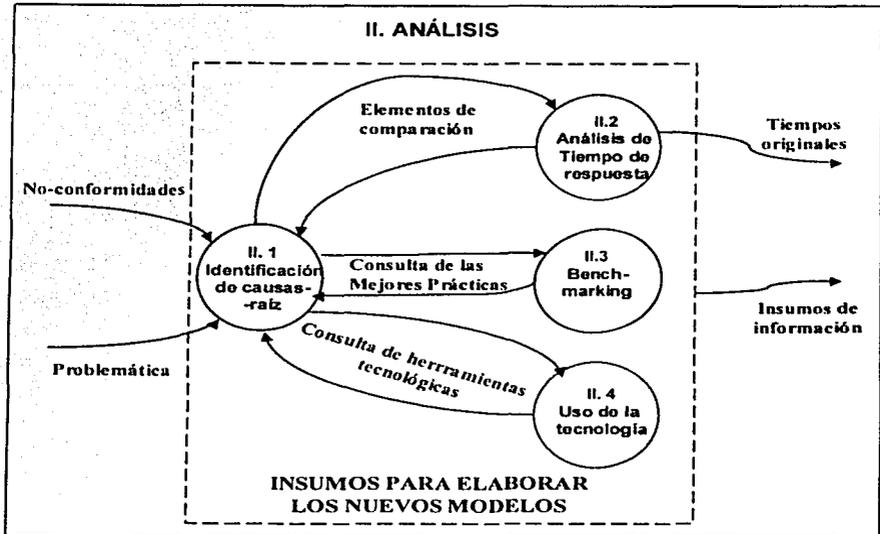
--	--	--

II ANÁLISIS.



La fase del análisis se compone de cuatro temas: "Identificación de causas-raíz de las problemáticas detectadas", "Análisis del tiempo de respuesta", "*Benchmarking*" y "Uso de la tecnología". Con los datos recabados en la fase anterior y las actividades aquí mencionadas, se obtienen los "insumos" necesarios para elaborar las propuestas de los diferente modelos.

Es importante tener varios aspectos de referencia como son, el uso del "*benchmarking*" para la consulta de las mejores prácticas operativas y el conocimiento de las nuevas herramientas tecnológicas que se tengan en ese momento; todo esto para considerarlos en la realización de las distintas propuestas de modelos operativos.



II.1 Identificación de causas-raíz de las problemáticas detectadas

Con la información recabada se debe contar con los conocimientos necesarios para conocer el estado en que se encuentran los procesos, ya que puede resultar que no todos estén tan mal como para tomar medidas tan drásticas como lo es la reingeniería, por lo que, dependiendo de su situación, en esa medida se deberá proceder con respecto al impacto de transformación, ya que habrá algunos que únicamente lo que necesiten sea una "mejora parcial".

Se sugiere la siguiente matriz para investigar y detectar los orígenes o causas raíz de las problemáticas.

Sugerencias en el análisis de las problemáticas:

A continuación se muestran algunas sugerencias que se mencionan para efectuar un análisis eficiente:

- ✓ Siempre recabar las impresiones de la problemática, sus posibles causas y soluciones con los mismos usuarios, ya que en muchas de las ocasiones ellos tienen las soluciones.
- ✓ Analizar e investigar sobre la problemática detectada, su magnitud, frecuencia y verdaderas causas, ya que comúnmente los entrevistados pueden alardear de problemas muy poco comunes y de poca magnitud, como si fueran los más graves de la organización, aunque no se debe de omitir su inminente solución.
- ✓ Observar y tratar de detectar varias de las áreas de oportunidad y posibles mejoras de los procesos, es decir, aunque se comente que no se tienen problemas, posiblemente el proceso puede ser mejorado.
- ✓ Identificar cuáles de los problemas se resuelven con el hecho de normalizar los procesos, ya que los principios de Sistema de Gestión de la Calidad, se establecen entre otras causas, para eliminar y resolver muchos de éstos.

II.2 Análisis de tiempo de respuesta

Este tipo de análisis se desprende de la diagramación elaborada en el tema de "Diagramación y Documentación" (Ver I.3), en el cual se identifica el tipo de actividad que involucra cada paso del proceso con el tiempo en el que se incurre para efectuarlo, que servirá para tener elementos de comparación con los tiempos del

Así mismo, se muestra enseguida el "sumario de datos", en donde se muestra el resumen del número de pasos en que incurre cada tipo de actividad, así como el tiempo transcurrido en cada uno de ellos.

SUMARIO DE DATOS			
Procedimiento:			
TIPO DE ACTIVIDAD	SÍMBOLO	PASOS	MINUTOS
OPERACIÓN			
TRANSPORTE			
DEMORA			
ALMACENAJE			

II.3 "Benchmarking"

Una herramienta que se sugiere emplear como parte del análisis previo al diseño de los procesos, es el "benchmarking", pues usualmente resulta que posiblemente otras empresas ya hayan desarrollado procedimientos análogos más óptimos y más eficientes, que permitan dar ideas de cómo podrían ser los nuevos modelos próximos a implantar, retomando en su caso, las aportaciones que se consideren importantes, de las experiencias adquiridas por empresas elegidas para llevar a cabo este trabajo.

Esta herramienta surge de la necesidad de encontrar nuevas fórmulas o formas que se dirigieran hacia una mejoría de la productividad y calidad, para poder estar a la altura con empresas no solamente de la misma región, sino también con competencias cada vez mayores de diversas empresas de otros lugares y países

Antes de 1981 la mayoría de las actividades industriales hacían las comparaciones con sus propias operaciones internas; pero el "*benchmarking*" cambió esto, ya que se empezó a ver la importancia de los procesos y productos de la competencia, así como el considerar otras actividades diferentes a la producción como las ventas, servicio post venta, etc., como partes o procesos capaces de ser sometidos a un estudio de esta naturaleza; mismo que ayudó a las empresas a mejorar sus procesos mediante el estudio de la competencia, aunque no representaba su etapa final de evolución, sino que después se comprendió que la comparación con la competencia aparte de ser difícil, por la dificultad de conseguir y compartir información, sólo ayudaría a igualarlos, pero jamás a superarlos y a ser más competitivos. Fue por lo anterior que se buscó una nueva forma de hacer "*benchmarking*", conceptualizándola como una herramienta de investigación que pretende descubrir las mejores prácticas dondequiera que estén y en dondequiera que éstas se hallen.

Existen varias definiciones sobre lo que es "*benchmarking*" y aunque difieren en algunos aspectos también se puede notar que concuerdan o presentan una serie de elementos comunes.

Para empezar, en la mayoría de ellas no se resalta el hecho de que es un proceso continuo y no sólo una panacea que al aplicarla en la empresa, resuelve sus problemas, sino que es un proceso que se aplicará una y otra vez, en búsqueda constante de las mejores prácticas de la industria, y como se sabe, ésta se encuentra en un cambio constante para adaptarse a estos mismos; por lo que se desarrollan nuevas formas de trabajo, con las que no se puede asegurar que las mejores prácticas de hoy lo serán también mañana.

Otro de los puntos importantes es el hecho de que "*benchmarking*" no es una receta de cocina, sino que es un proceso de descubrimiento y aprendizaje continuo, en el cual son de suma importancia los conceptos de medición y comparación.

Además, se tiene que esta herramienta no sólo es aplicable a las operaciones de producción, sino que se puede también implantar a todas las fases del negocio, desde el área de compras hasta los servicios de postventa.

De igual forma, se tiene que es de suma importancia contemplar el hecho de que este proceso se concentrará en las prácticas y operaciones de negocios de las empresas que sean reconocidas por contar con las mejores prácticas de la industria; por lo anterior es una nueva visión de la administración ya que cambia la práctica de compararse únicamente de forma interna, a tomar en cuenta las operaciones de otras empresas reconocidas como líderes del negocio o aquellas que tienen la excelencia dentro de la industria.

Categorías de "benchmarking"

"Benchmarking" interno: En la mayor parte de las grandes empresas con múltiples divisiones o sucursales internacionales, hay funciones similares en las diferentes unidades de operación. Una de las investigaciones de *"benchmarking"* más fácil, es comparar entre sí, las actividades internas de la organización, en la que se debe contarse con facilidad de acceso a los datos y a la información y no deben existir problemas de confidencialidad que impidan lo anterior. Éstos se deben poder recabarse en forma tan amplia y completa como se desee. Este primer paso en las investigaciones, es una base excelente no sólo para descubrir diferencias importantes, sino también para centrar la atención en los temas críticos a que se enfrentará o que sean de interés para comprender las prácticas provenientes de investigaciones externas. También pueden ayudar a definir el alcance de un estudio externo.

"Benchmarking" competitivo: Los competidores directos de productos son contra quienes resulta más obvio llevar a cabo el *"benchmarking"*. Ellos cumplirían, o deberían hacerlo, con todas las pruebas de comparabilidad. En definitiva cualquier investigación de este tipo debe mostrar cuáles son las ventajas y desventajas comparativas entre competidores directos. Uno de los aspectos más

importantes dentro de este tipo de investigación a considerar es el hecho que puede ser realmente difícil obtener información sobre las operaciones de los competidores. Quizá sea imposible obtener ésta debido a que está patentada y es la base de la ventaja competitiva de la empresa.

"Benchmarking" genérico: Algunas funciones o procesos en los negocios son las mismas con independencia en las disimilitudes de las industrias, por ejemplo el despacho de pedidos. El beneficio de esta forma de "benchmarking", es que se pueden descubrir prácticas y métodos que no se implementan en la industria propia del investigador. Este tipo de investigación tiene la posibilidad de revelar la mejor de las mejores prácticas. La necesidad mayor es de objetividad y receptividad por parte del investigador. Este tipo de investigación genérica requiere de una amplia conceptualización, pero con una comprensión cuidadosa del proceso genérico. Este tipo de concepto ha tenido más dificultades para obtener aceptación y uso, pero probablemente es el que tiene mayor rendimiento a largo plazo.

II.4 Uso de la tecnología

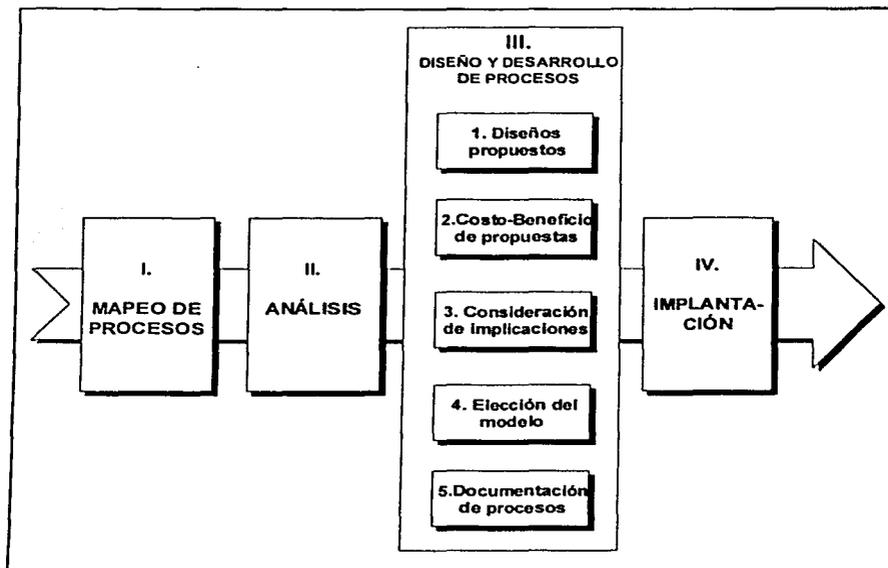
A algunas personas les interesa sobremanera el uso de la innovación tecnológica, piensan que ésta es capaz por si misma, de resolver todos sus problemas. Otros son muy despectivos con ella. La perciben como un problema, no como una solución, pero en realidad el uso de ésta debe ser de acuerdo a sus necesidades ya que podría resultar realmente costosa en comparación a los beneficios tangibles o intangibles que la incursión de dicha tecnología pudiera aportar.

Muchas veces las empresas compran equipo de alta tecnología simplemente porque es algo que creen, se debe hacer, puesto que las demás lo están haciendo. No desean quedarse atrás, pero por desgracia es muy común que compren un gran equipo tecnológico sin pensar primero en la forma de utilizarlo.

En ocasiones algunas empresas también tienden a dejar que la tecnología rij a los procesos. Esto es un grave error ya que éstos deben guiar a la tecnología que se deba comprar o desarrollar y no a la inversa. La tecnología se debe utilizar para mejorarlos, pero no desarrollarlos en torno a ella. En otras palabras, la tecnología es un medio no un fin.

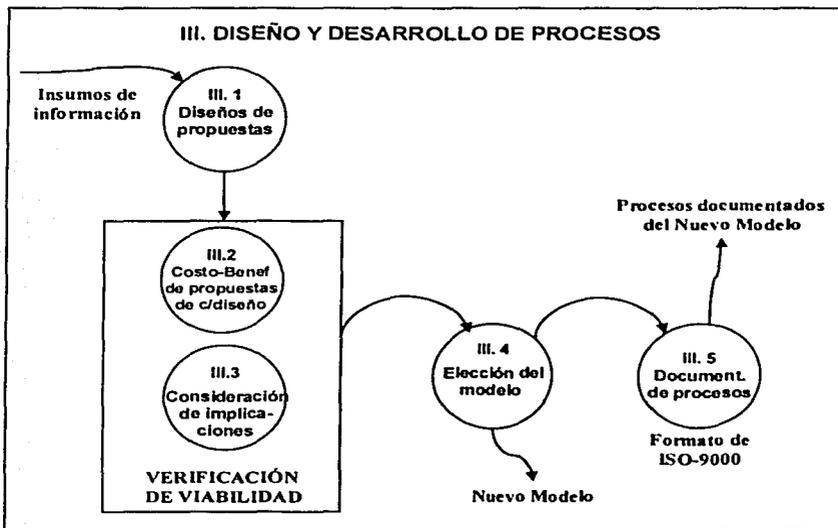
Es posible mejorar el uso de la tecnología al percibirla como un medio de eliminar o reducir al mínimo el desperdicio. Cuando se comienza a percibirla en estos términos, comienzan a surgir posibilidades de todos tipos, ya que se dejan de apreciarse como artefactos costosos como son: las computadoras, las máquinas de fax, los teléfonos celulares y demás instrumentos; que asumen nuevas funciones dentro de los procesos propuestos.

III DISEÑO Y DESARROLLO DE PROCESOS



Este capítulo consta de varios temas a tratar: "Diseño de propuestas", "Costo-beneficio de las propuestas", "Consideración de implicaciones", "Elección del modelo" y "Documentación a detalle de los procesos rediseñados".

Después de efectuar los análisis pertinentes, es importante elaborar varios diseños de propuestas, los cuales deben de someterse por todos los aspectos de "Verificación de viabilidad" como son el costo-beneficio y la consideración de implicaciones de todo tipo, para elegir el modelo a implantar y posteriormente bajar éste a detalle con su respectiva documentación.



III.1 Diseño de propuestas

Uno de los factores más importantes en el diseño de procesos, es la creatividad por parte del grupo encargado de elaborar las propuestas de tales diseños.

Por creatividad suele entenderse la capacidad de desarrollar nuevas ideas, mientras que innovación, significa el uso de estas ideas.

Es frecuente que las ideas creativas sean fruto de grandes esfuerzos, motivo por el cual existen varias técnicas para cultivarlas, especialmente en el proceso de toma de decisiones. Algunas de ellas se centran en las interacciones grupales, mientras que otras atañen a acciones individuales. En representación de las técnicas existentes, las más usuales son la lluvia de ideas y la sinéctica.

Lluvia de ideas: El propósito de este concepto es favorecer la resolución de problemas mediante el hallazgo de nuevas e insólitas soluciones. Lo que se busca en una sesión de lluvia de ideas es justamente una multiplicación de las mismas. Las reglas son las siguientes:

- ✓ No criticar ninguna idea.
- ✓ Mientras más extremosas sean las ideas, mejor.
- ✓ Alentar la cantidad de ideas producidas.
- ✓ Estimular el progresivo mejoramiento de las ideas.

La lluvia de ideas mereció amplia aceptación tras su aparición. No obstante, nuevas investigaciones demostraron por su parte que el método grupal es eficaz en ciertas situaciones. Éste puede ser el caso cuando la información debe distribuirse entre varias personas o cuando, aun siendo deficiente, es preferible una decisión grupal a una excelente de tipo personal, a la que, por ejemplo,

podrían oponerse los individuos encargados de instrumentarla. Asimismo, la aceptación de nuevas ideas suele ser mayor cuando una decisión es tomada por el grupo a cargo de su instrumentación.

Sinéctica: De acuerdo a este concepto, se seleccionan cuidadosamente los miembros del equipo según su aptitud para la resolución de un problema, que puede llegar a involucrar a toda la organización.

El líder del grupo desempeña un importante papel en la aplicación de este concepto. De hecho, sólo él conoce la naturaleza específica del problema. Su función consiste en estrechar y dirigir cuidadosamente la discusión sin revelar el problema de que se trata. El principal motivo de ello es impedir que el grupo llegue a una decisión prematura. Este sistema supone una compleja serie de interacciones para el seguimiento de una solución, frecuentemente la invención de un nuevo producto.

Distintas opciones de modelos

Es importante que se desarrollen diferentes alternativas de modelos ya que la diversificación de éstos facilitará la toma de decisiones, después de haber tenido en cuenta los distintos aspectos que son importantes de considerar y que de no hacerlo, se incurriría en enormes problemas sobre todo a la hora de la implantación de los modelos, lo que ocasionaría un inminente fracaso en el intento de mejorar los procesos actuales.

La decisión final del modelo puede abarcar un sólo diseño, varios o una combinación de éstos, todo dependiendo de las ventajas y desventajas que presenten, así como de los recursos de que disponga la empresa, el alcance real de lo que se espera obtener y las implicaciones que genere cada uno de ellos.

III.2 Costo-beneficio de las propuestas

Mucho se les ha criticado a los modelos propuestos en la reingeniería como modelos imprácticos no "aterrizables" y demasiado ideales. Si bien es cierto que se deben desarrollar dejando atrás los viejos vicios y hacer propuestas innovadoras; también es cierto que se deben tomar en cuenta varios factores importantes para decidir finalmente el modelo apropiado a implantar.

Uno de estos factores es la determinación del costo-beneficio de cada una de las propuestas hechas. Este método se utiliza principalmente en la evaluación de proyectos, como una herramienta útil para prever los beneficios o pérdidas que pudieran generar cada uno de los modelos propuestos y de ahí concluir la opción más conveniente desde el punto de vista útil de dichas opciones.

El método del análisis de costo-beneficio consiste en traducir todos los parámetros de selección a dos parámetros comunes, comparables entre sí generalmente en unidades de dinero. Una característica importante de la metodología es que consiste en comparar los costos y beneficios obtenidos en el transcurso del tiempo o en un periodo.

En lo que al cálculo de los costos se refiere, es el más fácil, ya que prácticamente todo es medido en dinero. La mayoría de los costos se muestran como una inversión inicial en el que se espera recuperar después de algún tiempo transcurrido.

Estos costos pueden ser: costo del equipo que se compre, honorarios del personal auxiliar como consultores, muebles nuevos, etcétera.

En lo que se refiere a los beneficios, se les considera como los satisfactores que se obtienen al efectuar una inversión, los cuales se dividen en dos clases: los costeables y los intangibles; ambos requieren la evaluación de algún experto para tratar de traducirlos a beneficios monetarios. Habrá algunos que no se podrán

traducir en términos cuantitativos comparables, aunque a veces, es más importante lo que se pretende esperar como satisfactor de largo plazo, es decir, podrían a lo largo convertirse en beneficios monetarios; ejemplos de estos casos son: el liderazgo en el mercado, el prestigio y la innovación del uso de tecnologías.

Debe tomarse en cuenta que el monto de los costos y los beneficios costeables deben estar en unidades comparables. Por ejemplo: mensuales, semestrales, anuales, etcétera.

Para obtener el costo-beneficio, se trasladan financieramente tanto los costos como los beneficios a un mismo momento en el tiempo. Y puesto que el momento de la decisión es el presente, se obtiene el valor de los costos y beneficios al año "0", con lo que se conoce el concepto del *valor presente neto* (VPN).

En el caso de que los costos afecten única y directamente a la inversión del proyecto, se tiene que:

$$VPN = -C_0 + \frac{B_1}{(1+i)^1} + \frac{B_2}{(1+i)^2} + \frac{B_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{B_j}{(1+i)^j} + \dots + \frac{B_n}{(1+i)^n}$$

Donde:

B_j = Beneficio calculado en el periodo j .

i = Porcentaje que se ganaría si el monto de los Beneficios se invirtieran en el banco. Usualmente se considera constante.

