

# ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL



Escuela de Diseño y Comunicación Visual

## **INFORME DE MATERIA DE GRADUACION**

Previo a la obtención del título de:

### **Analista de Sistemas**

#### **TEMA:**

Diseño de un Sistema Administrativo de Seguros para Implementación en Ecuatoriano Suiza

#### **Autores:**

Fuentes Bajaña Hugo  
Suárez López Erika

#### **Director:**

Ing. Edgar Salas Luzuriaga

**Año 2009**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**ESCUELA DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL**

**INFORME DE MATERIA DE GRADUACIÓN  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
ANALISTA DE SISTEMAS**

**TEMA**

**DISEÑO DE UN SISTEMA ADMINISTRATIVO DE  
SEGUROS PARA IMPLEMENTACIÓN EN ECUATORIANO  
SUIZA**

**AUTORES**

**FUENTES BAJAÑA HUGO  
SUÁREZ LÓPEZ ERIKA**

**DIRECTOR**

**ING. EDGAR SALAS LUZURIAGA**

**AÑO  
2009**

## DEDICATORIA

A mis padres José y Clemencia, quienes con su comprensión y apoyo me han ayudado a ser quién soy y a culminar ésta meta en mi vida.

*Hugo Fuentes Bajaña*

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres Jorge y Carmen, quienes con su amor incondicional siempre han estado presentes a lo largo de éstos años, sacrificando aún sus propios intereses por ayudarme a seguir adelante. A mis hermanas Lissette y Joyce, quienes con su compañía siempre han llenado mi vida de felicidad. A todos mis amigos.

***Erika Suárez López***

## **AGRADECIMIENTO**

A DIOS por todas sus bendiciones, Él me da las fuerzas para seguir adelante.  
A mis padres por sus cuidados, por su apoyo financiero.

*Hugo Fuentes Bajaña.*

## **AGRADECIMIENTO**

Principalmente a Dios, porque de Él viene la sabiduría y el conocimiento, porque me ha dado su ayuda en todo momento de mi vida, a Él debo todo. A mis padres Jorge y Carmen, quienes me han cuidado brindándome sus consejos y me han ayudado a seguir adelante, siendo mi apoyo en los momentos difíciles.

*Erika Suárez López*

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

La responsabilidad del contenido de este Trabajo Final de Graduación me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

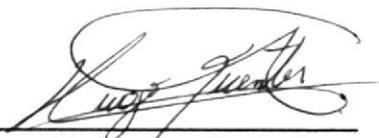
(Reglamento de Graduación de Pregrado de la ESPOL).

**FIRMA DE LOS AUTORES DEL PROYECTO DE  
GRADUACIÓN**



---

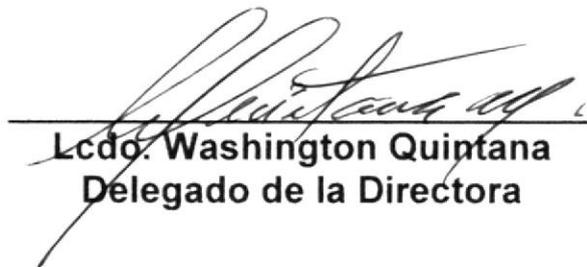
**Erika Suárez López**



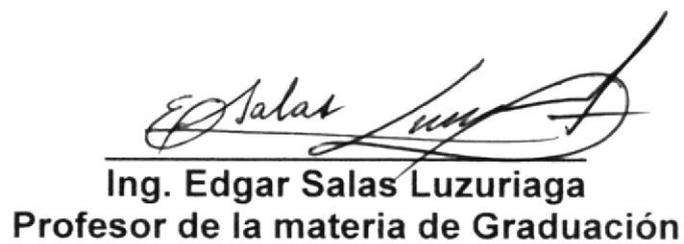
---

**Hugo Fuentes Bajaña**

## FIRMA DEL TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



Lcdo. Washington Quintana  
Delegado de la Directora



Ing. Edgar Salas Luzuriaga  
Profesor de la materia de Graduación

# ÍNDICE DE CONTENIDO

## CAPÍTULO 1

1	GENERALIDADES.....	1
1.1	ANTECEDENTES.....	1
1.2	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.3	JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	3
1.5	OBJETIVOS.....	3
1.5.1	OBJETIVOS GENERALES.....	3
1.5.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3

## CAPÍTULO 2

2	ESTUDIO TÉCNICO.....	1
2.1	ANTECEDENTES.....	1
2.2	LOCALIZACIÓN.....	2
2.3	INGENIERÍA DE LA PRODUCCIÓN.....	3
2.3.1	DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS (DFD).....	3
2.3.1.1	PROCESO DE VENTAS DE SEGUROS MASIVOS.....	3
2.3.1.2	GESTIÓN DE EMISIÓN DE PÓLIZAS.....	4
2.3.1.3	GESTIÓN DE SINIESTROS.....	5
2.3.1.4	GESTIÓN DE CONTRATO DE REASEGURADORAS.....	7
2.3.1.5	REPARTO DE REASEGURADORAS.....	8
2.3.1.6	COBRO DE DOCUMENTOS.....	9
2.3.1.7	GESTIÓN DE SEGUROS PRIVADOS.....	10
2.3.2	DIAGRAMAS DE FLUJO DE INFORMACIÓN (DFI).....	11
2.3.2.1	GESTIÓN DE VENTA DE SEGUROS MASIVOS.....	11
2.3.2.2	GESTIÓN DE EMISIÓN DE PÓLIZA.....	12
2.3.2.3	GESTIÓN DE SINIESTROS.....	13
2.3.2.4	GESTIÓN DE CONTRATO DE REASEGUROS.....	15
2.3.2.5	REPARTO DE REASEGUROS.....	16
2.3.2.6	GESTIÓN DE SEGUROS PRIVADOS.....	17
2.3.2.7	COBRO DE DOCUMENTOS.....	19
2.3.3	ESTRUCTURA DEL SISTEMA.....	20

2.3.4	DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA .....	21
2.3.5	DIAGRAMA JERÁRQUICO DEL SISTEMA .....	22
2.3.5.1	MENÚ GENERAL DEL SISTEMA .....	22
2.3.5.2	MENÚ: ARCHIVO .....	22
2.3.5.3	MENÚ: SEGURIDAD .....	23
2.3.5.4	MENÚ: EMISIÓN.....	24
2.3.5.5	MENÚ: SINIESTROS .....	26
2.3.5.6	MENÚ: REASEGUROS Y COASEGUROS .....	28
2.3.5.7	MENÚ: COBRANZAS .....	30
2.3.5.8	MENÚ: CONTABILIDAD .....	31
2.3.5.9	MENÚ: AYUDA .....	32
2.3.6	MODELO ENTIDAD RELACIÓN (MER) .....	32
2.3.7	ESTANDARIZACIÓN DE CÓDIGO .....	33
2.3.7.1	CÓDIGO EXTERNO .....	33
2.3.7.2	CÓDIGO INTERNO.....	33
2.3.8	ESTANDARIZACIÓN DE PANTALLAS.....	36
2.3.9	ESTANDARIZACIÓN DE MENSAJES .....	37
2.3.9.1	MENSAJES DE INFORMACIÓN.....	37
2.3.9.2	MENSAJES DE CONFIRMACIÓN .....	38
2.3.9.3	MENSAJES DE ERROR .....	39
2.3.10	ESTANDARIZACIÓN DE REPORTE.....	40
2.3.11	ESTANDARIZACIÓN DE ICONOS .....	41
2.3.12	BALANCE DE EQUIPOS DE OFICINA.....	42
2.3.13	BALANCE DE PERSONAL .....	43

### **CAPÍTULO 3**

3	INVESTIGACIÓN DE MERCADO .....	1
3.1	PERSPECTIVAS DE LA INVESTIGACIÓN. ....	1
3.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. ....	1
3.3	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
3.3.1	OBJETIVOS GENERALES .....	2
3.3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	2
3.4	DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN .....	3

3.5	DEFINICIÓN DE LA MUESTRA.....	3
3.6	DISEÑO DE LA ENCUESTA.....	4
3.7	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	6
3.7.1	INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	6
3.8	CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	14

## **CAPÍTULO 4**

4	PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS.....	1
4.1	PRESUPUESTO Y GASTO .....	1
4.2	MAQUINARIA Y EQUIPOS.....	2
4.3	SUELDOS Y SALARIOS.....	2

## **CAPÍTULO 5**

5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	1
5.1	LIMITACIONES.....	1
5.2	CONCLUSIONES.....	1
5.3	RECOMENDACIONES.....	2

## **ANEXOS**

	ANEXO 1: PROCESO NORMAL DEL NEGOCIO.....	1
	ANEXO 2: MODELO ENTIDAD RELACIÓN – SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SEGUROS.....	2
	ANEXO 3: EJEMPLO DE REPORTE.....	7
	ANEXO 3: EJEMPLO DE REPORTE.....	7
	BIBLIOGRAFÍA CITADA .....	8

## ÍNDICE DE FIGURAS

### CAPÍTULO 2

FIGURA 2 - 1 LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA .....	2
FIGURA 2 - 2 DFD PROCESO DE VENTAS DE SEGUROS MASIVOS .....	3
FIGURA 2 - 3 DFD GESTIÓN DE EMISIÓN DE PÓLIZAS .....	4
FIGURA 2 - 4 DFD GESTIÓN DE SINIESTROS .....	5
FIGURA 2 - 5 DFD GESTIÓN CONTRATO REASEGURADORAS .....	7
FIGURA 2 - 6 DFD REPARTO REASEGURADORAS .....	8
FIGURA 2 - 7 DFD COBRO DE DOCUMENTOS .....	9
FIGURA 2 - 8 DFD GESTIÓN DE SEGUROS PRIVADOS .....	10
FIGURA 2 - 9 DFI GESTIÓN DE VENTA DE SEGUROS MASIVOS .....	11
FIGURA 2 - 10 DFI GESTIÓN DE EMISIÓN DE PÓLIZA .....	12
FIGURA 2 - 11 DFI GESTIÓN DE SINIESTROS .....	13
FIGURA 2 - 12 DFI GESTIÓN DE CONTRATOS DE REASEGUROS .....	15
FIGURA 2 - 13 DFI REPARTO DE REASEGUROS .....	16
FIGURA 2 - 14 DFI GESTIÓN DE SEGUROS PRIVADOS .....	17
FIGURA 2 - 15 DFI COBRO DE DOCUMENTOS .....	19
FIGURA 2 - 16 ESTRUCTURA DEL SISTEMA .....	20
FIGURA 2 - 17 DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA .....	21
FIGURA 2 - 19 MENÚ: ARCHIVO .....	22
FIGURA 2 - 18 MENÚ GENERAL DEL SISTEMA .....	22
FIGURA 2 - 20 MENÚ: SEGURIDAD .....	23
FIGURA 2 - 21 MENÚ: EMISIÓN .....	24
FIGURA 2 - 22 MENÚ: SINIESTROS .....	26
FIGURA 2 - 23 MENÚ: REASEGUROS Y COASEGUROS .....	28
FIGURA 2 - 24 MENÚ: COBRANZAS .....	30
FIGURA 2 - 25 MENÚ: CONTABILIDAD .....	31
FIGURA 2 - 26 MENÚ: AYUDA .....	32
FIGURA 2 - 27 ESTANDARIZACIÓN DE PANTALLAS .....	36
FIGURA 2 - 28 ESTANDARIZACIÓN DE MENSAJES - INFORMACIÓN .....	37
FIGURA 2 - 29 ESTANDARIZACIÓN DE MENSAJES - CONFIRMACIÓN .....	38
FIGURA 2 - 30 ESTANDARIZACIÓN DE MENSAJES - ERROR .....	39
FIGURA 2 - 31 ESTANDARIZACIÓN DE REPORTES .....	40

### CAPÍTULO 3

FIGURA 3 - 1 ESTADÍSTICA DEPARTAMENTAL DE ERRORES .....	6
FIGURA 3 - 2 ESTADÍSTICA GENERAL DE ERRORES .....	6
FIGURA 3 - 3 ESTADÍSTICA DEPARTAMENTAL – REDUCIR ERRORES .....	7
FIGURA 3 - 4 ESTADÍSTICA GENERAL – REDUCIR ERRORES .....	7
FIGURA 3 - 5 DIFICULTAD EN INFORMACIÓN - GENERAL .....	8
FIGURA 3 - 6 DIFICULTAD EN INFORMACIÓN – DEPARTAMENTAL .....	8
FIGURA 3 - 7 DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN - GENERAL .....	9
FIGURA 3 - 8 DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN – DEPARTAMENTAL .....	9
FIGURA 3 - 9 ESTADÍSTICA DEPARTAMENTAL – REDUCCIÓN DE TIEMPO .	10
FIGURA 3 - 10 ESTADÍSTICA GENERAL – REDUCCIÓN DE TIEMPO .....	10
FIGURA 3 - 11 ESTADÍSTICA DEPARTAMENTAL – MEJORA DE TIEMPO .....	11

FIGURA 3 - 12 ESTADÍSTICA GENERAL – MEJORA DE TIEMPO .....	11
FIGURA 3 - 13 CUANTIFICACIÓN DE TIEMPO - GENERAL .....	12
FIGURA 3 - 14 CUANTIFICACIÓN DE TIEMPO - DEPARTAMENTAL .....	12
FIGURA 3 - 15 ACEPTACIÓN DEL SISTEMA - GENERAL .....	13
FIGURA 3 - 16 ACEPTACIÓN DEL SISTEMA - GENERAL .....	13

## **ANEXOS**

ANEXO - 1 PROCESO NORMAL DEL NEGOCIO .....	1
ANEXO - 2 MER SISTEMA DE SEGUROS – PARTE 1 .....	2
ANEXO - 3 MER SISTEMA DE SEGUROS - PARTE 2 .....	3
ANEXO - 4 MER SISTEMA DE SEGUROS - PARTE 3 .....	4
ANEXO - 5 MER SISTEMA DE SEGUROS - PARTE 4 .....	5
ANEXO - 6 MER SISTEMA DE SEGUROS - PARTE 5 .....	6
ANEXO - 7 REPORTE .....	7

## ÍNDICE DE TABLAS

### **CAPÍTULO 2**

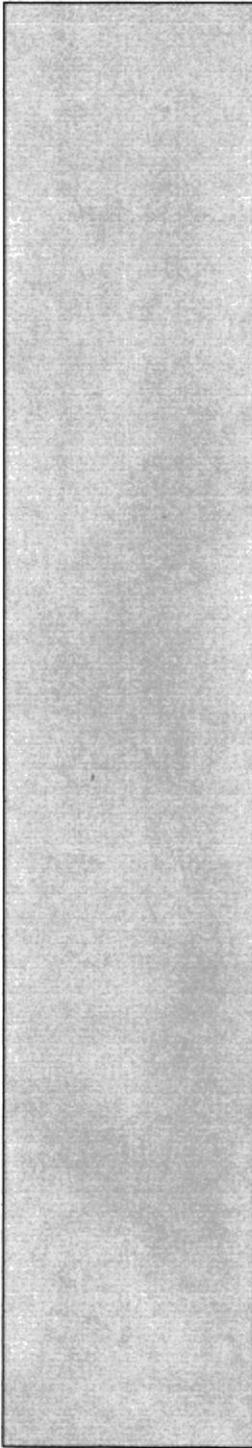
TABLA 2 - 1 ÍCONOS DEL SISTEMA.....	41
TABLA 2 - 2 BALANCE DE EQUIPOS.....	42
TABLA 2 - 3 CARACTERÍSTICAS DE EQUIPOS.....	42
TABLA 2 - 4 BALANCE DE PERSONAL.....	43

### **CAPÍTULO 3**

TABLA 3 - 1 POBLACIÓN POR DEPARTAMENTO.....	3
TABLA 3 - 2 MUESTRA POR DEPARTAMENTO.....	3

### **CAPÍTULO 4**

TABLA 4 - 1 CUADRO GENERAL DE GASTOS.....	1
TABLA 4 - 2 CUADRO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS.....	2
TABLA 4 - 3 CARACTERÍSTICA DE EQUIPOS.....	2
TABLA 4 - 4 CUADRO DE SALARIOS.....	2



# CAPÍTULO 1

## **GENERALIDADES**

## 1 GENERALIDADES

### 1.1 ANTECEDENTES

Ecuatoriano Suiza es una compañía de seguros con más de 50 años en el mercado ecuatoriano que se dedica a la venta de pólizas de seguros, contratos por medio de los cuales las personas se comprometen a pagar una suma de dinero denominada prima a cambio de que la compañía indemnice una pérdida o daño producido por algún siniestro, evento o acontecimiento incierto según los límites pactados dentro de dicho contrato, entre las eventualidades que pueden cubrirse se encuentran terremotos, incendio, temblor, erupción volcánica, tsunami, inundación, muerte, robo entre otras.

Siendo Ecuatoriano Suiza una empresa dedicada a la venta de pólizas de seguros, surge la importancia de contar con información detallada sobre las pólizas que se contratan diariamente, los siniestros que se informan por los asegurados y la distribución de los cobros o pagos entre coaseguradores y reaseguradores, empresas que celebran un contrato con Ecuatoriano Suiza para participar en conjunto frente a un riesgo dividiendo en porcentajes los montos a cobrar y pagar por primas e indemnizaciones

Para sus actividades diarias, Ecuatoriano Suiza actualmente cuenta con un sistema no apropiado para el manejo de su negocio y por pequeños módulos desarrollados por su propio personal para generar información que debe ser declarada a la Superintendencia de Compañías, pero toda esta información debe ser migrada desde documentos de Microsoft Excel, no siguen un proceso automático, lo cual consume tiempo considerable, por este motivo ha surgido la necesidad de tener un sistema que administre completamente la información del modelo de negocio de los seguros.

### 1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El presente estudio surge con el propósito de diseñar un sistema informático a fin de proporcionar un eficiente manejo de la información, brindando así agilidad y rapidez a las necesidades de la Compañía de Seguros Ecuatoriano Suiza y de sus trabajadores.

Con ésta investigación se desea alcanzar un conocimiento detallado sobre las necesidades de información que se tienen en el área administrativa de seguros, cobros y pagos generados por las transacciones de los mismos. Este estudio pretende determinar la factibilidad técnica para lograr dichos objetivos.

Se busca también realizar un análisis del presupuesto y los costos en que se incurrirá, así como también el beneficio monetario que la implementación de un sistema informático implica para la empresa.



Con la instalación del dicho sistema se espera agilizar los procesos transaccionales de la empresa reduciendo tiempos y costos, disminuir los errores en los cálculos, invirtiendo el recurso humano en otras actividades que muchas veces dejan de ser atendidas debido al esfuerzo exagerado que debe ponerse en ciertas tareas, brindando así una mayor eficiencia en las labores diarias y producir mayores ingresos a la compañía.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Para una Compañía encaminada al éxito y un volumen de información en constante crecimiento es indispensable solucionar los problemas existentes y evitar otros que puedan surgir a futuro.

En la actualidad los empleados de Ecuatoriano Suiza para realizar las tareas relacionadas a la administración de seguros deben obtener la información de los distintos documentos físicos como digitales generados por las transacciones correspondientes a la venta de pólizas.

Además, al no existir un debido control sobre el flujo de los pagos y cobros a coaseguradores pueden darse pérdidas de dinero por desconocimiento de los montos que adeudan las distintas empresas que tienen un convenio con Ecuatoriano Suiza para la distribución de un riesgo. De igual manera, puede surgir un problema de cobertura al querer recibir el monto por un siniestro compartido y no lograr ser recuperado por incumplimiento de un pago.

La buena administración del tiempo es algo muy importante de considerar. Con el desarrollo de una aplicación que ayude al trabajador a realizar sus tareas más rápida y eficientemente se logra un avance en la tarea de aumentar la productividad de una persona; ya que con las herramientas adecuadas, se puede utilizar el tiempo dedicado en exceso para la culminación de una actividad, para la realización de varias otras.

Nuestra propuesta pretende dar solución a estos inconvenientes creando un sistema para Ecuatoriano Suiza incluyendo reportes y procesos automáticos adaptados a las políticas del negocio, para generar de forma rápida la información necesaria y con la cual no se cuenta en la actualidad.

Para esto se espera disponer de instrumentos tecnológicos tal como el motor de base de datos Oracle para diseñar la estructura donde se guardará la información necesaria para el correcto funcionamiento del sistema propuesto, usando como herramienta de programación PowerBuilder.

## 1.4 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El presente estudio planea la implementación de un Sistema Administrativo de Seguros en la Compañía Ecuatoriano Suiza

Esto supone beneficios para la empresa en la venta y administración de pólizas de seguros, como agilidad en los actuales procesos, rápido acceso a la información y una efectiva toma de decisiones.

Entre las ayudas que brindará esta propuesta están la generación automática de órdenes de cobro por coaseguros y reaseguros, reducción de carga de trabajo por procesos que van desde la emisión hasta la liquidación de pólizas de seguros, controlar de mejor manera la vigencia de las pólizas de seguro y las sumas aseguradas totales por cobertura de éstas, un seguimiento continuo en los siniestros y las pólizas implicadas en ellos; y una correcta distribución de los porcentajes pactados con las empresas coaseguradoras y reaseguradoras.

Con la implementación de un Sistema Administrativo de Seguros en la compañía de seguros Ecuatoriano Suiza se espera también beneficiar a otras áreas de la empresa como la contable y de facturación ya que se dispondrá de la información para generar los asientos contables, y se generará automáticamente las facturas a emitir a los clientes de la empresa y coaseguradores y reaseguradores.

## 1.5 OBJETIVOS

### 1.5.1 OBJETIVOS GENERALES

Determinar un presupuesto y sus respectivos costos para la implementación de un sistema administrativo de seguros para la compañía de seguros Ecuatoriano Suiza.

### 1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Establecer monto a invertir para la realización del proyecto propuesto.
- ✓ Diseñar estructuras de base de datos y estructuras de las aplicaciones, las que serán necesarias para el almacenamiento de datos y correcto funcionamiento del sistema.
- ✓ Determinar el tiempo que llevará la culminación del proyecto. Definir el tiempo y complejidad requerido para la culminación de cada actividad y las consecuentes a éstas.
- ✓ Determinar el impacto que tendrá la implementación del sistema en la compañía. Medir los beneficios que el uso de éste sistema aportará sobre los distintos departamentos de la empresa.





## CAPÍTULO 2

# ESTUDIO TÉCNICO

## 2 ESTUDIO TÉCNICO

### 2.1 ANTECEDENTES

Ecuatoriano Suiza es una compañía de seguros establecida en el mercado ecuatoriano que se dedica a la venta de pólizas, contratos por medio de los cuales las personas se comprometen a pagar una suma de dinero denominada prima a cambio de que la compañía indemnice una pérdida o daño producido por algún siniestro, evento o acontecimiento incierto según los límites pactados dentro de dicho contrato, entre las eventualidades que pueden cubrirse se encuentran terremotos, incendio, temblor, erupción volcánica, tsunami, inundación, muerte, robo entre otras.