C_0 = Costos en el año "0" ó en tiempo presente, que son igual a la inversión inicial.

Y cuando los costos no incurran única y directamente en la inversión inicial, se traerían éstos primero a valor presente para obtener a C_0 :

$$C_0 = \frac{C_1}{(1+i)^1} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \frac{C_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{C_j}{(1+i)^j} + \dots + \frac{C_n}{(1+i)^n}$$

C_j = Costo calculado en el periodo j .

Ahora bien, si el VPN > 0 entonces los beneficios superan a los costos a lo largo de todo este periodo, por lo que conviene hacer la inversión; y de lo contrario, es mejor no realizarlo, a menos que un beneficio intangible represente un "satisfactor" mayor al valor de inversión que se desee recurrir, como lo sería el liderazgo en el mercado.

Considerando que se tienen varios modelos para determinar los más convenientes, a cada uno de éstos se le tendría que efectuar un análisis de costo-beneficio y decidir cuáles de éstos implicarían mejores beneficios y menos costos.

De la fórmula del VPN, se puede obtener un dato importante a conocer, que es el *periodo de recuperación* que consiste en encontrar el número de años necesarios para que la suma de los valores presentes de los montos de los beneficios futuros (B_i) sean igual a la inversión inicial C_0 .

Tentativamente la mejor propuesta podría ser la que resulte con un VPN mayor, pero hay que recordar que éste análisis es tan sólo una de las consideraciones que se deben tomar en cuenta, ya que falta contemplar otros aspectos como son las implicaciones que pueden impactar la implantación de estos modelos además de los mencionados beneficios intangibles como el prestigio, calidad, innovación, etcétera.

III.3 Consideración de implicaciones

Además del factor del costo-beneficio, se tiene una gran variedad de implicaciones que se deben de tomar en cuenta en la elección del modelo final, ya que habrá circunstancias o condiciones futuras, que pueden afectar de manera decisiva el

curso y el éxito del diseño, ya que de lo contrario, se puede llegar al retraso ampliamente por el ajuste constante que incurrirá la omisión de estas implicaciones, o inclusive hasta el fracaso mismo.

Las implicaciones se pueden clasificar de dos tipos: Internas y externas. Que se identifican de la siguiente forma:

1. **Internas.** Cuando se originan dentro de la empresa y pueden influir en el logro de los propósitos. Algunas de ellas son variaciones en el capital, ausentismo, rotación de personal, posibles huelgas, accidentes, siniestros, innovaciones, reacciones del personal ante los sistemas organizacionales, el prestigio de los jefes ante el personal, los puntos fuertes y débiles de los altos ejecutivos, de aquellos que los controlan (accionistas), y a menudo, de los subordinados.
2. **Externas.** Son factores o condiciones cuyo origen es ajeno a la empresa, pero que pueden tener efecto decisivo en el desarrollo de sus actividades y que, por lo mismo, deben tomarse en cuenta.

Los factores externos pueden ser:

De carácter legal:

a) Tendencias en la legislación:

- Políticas normativas de carácter legal por parte de alguna institución regulatoria.
- Documentos normativos y legales.
- Laboral (Sindicatos).
- Mejoramiento del ambiente.
- Descentralización de empresas en las zonas urbanas.

b) Tendencia Fiscales:

- Impuestos sobre ciertos artículos o servicios.

- Forma de pago de impuestos.
- Exención de impuestos.
- Impuesto sobre utilidades.

De carácter político:

- Estabilidad política del país.
- Sistema de gobierno.
- Intervención estatal en los negocios.
- Restricciones a la importación y exportación.
- Relaciones internacionales.

Económicas:

- Deuda pública.
- Fenómenos inflacionarios.
- Nivel de salarios.
- Nivel de precios.
- Poder adquisitivo de la población.
- Ingreso per cápita.
- Renta nacional.
- Producto nacional bruto.
- Inversión extranjera.

Sociales:

- Crecimiento y distribución demográfica.
- Movilidad de la población.
- Empleo y desempleo.
- Nuevas construcciones y obras públicas.
- Sistemas de salubridad e higiene.

Técnicas:

- Rapidez de los avances tecnológicos.
- Cambios en los sistemas.

Otros factores:

- Competencia.
- Posición en el mercado.
- Políticas de operación.
- Cambios en la demanda.
- Maquinaria y equipo disponibles.
- Productividad e ingreso nacional.
- Distribución del ingreso.
- Fuentes de financiamiento.
- Transporte.
- Comportamiento de los consumidores.
- Programas de investigación, etcétera.

III.4 Elección del modelo

Es de vital importancia tomar en cuenta todas las implicaciones que se mencionaron anteriormente en la elección del modelo final, ya que de no hacerlo, se puede caer en esquemas no "aterizables" e inadecuados que pueden generar graves dificultades a la hora de su implantación, ya que entre más ajustes drásticos se efectúen durante dicha fase, pueden generarse enormes problemas, lo que puede dar como consecuencia un desagradable fracaso en el intento de mejorar o cambiar los procedimientos operativos.

Ha habido muchas críticas a los modelos de reingeniería, de que son propuestas demasiado idealizadas con muy poca visión; y es que de nada sirven los intentos por cambiar o mejorar una empresa, si los modelos son pobres en la medida de que no se ajusten a la realidad; por lo que se deben analizar y tomar en cuenta el

mayor número de implicaciones posibles y sobre todo, las de mayor impacto organizacional.

Hay que tener en cuenta que no siempre se debe optar por el modelo de más alta tecnología, ya que si bien, las demás empresas la utilizan, eso no quiere decir que sea el más conveniente para la organización, ya que debe haber varios factores sólidos que justifiquen el manejo de dicha tecnología

III.5 Documentación a detalle de los procesos rediseñados

Así como se utilizó la diagramación de los procesos de la situación inicial para llevar a cabo su análisis, se emplea este mismo tipo de diagramas para ilustrar la forma en que la organización llevará acabo sus operaciones.

Mediante el estudio de un diagrama del desempeño actual de un proceso, a la luz de los requerimientos del cliente y de la información acerca de cómo percibe el valor, es posible trazar un esquema diferente que ayude a ilustrar las rutas que han de ser creadas para dar valor a los clientes. Así, los diagramas se convierten en requisitos previos e importantes par tener éxito en el diseño organizacional y el rediseño de procesos.

Formato para la documentación y diagramación de los procesos rediseñados y conforme a los requerimientos de la norma ISO-9000

A continuación se muestra el formato para documentar a detalle todos los procesos derivados del modelo aceptado. Éste formato no es el que indica específicamente la norma ISO-9000, de hecho, ésta no comenta en lo absoluto la forma en que tiene que ser elaborado; pero sí contiene varios conceptos que se requieren para la administración de la calidad, inclusive, éste ha servido para certificar algunas empresas previamente.

ENCABEZADO

(Igual al del punto 1.2 "Diagramación y Documentación", página 24)

1. OBJETIVO

Es la explicación fundamental de lo que se pretende alcanzar con la aplicación de la correspondiente política, o procedimiento.

Se debe considerar al definir el objetivo lo siguiente:

- a) Debe ser claro y preciso en contenido para no confundirse con políticas y funciones, es decir, debe indicar claramente lo que se pretende alcanzar.
- b) Debe ser lógico y viable.
- c) En cuanto a su redacción debe comenzar con un verbo en tiempo infinitivo, por ejemplo: establecer, definir, lograr, alcanzar, proporcionar, etcétera.
- d) Debe redactarse desde una línea hasta máximo una cuartilla.

2. ALCANCE

Es el campo de acción sobre el cual el procedimiento o instructivo de trabajo tendrá competencia y se relaciona principalmente con personas, productos, procesos, áreas, máquinas, turnos, horarios, etcétera.

El alcance no se refiere a las personas involucradas en el procedimiento, sino en la definición de los casos en que éste se utilizará.

3. RESPONSABILIDADES

Al definir las responsabilidades relativas a la operación del procedimiento, se debe indicar claramente el lineamiento o guía a que están sujetas las funciones y procedimientos respectivos de manera tal que oriente las decisiones operativas.

Se deben establecer en mayor o menor grado a todas las operaciones, es decir no deben existir funciones y procedimientos sin responsabilidades.

4. DEFINICIONES

Este apartado será incluido cuando los términos que se manejan son poco usuales o éstos son muy técnicos o especializados al caso, a fin de facilitar la comprensión del usuario.

5. RESPONSABLE DE LA ACTUALIZACIÓN DEL DOCUMENTO

Es el nombre del puesto de la persona encargada de editar, revisar y actualizar periódicamente el documento que se le ha asignado.

6. PERIODICIDAD Y DEFINICIÓN DE DATOS A REVISAR

Corresponde a la frecuencia y los casos en que se deberá hacer una revisión formal para mejorar o cambiar el documento si ese fuere el caso. También se debe indicar las principales cifras que se deben revisar. Los casos más comunes de datos a revisar son por ejemplo, los de tipo numérico que tienen que ser actualizados independientemente del procedimiento.

7. DOCUMENTOS DE APOYO Y/O ANEXOS

Todos los elementos de apoyo mencionados en los procedimientos como son control de cambios, formas, reportes, documentos oficiales, pantallas de captura de algún sistema de cómputo, etc.; deberán integrarse a este apartado a través de la inclusión de una representación gráfica.

En el caso de otro tipo de anexos que por su naturaleza no se pueda incluir una representación gráfica, como es el caso de manuales de usuario, guías técnicas, etc.; sólo se hará referencia en la tabla de anexos y se le asignará un número indicando el lugar para su consulta.

8. DIAGRAMA DE FLUJO

(Igual al del punto I.2 "Diagramación y Documentación", página 24)

9. PROCEDIMIENTO

(Igual al del punto I.2 "Diagramación y Documentación", página 26)

10. REGISTROS DE CALIDAD

Se deberán mencionar los registros de calidad que se generen en el procedimiento.

11. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

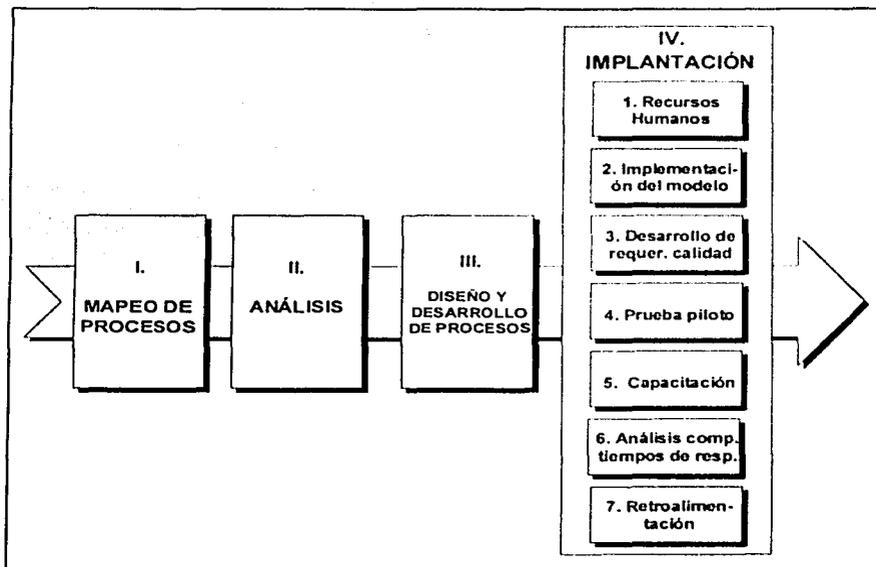
Es la lista de los responsables de las áreas a quienes se les debe entregar una copia del documento en cuestión.

12. APROBACIONES

Es la parte en donde se registran las fechas, puestos y nombres de las personas que:

- Elaboran el documento.
- Revisan el contenido.
- Autorizan la vigencia y su contenido.

IV IMPLANTACIÓN



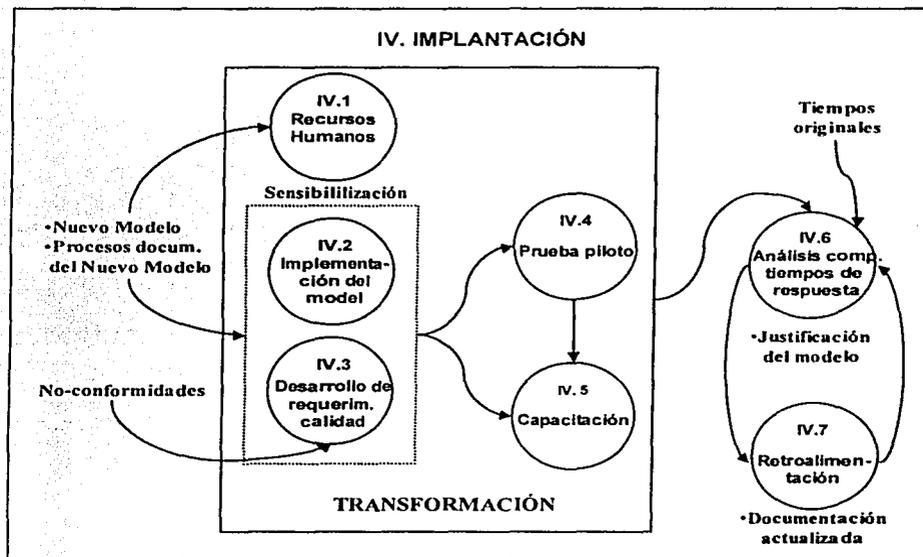
Finalmente se tiene la última parte de la metodología que corresponde a la implantación, la que se compone los siguientes subcapítulos: "Recursos humanos", "Implementación del modelo", "Desarrollo de los requerimientos de la calidad", "Prueba piloto", "Capacitación", "Análisis comparativo de los tiempos de respuesta del modelo anterior con respecto al nuevo" y "Retroalimentación".

Después de haberse aceptado el modelo final, ahora se procede a la parte más complicada que es la parte de la implantación, la cual requiere de un estricto control del seguimiento en esta fase crucial.

Ya con el modelo aprobado, se procede a poner en práctica todo lo concerniente a la etapa de la "transformación", que comprende desde la sensibilización del personal, en miras de motivar al cambio y a la resistencia al mismo; hasta todo lo

relacionado a la implantación de los procesos detallados, así como los requerimientos de la calidad ya antes identificados.

Después de haberse efectuado toda la fase de la "transformación", se procede a levantar los nuevos tiempos para elaborar una justificación del modelo actual; y por último, se efectúa una actualización de la documentación, ya que siempre hay ajustes de última hora, que propicia que el modelo originalmente aceptado, haya sido leve o drásticamente modificado en el transcurso de esta etapa.



IV.1 Recursos Humanos

Uno de los factores más importantes que se debe contemplar, es sin lugar a duda el factor humano, ya que como se mencionó anteriormente, si no se considera se puede tener un gran riesgo de fracaso en la implantación.

Las personas están conscientes de que al optimizarse los procesos, posiblemente se deje de prescindir de ellas, por lo que se puede generar una resistencia férrea por echar abajo los nuevos modelos a como dé lugar para no perder su fuente de empleo.

La reducción de personal en los procesos debería de ser un efecto natural de la optimización de procesos y no la principal causa para llegar a ello.

De acuerdo con los datos proporcionados por la revista "Expansión" en el fascículo del mes de junio de 1996, el cual lo dedicó por completo al tema de la "reingeniería", no todas las empresas que tuvieron éxito en su proceso de implantación, eliminaron personal. Concretamente hablando, el 44% de ellas no efectuó ningún recorte en su personal (tal es el caso de la empresa Bimbo, la cual combatió la resistencia derivada del miedo al recorte del personal, informando el director a su gente que no habría ninguno y así lo hizo cumplir).

Así resulta de gran importancia que la "Dirección General" tenga informado a su personal y de ser posible, aproveche el potencial y experiencia de la gente en principio sobrante, para otras actividades importantes que los nuevos modelos requieran, en el cual no debe cancelar la posibilidad de extender incluso, el tamaño de la empresa considerando a su gente como un valioso e insustituible activo.

Otro factor de gran importancia es la resistencia al cambio, en el cual las personas se aferran inconscientemente a que las cosas duren mucho y no cambien, ya que el continuar igual les da cierta seguridad en su vida cotidiana, por lo que habrá de considerarse cursos de sensibilización al cambio para motivar a las personas, e informarles por parte de la dirección, las acciones que se están efectuando e involucrarlos, haciéndolos partícipes de los grandes cambios que la empresa va a emprender o esté llevando a cabo.

IV.2 Implementación del modelo

En esta fase aunque se menciona muy brevemente, es la parte más difícil y complicada, ya que se tiene que llevar a cabo todo el proceso de transformación que sufrirá la organización; en donde los modelos diseñados tienen que ser implementados.

En dicha fase, se requiere de todas las actividades necesarias como son: la compra de equipo nuevo, desarrollo de sistemas de programación, movimientos tanto del personal como del mobiliario, adecuación de instalaciones, etcétera.

Dependiendo del impacto del modelo diseñado, el impacto será de esa magnitud, en se donde requiere de un enorme involucramiento de todo el personal, desde la alta dirección hasta el usuario que ejecutará las nuevas actividades, y cuyas acciones pueden llevar incluso varios meses, dependiendo del modelo y de los requerimientos, como lo podría ser el desarrollo de la programación de un sistema integral.

IV.3 Desarrollo de los requerimientos de la calidad

Como ya se comentó anteriormente, ISO-9000 se basa en las filosofías de la *calidad total*, por lo que se pretende que con la certificación de esta norma, se garantice el cumplimiento de los requerimientos elementales de la calidad. Pese a lo anterior, en la práctica esto no siempre se cumple.

Existe un gran número de organizaciones que están avaladas y certificadas con ISO-9000, que lo único que desean es conseguir tal certificación y que sin embargo, no cumplen verdaderamente con todos sus requerimientos, por lo que implantan un gran "escenario" que se asemeja a la administración de un sistema de calidad, pero en la realidad dista mucho de serlo.

A pesar que hay empresas que generan calidad sin estar certificadas, y a su vez, empresas que están certificadas y no generan verdadera calidad, se pretende que la metodología propuesta en esta tesis, se base conforme al modelo ISO-9000 y que se tomen de éste, sus principios fundamentales para el rediseño, mejora u optimización de los procesos.

Cabe señalar que para fines de esta metodología no se contempla el cumplimiento total de la norma, ni mucho menos se trata de obtener una certificación en ISO-9000; se trata de tomar de ésta, los puntos concernientes que atañen a los procesos operativos, con los cuales se espera mejorarlos o rediseñarlos, pero satisfaciendo los requerimientos de calidad.

Como se muestra enseguida, la norma se refiere en un aspecto muy amplio que concierne a la dirección, recursos humanos, certificación, etc.; que en la metodología propuesta no se verán reflejados en su totalidad, pese a que de alguna forma, todos estos requerimientos están estrechamente relacionados. (Ver figura 1).

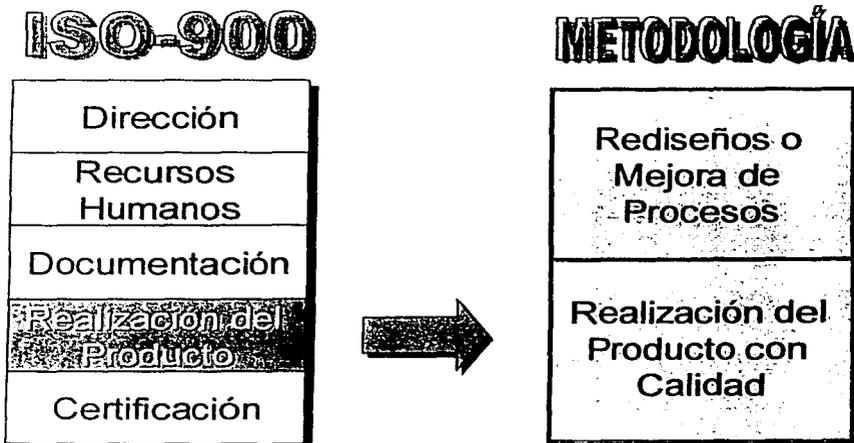


Figura 1. Relación de la norma ISO-9000 con la metodología propuesta.

Uno de los requisitos para generar calidad se basa principalmente en implantar controles, y una de las formas en que se constata y se le da seguimiento al establecimiento de éstos, es por medio de la documentación, por lo que se estipula que:

“TODO LO QUE NO ESTÁ DOCUMENTADO, NO ESTÁ CONTROLADO”.

En otras palabras: control implica documentación. Ésta no tendría ningún sentido si no reflejara las actividades que en efecto se llevaran a cabo, y si a ésta no se le diera el seguimiento, actualización y administración correspondiente, en donde se pudiera verificar el adecuado manejo de la calidad por medio de esta documentación, por lo que se tiene el siguiente principio:

**“SE DEBE DECIR LO QUE SE HACE Y
SE DEBE HACER LO QUE SE DICE”.**

El propósito de implantar un sistema de calidad es el de proporcionar la confianza adecuada al cliente de que un producto o servicio va a satisfacer los requerimientos de calidad, por lo que, para obtener la satisfacción del cliente, se debe cumplir con los tres elementos concernientes en la realización del producto: calidad en el diseño, calidad en la fabricación y calidad en el funcionamiento.

El concepto de calidad se base en tres componente: calidad de diseño, calidad de fabricación y calidad de funcionamiento (Ver figura 2):

Calidad de diseño: Es la respuesta a las necesidades percibidas por las funciones del producto.

Calidad de fabricación: Se refiere a la conformidad que se debe tener con respecto a la definición y al diseño.

Calidad de funcionamiento: Ésta es la respuesta a las necesidades de los servicios asociados.



Figura 2. Concepto de calidad en los productos para cumplir con la satisfacción del cliente

Por otro lado, los controles se deben implantar en diversas etapas en las que se realiza un producto, las cuales van desde el diseño de éste y su desarrollo; hasta las que tengan que ver con las actividades posteriores a la entrega de éste mismo (Ver figura 3).

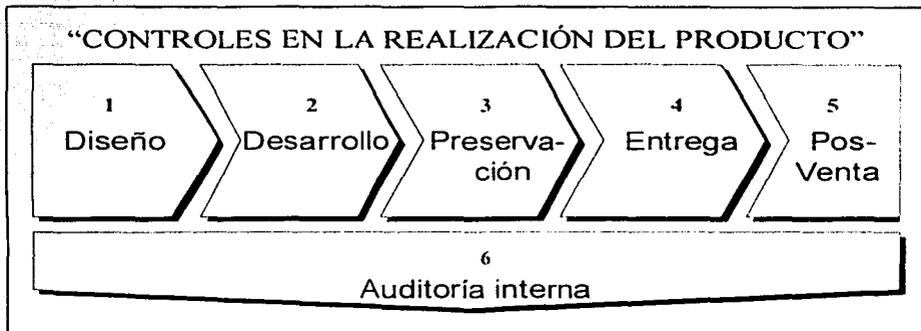


Figura 3. Controles en la realización del producto

1. DISEÑO:

En lo que concierne a este punto, se tiene que cumplir con:

- a) **Planificación del diseño**, en donde se deben de contemplar los requisitos correspondientes para posteriormente poder verificarlos, validarlos y revisarlos con las actividades que se lleven a cabo.
- b) **Requisitos:**
 - Específicos por el cliente, es decir, se debe de tener la capacidad de cumplir con los requisitos que un cliente solicite al adquirir un producto. Este punto se aplica sobre todo, cuando la organización está ofreciendo tal consideración, inicialmente.
 - Legales y reglamentarios relacionados con el producto. Tales requisitos se deben de tener en cuenta sobre todo para no tener problemas con las organizaciones regulatorias y para que los productos no se encuentren al margen de la ley.
 - Determinados por la propia organización. Éstos se deben de tomar en cuenta para que sean consistentes con los demás aspectos internos de la organización.

- c) **Las revisiones**, de los anteriores requisitos para verificar de que la organización tiene la capacidad para cumplirlos y para resolver las diferencias que hubiese entre los existentes y los expresados previamente.
- d) **Comunicación con el cliente**, en las etapas en que se elabora el diseño del producto detectando aspectos que pudieran afectarla, como pudieran ser cambios en las tarifas, reglamentos, forma de operar, entre otros. Se deben tener disposiciones para efectuar esta comunicación formalmente.
- e) **Elementos de entrada**, los que deben cumplir con los requisitos funcionales, de desempeño, legales y reglamentarios del producto.
- f) **Resultados del diseño**, los que deben permitir la verificación respecto a los elementos de entrada y que deben de cumplir también los requisitos preestablecidos.
- g) **Revisión, verificación y validación del diseño con respecto a lo planeado**. Hablando específicamente de la norma ISO-9000, también se requiere de los registros o evidencias de que tales actividades se lleven a cabo.
- h) **Control de cambios del diseño**, los cuales deben revisarse, verificarse y validarse.

2. DESARROLLO:

En este punto se consideran los siguientes aspectos que se deben cumplir con sus respectivos requerimientos y que se involucran en el transcurso del desarrollo del producto: Compras, Producción, Medición, Análisis y Mejora; y Propiedad del cliente (Ver figura 4).

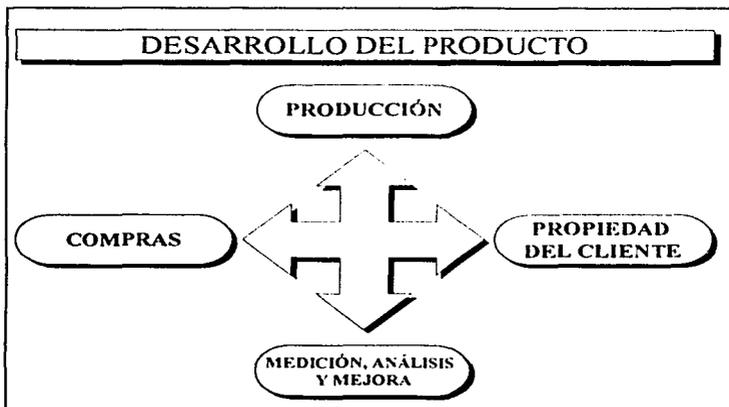


Figura 4. Conceptos a tomar en el desarrollo del producto.

2.1 Compras: Existe un principio, si se introduce basura, el producto seguramente será basura. Este punto trata de controlar todos los insumos que se adquieren a través de un proveedor externo, por lo que se debe de cumplir con lo siguiente:

- La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de calidad de acuerdo a los requisitos de la organización.
- Deben establecerse los criterios para la selección, evaluación y reevaluación de insumos adquiridos.
- Establecer e implantar las inspecciones u otras actividades necesarias en las instalaciones del proveedor en su caso, para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados

2.2 Producción: En este punto se muestran los requerimientos relacionados con la producción en el desarrollo del producto, por lo que se debe cumplir con:

- **Planificación del desarrollo**, en donde se deben de contemplar los requisitos correspondientes para posteriormente poder verificarlos, validarlos y revisarlos con los que se lleven a cabo.
- **Comunicación con el cliente**, en las etapas en que se elabora el desarrollo en que pudieran afectar a éste, como pudieran ser cambios en las tarifas, reglamentos, forma de operar, entre otros. Se deben tener disposiciones para efectuar esta comunicación.
- **Elementos de entrada**, deben cumplir con los requisitos funcionales, de desempeño, legales y reglamentarios del producto.
- **Resultados del desarrollo**, los que deben permitir la verificación respecto a los elementos de entrada y que deben de cumplir también los requisitos preestablecidos.
- **Revisión, verificación y validación** del desarrollo del producto con respecto a lo planeado. Hablando específicamente de la norma ISO-9000, también requiere de los registros o evidencias de que tales actividades se llevan a cabo.
- **Control de cambios del desarrollo**, los cuales deben revisarse, verificarse y validarse; y se deben de tener registros de calidad.

2.3 Propiedad del cliente: En este punto, se trata de garantizar que todos aquellos bienes que se tienen y que son propiedad del cliente, queden bien identificados, protegidos y salvaguardados, en su utilización o incorporación dentro del producto. Cualquier bien que sea propiedad del cliente que se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para su uso debe ser registrado y comunicado al cliente.

Usualmente opera en giros como en los talleres de reparación y en los casos en que se tenga el servicio de manufactura o transformación de productos que son entregados por el cliente, como lo son los que conciernen a los giros de empaque, talleres de costura, etcétera.

2.4 Medición, análisis y mejora: En este punto se indica la necesidad de planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición y análisis

necesarios para controlar y mejorar continuamente la eficacia de la implantación de un sistema de calidad, por lo que se debe de cumplir con:

- Aplicación de métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos.
- Medir y hacer un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe efectuarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas.
- Asegurarse de que el producto que no sea elaborado conforme a sus requisitos, se identifique y controle para prevenir su uso o entrega no intencional. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no-conforme, deben estar definidos en un procedimiento documentado.

La organización debe tratar los productos no-conformes mediante una o más de las siguientes maneras:

- Tomando acciones para eliminar la no-conformidad detectada;
 - autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente; y
 - tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto.
- Determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Esto debe incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualquiera otras fuentes pendientes.

El análisis de datos debe proporcionar información sobre las oportunidades y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.

- Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de ésta, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas, y la revisión por la dirección.
- Tomar acciones para eliminar la causa de no-conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no-conformidades encontradas.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos a fin de: revisar las no-conformidades (incluyendo las quejas de los clientes); determinar las causa de las no-conformidades; evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no-conformidades no vuelvan a ocurrir; determinar e implementar las acciones necesarias; y revisar las acciones correctivas tomadas.

- Determinar acciones para eliminar las causas de no-conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos persiguiendo: determinar las no-conformidades potenciales y sus causas; evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no-conformidades; y determinar e implantar las acciones necesarias al efecto.

3. PRESERVACIÓN:

Este punto trata de garantizar la preservación y conservación de los productos durante su proceso interno y entrega al destino previsto. La preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. Ésta debe aplicarse también, a las partes constitutivas de un producto.

4. ENTREGA:

La organización debe prever la prestación del servicio que esté bajo condiciones controladas. Éstas deben incluir, cuando sea aplicable: la disponibilidad de información que describa las características del producto; la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario; el uso del equipo apropiado; la disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y de su medición; la implementación del seguimiento y de la medición; así como la implantación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

Debe de identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización de éste; además de su estado con respecto a los requisitos de seguimiento y medición (trazabilidad).

5. POSVENTA:

La organización debe contemplar la realización del seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización en donde se deben determinar métodos para obtener y utilizar dicha información, además de efectuar análisis de datos para identificarse la mejora continua que deba proceder.

También debe de garantizarse la satisfacción del cliente incluso después de haberse efectuado la venta, implementando procedimientos y controles para que se responda con todas las características defectuosas identificadas después de la venta.

6. AUDITORIA INTERNA:

Finalmente para cumplir verazmente el principio "SE DEBE DECIR LO QUE SE HACE Y SE DEBE HACER LO QUE SE DICE", se efectúa la actividad de la auditoría interna, con la que se pretende encontrar a todas aquellas actividades que no estén documentadas y a su vez, verificar si realmente lo que está documentado es lo que realmente se está efectuando, con el cual se levanta un reporte con el formato de "Acciones Correctivas", para darle seguimiento y poder verificar, en su momento que las acciones pertinentes sean cumplidas.

Además, en esta fase de auditoría se deben de detectar el mayor número de no-conformidades o incumplimientos de un requisito en la administración de calidad expuestos en los puntos anteriores en donde se deben de levantar formatos de acciones correctivas por cada uno de los puntos no cumplidos.

La selección de la comisión de los auditores y la realización de estas actividades, deben asegurar su objetividad e imparcialidad de todo este proceso, por lo que el mencionado personal no deben revisar su propio trabajo.

ACTIVIDADES QUE SE DEBEN REALIZAR PARA LLEVAR A CABO EL CUMPLIMIENTO CON RESPECTO A LA ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD

- ✓ En el momento en que se efectúe el mapeo de procesos, se debe también levantar las observaciones correspondientes en miras de detectar las no-conformidades encontradas de acuerdo a cada uno de los puntos antes expuestos, con el formato de "Lista de verificación". Al detectar las no-conformidades se levantan con el formato de "Solicitud de acción correctiva", el cual se debe llevar registro por cada no-conformidad detectada.

- ✓ Se deben de identificar todos los procesos operativos los cuales a su vez, deben de estar documentados.
- ✓ La documentación que se elabora sobre los procesos debe contener dispositivos que permitan controlarla y administrarla.
- ✓ En el momento en que se rediseñen o se mejoren los procesos, éstos deben de cumplir al menos los principios de la calidad antes expuestos y se les debe dar seguimiento a los formatos de no-conformidad levantados.
- ✓ Después de la implantación que muestra la metodología, más adelante en el capítulo 2.4, se debe de efectuar la "Auditoría Interna" en donde, como ya se comentó, se deben verificar los procesos documentados e identificar las no-conformidades detectadas en esta etapa de auditoría y darle seguimiento y cumplimiento a las "Acciones correctivas" surgidas en dicha auditoría.

IV.4 Prueba piloto

Dependiendo de la complejidad de los procesos a implantar, es importante distinguir cuáles de ellos se pueden ejecutar de inmediato, y cuáles implican un gran riesgo al no considerar algunas medidas pertinentes tales como son las pruebas pilotos.

La prueba piloto permite controlar los riesgos que fueran difíciles de identificar en el momento de diseñar los modelos y que al ponerlos en marcha, podrían detener por completo la operación en producción, lo que causaría catástrofes, desconfianza con los usuarios y grandes pérdidas económicas.

Es importante considerar la prueba piloto en un área modelo que sea representativa, en donde se puedan probar los modelos para corregir los posibles errores encontrados en esta prueba, y así retroalimentar los procesos para poder tener más certeza de que los modelos pueden ser implantados en el resto de la empresa, sin problemas graves a la hora de su ejecución.

IV.5 Capacitación

Hay que cerciorar que todas las personas en la organización tengan el perfil técnico necesario que se requiera en cada caso e impartir cursos a todo nivel para asegurarse de que las personas conozcan a nivel técnico lo que hacen, para qué lo hacen, y estén preparadas para ello. También es necesario contar con personas multifuncionales capaces de desempeñar distintos cargos, para ocupar diferentes puestos, manejar varias máquinas o encargarse de diversas funciones. Ésta es una preparación técnica motivante, ya que impulsa a conocer lo nuevo abandonando la rutina.

IV.6 Análisis comparativo de los tiempos de respuesta del modelo anterior con respecto al nuevo

Finalmente como una de las justificaciones de la implementación del nuevo modelo, se muestra a continuación una tabla en donde se efectúa el análisis comparativo de la situación anterior y la actual, el "antes" y el "después" respectivamente, para evaluar los beneficios obtenidos en la implantación del reciente diseño.

Procedimiento:					
TIPO DE ACTIVIDAD	SÍMBOLO	ANTES		DESPUÉS	
		PASOS	MINUTOS	PASOS	MINUTOS
OPERACIÓN					
TRANSPORTE					
DEMORA					
ALMACENAJE					
TOTAL					

De los resultados anteriores se tiene el resumen del total de los tiempos de respuesta de los procesos completos:

Nombre del Proceso	Tiempo de respuesta	
	Antes	Después

IV.7 Retroalimentación

Durante la etapa de "transformación", se pueden producir fallas en el mismo, observaciones por parte del personal, incidentes o por el contrario, buenos resultados y respuestas que sirven para afinar y perfeccionar el diseño de los procesos y su documentación.

Puesto que la documentación debe reflejar lo que se está llevando a cabo en la práctica, los cambios efectuados en dicha etapa, deben de ser actualizados en su respectiva documentación, para cumplir con los principios y ya explicados con anterioridad.

Recordar que toda observación que se realice sobre la puesta en marcha, sirve para aplicarse en el futuro, lo cual invariablemente debe reflejarse en los procesos documentados.

3. CASO PRÁCTICO

El caso práctico que se muestra en esta tesis es sobre "*el rediseño del proceso de la colocación del reaseguro facultativo por correo electrónico*", por lo que se requiere el establecimiento de algunos conceptos básicos de seguros y de reaseguro, a fin de poder comprender el escenario en donde se aplicó la metodología propuesta.

I ANTECEDENTES SOBRE TEMAS DE SEGUROS

En toda época histórica los logros alcanzados por el hombre se han visto amenazados por los fenómenos de la naturaleza o por los riesgos generados por el propio ser humano, para los cuales no siempre se tienen elementos de control o prevención.

No obstante lo anterior, el hombre, bajo diferentes técnicas, ha tratado de protegerse en contra de los eventos antes mencionados y de esta forma ha mejorado sus métodos de construcción, sus sistemas de fabricación, sus mecanismos de seguridad, sus medidas de prevención social, etcétera.

Con todo ello se ha logrado reducir la probabilidad de sufrir pérdidas o daños en sus propiedades o en su persona, sin embargo, siempre existe la posibilidad del infortunio.

Ante la imposibilidad de eliminar totalmente los riesgos, la humanidad, en su constante búsqueda de elementos que le ayuden a reducir o abatir los efectos de dichos infortunios, entre otras técnicas de previsión ha diseñado el dispositivo social que se conoce como "*seguro*".

Desde luego que a través de éste no se elimina y no se reduce la probabilidad de que ocurra un daño, pero si se obtiene una compensación económica para las consecuencias nocivas derivadas de la ocurrencia de eventos desfavorables.

A continuación se mencionan algunas definiciones al respecto:

- a) "El seguro es un dispositivo social mediante el cual los riesgos inciertos de los individuos pueden agruparse para convertirse en algo más certero y de esta forma, mediante la aportación de pequeñas cantidades, llamadas primas, por parte de los miembros de una colectividad; establecer la creación de un fondo para hacer frente a las grandes pérdidas de unos pocos".
- b) "El seguro es un contrato de indemnización, bilateral, de adhesión, recíproco y colectivo, por parte de muchas economías amenazadas por peligros comunes, eventuales y costeables en dinero".
- c) "El seguro es un contrato mediante el cual se substituye la posibilidad de una gran pérdida, por la seguridad de una pérdida pequeña".

REASEGURO

Éste sirve para distribuir con compañías llamadas reaseguradoras, los excedentes de grandes sumas aseguradas, así como los riesgos considerados como altos, como son de: pilotos de autos de carreras, "dobles" de cine, etcétera.

En forma muy simple se puede decir que el reaseguro es el "seguro" de una parte de los riesgos asumidos por una aseguradora. En donde ésta ahora recibe una comisión por la colocación de los negocios colocados, y que en la ocurrencia de un siniestro, ésta participara en la misma proporción de las primas que haya

retenido y la compañía receptora, la parte proporcional de las primas que le hayan cedido.

A groso modo y para fines de esta tesis, se mencionarán únicamente dos tipos de reaseguro:

Automático ("*obligatorio*" o "*de contrato*")

Es aquél en el que la aseguradora se compromete a ceder y el reasegurador se obliga a aceptar todos los riesgos cuyas características se encuentren dentro de las condiciones y límites establecidas en el contrato celebrado entre ambas partes.

Facultativo

Es aquél en el cual la cesión de un riesgo se conviene específicamente entre la asegurador cedente y el reasegurador, estableciéndose en cada caso las condiciones que han de regular dicha cesión y su aceptación. Se le denomina así porque es **facultad** del asegurador ceder o no una parte del riesgo y a su vez, es **facultad** del reasegurador el aceptarlo o no.

II APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA EN EL PROCESO DE "LA COLOCACIÓN DEL REASEGURO FACULTATIVO POR CORREO ELECTRÓNICO"

La compañía "X" de seguros decidió resolver los problemas operativos que le afectaban, así como llevar a cabo un rediseño radical de sus procesos o una mejora parcial, dependiendo de la situación, pero que además éstos cumplieran con los principios concernientes a la calidad.

Cabe señalar que únicamente se mostrará la aplicación a los procedimientos de la "Emisión de pólizas del seguro de vida" y el de la "Colocación del reaseguro facultativo", pues sería impráctico mostrar en esta tesis todos los procedimientos operativos que una empresa maneja en su funcionamiento como son:

- Los cambios (endosos) que se efectúan a la póliza de seguros como son: aumento o disminución de suma asegurada, cambio de beneficiarios, cambio de domicilio, etcétera.
- Cancelación de la póliza a solicitud del asegurado.
- Indemnización a los beneficiarios en caso de un siniestro.
- Pago de las primas correspondientes.
- Entrega de las comisiones de ventas a los agentes.
- Entre otros.

A partir de esta situación, se mostrará la forma en que se emplean cada uno de los pasos propuestos en la metodología planteada.

I MAPEO DE PROCESOS

I.1 Levantamiento de información



Como se establece en la metodología, en esta fase la intención es obtener una "radiografía" de la empresa, por lo que se procedió a crear un equipo encargado a efectuar estas actividades, de los que en su mayoría, se les contrató especialmente para este proyecto, para garantizar la objetividad de las observaciones y de las propuestas que más adelante se efectuarían.