Siendo Ecuatoriano Suiza una empresa dedicada a la de venta de pólizas de seguros, surge la importancia de contar con información detallada sobre las pólizas que se contratan diariamente, los siniestros que se informan por los asegurados y la distribución de los cobros o pagos entre coaseguradores y reaseguradores, empresas que celebran un contrato con Ecuatoriano Suiza para participar en conjunto frente a un riesgo dividiendo en porcentajes los montos a cobrar y pagar por primas e indemnizaciones.

Actualmente Ecuatoriano Suiza no cuenta con un sistema informático apropiado para la administración de seguros que se adapte a las necesidades y exigencias de sus negocios, ocasionando que los cobros o pagos sobre estos no se lleven a cabo correctamente o se realicen sobre valores inexactos.

Al no tener un sistema especializado que brinde ayuda oportuna y eficaz, surgen inconvenientes en las actividades diarias de la compañía:

- ✓ Existen errores durante la distribución de los riesgos asumidos por cada empresa coaseguradora o reaseguradora. Al haber falta de control en los porcentajes pactados por cada participante, la compañía puede ser afectada monetariamente.
- ✓ Muchas veces la información tiene que ser verificada por los usuarios a fin de que exista consistencia con los datos reales lo que origina pérdida de tiempo indispensable para cumplir con otras actividades.
- ✓ Los pagos que deben hacerse a cada coasegurador, aproximadamente 500 al mes, por concepto de cobros de primas pagadas por el asegurado deben calcularse manualmente por los trabajadores, tarea que demanda exceso de tiempo.
- ✓ Si se incumple un pago hacia las empresas coaseguradoras, éstas pueden tener la potestad de no responder frente a un riesgo por violación de contrato, originando pérdidas monetarias para la compañía.

- ✓ Al no llevarse un debido control sobre los pagos que deben efectuarse en una determinada fecha existe la posibilidad de no ser realizado haciendo que la empresa pierda credibilidad y confianza.
- ✓ No existe un debido control sobre la vigencia de pólizas, lo cual puede causar el pago por indemnización de un siniestro ocurrido fuera de la fecha de vigencia.
- ✓ Al no tener información exacta sobre la cantidad de coberturas contratadas para las personas o bienes incluidos dentro de una póliza, puede cubrirse una suma no pactada en el contrato, ya sea mayor o menor a la real

## 2.2 LOCALIZACIÓN

El desarrollo del sistema se efectuará dentro de las instalaciones de la Compañía de Seguros Ecuatoriano Suiza que se encuentra ubicada en las calles Tulcán y 9 de Octubre en el sector céntrico de la ciudad.

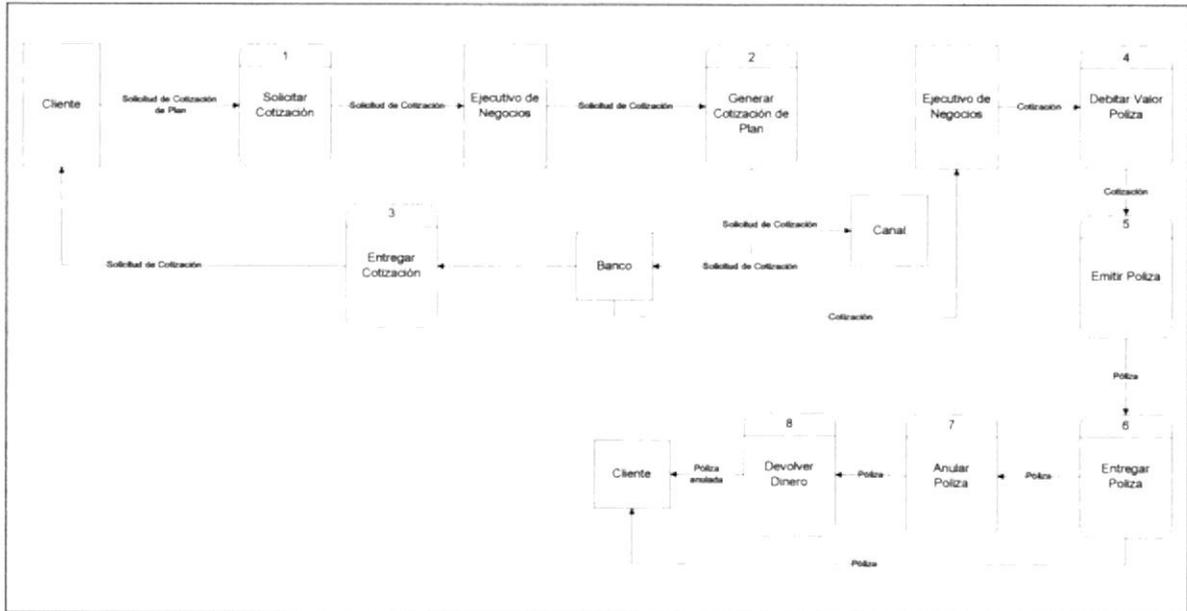


FIGURA 2 - 1 LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

## 2.3 INGENIERÍA DE LA PRODUCCIÓN

### 2.3.1 DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS (DFD)

#### 2.3.1.1 PROCESO DE VENTAS DE SEGUROS MASIVOS



**FIGURA 2 - 2 DFD PROCESO DE VENTAS DE SEGUROS MASIVOS**

#### Narrativa del proceso:

1. Se inicia el proceso a partir de una cotización estándar y prima constante.
2. La cotización puede ser generada a través de dos medios: un canal de distribución o un banco.
3. La cotización generada es entregada al cliente.
4. El cliente realiza el débito.
5. Una vez hecho el débito se procede a emitir la póliza.
6. Se hace la entrega directa de la póliza emitida al cliente.
7. De ser el caso, la póliza puede ser negada y el dinero devuelto al cliente, se procede a la anulación de la póliza.

## 2.3.1.2 GESTIÓN DE EMISIÓN DE PÓLIZAS

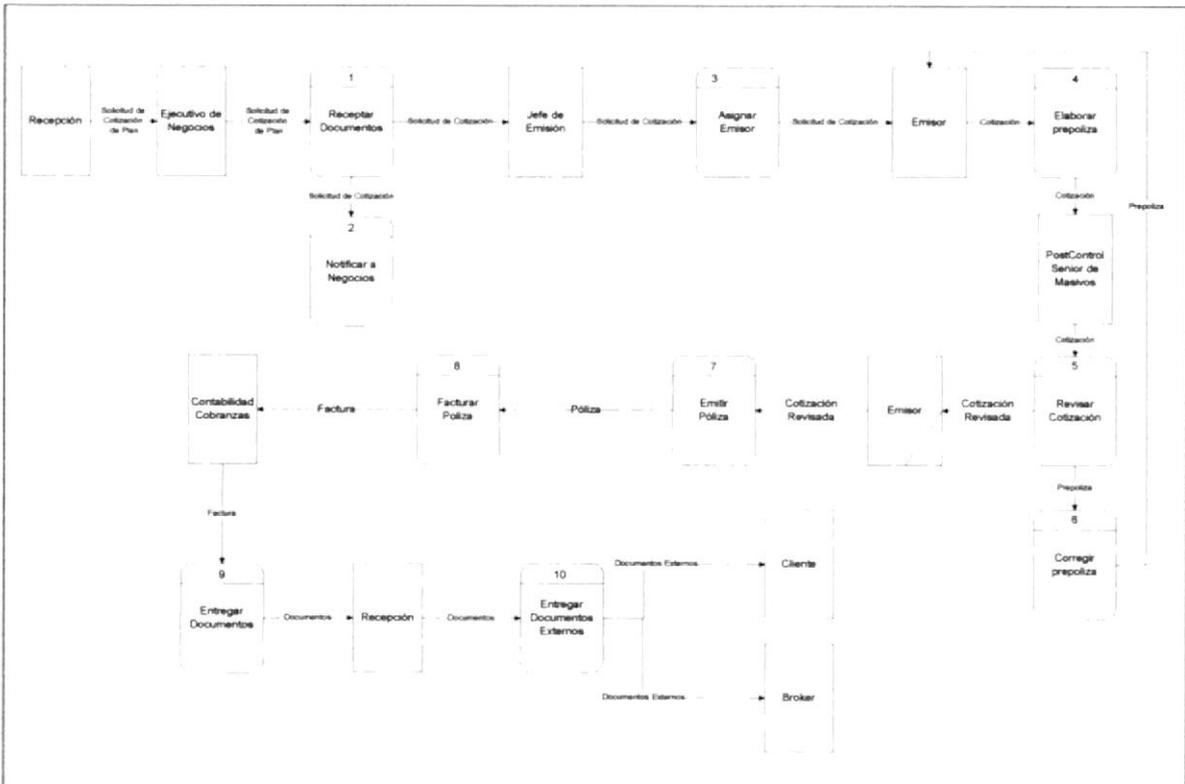


FIGURA 2 - 3 DFD GESTIÓN DE EMISIÓN DE PÓLIZAS

## Narrativa del Proceso:

1. Recepción entrega a Negocios los documentos para realizar la cotización.
2. Si los documentos no están en orden son regresados al ejecutivo de Negocios
3. Los documentos son asignados a un emisor
4. El emisor asignado se encarga de elaborar la pre póliza
5. Se realiza una revisión de la cotización, y de ser el caso se solicita las modificaciones necesarias
6. El emisor realiza las correcciones y se envía la pre póliza nuevamente.
7. Se emite póliza e imprimen los documentos.
8. Se procede a facturar la póliza
9. Se envía a contabilidad y cobranzas los documentos pertinentes.
10. Se entrega la póliza a recepción para ser dirigidos al cliente o al bróker