En ese momento, la empresa estaba seccionada en tres divisiones, en donde cada una de éstas se integraba de varias sucursales y de un área central de selección de riesgos, en donde se evaluaban los negocios que por sus características específicas, se debían examinar, cotizar, y tratar de colocarlos con alguna o algunas compañías de reaseguro.

El equipo encargado a realizar el levantamiento de información se dividió para efectuar esta fase en cada una de las secciones: División norte, división occidente y división centro (Ver figura 5).



Figura 5. Divisiones iniciales en la compañía de seguros

A continuación se muestran el levantamiento del cuestionario "Datos relativos del proceso" con su respectiva "Matriz de entrada-proceso-salida" a cada uno de los procesos mencionados.

1.2 Diagramación y documentación



Posterior al cuestionario y a las matrices, se muestran los mencionados procedimientos en forma iconizada, diagramados y documentados, de acuerdo a lo estipulado en esta parte de la metodología. Lo mostrado aquí, se encuentra ya actualizado después de haberse pasado por una fase previa de borrador y de la verificación del personal entrevistado.

Cabe señalar que se contó con el apoyo indiscutible de la dirección, ya que de no haber sido de esta manera, hubiera habido problemas en la obtención de esta información, además de la disponibilidad de ella en horarios de trabajo, lo que de alguna manera atrasaba un poco su trabajo rutinario.

1.3 Identificación de no-conformidades

Inmediatamente se encuentra el cuestionario correspondiente y conforme a los puntos que se deben cumplir en el "Desarrollo de los requerimientos de la calidad", así como el ejemplo de una "Solicitud de acción correctiva".

DATOS RELATIVOS AL PROCESO

1. Nombre del proceso:

EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGURO DE VIDA

2. Nombre del usuario:

Nora Sada García.

3. Área:

Emisión vida.

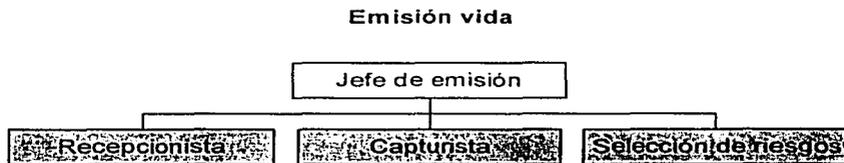
4. Sucursal:

México, D. F.

5. Descripción breve de las funciones que realiza el área en general:

Emisión de pólizas del ramo de seguro de vida.

6. Organigrama al que pertenece el usuario quien describe el proceso:



7. Frecuencia:

Diaria en horario hábil: de 8 a 17 hrs.

8. Volumen:

200 solicitudes diarias en promedio.

9. Observaciones:

En la oficina de recepción llegan los agentes, quienes usualmente llevan más de dos trámites para que sean atendidos en el área de emisión.

10. Problemática identificada:

- No se sabe el status de las solicitudes entregadas, por lo que no es posible saber en donde se encuentran éstas, ni quién las tiene.
- La captura que se hace para dar de alta las solicitudes es muy lenta.
- Varias de las solicitudes que se recibían no eran capturadas y se tenían que devolver nuevamente al cliente, por causas como:
 - Tachaduras en la solicitud.
 - Datos incompletos.
 - Confusión de datos.

11. A continuación se muestra la matriz de "Entrada-proceso-salida" de acuerdo a lo estipulado en este punto previamente.

11. Matriz de Entrada-Proceso-Salida del proceso de EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGURO DE VIDA.

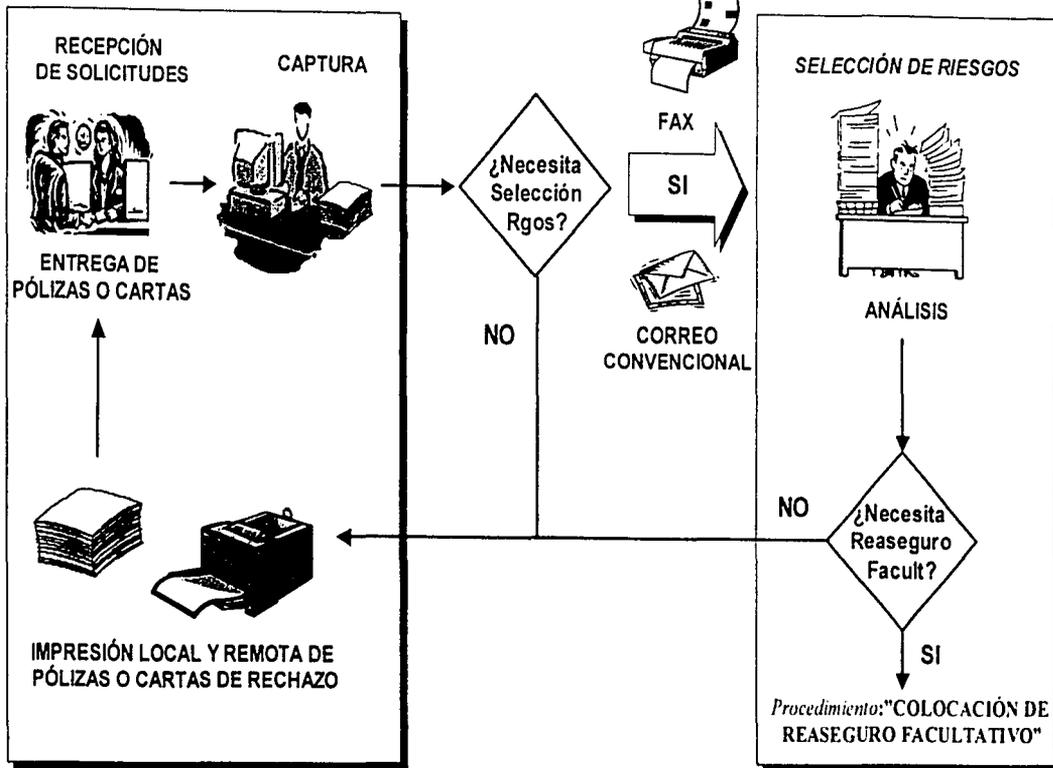
Nº	Proveedor	Medio-E	Entradas	Actividades	Herramientas	Salida	Medio-S	Cliente
1	Agente o tramitador	Personalmente	<ul style="list-style-type: none"> Solicitud de seguro de vida individual Requisitos adicionales de evaluación del riesgo (si es requerido) 	<p><u>Recepcionista</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Recibe la solicitud. Revisa si está llena correctamente la solicitud Sella documento de recibido 	<ul style="list-style-type: none"> Personal mismo (vista, tacto) Máquina selladora 	<ul style="list-style-type: none"> Documento sellado de recibido. Solicitud recibida 	Personalmente	Agente o tramitador
2	Recepcionista	Personalmente	Solicitud de seguro de vida Individual	<p><u>Capturista</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Captura solicitud en sistema de emisión 	<ul style="list-style-type: none"> Computadora Sistema de emisión 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de la solicitud en base de datos Póliza emitida 	Personalmente	Recepcionista
3	Capturista	Fax, mensajería o personalmente	<ul style="list-style-type: none"> Registro de la solicitud en base de datos Requisitos adicionales de evaluación del riesgo 	<p><u>Seleccionador de riesgos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Investiga en O.I.I.³ Analiza el riesgo Hace cotización y postula condiciones Coloca el riesgo en reaseguro (Ver proc "Colocación del Reaseguro Facultativo") Elabora carta de rechazo 	<ul style="list-style-type: none"> O.I.I. (Internet) Computadora Sistema de emisión 	<ul style="list-style-type: none"> Dictamen Carta de rechazo Aceptación. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema Mensajería interna Personalmente 	Capturista

³ Oficina de Intercambio de Información A. C. (O.I.I.), organismo en donde se comparte información sobre los grandes riesgos registrados en diversas compañías de seguro.

“PROCEDIMIENTO DE EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGURO DE VIDA”

ÁREA DE EMISIÓN EN SUCURSAL

DIVISIÓN





PROCEDIMIENTO DE EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGURO DE VIDA

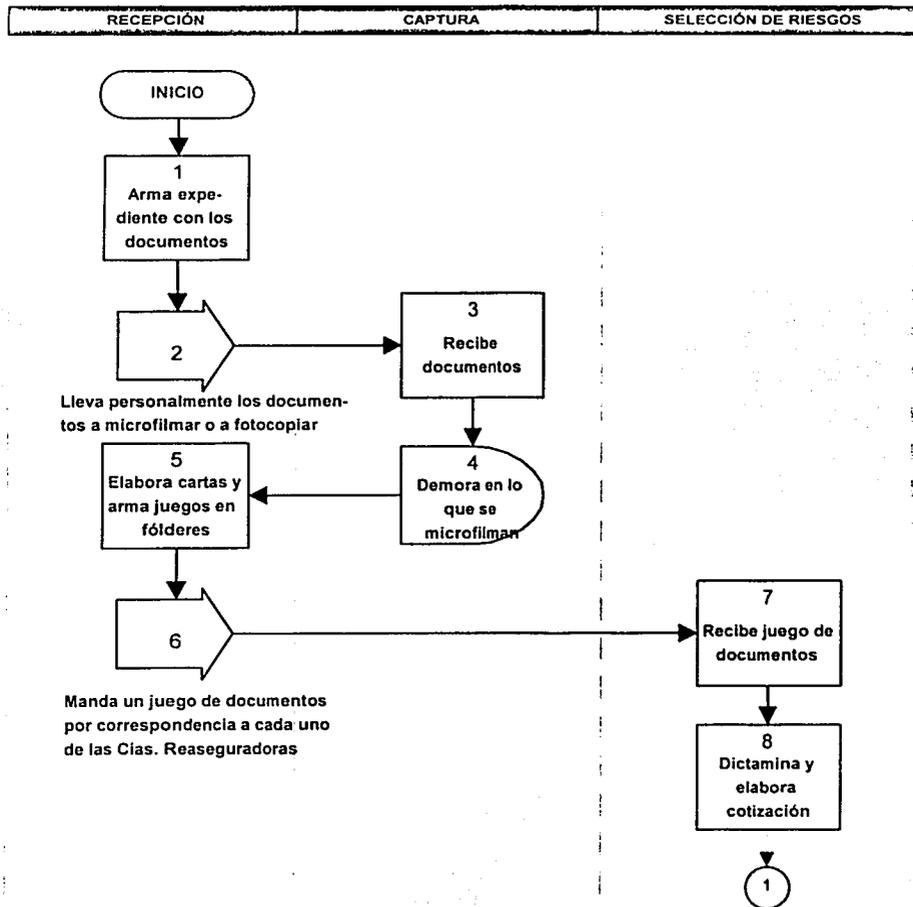
CLAVE:
EM-01

VERSIÓN
0.01

INICIO DE VIGENCIA

PAGINA
1 de 5

1. DIAGRAMA DE FLUJO





PROCEDIMIENTO DE EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGURO DE VIDA

CLAVE
EM-01

VERSIÓN
0.01

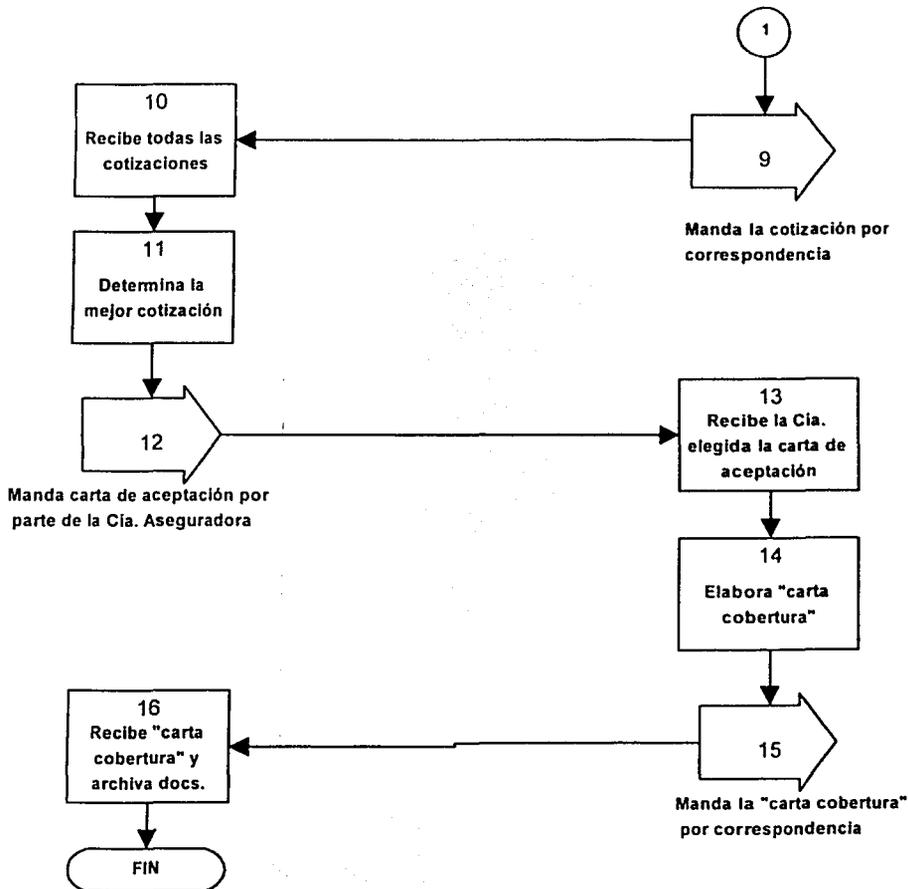
INICIO DE VIGENCIA

PAGINA
2 de 5

SELECCIÓN DE RIESGOS

MICROFILMADO / FOTOCOPIADO

CIAS. REASEGURADORAS





**PROCEDIMIENTO DE EMISIÓN
DE PÓLIZAS DE SEGURO DE VIDA**

CLAVE:
EM-01

VERSIÓN:
0.01

INICIO DE VIGENCIA:

PAGINA:
3 de 5

2. PROCEDIMIENTO

N°	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
		INICIO
1	RECEPCIÓN	Recibe las solicitudes de seguro individual, y en ocasiones, de requisitos adicionales, por lo general de los agentes o de los tramitadores. Sella en documento de recibido y lo entrega al agente o tramitador.
1.		Reúne los lotes de solicitudes y los entrega personalmente al área de captura.
2.	CAPTURA	Recibe los lotes de solicitudes y revisa cada una de las solicitudes, en caso de encontrar inconsistencias en éstas, las devuelve al área de recepción.
3.		Captura las solicitudes en el sistema emisor de ese ramo de seguros.
4.		EN CASO DE REQUERIRSE DE SELECCIÓN DE RIESGOS: Envía por fax o entrega personalmente las solicitudes al área de selección de riesgos, junto con los requisitos adicionales. EN CASO DE NO REQUERIRSE SELECCIÓN DE RIESGOS: Emite directamente la póliza.
5.	SELECCIÓN DE RIESGOS	Recibe solicitudes y requisitos adicionales para su análisis. Accesa a Internet y consultar en el O.I.I. si tiene algunas condiciones de riesgo detectadas
6.		Analiza el riesgo y si lo considera necesario, solicita más requisitos dependiendo de la determinación de su análisis, por lo que genera carta para solicitar éstos. En caso de no requerir ningún Requisito Adicional: Dictamina si es un riesgo aceptable o no.



**PROCEDIMIENTO DE EMISIÓN
DE PÓLIZAS DE SEGURO DE VIDA**

CLAVE:
EM-01

VERSIÓN:
0.01

INICIO DE VIGENCIA

PAGINA
4 de 5

N°	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
7.	SELECCIÓN DE RIESGOS	<p>EN CASO DE QUE NO SEA UN RIESGO ACEPTABLE:</p> <p>Elabora carta de rechazo explicando las causas por las cuales no se autorizó la emisión de la póliza.</p> <p>Accesa a Internet y registra en el O.I.I. las anomalías encontradas.</p>
8.		<p>Manda por correo o entrega personalmente las cartas de rechazo.</p>
9.		<p>EN CASO DE QUE SEA UN RIESGO ACEPTABLE Y SE REQUIERA DE REASEGURO FACULTATIVO:</p> <p><i>Ver procedimiento "Colocación de Reaseguro Facultativo".</i></p>
10.		<p>EN CASO DE QUE HAYA SIDO CONSIDERADO UN RIESGO ACEPTABLE Y SIN REQUERIR DE REASEGURO FACULTATIVO:</p> <p>Captura condiciones en el sistema de emisión con las que se va a emitir la póliza.</p> <p>O EN CASO DE HABERSE PODIDO REASEGURAR EL RIESGO:</p> <p>Captura condiciones en el sistema de emisión con las que se va a emitir la póliza.</p> <p>Captura en sistema de reaseguro las condiciones en que se reaseguró el riesgo.</p> <p>EN CASO DE QUE NO SE HAYA PODIDO REASEGURAR EL RIESGO:</p> <p>Elabora carta de Rechazo explicando las causas por las cuales no se autorizó la emisión de la póliza.</p> <p>Accesa a Internet y registra en el O.I.I. las anomalías encontradas.</p>



**PROCEDIMIENTO DE EMISIÓN
DE PÓLIZAS DE SEGURO DE VIDA**

CLAVE
EM-01

VERSIÓN
0.01

INICIO DE VIGENCIA

PAGINA
5 de 5

N°	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
11	CAPTURA	Emite las pólizas que fueron autorizadas para emitirse
12		Reúne las pólizas impresas o cartas de rechazo y las entrega al área de recepción.
13	RECEPCIÓN	Entrega pólizas o cartas de rechazo al agente, así como en ocasiones, las cartas de requisitos de adicionales.
		FIN

DATOS RELATIVOS AL PROCESO

1. Nombre del proceso:

COLOCACIÓN DEL REASEGURO FACULTATIVO

2. Nombre del usuario:

Salvador Puentes Gaytán.

3. Área:

Selección de riesgos.

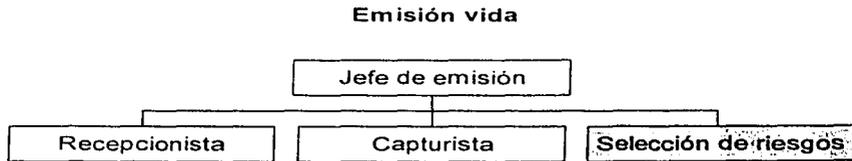
4. Sucursal:

México, D. F.

5. Descripción breve de las funciones que realiza el área en general:

Colocar los negocios que por sus características se deban reasegurar.

6. Organigrama al que pertenece el usuario quien describe el proceso:



7. Frecuencia:

Diaria en horario hábil: de 8 a 17 hrs.

8. Volumen:

200 solicitudes diarias en promedio.

9. Observaciones:

En la oficina llegan varios tramitadores en donde usualmente llevan más de dos trámites para que se efectúen en el área de emisión.

10. Problemática identificada:

- Se tarda demasiado en evaluar los riesgos, sobre todo los que requieren de reaseguro facultativo.
- Tardan mucho en microfilmear los expedientes para armar los juegos que se mandan a cada reasegurador

11. A continuación se muestra la matriz de "*Entrada-proceso-salida*" de acuerdo a lo estipulado en este punto previamente.

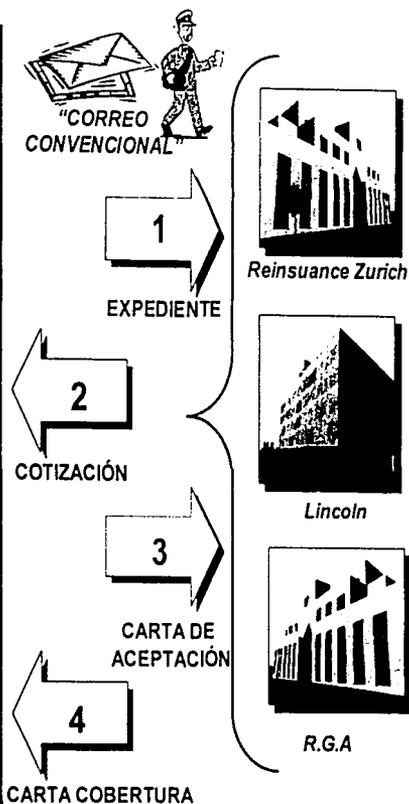
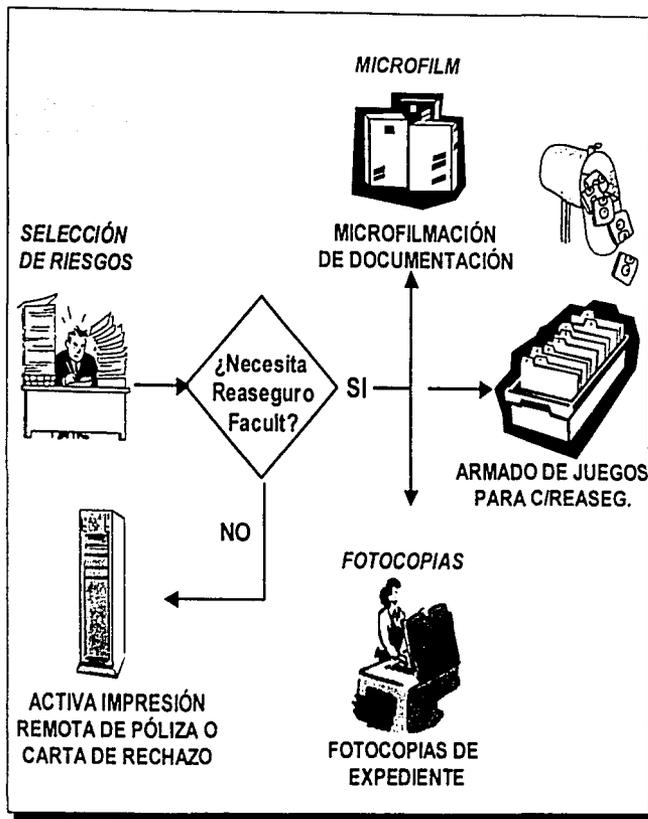
11. Matriz de Entrada-Proceso-Salida del proceso de *COLOCACIÓN DEL REASEGURO FACULTATIVO*.

N°	Proveedor	Medio-E	Entradas	Actividades	Herramientas	Salida	Medio-S	Cliente
1	Capturista	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema • Fax. • Mensajería interna. • Personalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de la solicitud en base de datos. • Requisitos adicionales de evaluación del riesgo. 	<u>Seleccionador de riesgos</u> <ul style="list-style-type: none"> • Imprime documentos del fax. • Arma documentos para el expediente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fax. • Personalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expediente armado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Personalmente. 	Seleccionador de riesgos
2	Seleccionador de riesgos	Personalmente	Expediente armado	<u>Microfilm/fotocopias</u> <ul style="list-style-type: none"> • Microfilma o • Saca fotocopias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Máquinas de microfilm. • Fotocopiadora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Microfichas o • Juegos de copias 	Personalmente	Seleccionador de riesgos
3	Seleccionador de riesgos	Mensajería	<ul style="list-style-type: none"> • Copia de expediente a cada una de las clas de reaseguro. 	<u>Clas. reaseguro</u> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza el riesgo. • Hace cotización y postula condiciones • Carta cobertura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Personalmente. • Máquina de consulta de microfichas. • Internet (O.I.I.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Cotización. • Carta de Rechazo • Requisitos adicionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensajería 	Seleccionador de riesgos

“PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN DE REASEGURO FACULTATIVO”

DIVISIÓN

REASEGURADORAS





PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN DE REASEGURO FACULTATIVO

CLAVE
RF-01

VERSIÓN
0.01

INICIO DE VIGENCIA

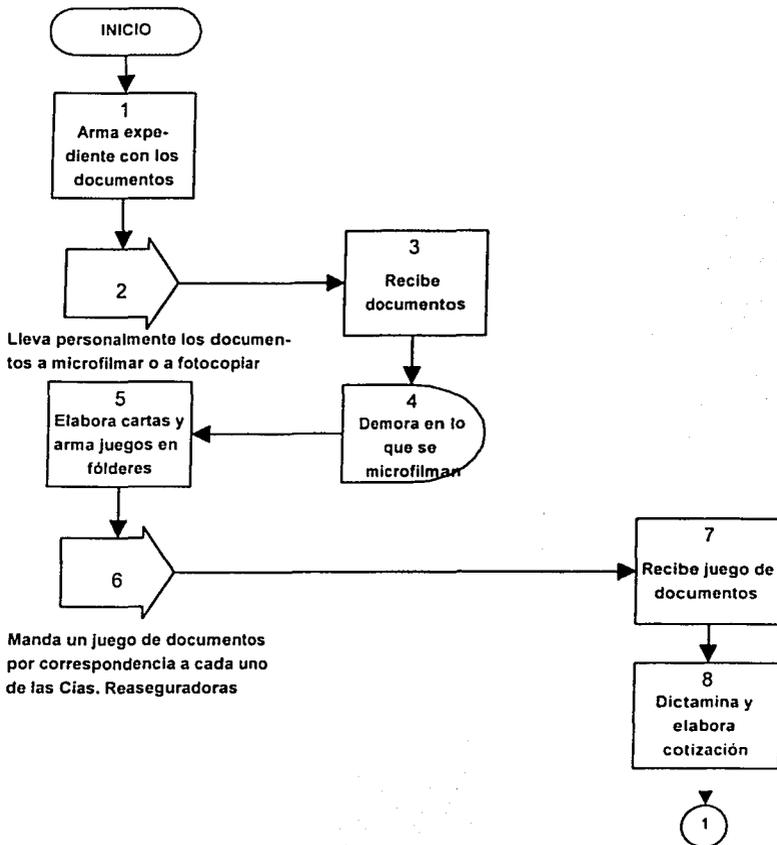
PAGINA
1 de 3

1. DIAGRAMA DE FLUJO

SELECCIÓN DE RIESGOS

MICROFILMADO / FOTOCOPIADO

CÍAS. REASEGURADORAS





PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN DE REASEGURO FACULTATIVO

CLAVE
RF-01

VERSIÓN
0.01

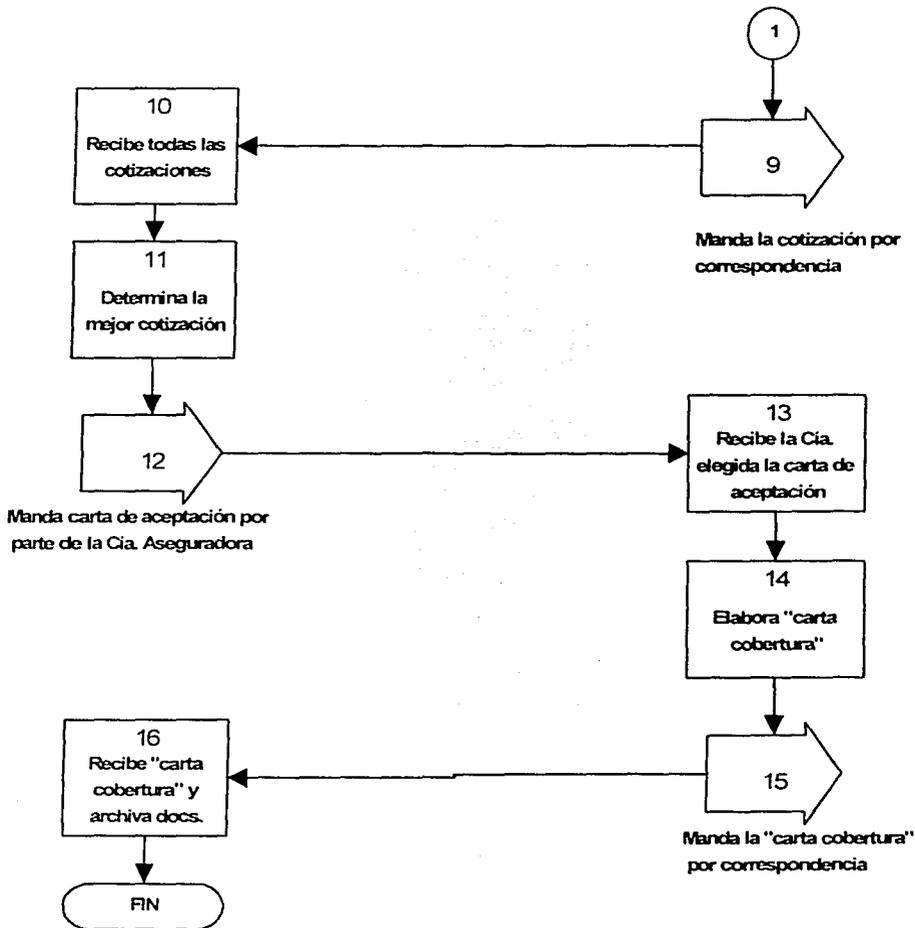
INICIO DE VIGENCIA

PAGINA
2 de 3

SELECCIÓN DE RIESGOS

MICROFILMADO / FOTOCOPIADO

CIAS. REASEGURADORAS





PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN DE REASEGURO FACULTATIVO

CLAVE:
RF-01

VERSIÓN:
0.01

INICIO DE VIGENCIA

PAGINA
3 de 3

2. PROCEDIMIENTO

N°	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
2.	SELECCIÓN DE RIESGOS	INICIO Arma expediente con documentos como solicitud requisitos adicionales anotaciones, etcétera
14.		Lleva personalmente los documentos a microfilmarse o a fotocopiar al área respectiva.
15.	MICROFILM	Recibe documentos y procede a microfilmarse o a fotocopiar, sacando juegos suficientes para cada una de las cias. reaseguradoras
16.		Demora en lo que se microfilman mínimo un día
17.	SELECCIÓN DE RIESGOS	Elabora cartas y arma juegos en fólderes para cada uno de las cias Reaseguradoras a quienes se les enviarán los expedientes.
18.		Manda un juego de documentos por correspondencia a cada uno de las cias. reaseguradoras.
19.	COMPANIAS REASEGURADORAS	Recibe juego de documentos
20.		Dictamina y elabora cotización. En ocasiones puede solicitar más requisitos adicionales si lo considera necesario.
21.		Manda la cotización por correspondencia.
22.	SELECCIÓN DE RIESGOS	Recibe todas las cotizaciones.
23.		Determina la mejor cotización o a veces la que llega primero.
24.		Manda carta de aceptación por parte de la cia. aseguradora a la cia. reaseguradora elegida.
25.	REASEGURADORA ELEGIDA	Recibe la cia. elegida la carta de aceptación.
26.		Elabora "carta cobertura", las confirmaciones formales, distribución de reaseguradoras, prima de reaseguro total y por reasegurador; y fechas de pago al intermediario o a los reaseguradores.
27.		Manda todos los documentos anteriores por correspondencia a la cia. aseguradora.
28.	SELECCIÓN DE RIESGOS	Recibe tales documentos abre un expediente a este riesgo con todos los documentos respectivos y los archiva en un lugar especial destinado para este fin.
		FIN

"LISTA DE VERIFICACIÓN"

PROCESO: EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGURO DE VIDA (Incluye el análisis el reaseguro facultativo)

DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE	N/A	COMENTARIOS
DISEÑO					
	Planificación del diseño			X	En estos procesos no se ve reflejado, ya que el área técnica y de ventas, son los encargados de cumplir con estos requerimientos concernientes al diseño de los productos.
	Requisitos en el diseño			X	
	Revisiones del diseño			X	
	Comunicación con el cliente			X	
	Elementos de entrada			X	
	Resultados del diseño			X	
	Revisión			X	
	Verificación			X	
	Validación			X	
	Control de cambios del diseño			X	
DESARROLLO					
COMPRAS	Proceso de compras			X	N/A porque el giro es de servicios.
	Información de las compras			X	N/A porque el giro es de servicios.
	Verificación de los productos comprados			X	N/A porque el giro es de servicios.
PRODUCCIÓN	Planificación del desarrollo		X		
	Comunicación con el cliente		X		
	Elementos de entrada		X		
	Resultados del desarrollo		X		
	Revisión		X		
	Verificación		X		
	Validación		X		
Control de cambios del desarrollo		X			

DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE	N/A	COMENTARIOS
PROPIEDAD CLIENTE	Bienes propiedad del cliente			X	N/A porque el giro es de servicios.
	Seguimiento y medición de los procesos		X		
MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	Seguimiento y medición del producto		X		
	Control del producto no-conforme			X	En estos procesos no aplica, más bien en el de indemnizaciones.
	Análisis de datos			X	En estos procesos no es conveniente, mas bien, donde procedería sería en los procesos de indemnización.
	Mejora continua		X		
	Acciones correctivas		X		
	Acciones preventivas		X		
	PRESERVACIÓN				
	Manejo			X	N/A porque el giro es de servicios.
	Almacenamiento			X	N/A porque el giro es de servicios.
	Empaques			X	N/A porque el giro es de servicios.
	Conservación			X	N/A porque el giro es de servicios.

DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	N/A	COMENTARIOS
ENTREGA				
Control de la producción y de la prestación del servicio		X		
Validación de procesos de producción y de prestación del servicio		X		
Identificación y trazabilidad		X		
POSVENTA				
Servicios posventa			X	En este tipo de giro no procede la posventa ya que después de indemnizado un siniestro, ya no hay ningún compromiso por parte de la aseguradora.
Satisfacción del cliente		X		

Cabe señalar que únicamente se mostrará un sólo ejemplo a manera ilustrativa, ya que estrictamente hablando, se elabora una solicitud de acción correctiva por cada una de las no-conformidades anteriormente detectadas.

"SOLICITUD DE ACCIÓN CORRECTIVA"

FOLIO: AC-01

ÁREA O FUNCIÓN: Emisión

FECHA DEL REPORTE: 31/05/2001

1. INICIADA CON BASE EN: (Marque con una cruz la casilla que corresponda).

<i>Incumplimiento de los requisitos de la calidad</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Queja del cliente</i>	<i>Interna</i>
<i>Auditorias de 1ª, 2ª o 3ª parte</i>		<i>Otros (Especifique)</i>	<i>Externa</i>

2. DESCRIPCIÓN DE LA NO-CONFORMIDAD

No se tienen documentados los procedimientos, por lo que no se encuentran controlados y no se puede administrar correctamente.

3. CAUSA (S) DE LA NO-CONFORMIDAD

No existe una documentación ya que nunca se habían interesado de identificar los procesos en documentos elaborados.

4. REPORTADA POR: (Nombre y firma)

Nora Sada

ACEPTADA POR: (Nombre y firma)

Ma. del Carmen Villarruel

5. ACCIÓN CORRECTIVA PROPUESTA:

Elaborar la documentación de acuerdo a los requerimientos de normalización del ISO-9000.

RESPONSABLE

Alberto Vilchis

FECHA

31/05/2001

II ANÁLISIS.

Después de haberse efectuado el "Mapeo de procesos", se procedió a realizar el análisis tanto de la información obtenida, así como la relacionada con el "Benchmarking" y la consulta de la tecnología que en ese momento se tenía de vanguardia, todo esto para posteriormente elaborar varias propuestas del modelo final que se debía aceptar y aprobar por el área directiva.

II.1 Identificación de causas-raíz de las problemáticas detectadas del proceso de EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGURO DE VIDA.



Enseguida se muestra la "Tabla de causas-raíz de los problemas detectados", que muestra algunas posibles soluciones de cada una de las problemáticas empleadas determinadas en algunas de las veces, por los mismos usuarios a los que se entrevistó en la fase de "Levantamiento de información".

"TABLA DE CAUSAS-RAÍZ DE LOS PROBLEMAS DETECTADOS"

Proceso: EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGURO DE VIDA.

Nº	Problemas	Causas Raíz	Posibles soluciones
1	No se sabe el status de las solicitudes entregadas, por lo que no hay forma de saber en donde se encuentran éstas y ni quién las tenga.	<ul style="list-style-type: none">No se cuenta con una herramienta que permita identificar el seguimiento de cada una de las solicitudes	<ul style="list-style-type: none">Elaborar una herramienta que permita identificar el estatus de cada uno de los pasos que sigue una solicitud de seguros.

N°	Problemas	Causas Raíz	Posibles soluciones
2	La captura que se hace para dar de alta las solicitudes es muy lenta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No se cuenta con el equipo adecuado para este tipo de trabajo ▪ A los capturistas se les denotó que no tienen muchos conocimientos en el uso de las PC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proporcionar con el equipo adecuado a los capturistas ▪ Dar a los capturistas cursos básicos de computación ▪ Contar con personal capacitado para hacer estas labores
3	<p>Varias de las solicitudes que se recibían no eran capturadas y se tenían que devolver nuevamente al cliente, por causas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tachaduras en la solicitud. ▪ Datos incompletos. ▪ Confusión de los datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El personal de recepción no verifica algunas condiciones esenciales para que proceda la solicitud ▪ El personal no conoce algunas otras condiciones específicas y por eso no las revisa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dar una capacitación a los recepcionistas sobre los conocimientos básicos para ser aceptada la solicitud ▪ Que el recepcionista verdaderamente cumpla con la verificación de todas las solicitudes

“PROBLEMÁTICA”



**LA CAPTURA DE SOLICITUDES
ES MUY LENTA**



**EXTRAVÍO DE SOLICITUDES
O TRÁMITES**



**SE REGRESAN SOLICITUDES POR
CONFUSIÓN DEL LLENADO**

II.2 Análisis de Tiempo de respuesta del proceso de EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGURO DE VIDA.



En esta parte se muestran los tiempos levantados por cada una de las actividades o pasos, que se requieren en la realización de los procesos.

Procedimiento: "EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGUROS DE VIDA"

N°	Actividad	Tiempo por tipo de actividad (mins.)			
					
1	Recibe las solicitudes del agente	3			
2	Reúne lotes de solicitudes y las entrega personalmente		2		
3	Recibe las solicitudes y las revisa	4			
4	Captura las solicitudes en sistema	10			
5	Envía por fax o entrega personalmente las solicitudes junto con los reqs. adicionales		15		
6	Recibe solicitudes y requisitos adicionales	2			
7	Analiza el riesgo y dictamina	180			
8	Elabora carta de rechazo	5			
9	Manda por correo o entrega personalmente las cartas de rechazo		480		
10	Ver procedimiento "Colocación de Reaseguro Facultativo"	-			
11	Captura condiciones en el sistema	10			
12	Emita la póliza	5			
13	Reúne las pólizas impresas o cartas de rechazo y las entrega		3		
14	Entrega pólizas o cartas de rechazo a agente	3			
	TIEMPO TOTAL	222	500	0	0

"SUMARIOS DE DATOS"

Procedimiento: "EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGUROS DE VIDA SIN REASEGURO FACULTATIVO"

TIPO DE ACTIVIDAD	SÍMBOLO	PASOS	MINUTOS
OPERACIÓN		9	222
TRANSPORTE		4	500
DEMORA		0	0
ALMACENAJE		0	0

II.1 Identificación de causas-raíz de las problemáticas detectadas del proceso de COLOCACIÓN DEL REASEGURO FACULTATIVO.

"TABLA DE CAUSAS-RAÍZ DE LOS PROBLEMAS DETECTADOS"

Proceso: COLOCACIÓN DEL REASEGURO FACULTATIVO.

N°	Problemas	Causas Raíz	Posibles soluciones
1	Se tarda demasiado en evaluar los riesgos, sobre todo los que requieren de reaseguro facultativo.	<ul style="list-style-type: none"> • No se cuenta con una herramienta que permita identificar el seguimiento de cada una de las solicitudes 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar una herramienta que permita identificar el estatus de cada uno de los pasos que sigue una solicitud de seguros.
2	Tardan mucho en microfilmear los expedientes para armar los juegos que se mandan a cada reasegurador.	<ul style="list-style-type: none"> • No se cuenta con el equipo adecuado para este tipo de trabajo. • A los capturistas se les denotó que no tienen muchos conocimientos en el uso de las PC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar con el equipo adecuado a los capturistas • Dar a los capturistas cursos básicos de computación. • Contar con personal capacitado para hacer estas labores.