2.3.1.3 GESTIÓN DE SINIESTROS

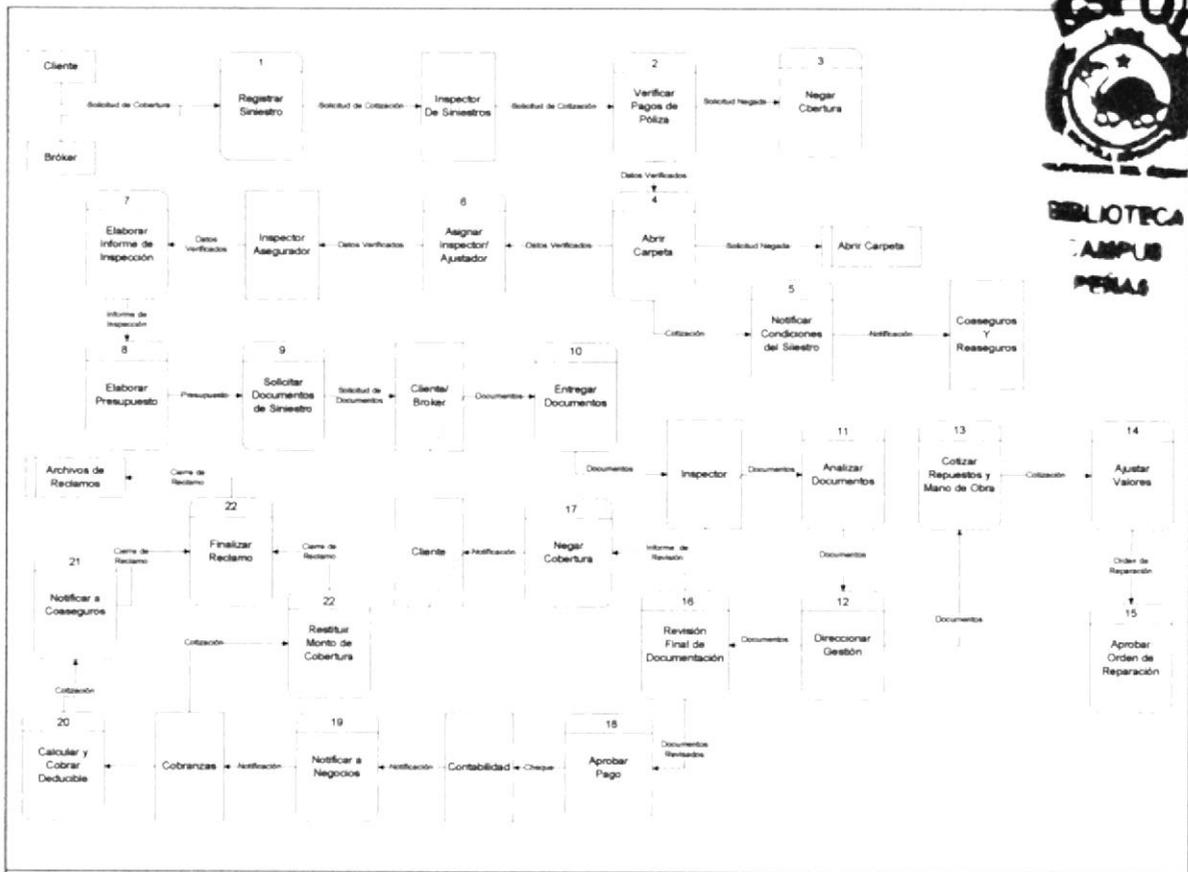


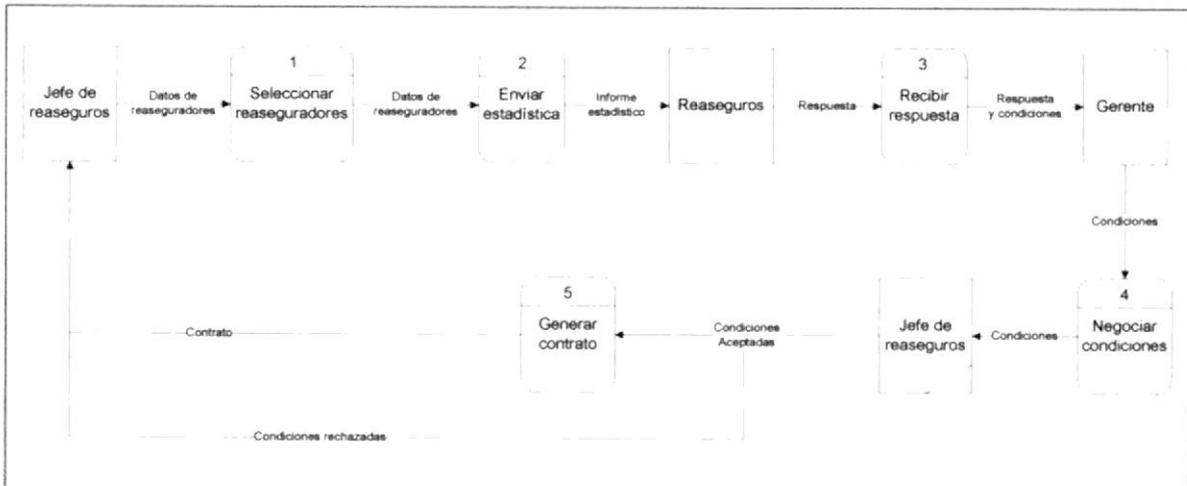
FIGURA 2 - 4 DFD GESTIÓN DE SINIESTROS

**Narrativa del Proceso:**

1. El cliente o bróker entrega una solicitud de cobertura de siniestro
2. Se verifica que los pagos de la póliza estén al día.
3. De ser el caso, se emite una notificación de negación de cobertura
4. Se abre una carpeta archivando los documentos de la solicitud
5. Se notifica sobre el siniestro y sus detalles al departamento de coaseguros y reaseguros
6. Se asigna el caso a un inspector para que realice la inspección del bien asegurado.

7. Se realiza la inspección del bien y se emite un informe al respecto.
8. El inspector elabora un presupuesto de reserva para el siniestro
9. Se solicita al cliente o bróker la documentación para el pago de la indemnización.
10. Se realiza cotizaciones sobre repuestos y manos de obras en caso de que el bien asegurado sea un vehículo
11. Se realiza un ajuste de los valores recibidos por el cliente.
12. Se aprueba solicitud de reparación del vehículo o bien.
13. Se realiza una verificación final a la documentación del siniestro.
14. Se notifica al cliente en caso de que en la verificación final se concluya que el siniestro no está dentro de la cobertura pactada en la póliza.
15. Se procede al pago de la indemnización a talleres o pago a talleres del siniestro y orden de salida del vehículo.
16. El jefe de siniestros envía a contabilidad aprobación de pago para proceder con la emisión de cheque al cliente o bróker.
17. Se notifica al ejecutivo de negocios para que haga la entrega de una carta formal al cliente.
18. Se efectúa el cálculo y cobro del deducible por parte de cobranzas
19. Siniestros notifica a emisiones que se realiza la emisión de la restitución de monto y su cobro
20. Se procede a notificar el cobro a Coaseguros
21. Se da por finalizado el reclamo y se procede a archivar.

### 2.3.1.4 GESTIÓN DE CONTRATO DE REASEGURADORAS



**FIGURA 2 - 5 DFD GESTIÓN CONTRATO REASEGURADORAS**

#### Narrativa del Proceso:

1. El Jefe de Reaseguros realiza una calificación y selección de los reaseguradores con los que se firmará el contrato de reaseguros.
2. A los reaseguradores seleccionados se les envía la información de los perfiles de cartera junto con la estadística de la misma.
3. Se recibe la respuesta y condiciones propuestas por los reaseguradores.
4. Se realiza la negociación de las condiciones del contrato de reaseguro junto con la Gerencia General, en caso de no llegar a un acuerdo se informa al reasegurador el rechazo de su propuesta.
5. De ser aceptadas las condiciones del reasegurador se genera y firma el contrato de reaseguros.

### 2.3.1.5 REPARTO DE REASEGURADORAS



**FIGURA 2 - 6 DFD REPARTO REASEGURADORAS**

#### Narrativa del Proceso:

1. El asistente de recibe una notificación sobre el cobro de las pólizas vendidas. Se clasifican las pólizas que fueron vendidas por el ramo al que pertenecen y se realiza la repartición.
2. En base a la distribución realizada se elabora un reporte de distribución calificada.
3. El asistente de reaseguros revisa el reporte verificando que toda la información sea correcta.
4. Al final del mes se hace envía el reporte a contabilidad para realizar los asientos contables, además se genera un reporte con los valores percibidos y pagados y con esta información se calcula el valor a favor o en contra que se tiene con los reaseguradores.

## 2.3.1.6 COBRO DE DOCUMENTOS

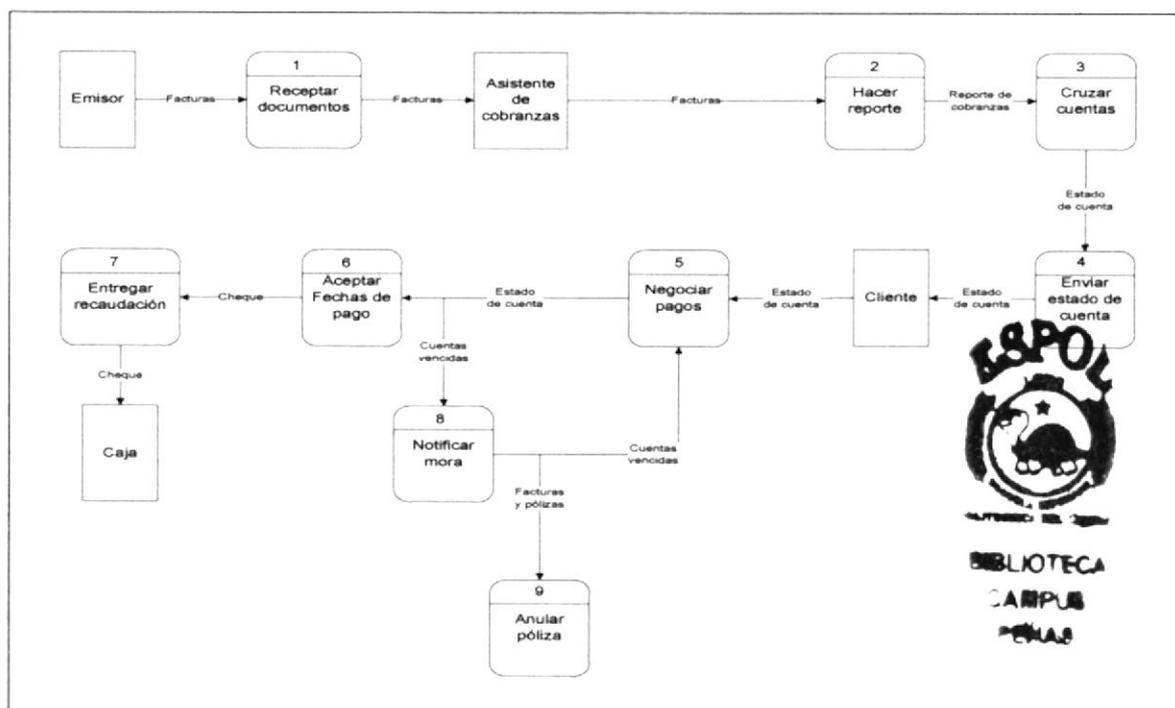


FIGURA 2 - 7 DFD COBRO DE DOCUMENTOS

## Narrativa del Proceso:

1. El asistente de cobranzas recibe del emisor las copias de las facturas generadas u otros documentos.
2. Se realiza un reporte de las cuentas por cobrar, la cartera vencida y por vencer.
3. Después de 5 días de haberse realizado el cierre contable del mes se procede a elaborar un cruce de las cuentas del cliente.
4. Se envía el estado de cuenta al cliente para notificar la existencia de sus deudas.
5. Se negocia con el cliente el pago de sus deudas.
6. Se llega a un acuerdo con el cliente sobre la fecha cuando se va a recoger el cheque de su pago.
7. Se entregan los cheques recaudados a caja.
8. Si el cliente se rehúsa a pagar sus deudas, su respuesta es notificada para presionar al cliente por su mora.
9. De ser el caso la póliza puede ser anulada.