"PROBLEMÁTICA"



SE TARDAN UN TIEMPO EXCESIVO
LOS TRÁMITES QUE REQUIEREN DE
REASEGURO FACULTATIVO



REQUIERE DEMASIADO TIEMPO
EL MICROFILMADO DE DOCUMENTOS



EXTRAVÍO DE SOLICITUDES
O TRÁMITES

Procedimiento: "COLOCACIÓN DE REASEGURO FACULTATIVO"

N°	Actividad	Tiempo por tipo de actividad (mins.)			
		☐	➔	⤵	▽
1	Arma expediente	3			
2	Lleva documentos a microfilmarse o a fotocopiar		10		
3	Recibe documentos	2			
4	Demora en lo que se microfilman			480	
5	Elabora cartas y arma juegos	5			
6	Manda correspondencia		480		
7	Recibe juego de documentos	2			
8	Dictamina y elabora cotización	180			
9	Manda la cotización por correspondencia		480		
10	Recibe todas las cotizaciones	5			
11	Determina la mejor cotización	60			
12	Manda carta de aceptación por parte de la compañía aseguradora		480		

N°	Actividad	Tiempo por tipo de actividad (mins.)			
					
	compañía aseguradora				
13	Recibe la compañía aseguradora la carta de aceptación	2			
14	Elabora "carta cobertura"	15			
15	Manda la "carta cobertura" por correspondencia		480		
16	Recibe "carta cobertura" y archiva documentos	5			
	TIEMPO TOTAL	279	1,930	480	0

"SUMARIOS DE DATOS"

Procedimiento: "COLOCACIÓN DE REASEGURO FACULTATIVO"

TIPO DE ACTIVIDAD	SÍMBOLO	PASOS	MINUTOS
OPERACIÓN		10	279
TRANSPORTE		5	1,930
DEMORA		1	480
ALMACENAJE		0	0

Procedimiento: "EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGUROS DE VIDA CON REASEGURO FACULTATIVO"

TIPO DE ACTIVIDAD	SÍMBOLO	PASOS	MINUTOS
OPERACIÓN		19	501
TRANSPORTE		9	2,430
DEMORA		1	480
ALMACENAJE		0	0

II.3 "Benchmarking"



En cuanto a la parte del "benchmarking", ésta se explica brevemente a continuación con la conclusión de los resultados finales en las siguientes tres clasificaciones:

"Benchmarking" interno:

Éste tipo de investigación se efectuó para ver si en alguna de las tres divisiones se contaba con algunos procesos que fuesen relevantes, y de donde se pudiera rescatar algunas actividades de gran interés para la gente que efectuaría los diseños, pero éstas prácticamente operaban de igual manera, por lo que incluso, tenían en mayor o en menor medida las mismas problemáticas.

"Benchmarking" competitivo:

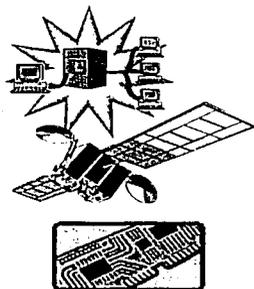
Con respecto a éste, las demás empresas de seguro operaban similarmente, salvo algunos controles y programas. Excepto en una, en donde se contaba con áreas centralizadas de operación y con centros de recepción alrededor de la república mexicana, las cuales se comunicaban con su respectivo sector centralizado por vía telefónica, y posteriormente recibían las pólizas impresas por correspondencia interna.

En cuanto a los procesos de los seguros que se venden en los bancos, se denotó que éstos son muy sencillos a causa de que el nicho de mercado es muy específico, ya que únicamente abarca negocios con riesgos muy bajos y con sumas aseguradas determinadas.

"Benchmarking" genérico:

Los procesos del ramo de seguros son muy peculiares, ya que por una parte, se requiere de la copia con la firma del cliente en cuanto recibe éste la póliza de

seguros, y por otra parte, la información que se solicita a cada asegurado puede ser de forma exhaustiva, por lo que se requiere de alguna persona especializada para asesorar y solicitar todos los datos necesarios para proporcionar el servicio.



II.4 Uso de la tecnología

Con respecto al uso de la tecnología, se consultó la que actualmente se tenía de vanguardia en ese momento, que es la introducción del uso del Internet como el medio más rápido a lo que a medios de comunicación se refiere.

El uso de la fibra óptica permitió romper la barrera de la distancia, ya que en otras circunstancias hubiera sido totalmente lento y costoso la comunicación a varios kilómetros de distancia. Por lo que hubo una introducción de tecnología basada en el uso de ésta como son el "work-flow" y el correo electrónico:

El "work-flow": es una herramienta que permite enviar documentos digitalizados o archivos por medio de éste, el cual ofrece un número de registro o trámite lo que permite controlar todos y cada una de las transacciones que se envían de cada una de las sucursales al "centro nacional de operaciones".

Correo electrónico (E-mail): es la herramienta que en la actualidad acaba de introducirse de forma masiva, con el cual se puede aprovechar las bondades para tener comunicación a largas distancias con áreas o empresas que se encuentren a grandes distancias, y que no contengan una red de fibra óptica compartida como lo es el "work-flow". Éste, es un correo de forma electrónico el cual substituye en gran medida el uso del fax y de la correspondencia convencional, en donde se pueden enviar o recibir correspondencia de archivo electrónicos.

Escáner: Con esta herramienta se puede digitalizar documentos en forma de lote con el cual se pueden agrupar varios documentos en un sólo archivo, como los

son los de extensión "TIF", los cuales agrupan varias imágenes que requieren de poco espacio, lo que permite su fácil envío a través del Internet.

"Imaging" para Windows: Este software, al igual que otros, permite visualizar los documentos con extensión "TIF", los cuales se obtuvieron con el escáner antes mencionado.

III DISEÑO DE PROCESOS

III.1 Diseños de propuestas



En la metodología se menciona que se deben elaborar varios modelos para elegir el más adecuado a la empresa dependiendo del análisis del costo-beneficio, consideración de implicaciones, etc, pero sólo se mostrará aquí el último diseño que se eligió y la justificación de cada uno de las etapas.

El modelo que se eligió, consta con la desaparición de las tres divisiones que anteriormente se tenía, conformando con un "centro nacional de operaciones", en donde se llevarían a cabo con las actividades propias de la captura de las solicitudes y de la selección de riesgos.

La comunicación se efectuaría por medio de una herramienta llamada "work-flow", la cual permite enviar y recibir archivos electrónicos con gran rapidez y a grandes distancias.

Las divisiones anteriores se convierten en una sucursal más por lo que la captura y la selección de riesgos que había en ellas se traslada al mencionado "centro nacional de operaciones".



La comunicación que se haría con respecto a las compañías de reaseguro, sería por medio del correo electrónico.

Cabe señalar que ya no se trabaja en el "centro nacional de operaciones" con los documentos físicamente, sino con su imagen digitalizada, lo que ahorra espacios físicos y así a su vez, implica una rigurosa administración ahora de las imágenes.

III.2 Costo-beneficio de las propuestas



En esta parte se mostrará únicamente el análisis del costo-beneficio del modelo aceptado, pero de igual forma se deben analizar las distintas propuestas para tener un parámetro de comparación, aunque se sabe que lo determinante en dado momento puede ser un beneficio intangible a la hora de decidir.

En seguida se muestra la forma en que se calcula en tiempo de recuperación del modelo elegido, por lo que se requiere saber de la ecuación antes mencionada, el valor que tiene "n".

De la ecuación del VPN:

$$VPN = -C_0 + \frac{B_1}{(1+i)^1} + \frac{B_2}{(1+i)^2} + \frac{B_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{B_j}{(1+i)^j} + \dots + \frac{B_n}{(1+i)^n}$$

Sea $V^j = \frac{1}{(1+i)^j} \quad \therefore$

$$C_0 = B_1 V^1 + B_2 V^2 + B_3 V^3 + \dots + B_n V^n$$

Sea $B_i = B_j \quad \forall i, j = 1, 2, \dots, n \quad \therefore$

$$C_0 = B(V^1 + V^2 + V^3 + \dots + V^n)$$

$$\frac{C_0}{B} = V^1 + V^2 + V^3 + \dots + V^n$$

Sea $\frac{C_0}{B} = A$

$$A = (V^1 + V^2 + V^3 + \dots + V^n)$$

$$AV = (V^1 + V^2 + V^3 + \dots + V^n)V$$

$$AV = V^2 + V^3 + V^4 + \dots + V^{n+1}$$

$$A - AV = (V^1 + V^2 + V^3 + \dots + V^n) - (V^2 + V^3 + V^4 + \dots + V^{n+1})$$

$$A - AV = V^1 - V^{n+1}$$

$$A(1 - V) = V - V^{n+1}$$

$$A = \frac{V - V^{n+1}}{(1 - V)}$$

$$A = \frac{(V - V^{n+1})/V}{(1 - V)/V}$$

$$A = \frac{1 - V^n}{V^1 - 1}$$

$$A = \frac{1 - V^n}{1 + i - 1}$$

$$A = \frac{1 - V^n}{i}$$

$$Ai = 1 - V^n$$

$$Ai - 1 = -V^n$$

$$V^n = 1 - Ai$$

$$\ln(V^n) = \ln(1 - Ai)$$

$$(n)\ln(V) = \ln(1 - Ai)$$

$$\therefore n = \frac{\ln(1 - Ai)}{\ln(V)} \dots\dots\dots \text{Fórmula (1)}$$

Se tiene que el costo de la inversión inicial C_0 , contempla una aproximación de los siguientes costos:

Compras	Costo por unidad	Unidades	Subtotal
Scanner	\$ 2,000.00	32	\$ 64,000.00
"Work-flow"	\$ 2,000,000.00	1	\$ 2,000,000.00
		Total	\$2,064,000.00

Se supone que el correo electrónico ya se tenía y las computadoras personales se aprovecharon las mismas en la nueva operación por lo que no se tuvieron que comprar más unidades.

Con respecto a los beneficios B_i , se consideraron las reducciones de costos mensuales obtenidos de los siguientes aspectos:

Concepto	Costo por Unidad	Volumen mensual	Subtotal
Fotocopias	\$ 0.15	6,600	\$ 990.00
Mensajería	\$ 100.00	330	\$ 33,000
Sueldos	\$ 4,500.00	9	\$40,500
		Total Mensual	\$74,490.00

$$\$74,490.00 \times 12 \text{ meses} = \$ 893,880.00$$

Si se supone una tasa anual fija de 10%, entonces:

$$C_n = \$2,064,000.00$$

$$B = \$893,880.00$$

$$A = \frac{C_n}{B} = \frac{2,064,000}{893,880} = 2.309$$

De la fórmula(1):
$$n = \frac{\text{Ln}(1 - Ai)}{\text{Ln}(V)}$$

$$n = \frac{\text{Ln}(1 - (2.309)(0.1))}{\text{Ln}\left(\frac{1}{1+0.1}\right)} = 2.7545$$

Lo que es igual a **2 años y 9 meses** el tiempo de recuperación con respecto a la inversión inicial.

III.3 Consideración de implicaciones



En lo que se refiere a este punto, sabemos que tenemos dos principales tipos de implicaciones, las internas y las externas.

Las internas fueron todas las relacionadas con la consistencia de los procesos, el cumplimiento de todos los requerimientos de las áreas relacionadas en la misma empresa, como son la información de indemnizaciones, información contable, etcétera.

Con respecto a las externas, la principal fue una de "De carácter legal" que involucraba que el modelo por correo electrónico, no estuviera al margen de la ley, ya que no se utilizarían documentos, sino sus imágenes digitalizadas.

Al respecto, se tienen que la "Comisión Nacional de Seguros y Fianzas" tiene dentro de sus funciones principales, la de regular todos los aspectos formales que en materia de seguros se deben de cumplir, y para ello, éste emite circulares que distribuye a las empresas en donde comunica los nuevos lineamientos a los que las empresas deban atender.

Se encontró que las circulares que rigen la colocación del reaseguro facultativo, se tenía el S-9.3 con fecha del 17 de diciembre de 1996, la cual era la última versión y no se había renovado una versión (Ver Anexo 1) .

De esta circular se detectaron los siguientes lineamientos:

1. Se debía contemplar de una confirmación formal
2. Ésta debía conservarse en el expediente a lo más en 30 días hábiles.

Cabe señalar que en el párrafo en donde señala que se tiene que considerar de tal carta, no se menciona nada en lo absoluto sobre el medio en que se deba efectuar este: en papel, digital, imagen, etc., por lo que el modelo por correo electrónico, no se mantenía al margen de la ley.

Cabe indicar que la principal causa por la que el modelo por correo electrónico, se pudiera lograr, fue a gracias a un principio fundamental y trascendental del ramo del seguro:

"EL PRINCIPIO DE LA BUENA FE"

Ya que gracias a este loable principio, las empresas de seguros se han mantenido vigentes de manera universal, primero, el que ejerce la compañía aseguradora con su cliente o asegurado, y posteriormente el que se lleva a cabo entre las compañías reaseguradoras con las aseguradoras, en donde las segundas, cumplen ahora el papel de "asegurados", en donde se efectúa una transacción entre organizaciones

III.4 Elección del modelo



Ya hechos los análisis anteriores y contemplados todos los requerimientos se eligió finalmente el modelo que se debía implantar que es de carácter centralizado, en donde además de agilizar las operaciones, se innovaba a nivel latinoamericano, la colocación del reaseguro facultativo por correo electrónico.

III.5 Documentación a detalle de los procesos rediseñados

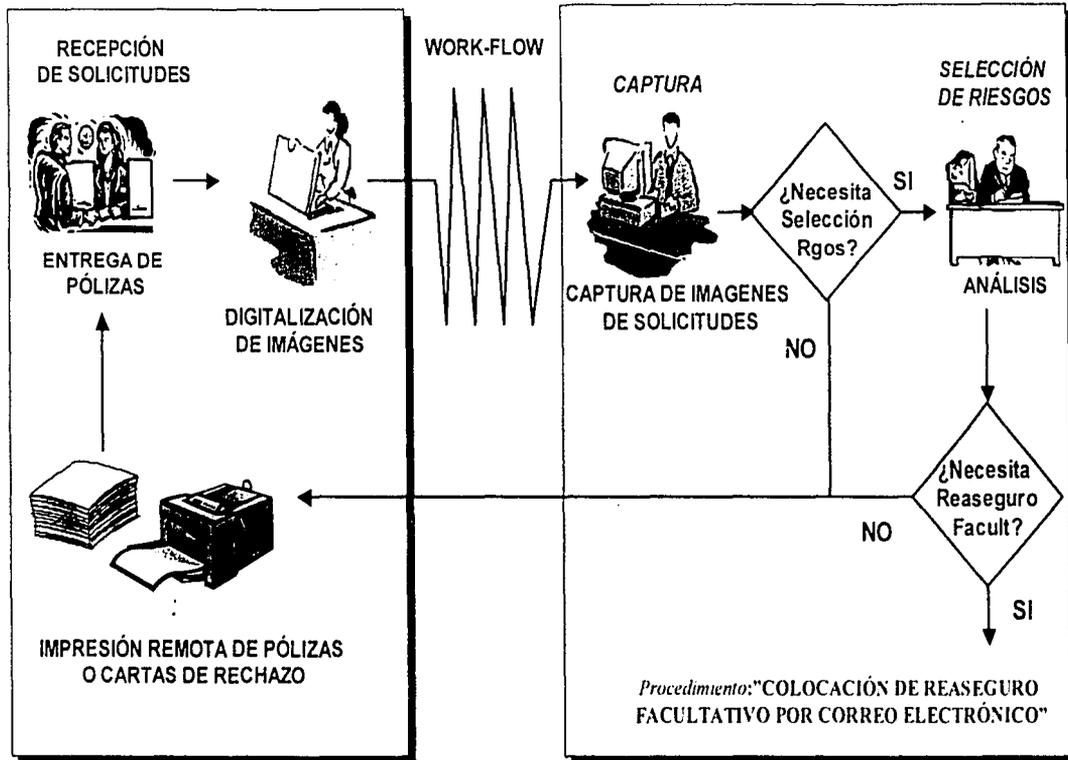


Después de haberse elegido el modelo a implantar, se procedió a desarrollar a detalle los nuevos procedimientos, los cuales ahora son: "*Recepción de solicitudes e impresión de pólizas*" y "*Colocación de reaseguro facultativo por correo electrónico*".

“PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN DE SOLICITUDES E IMPRESIÓN DE PÓLIZAS”

ÁREA DE EMISIÓN EN SUCURSAL

CENTRO NACIONAL DE OPERACIONES





PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN DE SOLICITUDES E IMPRESIÓN DE PÓLIZAS

CLAVE:
RI-01

VERSIÓN:
1.01

INICIO DE VIGENCIA

PAGINA
1 de 6

1. OBJETIVO

Recibir las solicitudes e, imprimir y entregar las pólizas que hayan sido autorizadas de acuerdo a las políticas de suscripción.

2. ALCANCE

Aplica a todas las solicitudes recibidas en cada una de las sucursales, de las cuales son enviadas al Centro Nacional de Operaciones para su captura y que posteriormente se les imprime las pólizas correspondientes.

3. RESPONSABILIDADES

RECEPCIONISTA	Verificar que las solicitudes de seguros no contengan inconsistencias para no demorar más tiempo al agente.
CAPTURISTA	Garantizar que la captura efectuada sea de acuerdo con la información contenida en las solicitudes.
SELECCIONADOR DE RIESGOS	Seleccionar los riesgos que sean rentables para la empresa.

4. DEFINICIONES

EMISIÓN	Dícese a la acción que se efectúa para emitir las pólizas de seguros.
SELECCIÓN DE RIESGO	Es el área en donde se encargan de evaluar minuciosamente los riesgos que va a asumir la empresa de acuerdo a sus políticas de suscripción.
REASEGURO	Es la transacción que se efectúa para compartir el riesgo con compañías de Reaseguro.
REQUISITOS ADICIONALES	Son los requisitos que se solicitan para poder evaluar de una manera más precisa los riesgos, los cuales pueden ser: <ul style="list-style-type: none">- Exámenes médicos.- Electrocardiogramas.- Estados financieros.- Investigaciones, etcétera.
O.I.I.	Oficina de Intercambio de Información A. C., organismo en donde se comparte información sobre los grandes riesgos registrados en diversas compañías de seguro.

5. RESPONSABLE DE LA ACTUALIZACIÓN DEL DOCUMENTO

El responsable de la revisión es el director del "centro nacional de operaciones".

6. PERIODICIDAD Y DATOS A REVISAR

Este procedimiento será revisado cuando menos una vez al año.

7. DOCUMENTOS DE APOYO Y/O ANEXOS

Manual de suscripción.



PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN DE SOLICITUDES E IMPRESIÓN DE PÓLIZAS

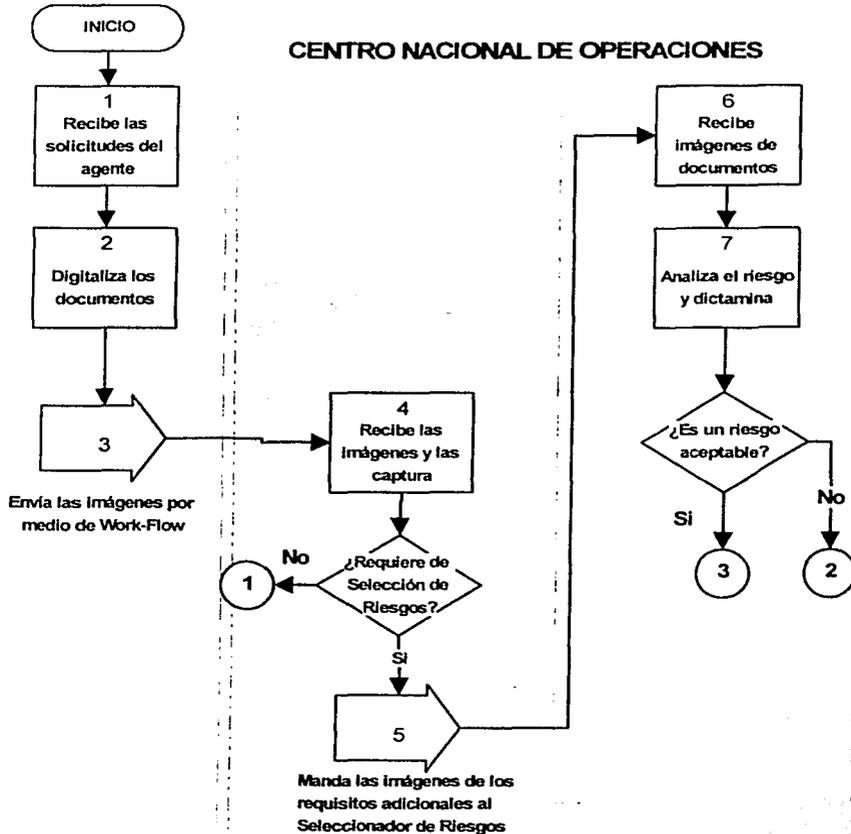
CLAVE
RI-01

VERSIÓN:
1.01

INICIO DE VIGENCIA

PAGINA
2 de 6

8. DIAGRAMA DE FLUJO





PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN DE SOLICITUDES E IMPRESIÓN DE PÓLIZAS

CLAVE:
RI-01

VERSIÓN:
1.01

INICIO DE VIGENCIA:

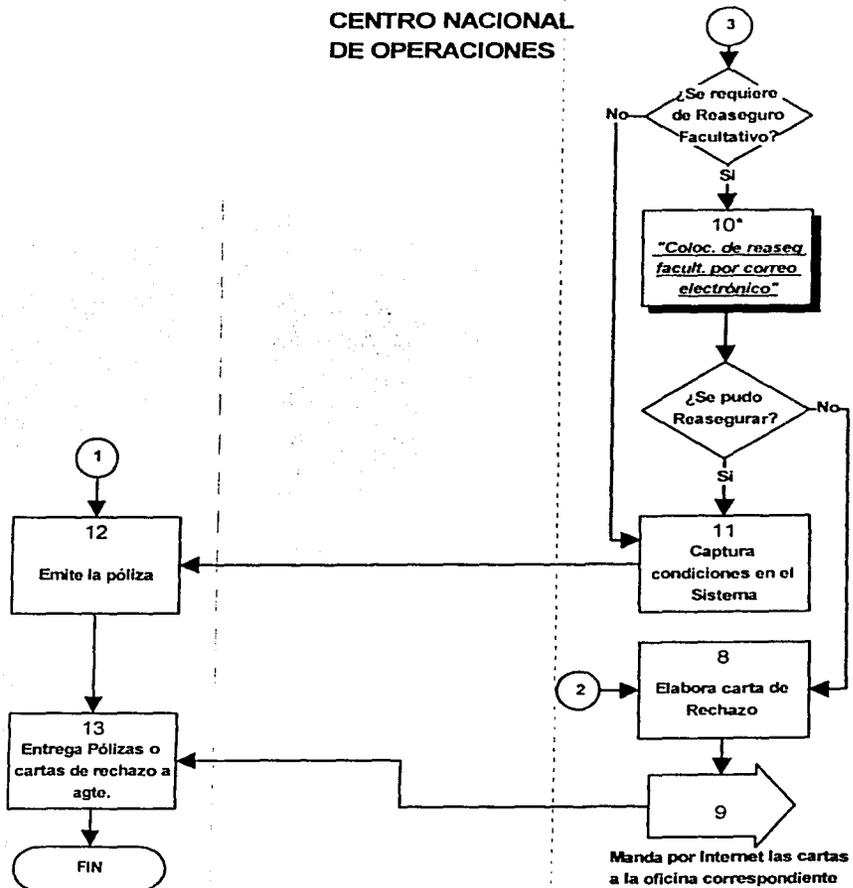
PAGINA
3 de 6

RECEPCIÓN DE SUCURSAL

CAPTURA

SELECCIÓN DE RIESGOS

CENTRO NACIONAL DE OPERACIONES





PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN DE SOLICITUDES E IMPRESIÓN DE PÓLIZAS

CLAVE
RI-01

VERSIÓN:
1.01

INICIO DE VIGENCIA

PAGINA
4 de 6

9. PROCEDIMIENTO

N°	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
1.	RECEPCIÓN DE SUCURSAL	<p>INICIO</p> <p>Recibe las solicitudes de seguro individual, y en ocasiones, de requisitos adicionales, por lo general de los agentes o de los tramitadores.</p> <p>Revisa cada una de las solicitudes y en caso de encontrar inconsistencias las devuelve de inmediato.</p> <p>Sella en documento de recibido y lo entrega al agente o tramitador.</p>
2.		<p>Digitaliza todos los documentos tanto la solicitud como requisitos adicionales que pudieran acompañar a ésta.</p> <p>Envía las imágenes por medio de "work-flow".</p>
	CAPTURA	<p>Recibe las imágenes, las abre y las captura simultáneamente en la misma pantalla (media pantalla superior, visualiza la imagen de la solicitud; y en la media pantalla inferior, el programa de emisión)</p> <p>Captura las solicitudes en el sistema emisor de ese ramo de seguros.</p>
		<p>EN CASO DE REQUERIRSE DE SELECCIÓN DE RIESGOS:</p> <p>Manda las imágenes de los requisitos adicionales a un seleccionador de riesgos del mismo "centro nacional de operaciones".</p> <p>EN CASO DE NO REQUERIRSE SELECCIÓN DE RIESGOS:</p> <p>El sistema mismo autoriza la emisión de la póliza.</p>
	SELECCIÓN DE RIESGOS	<p>Recibe las imágenes de las solicitudes y de los Requisitos Adicionales para su análisis, y consulta la captura de la póliza efectuada por el capturista.</p>



PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN DE SOLICITUDES E IMPRESIÓN DE PÓLIZAS

CLAVE:
RI-01

VERSIÓN:
1.01

INICIO DE VIGENCIA

PAGINA
5 de 6

N°	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
		<p>Consulta la captura de la solicitud y analiza el riesgo junto con el resto de las demás imágenes, y si lo considera necesario, solicita más requisitos dependiendo de la determinación de su análisis, por lo que genera carta para solicitar estos.</p> <p>Accesa a Internet y consultar en el O.I.I. si tiene algunas condiciones de riesgo detectadas</p> <p>En caso de no requerir ningún requisito adicional: Dictamina si es un riesgo aceptable o no.</p>
		<p>EN CASO DE QUE NO SEA UN RIESGO ACEPTABLE:</p> <p>Elabora carta de rechazo explicando las causas por las cuales no se autorizó la emisión de la póliza.</p> <p>Accesa a Internet y registra en el O.I.I. las anomalías encontradas.</p>
	SELECCIÓN DE RIESGOS	<p>Manda por Internet las cartas de rechazo a las oficinas correspondientes.</p>
		<p>EN CASO DE QUE SEA UN RIESGO ACEPTABLE Y SE REQUIERA DE REASEGURO FACULTATIVO:</p> <p><i>Ver procedimiento "Colocación de Reaseguro Facultativo por Correo Electrónico".</i></p>
		<p>EN CASO DE QUE HAYA SIDO CONSIDERADO UN RIESGO ACEPTABLE Y SIN REQUERIR DE REASEGURO FACULTATIVO:</p> <p>Captura condiciones en el sistema de emisión con las que se va a emitir la póliza.</p> <p>O EN CASO DE HABERSE PODIDO REASEGURAR EL RIESGO:</p> <p>Captura condiciones en el sistema de emisión con las que se va a emitir la póliza.</p> <p>Captura en sistema de reaseguro las condiciones en que se reaseguró el riesgo.</p>



PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN DE SOLICITUDES E IMPRESIÓN DE PÓLIZAS

CLAVE:
RI-01

VERSIÓN
1.01

INICIO DE VIGENCIA

PAGINA
6 de 6

N°	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
11.	SELECCIÓN DE RIESGOS	EN CASO DE QUE NO SE HAYA PODIDO REASEGURAR EL RIESGO: Elabora carta de rechazo explicando las causas por las cuales no se autorizó la emisión de la póliza Accesa a Internet y registra en el O.I.I. las anomalías encontradas.
	RECEPCIÓN	Emite las pólizas que fueron autorizadas para emitirse.
		Entrega pólizas o cartas de rechazo al agente, así como en ocasiones, las cartas de requisitos de adicionales.
		FIN

10. REGISTROS DE CALIDAD

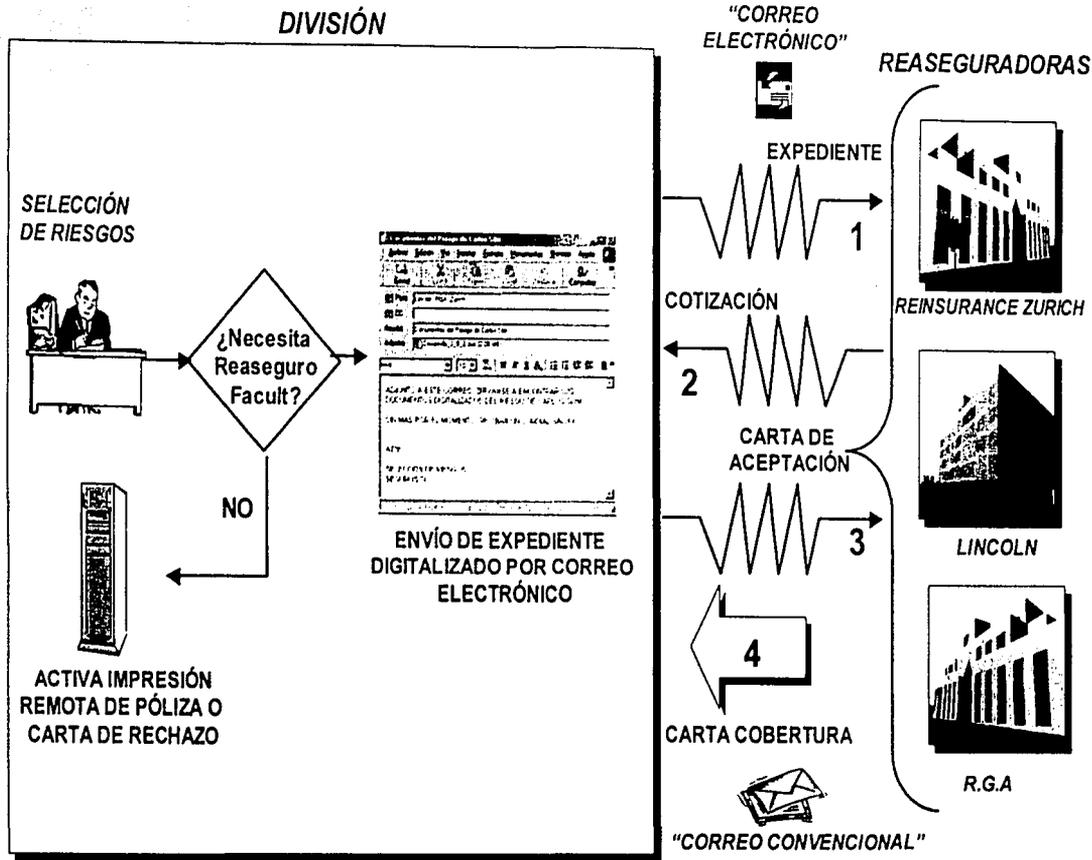
11. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Jefe de división
Seleccinador de riesgos.
Director del "centro nacional de operaciones".

12. APROBACIONES

ELABORO:	REVISO:	AUTORIZO
		
Consultor de procesos Luciano Alberto Vilchis	Seleccinador de riesgos Salvador Puente	Director del C. N. de O. Lourdes Muñoz
Fecha:	Fecha:	Fecha

“PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN DE REASEGURO FACULTATIVO POR CORREO ELECTRÓNICO”





PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN DE REASEGURO FACULTATIVO POR CORREO ELECTRÓNICO

CLAVE:
RF-02

VERSIÓN:
1.01

INICIO DE VIGENCIA:

PAGINA:
1 de 5

1. OBJETIVO

Distribuir los riesgos por medio del reaseguro de acuerdo a las políticas de suscripción vigentes.

2. ALCANCE

Aplica a todas las pólizas capturadas en los sistemas de emisión de la empresa.

3. RESPONSABILIDADES

SELECCIONADOR DE RIESGOS	Tratar de distribuir los riesgos más rentables y de acuerdo a las políticas de suscripción vigentes.
--------------------------	--

4. DEFINICIONES

SELECCIÓN DE RIESGO	Es el área en donde se encargan de evaluar minuciosamente los riesgos que va a asumir la empresa de acuerdo a sus políticas de suscripción.
REASEGURO	Es la transacción que se efectúa para compartir el riesgo con compañías de reaseguro.
REQUISITOS ADICIONALES	Son los requisitos que se solicitan para poder evaluar de una manera más precisa los riesgos, los cuales pueden ser: <ul style="list-style-type: none">- Exámenes médicos.- Electrocardiogramas.- Estados financieros.- Investigaciones, etcétera.
CARTA COBERTURA	Carta en donde la compañía de Reaseguro confirma su postura ante la compartición del riesgo.

5. RESPONSABLE DE LA ACTUALIZACIÓN DEL DOCUMENTO

El responsable de la revisión el seleccionador de riesgos.

6. PERIODICIDAD Y DATOS A REVISAR

Este procedimiento será revisado cuando menos una vez al año.

7. DOCUMENTOS DE APOYO Y/O ANEXOS

Manual de suscripción.



PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN DE REASEGURO FACULTATIVO POR CORREO ELECTRÓNICO

CLAVE
RF-02

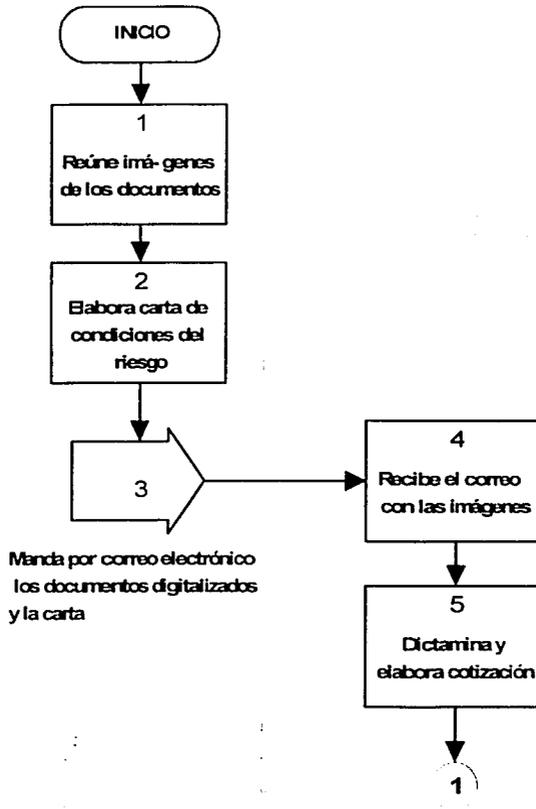
VERSIÓN
1.01

INICIO DE VIGENCIA

PAGINA
2 de 5

8. DIAGRAMA DE FLUJO

SELECCIÓN DE RIESGOS CIAS. REASEGUADORAS





PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN DE REASEGURO FACULTATIVO POR CORREO ELECTRÓNICO

CLAVE:
RF-02

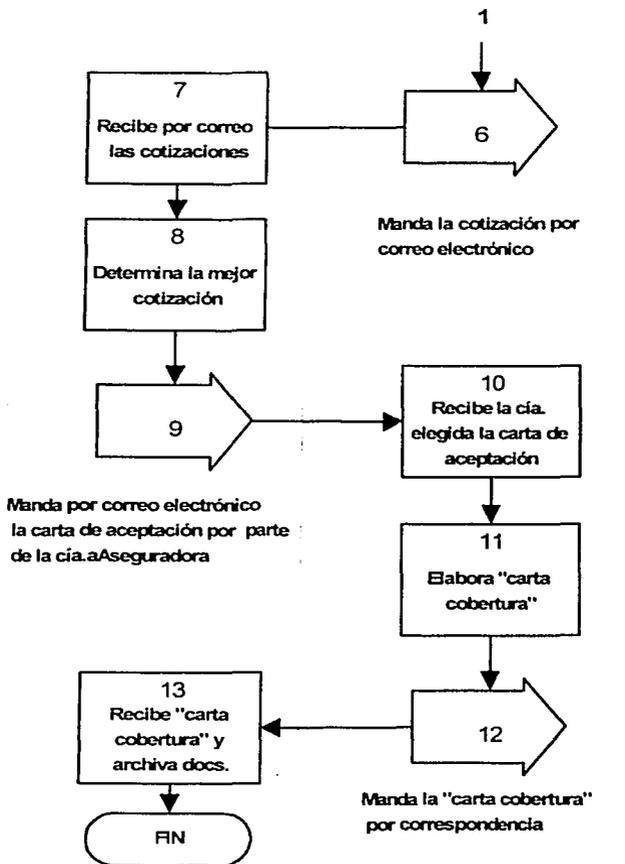
VERSIÓN
1.01

INICIO DE VIGENCIA

PAGINA
3 de 5

SELECCIÓN DE RIESGOS

CLAS. REASEGURADORAS





PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN DE REASEGURO FACULTATIVO POR CORREO ELECTRÓNICO

CLAVE:
RF-02

VERSIÓN:
1.01

INICIO DE VIGENCIA

PAGINA
4 de 5

9. PROCEDIMIENTO

N°	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
1.	SELECCIÓN DE RIESGOS	INICIO Reúne las imágenes de los documentos del riesgo al que se pretende reasegurar.
		Elabora carta de condiciones de riesgo y la anexa junto con las imágenes de los documentos a un correo electrónico.
		Manda el correo electrónico con destino a las direcciones electrónicas de las Clás. Reaseguradoras con las que se pretende reasegurar el riesgo
	COMPANIAS REASEGURADORAS	Recibe el correo electrónico junto con las imágenes y carta.
		Dictamina y elabora cotización. En ocasiones puede solicitar más requisitos adicionales si lo considera necesario
		Manda la cotización por correo electrónico a la compañía aseguradora.
	SELECCIÓN DE RIESGOS	Recibe el correo electrónico todas las cotizaciones de los Reaseguradores
		Determina la mejor cotización o a veces la que llega primero.
		Manda por correo electrónico, la carta de aceptación por parte de la compañía aseguradora a la reaseguradora elegida.
	REASEGURADORA ELEGIDA	Recibe la compañía elegida la carta de aceptación
		Elabora "carta cobertura", las confirmaciones formales, distribución de reaseguradoras, prima de reaseguro total y por reasegurador, y fechas de pago al intermediario o a los reaseguradores.
		Manda todos los documentos anteriores por correspondencia a la compañía aseguradora.
	SELECCIÓN DE RIESGOS	Recibe tales documentos abre un expediente a este riesgo con todos los documentos respectivos y los archiva en un lugar especial destinado para este fin.
		FIN

10. REGISTROS DE CALIDAD

11. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Seleccionador de riesgos.
Director del "centro nacional de operaciones".



PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN DE
REASEGURO FACULTATIVO POR CORREO ELECTRÓNICO

CLAVE:
RF-02

VERSIÓN
1.01

INICIO DE VIGENCIA

PAGINA
5 de 5

12. APROBACIONES

ELABORO:	REVISO:	AUTORIZO
		
Consultor de procesos	Seleccionador de riesgos	Seleccionador de riesgos
Luciano Alberto Vilchis	Salvador Puente	Salvador Puente
Fecha:	Fecha:	Fecha:

IV IMPLANTACIÓN

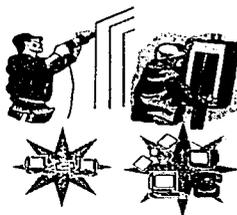
IV Recursos humanos



Hubo al principio una plática por parte de la dirección general para tratar de sensibilizar al personal, pero lo único que dejó entre ver, es que la empresa entraría en una fase de cambio drástica en donde "toda" la empresa sería beneficiada.

Es lamentable decirlo, pero la decisión que tomó la empresa fue la de recortar personal y no reubicar a éste en otras áreas en donde pudieran ser de utilidad, por lo que hubo demasiada resistencia por parte del personal al ver su fuente de empleo amenazada.

IV Implementación del modelo



Esta parte fue la más difícil ya que requirió buscar el predio en donde se iba a construir el "Centro Nacional de Operaciones", su acondicionamiento (agua, luz, pintura, albañilería), compra de mobiliario (escritorios, sillas, mamparas, teléfonos, etc.), equipo (computadoras, impresoras, faxes, servidores, etc.), contratación de nuevo personal de esa región, traslado de gente con experiencia a

Querétaro, etcétera.

IV.3 Desarrollo de los requerimientos de la calidad



A continuación, se describen brevemente cómo se cumplieron a groso modo las acciones correctivas detectadas con anterioridad:

Decir lo que se hace y hacer lo que se dice:

Puesto como no se habían identificado los procedimientos, por medio de la documentación se cumple parte de este principio.

Cabe señalar que más que contar con los procedimientos documentados, éstos deben cumplir que verdaderamente se administren de acuerdo a los requerimientos estipulados, por lo que se deben corroborar con la auditoría interna.

DESARROLLO:

Planificación del desarrollo:

En el momento en que se documentaron los procedimientos y son los primeros en elaborarse, éstos sirven para comprobar la planificación por vez inicial del desarrollo del producto.

Comunicación con el cliente:

Se elaboraron un plan de comunicación y trípticos para informar a los clientes de los cambios que le iban a afectar la implantación de los modelos, en el desarrollo del servicio.

Elementos de entrada:

Los elementos de entrada son simplemente la solicitud del seguro el cual se identificó que cumple con todos los requisitos tanto internos como externos que rigen a la empresa y a la industria del seguro.

Resultados del desarrollo:

El resultado del desarrollo del servicio es la póliza de seguros, en el cual se comprobó que la organización tenía la capacidad para dar cumplimiento con lo estipulado en estos contratos, esto gracias al comportamiento de la liberación de las primas y a las reservas técnicas preestablecidas.

Revisión, verificación y validación del desarrollo:

En el momento en que se efectúa la auditoría interna, se cumple automáticamente con estos tres conceptos.

Control de cambios del desarrollo:

En el formato en donde se elaboraron los procesos, se tiene el punto de versiones con el cual se debe controlar los cambios y se le debe de dar un manejo adecuado a esta documentación.