### 2.3.2 DIAGRAMAS DE FLUJO DE INFORMACIÓN (DFI)

#### 2.3.2.1 GESTIÓN DE VENTA DE SEGUROS MASIVOS

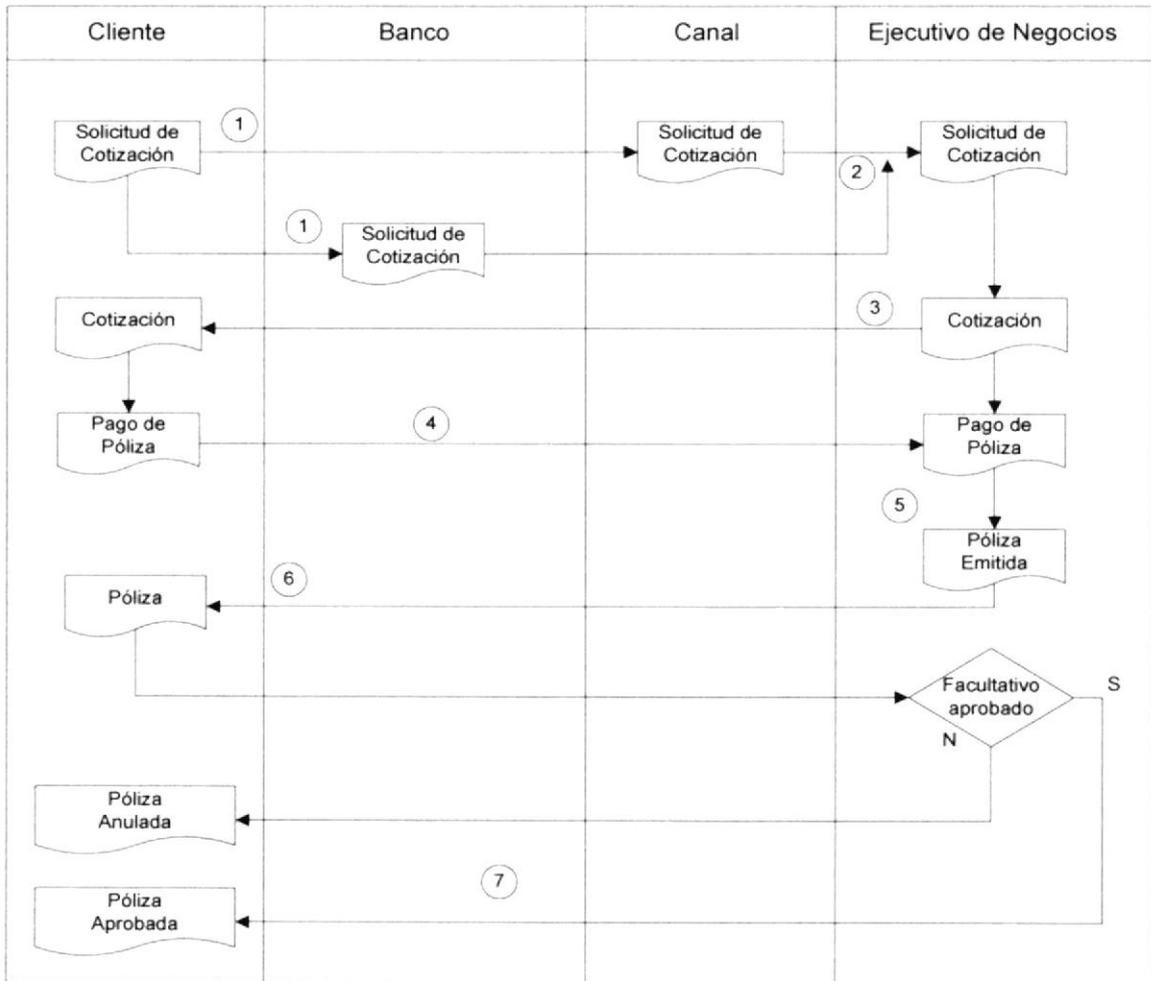


FIGURA 2 - 9 DFI GESTIÓN DE VENTA DE SEGUROS MASIVOS

Narrativa del proceso:

Proceso	Descripción
1	Se inicia el proceso a partir de una cotización estándar y prima constante.
2	La cotización puede ser generada a través de dos medios: un canal de distribución o un banco.
3	La cotización generada es entregada al cliente.
4	El cliente realiza el débito.
5	Una vez hecho el débito se procede a emitir la póliza.
6	Se hace la entrega directa de la póliza emitida al cliente.
7	De ser el caso, la póliza puede ser negada y el dinero devuelto al cliente, se procede a la anulación de la póliza.

## 2.3.2.2 GESTIÓN DE EMISIÓN DE PÓLIZA

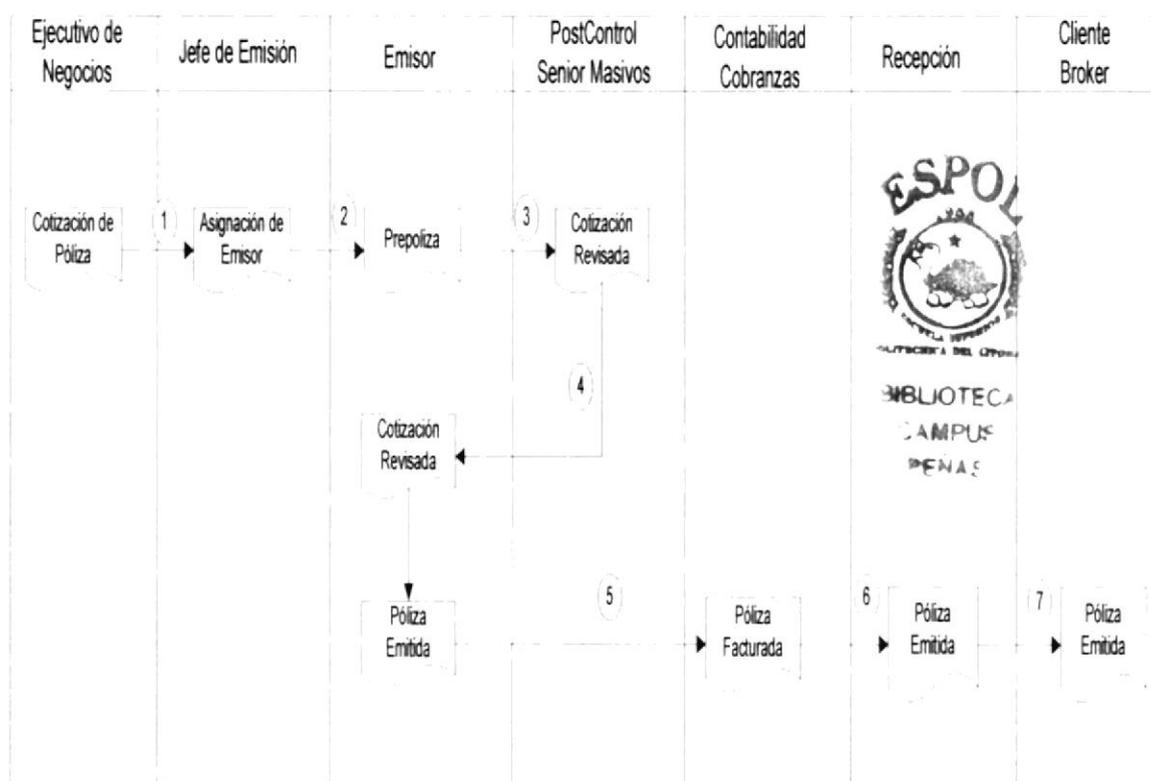


FIGURA 2 - 10 DFI GESTIÓN DE EMISIÓN DE PÓLIZA

## Narrativa del Proceso:

Proceso	Descripción
1	Recepción entrega a Negocios los documentos para realizar la cotización.
2	Los documentos son asignados a un emisor.
3	El emisor asignado se encarga de elaborar la pre póliza.
4	Se realiza una revisión de la cotización, y de ser el caso se solicita las modificaciones necesarias.
5	El emisor realiza las correcciones y se envía la pre póliza nuevamente.
6	Se procede a facturar la póliza.
7	Se entrega la póliza a recepción para ser dirigidos al cliente o bróker.

### 2.3.2.3 GESTIÓN DE SINIESTROS

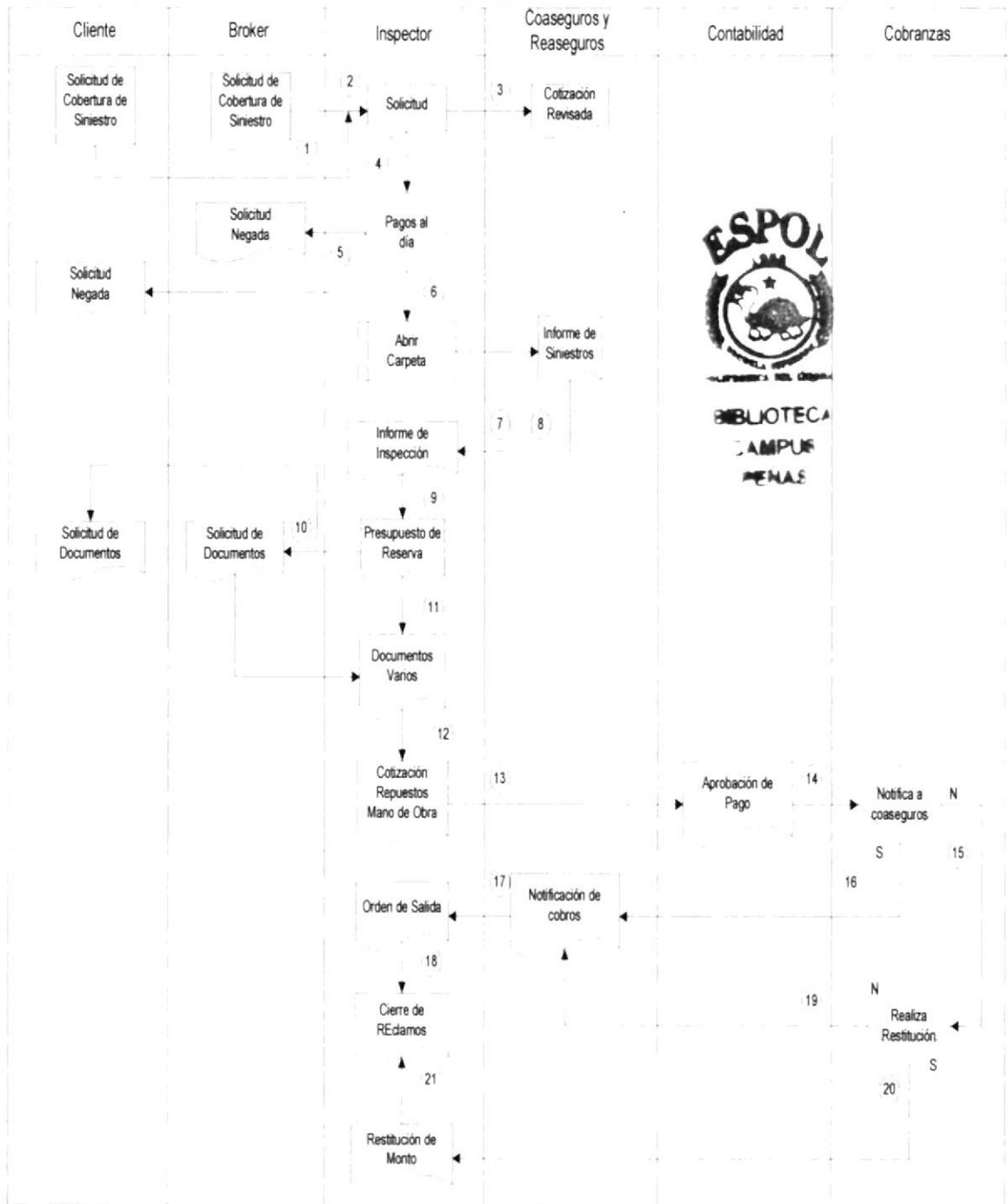


FIGURA 2 - 11 DFI GESTIÓN DE SINIESTROS

**Narrativa del Proceso:**

<b>Proceso</b>	<b>Descripción</b>
1	El cliente o bróker entrega una solicitud de cobertura de siniestro
2	Se verifica que los pagos de la póliza estén al día.
3	De ser el caso, se emite una notificación de negación de cobertura
4	Se abre una carpeta archivando los documentos de la solicitud
5	Se notifica sobre el siniestro y sus detalles al departamento de coaseguros y reaseguros
6	Se asigna el caso a un inspector para que realice la inspección del bien asegurado.
7	Se realiza la inspección del bien y se emite un informe al respecto.
8	El inspector elabora un presupuesto de reserva para el siniestro
9	Se solicita al cliente o bróker la documentación para el pago de la indemnización.
10	Se realiza cotizaciones sobre repuestos y manos de obras en caso de que el bien asegurado sea un vehículo
11	Se realiza un ajuste de los valores recibidos por el cliente.
12	Se aprueba solicitud de reparación del vehículo.
13	Se realiza una verificación final a la documentación del siniestro.
14	Se notifica al cliente en caso de que en la verificación final se concluya que el siniestro no está dentro de la cobertura pactada en la póliza.
15	Se procede al pago de la indemnización a talleres o pago a talleres del siniestro y orden de salida del vehículo.
16	El jefe de siniestros envía a contabilidad aprobación de pago para proceder con la emisión de cheque al cliente o bróker.
17	Se notifica al ejecutivo de negocios para que haga la entrega de una carta formal al cliente.
18	Se efectúa el cálculo y cobro del deducible por parte de cobranzas
19	Siniestros notifica a emisiones que se realiza la emisión de la restitución de monto y su cobro
20	Se procede a notificar el cobro a Coaseguros
21	Se da por finalizado el reclamo y se procede a archivar.

2.3.2.4 GESTIÓN DE CONTRATO DE REASEGUROS

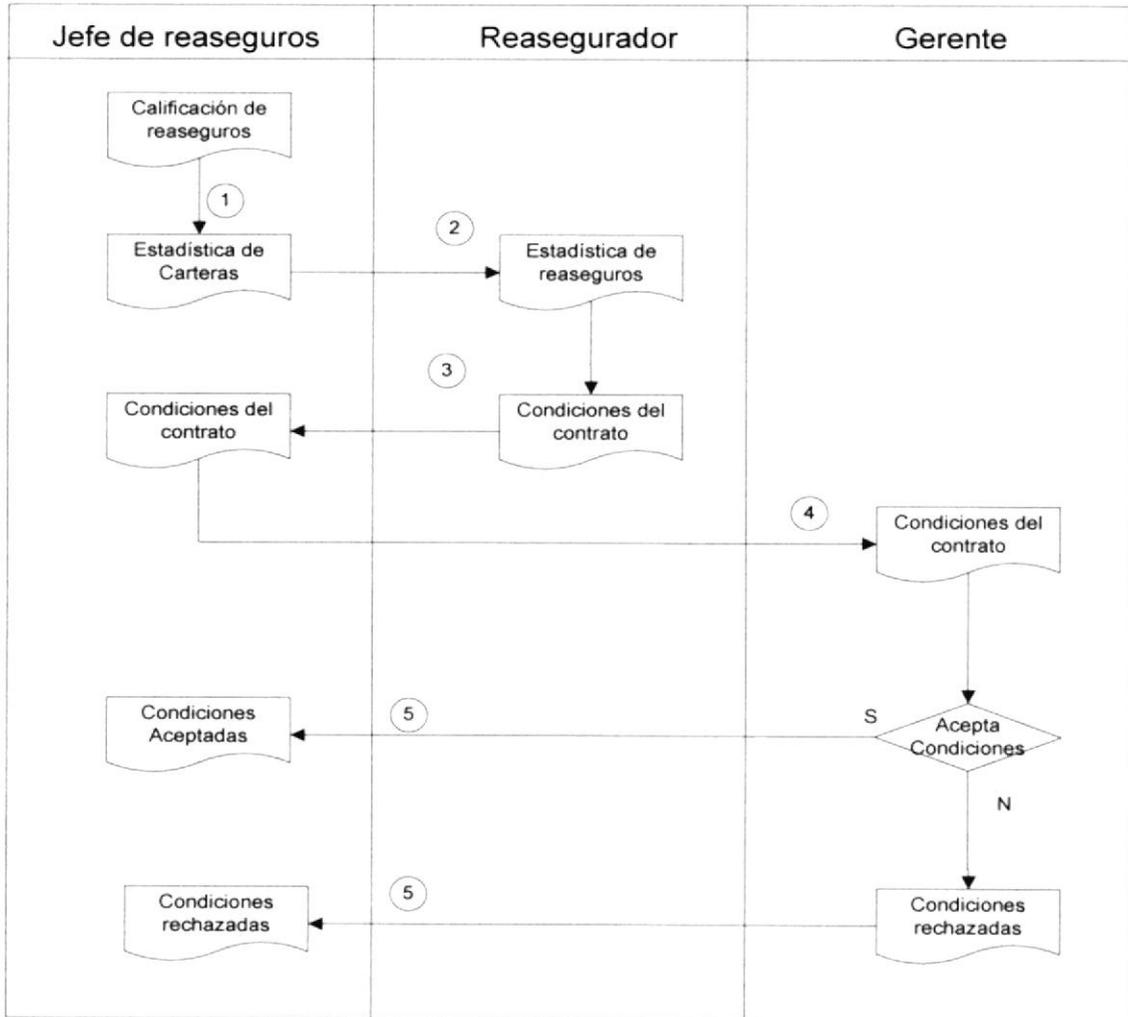


FIGURA 2 - 12 DFI GESTIÓN DE CONTRATOS DE REASEGUROS

Narrativa del Proceso:

Proceso	Descripción
1	El Jefe de Reaseguros realiza una calificación y selección de los reaseguradores con los que se firmará el contrato de reaseguros.
2	A los reaseguradores seleccionados se les envía la información de los perfiles de cartera junto con la estadística de la misma.
3	Se recibe la respuesta y condiciones propuestas por los reaseguradores.
4	Se realiza la negociación de las condiciones del contrato de reaseguro junto con la Gerencia General, en caso de no llegar a un acuerdo se informa al reasegurador el rechazo de su propuesta.
5	De ser aceptadas las condiciones del reasegurador se genera y firma el contrato de reaseguros.

## 2.3.2.5 REPARTO DE REASEGUROS

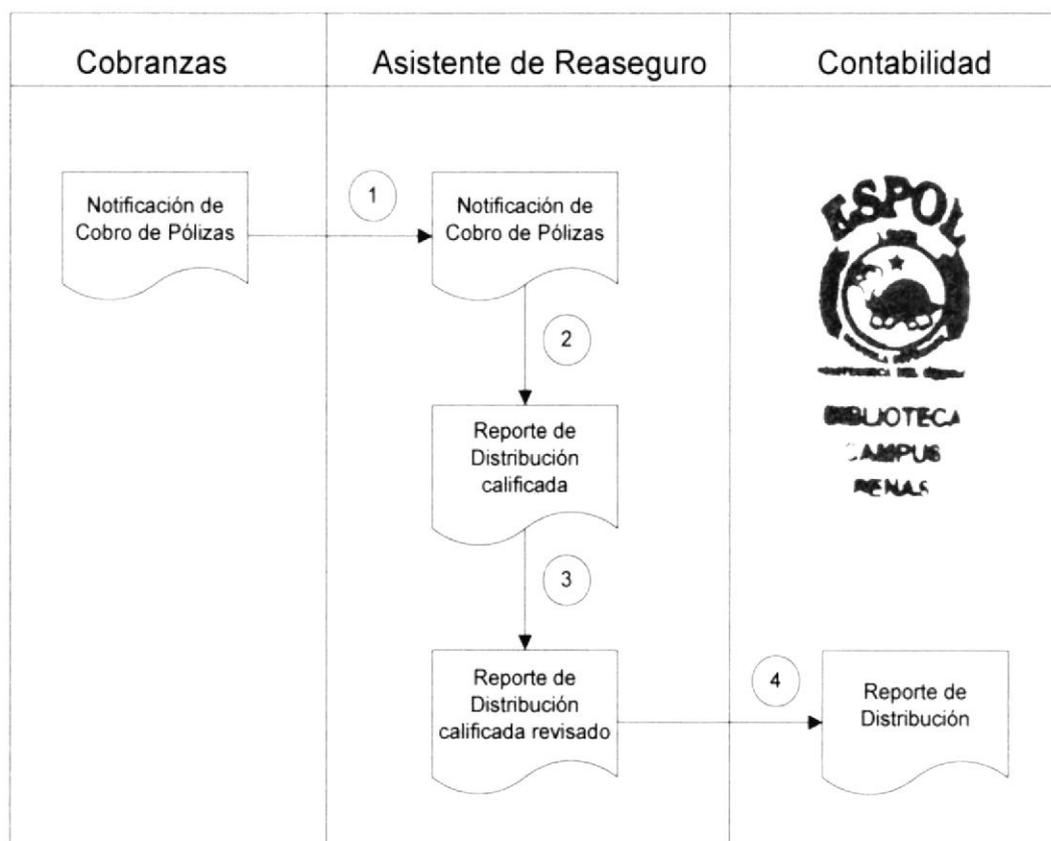


FIGURA 2 - 13 DFI REPARTO DE REASEGUROS

## Narrativa del Proceso:

Proceso	Descripción
1	El asistente de reaseguros recibe una notificación sobre el cobro de las pólizas vendidas. Se clasifican las pólizas que fueron vendidas por el ramo al que pertenecen y se realiza la repartición.
2	En base a la distribución realizada se elabora un reporte de distribución calificada.
3	El asistente de reaseguros revisa el reporte verificando que toda la información sea correcta.
4	Al final del mes se envía el reporte a contabilidad para realizar los asientos contables, además se genera un reporte con los valores percibidos y pagados y con esta información se calcula el valor a favor o en contra que se tiene con los reaseguradores.