Seguimiento y medición de los procesos:

En la documentación se observa el seguimiento y la medición del producto ya que al implantar el "work-flow", éste contiene parámetros con los que se mide y se le da seguimiento a cada uno de las solicitudes entregadas.

Mejora continua:

En el formato en donde se elaboraron los procesos contiene el punto "PERIODICIDAD Y DATOS A REVISAR", por lo que en ciertos periodos se debe revisar y actualizar la documentación, lo que implica que se garantice la mejora continua.

Acciones correctivas:

Con el formato de "Solicitud de acción correctiva" se detecta y se da seguimiento para dar solución a todos los problemas encontrados tanto en el mapeo como en la auditoría interna y en la mejora continua.

Acciones preventivas:

Estas acciones se toman prácticamente en aquellos procesos en donde pese a las contingencias que puedan ocurrir, se le tiene que garantizar un adecuado servicio al cliente, por lo que en el área de recepción de solicitudes, se elaboró un procedimiento que para los casos en que no se tenga un sistema, se pueda dar servicio, en donde se elaboró un formato en papel donde se puedan registrar los datos necesarios en éste, y después, darlos de alta en el sistema. Cabe señalar que además se dio la capacitación pertinente de dicho procedimiento.

ENTREGA:

Control de la producción y de la prestación del servicio:

Puesto que en el "work-flow" se definieron indicadores incluso cuando se atiende al cliente, éstos permiten controlar la producción y la prestación del servicio.

Identificación y trazabilidad:

Al dar de alta cada negocio a través del "work-flow", éste asigna un número único a este trámite lo que lo hace también único y en donde se puede identificar y rastrear dicho trámite a través de los procesos.

POSVENTA:

Satisfacción del cliente:

Se implementan cuestionarios de percepción del servicio otorgado, aunque realmente la percepción real del servicio se da en los procesos de indemnización.

IV.4 Prueba piloto

En este caso no hubo necesidad de elaborar un piloto, pero sí se hicieron rigurosas pruebas hasta antes de iniciar la operación.

IV.5 Capacitación



Al personal contratado en Querétaro se le tuvo que instruir por completo de la forma de operar, además de las oficinas que sufrieron modificaciones en su trabajo, se les tuvo que explicar la nueva forma de trabajar.

Dependiendo de las funciones y puestos, se capacitó sobre sus respectivos procesos, como el uso de la nueva tecnología: correo electrónico, "work-flow", escáner e "Imaging" para Windows, entre otros.

También se capacitó en algunas condiciones de las políticas de suscripción a los recepcionistas.

A las compañías reaseguradoras se les informó también las nuevas formas de operación que tendrían particularmente con esta empresa de seguros, ya que como se innovó utilizando las bondades de la tecnología, éstos debían tener un correo electrónico para recibir los correos con las imágenes de los expedientes, así como contar con un software que les permitiera visualizar los archivos.

Se digitalizaron varios documentos de los "requisitos adicionales" que se necesitan para la colocación de un riesgo como son: solicitudes, estudios médicos, electrocardiogramas, cuestionarios, estados financieros, investigaciones, etc. Con estas imágenes se realizaron varias pruebas con cada una de las compañías reaseguradoras, enviándoles por correo electrónico los archivos de los mencionados documentos, en donde ellas fueron evaluando sus implicaciones que este cambio les afectaba, como son: la necesidad de una cuenta de correos con suficiente capacidad, el conocimiento del software "imaging" para poder visualizar los archivos, entre otros requerimientos.

Hubo gran aceptación por parte de la mayoría de las compañías reaseguradoras, ya que esto implicaba mucho mayor rapidez en el tiempo de respuesta. Hubo un poco de escepticismo por parte de dos reaseguradores con respecto al uso de imágenes en vez, de documentos físicos, pero la argumentación en consenso fue que hasta la fecha no se había tenido ningún problema con la confianza de las colocaciones previas, y que lo que predominaría en esencia, sería el principio de "La buena fe" entre éstas y la compañía de seguros.

IV.6 Análisis comparativo de los tiempos de respuesta de los modelos anteriores con respecto a los propuestos



Posterior a la implantación, se efectuó un análisis comparativo del modelo anterior con el actual, para justificar los avances obtenidos en la implantación del modelo, por lo que aquí se muestran los tiempos incurridos en ambos modelos.

Procedimiento: "RECEPCIÓN DE SOLICITUDES E IMPRESIÓN DE PÓLIZAS"

N°	Actividad	Tiempo por tipo de actividad (mins.)			
					
1	Recibe las solicitudes del agente	3			
2	Digitaliza los documentos	3			
3	Envía las imágenes por medio de "work-flow"		3		
4	Recibe las imágenes y las captura	10			
5	Manda las imágenes de los requisitos adicionales al seleccionador de riesgos		10		
6	Recibe imágenes de documentos	10			
7	Analiza el riesgo y dictamina	180			
8	Elabora carta de rechazo	5			
9	Manda por Internet las cartas a la oficina correspondiente		10		
10	"Colocación de reaseguro por correo electrónico "	-			
11	Captura condiciones en el sistema	10			
12	Emite la póliza	5			
13	Entrega Pólizas o cartas de rechazo al agente	3			
	TIEMPO TOTAL	229	23	0	0

Procedimiento: "EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGUROS DE VIDA SIN REASEGURO FACULTATIVO"

TIPO DE ACTIVIDAD	SÍMBOLO	PASOS	MINUTOS
OPERACIÓN		9	229
TRANSPORTE		3	23
DEMORA		0	0
ALMACENAJE		0	0

Procedimiento: "EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGUROS DE VIDA SIN REASEGURO FACULTATIVO"

TIPO DE ACTIVIDAD	SÍMBOLO	ANTES		DESPUÉS	
		PASOS	MINUTOS	PASOS	MINUTOS
OPERACIÓN		9	222	9	229
TRANSPORTE		4	500	3	23
DEMORA		0	0	0	0
ALMACENAJE		0	0	0	0
TOTAL		13	722	12	252

De los resultados anteriores se tienen las siguientes conclusiones con respecto a los tiempos de respuesta de los procesos antes mencionados:

Nombre del Proceso	Tiempo de respuesta	
	Antes	Después
"EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGUROS DE VIDA SIN REASEGURO FACULTATIVO"	722 mins. Mínimo al día siguiente.	252 mins. El mismo día dependiendo de la hora de entrega.

Procedimiento: "COLOCACIÓN DE REASEGURO FACULTATIVO POR CORREO ELECTRÓNICO"

N°	Actividad	Tiempo por tipo de actividad (mins.)			
					
1	Reúne imágenes de los documentos	2			
2	Elabora carta de condiciones del riesgo	5			
3	Manda por correo electrónico los documentos digitalizados y la carta		10		
4	Recibe el correo electrónico con las imágenes	2			
5	Dictamina y elabora cotización	180			
6	Manda la cotización por correo electrónico		10		
7	Recibe por correo electrónico las cotizaciones	2			
8	Determina la mejor cotización	60			
9	Manda por correo electrónico la carta de aceptación por parte de la cía. aseguradora		10		
10	Recibe la compañía elegida la carta de aceptación	2			

N°	Actividad	Tiempo por tipo de actividad (mins.)			
					
11	Elabora "carta cobertura"	15			
12	Manda la "carta Cobertura" por correspondencia		480		
13	Recibe "carta cobertura" y archiva documentos	5			
	TIEMPO TOTAL	273	510	0	0

Procedimiento: "COLOCACIÓN DE REASEGURO FACULTATIVO POR CORREO ELECTRÓNICO"

TIPO DE ACTIVIDAD	SÍMBOLO	PASOS	MINUTOS
OPERACIÓN		9	273
TRANSPORTE		4	510
DEMORA		0	0
ALMACENAJE		0	0

Procedimiento: "EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGUROS DE VIDA CON REASEGURO FACULTATIVO"

TIPO DE ACTIVIDAD	SÍMBOLO	PASOS	MINUTOS
OPERACIÓN		18	502
TRANSPORTE		7	533
DEMORA		0	0
ALMACENAJE		0	0

Procedimiento: "COLOCACIÓN DE REASEGURO FACULTATIVO"

TIPO DE ACTIVIDAD	SÍMBOLO	ANTES		DESPUÉS	
		PASOS	MINUTOS	PASOS	MINUTOS
OPERACIÓN		10	279	9	273
TRANSPORTE		5	1,930	4	510
DEMORA		1	480	0	0
ALMACENAJE		0	0	0	0
TOTAL		16	2,689	13	783

Procedimiento: "EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGUROS DE VIDA CON REASEGURO FACULTATIVO"

TIPO DE ACTIVIDAD	SÍMBOLO	ANTES		DESPUÉS	
		PASOS	MINUTOS	PASOS	MINUTOS
OPERACIÓN		19	501	18	502
TRANSPORTE		9	2,430	7	533
DEMORA		1	480	0	0
ALMACENAJE		0	0	0	0
TOTAL		29	3,411	25	1,035

De los resultados anteriores se tienen las siguientes conclusiones con respecto a los tiempos de respuesta de los procesos antes mencionados:

Nombre del Proceso	Tiempo de respuesta	
	Antes	Después
<i>"EMISIÓN DE PÓLIZAS DE SEGUROS DE VIDA CON REASEGURO FACULTATIVO"</i>	3,411 mins. Mínimo 7 días hábiles.	1,035 mins. Desde 2 días siguientes.

IV.7 Retroalimentación



Recordando que todo lo que se efectúe, tiene que estar documentado, finalmente se procedió a actualizar la información de los ajustes de los procedimientos efectuados en la fase de implantación, que aunque no hubo demasiados cambios con respecto a los iniciales se tuvo que crear nuevas versiones de cada uno de los procedimientos.

Ya que recordando que este procedimiento se debe de efectuar independientemente de una implantación de un modelo radical como éste, sino dejar las bases puestas para llevar a cabo una mejora continua permanente en todo el tiempo que subsista la organización.

III COMENTARIOS SOBRE EL CASO PRÁCTICO

Como se pudo observar ampliamente en el transcurso de la aplicación de la metodología propuesta en el caso de "la colocación del reaseguro facultativo por correo electrónico", se pudo cumplir con los planteamientos previamente expuestos en la introducción de este trabajo, como son la generación de calidad, la optimización de procesos y la disminución de los costos operativos, que a continuación se mencionan algunos puntos con los que se satisfacen tales objetivos:

"seguridad en el cumplimiento de la calidad":

- Implementación de controles,
- Procedimientos operativos documentados,
- Sistemas de contingencia implantados,

"Reducción de tiempo":

- Se eliminaron actividades como la microfilmación, fotocopiado, armado de expedientes, etc.
- Reducción dramática del tiempo en la comunicación de la compañía aseguradora con las reaseguradoras, los cuales se redujeron de días a minutos.

"Disminución de costos operativos":

- Ahorro considerable de fotocopias
- Eliminación total de las microfichas en estos procesos.
- Reducción de personal en esto procesos.

Cabe señalar que con estos logros se puede hablar de una empresa que puede considerársele competitiva y comprometida con la calidad, todo en beneficio tanto de sus clientes como de la organización misma.

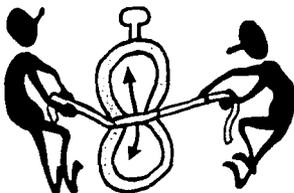
"BENEFICIOS"

- IMPLEMENTACIÓN DE CONTROLES
- PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DOCUMENTADOS
- SISTEMAS DE CONTINGENCIA IMPLANTADOS, ETC.

"SEGURIDAD EN CUMPLIMIENTOS DE CALIDAD"



"REDUCCIÓN DE TIEMPO"



- SE ELIMINARON ACTIVIDADES COMO LA MICROFILMACIÓN, FOTOCOPIADO, ARMADO DE EXPEDIENTES, ETC.

- REDUCCIÓN DRAMÁTICA DEL TIEMPO EN LA COMUNICACIÓN DE LA CÍA. ASEGURADORA-REASEGURADORAS (DE DÍAS A MINUTOS)

- AHORRO CONSIDERABLE DE FOTOCOPIAS
- ELIMINACIÓN TOTAL DE LAS MICROFICHAS
- REDUCCIÓN DE PERSONAL EN ESTOS PROCESOS

"DISMINUCIÓN DE COSTOS OPERATIVOS"



3. COMENTARIOS FINALES

Como se pudo observar en el desarrollo de esta tesis hay un gran interés por el conocimiento de las nuevas tendencias que se van presentando en el mundo de los negocios, como lo son la reingeniería y las que se refieren a la calidad. Tales tendencias más que una moda, son corrientes importantes que se deben conocer y entender al paso en que van dejando su rastro en el transcurso del tiempo.

Las mencionadas corrientes, más que contrapuestas, más bien son complementarias; ya que al hacer una adecuada implantación de un modelo para rediseñar los procesos, pero contemplando los aspectos esenciales de calidad; se obtendrán productos y servicios más rápidos, de calidad y más baratos; por lo que puede reducir en gran medida el costo de tales productos.

Los beneficios obtenidos al implantar un sistema de calidad en las organizaciones son incontables, al principio pudieran parecer pesados y fastidiosos por requerir un mayor esfuerzo y control por parte de todos los integrantes de una empresa, pero al paso del tiempo, se van viendo los enormes frutos logrados por eliminar los retrabajos y por obtener la satisfacción del cliente por los productos y servicios de calidad que a todos sin lugar a duda beneficia.

Si bien es cierto que la reingeniería de procesos es conocida como un sinónimo de recorte de personal, éste no debe ser el verdadero motivo para implantar un modelo de este tipo. Ya que como se comentó, ha habido grandes empresas en México que no han recurrido a esta medida tan drástica y por el contrario, han aprovechado el potencial de su gente para hacer crecer más sus patrimonios, ya que de no ser así, lo único que provocarán, será incertidumbre y resistencia por parte de los empleados quienes son el verdadero y más importante activo que una empresa pueda tener, y como se ha mostrado, muchos de los fracasos estriban principalmente en el mal manejo que al recurso humano se le ha empleado en este tipo de proyectos.

Como se pudo observar en los comentarios del caso práctico, con la implantación de un modelo rediseñado con aspectos de calidad, se obtienen disminución del costo del producto o servicio, reducción en los costos operativos y la confianza del respaldo del manejo de los principios de la calidad.

Fue interesante denotar que pese a las nuevas tendencias que se puedan llevar a cabo en las empresas, y por muy innovadoras y modernas que pudieran parecer, los principios fundamentales y loables, como lo es el principio de "*la buena fe*" del ramo de seguros, trascienden al paso del tiempo, fortaleciendo su esencia e incluso, dan un sólido impulso para su implantación como lo fue el ejemplo presentado en esta tesis.

En el terreno de desempeño del actuario, es importante conocer todas estas tendencias que surgen día con día, para estar vigentes en conocimientos administrativos de vanguardia, ya que como el egresado se integra a las organizaciones, éstas repercuten directa o indirectamente a todos los que trabajan en ellas, por lo que no se puede hacer caso omiso de estas tendencias, y por el contrario, se pueden hacer importantes propuestas desde el punto de vista de un profesional de actuaría como se presentó en el mencionado ejemplo. Cabe señalar que una persona que no tuviera los conocimientos primordiales de seguros como lo es el actuario, difícilmente hubiera podido llevar a cabo las propuestas en los rediseños con el respaldo que sólo el conocimiento especializado de seguros puede sugerir.

El modelo implantado para la colocación del reaseguro facultativo por correo electrónico en esta empresa de seguros, innovó al menos a nivel latinoamericano, la forma de operación con las que se llevan a cabo tales transacciones, en donde el tiempo de respuesta es primordial para dar un servicio eficiente a sus clientes, pero sobre todo, con un respaldo de procedimientos de calidad, regidos por las filosofías de la "calidad total".

Anexo 1: Circular S-9.3 de la "Comisión Nacional de Seguros Y Fianzas".



SECRETARÍA DE HACIENDA Y CREDITO PÚBLICO

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS

México, D.F., 17 de diciembre de 1996

CIRCULAR S-9.3 X

Asunto: Colocación de negocios facultativos

A LAS INSTITUCIONES Y SOCIEDADES MUTUALISTAS DE SEGUROS

Con fundamento en los artículos 37, 62 fracción VII, 75 fracción V, 106 y 107 de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, esta Comisión ha considerado pertinente dar a conocer los requisitos que deben cumplir esas instituciones para la operación de reaseguro facultativo.

1. Las instituciones que coloquen directamente las cesiones facultativas, deberán contar con la *confirmación formal de los reaseguradores nacionales o extranjeros* que participen, antes del inicio de vigencia de la póliza. La institución deberá tener disponible en sus expedientes además las Notas de Cobertura correspondientes.
2. Las instituciones que coloquen las cesiones facultativas a través de un intermediario de reaseguro, deberán contar, antes del inicio de vigencia de la póliza, con la *confirmación del intermediario*, misma en la que deberá constar que la colocación se efectuó al 100% e incluir la relación de los reaseguradores y su porcentaje de participación. Las *confirmaciones formales de aceptación por parte de los reaseguradores y las Notas de Cobertura* deberán estar disponibles en los archivos de la institución dentro de los 30 días siguientes a la fecha de inicio de vigencia de la póliza. La documentación que deberá considerar los mismos términos y condiciones que se pactaron originalmente.
3. En caso de no contar con la documentación antes señalada, las responsabilidades no colocadas y asumidas por la institución serán consideradas como retenidas, por lo que deberán contar con recursos suficientes para hacer frente a las obligaciones correspondientes y reunir los

103

MBA *M*

**COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
MEXICO, D. F.**

requisitos de solvencia que establecen las Leyes de la materia, independientemente de las sanciones a las que esas instituciones se hagan acreedoras

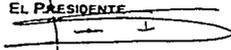
4. Las instituciones deberán proporcionar en el plazo y terminos que determine la Comisión mediante solicitud expresa, las características de un negocio facultativo que le interese revisar, de acuerdo a lo siguiente

- Distribución de reaseguradores (*ver Anexo*)
- Nota de Cobertura y Confirmaciones Formales
- Prima de reaseguro total y por reasegurador y fechas de pago al intermediario o a los reaseguradores, en su caso (*ver Anexo*)

La Presente Circular sustituye y deja sin efecto a la diversa S-9.3 del 24 de noviembre de 1993.

Lo anterior se hace de su conocimiento con fundamento en los articulos 108, fracción IV de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros y 11 del Reglamento Interior de esta Comisión.

Atentamente,
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN.
COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
EL PRESIDENTE


LIC. JUAN IGNACIO GIL ANTÓN

5. BIBLIOGRAFÍA

Reingeniería

**"Olvide lo que usted sabe sobre cómo debe funcionar una empresa.
¡Casi todo está errado!"**

Hammer, Michael.

Champy, James.

Grupo Editorial Norma

Bogotá, 1994.

"Manual de Trabajo de Reingeniería de Procesos"

Harbour, Jerry L.

Panorama Editorial.

México, 1994.

"Cómo hacer Reingeniería"

Manganelli, Raymond L.

Klein, Mark M.

Grupo Editorial Norma

Bogotá, 1995.

"ISO 9000 en Empresas de Servicios"

Senlle, Andrés.

Villar, Joan.

Ediciones Gestión 2000, S.A.

Barcelona, España, 1996.

"Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos"

"ISO 9001: 2000"

"COPANT/ISO 9001-2000"

"NMX-CC-9001-IMNC-2000"

COTENNSISCAL

Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A. C.

México, 2001.

"Sistema de Gestión de la Calidad – Fundamentos y vocabulario"

"ISO 9000: 2000"

"COPANT/ISO 9000-2000"

"NMX-CC-9000-IMNC-2000"

COTENNSISCAL

Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A. C.

México, 2001.

"Administración"

Una perspectiva global

Koontz, Harold.

Wehrich, Heinz.

McGraw-Hills Interamericana Editores, S.A. de C.V.

México, 1998.

"Fundamentos de Administración"

Munich Galindo, Lourdes.

García Martínez, José.

Editorial Trillas.

México, 2000.

"Fundamentos de Mapeo de Procesos"

Recursos para la calidad.

Damelio, Robert.

Panorama Editorial.

México, 1999.

Revista mensual: "Expansión"

"Reingeniería"

Flores Vega, Ernesto

México, D.F.

Fascículo: Junio 19, 1996.

"Curso Básico de Seguros"

Fernández Fernández, José Ramón

Seguros Monterrey Aetna

México, 1996.

"Curso de Reaseguro"

Fernández Fernández, José Ramón

Seguros Monterrey Aetna

México, 1996.

Apuntes por OMAR FLORES M.

<http://orbita.starmedia.com/~ventasvj/PRINCIP2.htm>