2.3.2.6 GESTIÓN DE SEGUROS PRIVADOS

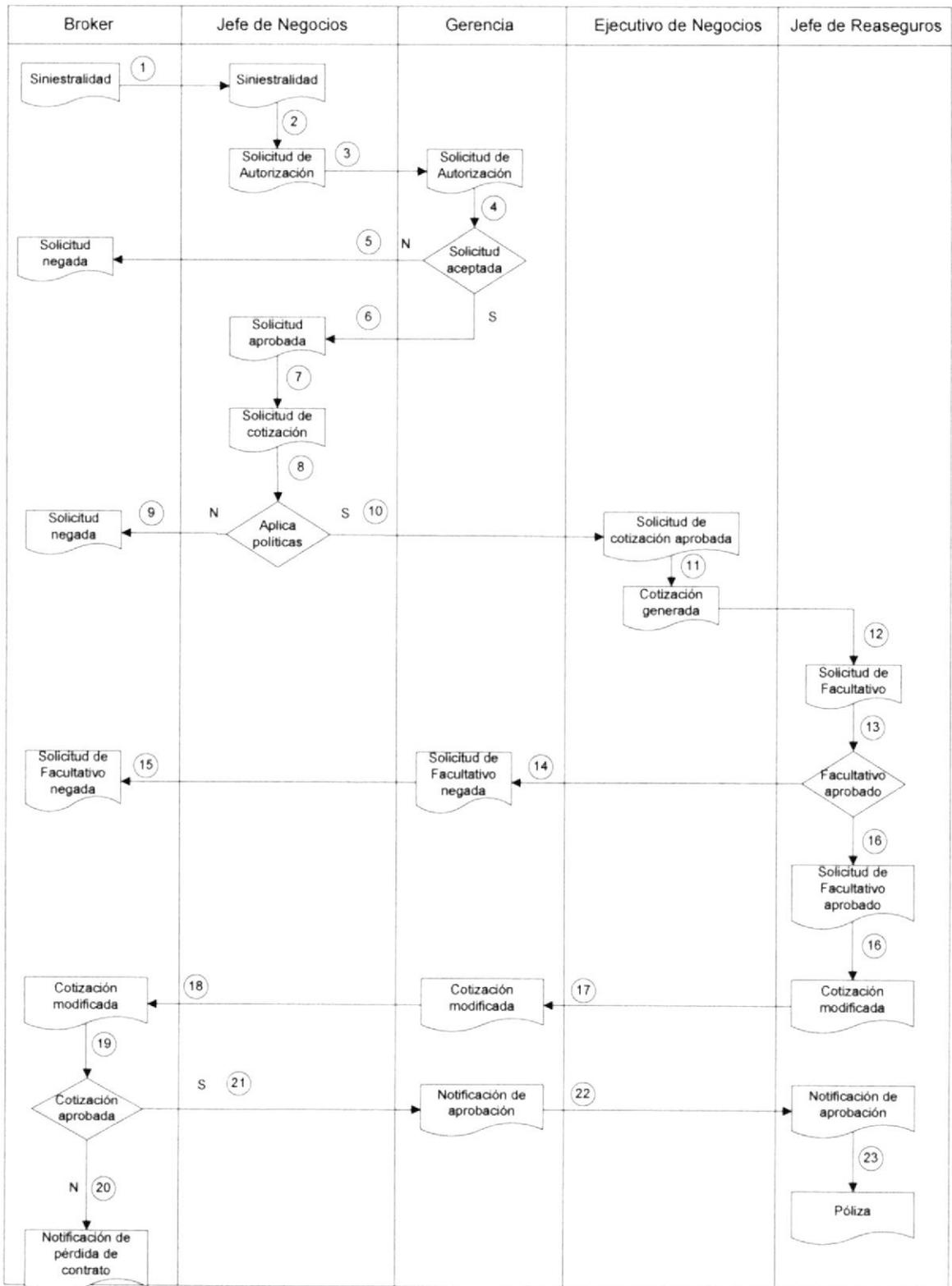


FIGURA 2 - 14 DFI GESTIÓN DE SEGUROS PRIVADOS

**Narrativa del Proceso:**

<b>Proceso</b>	<b>Descripción</b>
1	Se verifican los datos del cliente para saber si es una póliza nueva o renovación y se califica la creación de una nueva cuenta o renovación de la misma.
2	Se solicita una autorización a Gerencia por giro de negocios. Si la autorización es rechazada se comunica al Bróker.
3	Se evalúa si la solicitud del negocio cumple con las políticas de la compañía. De no cumplir con las políticas se comunica el rechazo de la solicitud al bróker.
4	Se genera la cotización.
5	La cotización es revisada y se solicita una aprobación de la misma.
6	La cotización es enviada al Jefe de reaseguros para evaluar si es necesario colocar un facultativo.
7	El Jefe de reaseguros notifica su respuesta y su aprobación o rechazo de la solicitud de facultativo. De ser rechazado el facultativo se comunica la respuesta al Bróker.
8	Si el facultativo fue aprobado se proceden a negociar las condiciones con el Jefe de negocios
9	Aprobadas las condiciones se envía la cotización a revisión de control para aprobar la cotización o solicitar modificaciones.
10	Se comunica al Jefe de negocios que la cotización ha sido modificada.
11	Se envía la cotización modificada al Jefe de reaseguros para que sea aprobada.
12	Se entrega la cotización al Bróker.
13	El Bróker notifica la respuesta al cliente sobre la cotización.
14	Se verifica si la cuenta del cliente cumple con todas las condiciones para la emisión de la póliza.
15	El área de Emisión realiza y factura la póliza.

2.3.2.7 COBRO DE DOCUMENTOS

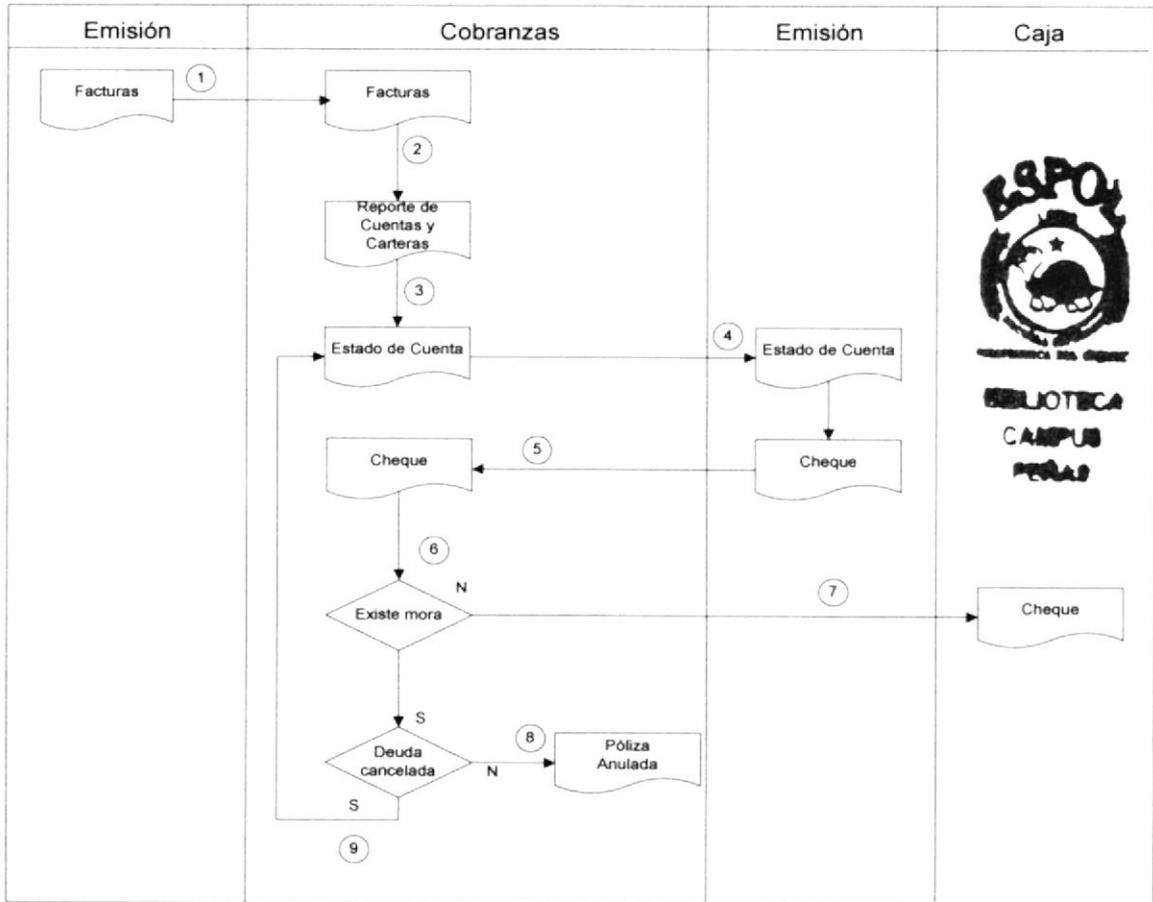


FIGURA 2 - 15 DFI COBRO DE DOCUMENTOS

Narrativa del Proceso:

Proceso	Descripción
1	El asistente de cobranzas recibe del emisor las copias de las facturas generadas u otros documentos.
2	Se realiza un reporte de las cuentas por cobrar, la cartera vencida y por vencer.
3	Después de 5 días de haberse realizado el cierre contable del mes se procede a elaborar un cruce de las cuentas del cliente.
4	Se envía el estado de cuenta al cliente para notificar la existencia de sus deudas.
5	Se negocia con el cliente el pago de sus deudas.
6	Se llega a un acuerdo con el cliente sobre la fecha cuando se va a recoger el cheque de su pago.
7	Se entregan los cheques recaudados a caja.
8	Si el cliente se rehúsa a pagar sus deudas, su respuesta es notificada para presionar al cliente por su mora.
9	De ser el caso la póliza puede ser anulada

### 2.3.3 ESTRUCTURA DEL SISTEMA

Para un mejor diseño y mantenimiento del sistema, éste ha sido estructurado bajo el esquema de capas, de este modo se divide de forma más óptima las reglas del negocio.

El uso de este esquema permite independizar cada parte del sistema, haciéndolo versátil y compatible en caso de aplicar nuevas herramientas o lenguajes de programación.

Primero estará la capa de aplicaciones, que será usada por los usuarios finales, esta es la aplicación planteada a desarrollarse en el lenguaje de programación.

La mayor parte de las reglas de negocio estarán en los objetos de la base de datos, esta será dividida en 3 partes; validación de datos, capa transaccional y capa de acceso a datos que estará compuesta por sentencias DML. Luego de estos niveles estará el nivel físico, es decir los objetos de base datos.

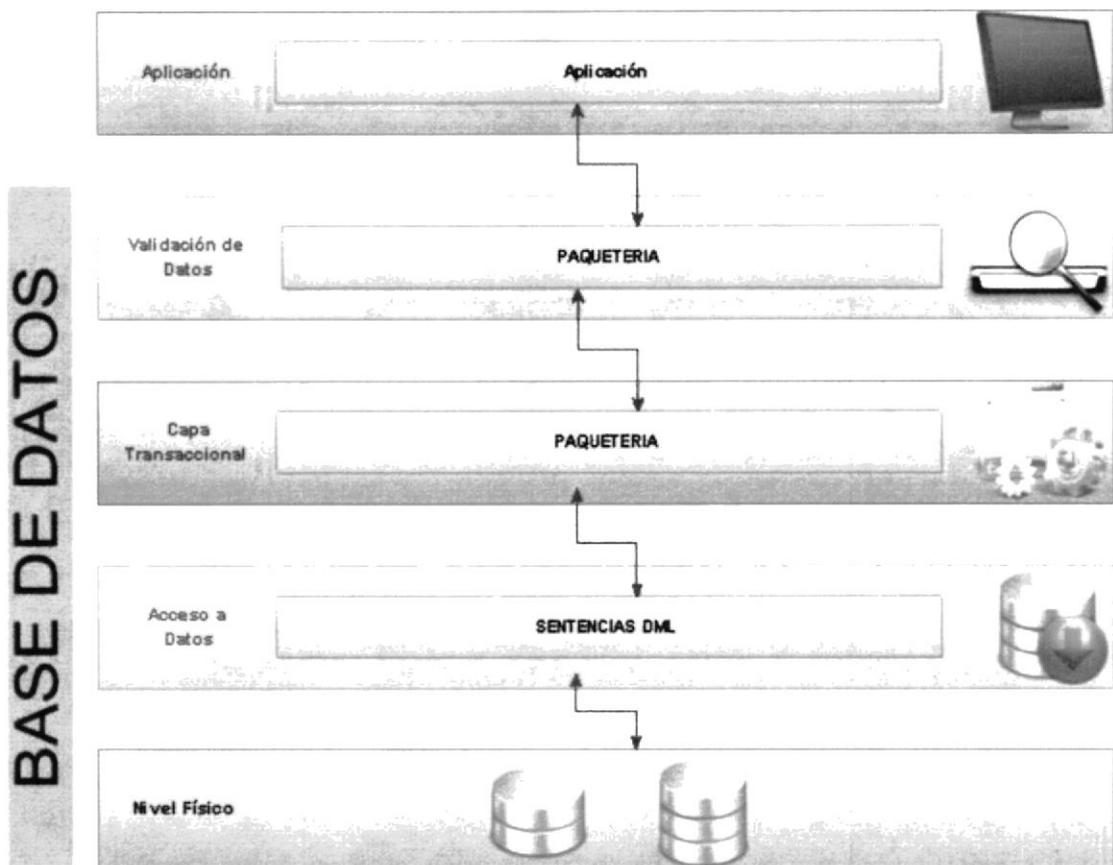


FIGURA 2 - 16 ESTRUCTURA DEL SISTEMA

2.3.4 DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA

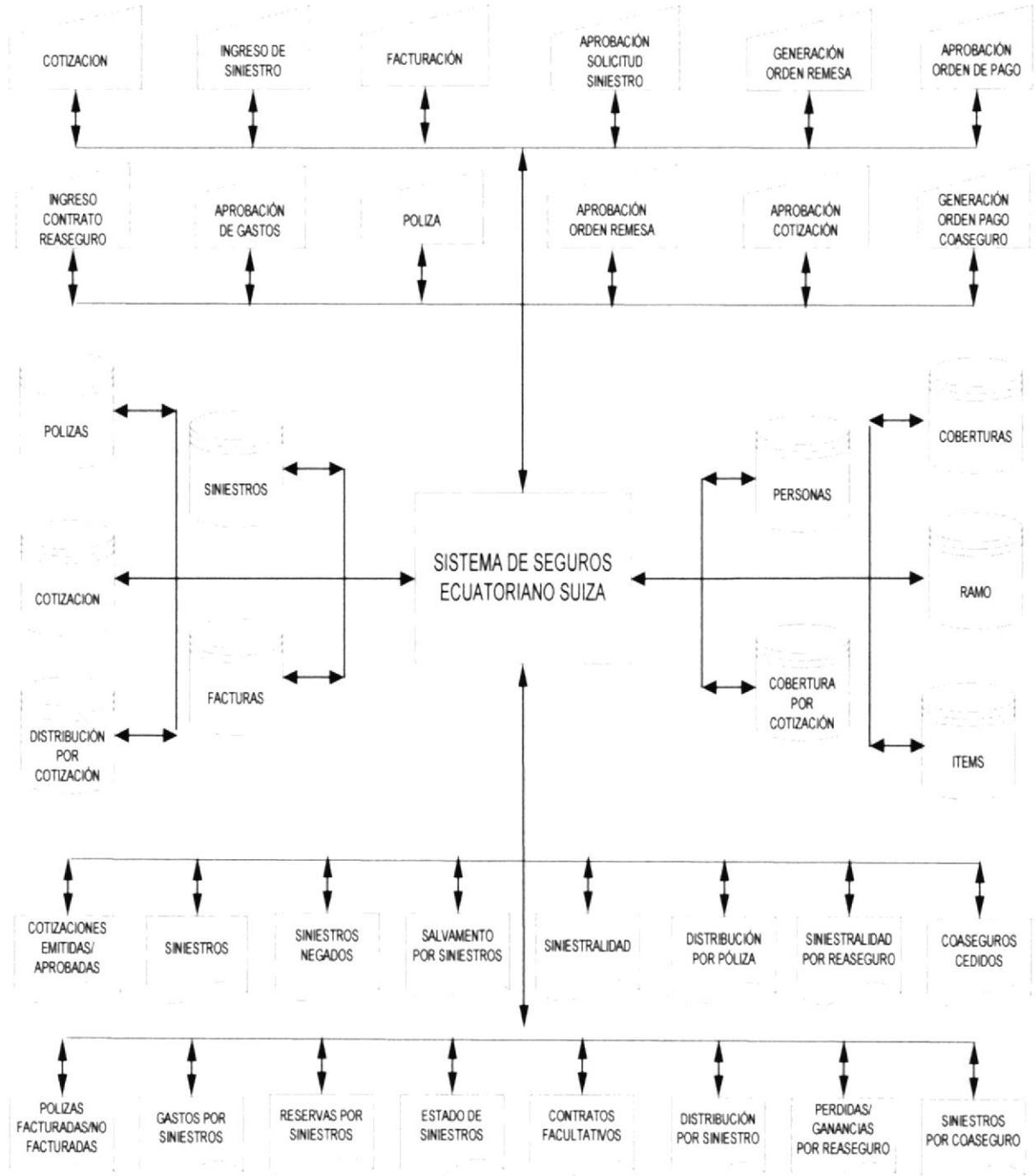


FIGURA 2 - 17 DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA

## 2.3.5 DIAGRAMA JERÁRQUICO DEL SISTEMA

### 2.3.5.1 MENÚ GENERAL DEL SISTEMA

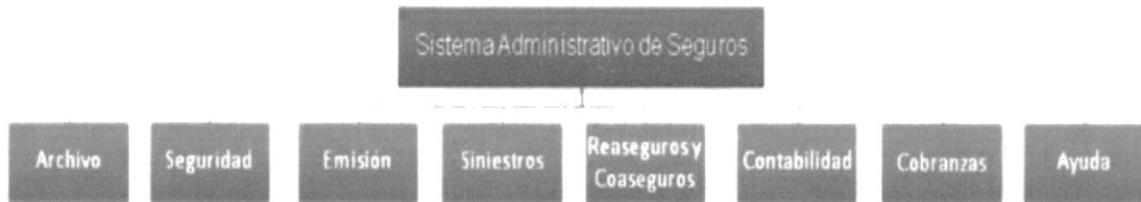


FIGURA 2 - 18 MENÚ GENERAL DEL SISTEMA

### 2.3.5.2 MENÚ: ARCHIVO

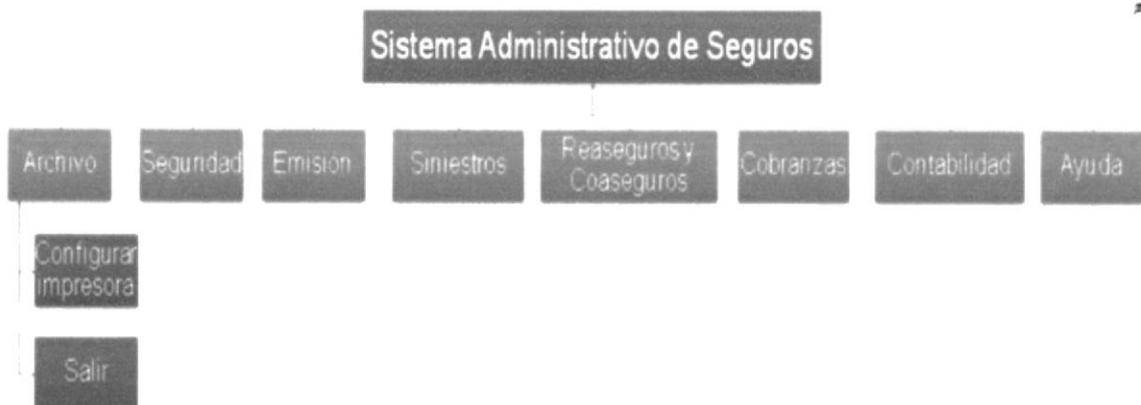


FIGURA 2 - 19 MENÚ: ARCHIVO

Narrativa del Menú Archivo:

Opción	Descripción
Configurar Impresora	Opción que permitirá al usuario configurar la impresora que se utilizará para imprimir los diferentes reportes generados por el sistema.
Salir	Opción para salir del sistema.

## 2.3.5.3 MENÚ: SEGURIDAD



FIGURA 2 - 20 MENÚ: SEGURIDAD

## Narrativa del Menú Seguridad:

Opción	Descripción
Iniciar Sesión	Permitirá al usuario escribir su usuario y clave para ingresar al sistema.
Cambiar Sesión	Permitirá cambiar de usuario sin salir del sistema.
Cerrar Sesión	Cierra la sesión de usuario.
Usuarios	Permite crear nuevos usuarios
Roles	Permite crear roles de usuarios
Opciones	Permite ingresar las opciones del sistema
Administración de Permisos	Permitirá crear y asignar permisos a usuarios.
Parámetros	Ingresar distintos parámetros que serán usados de manera general en el sistema.

2.3.5.4 MENÚ: EMISIÓN

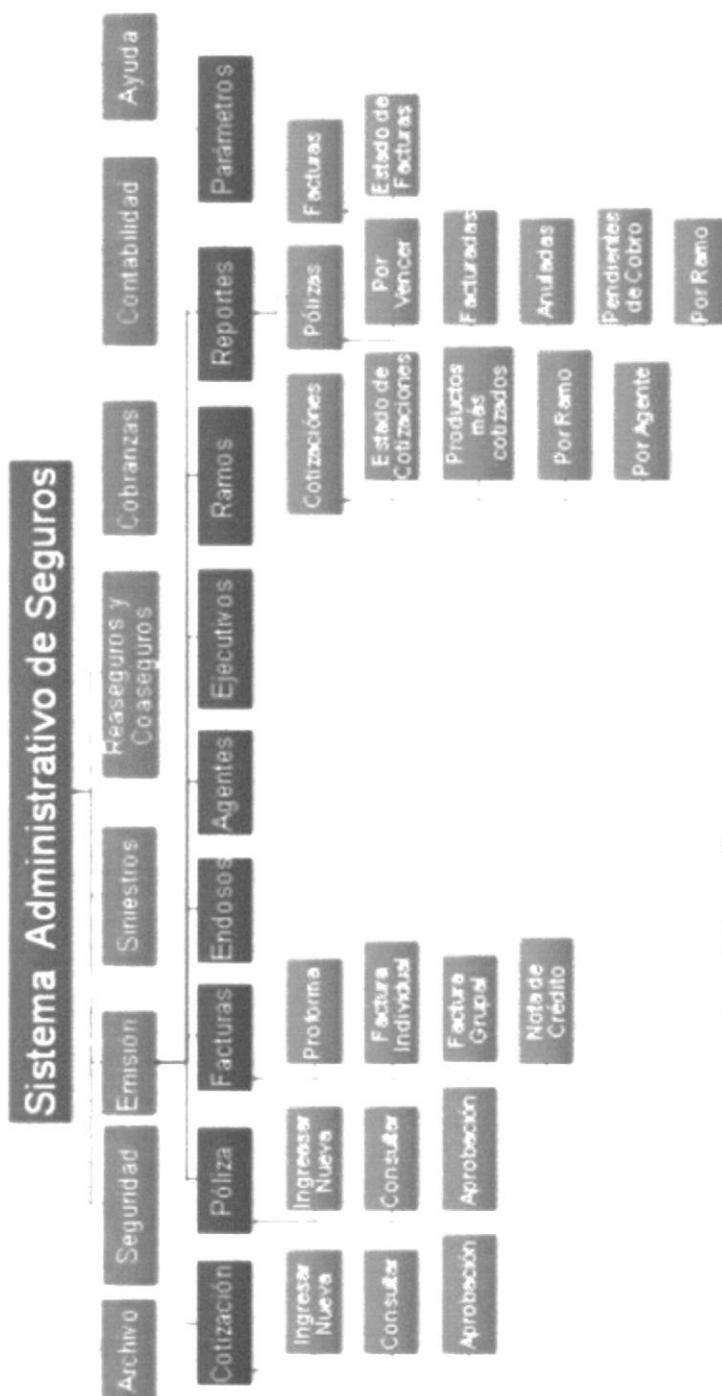


FIGURA 2 - 21 MENÚ: EMISIÓN

## Narrativa del Menú Emisión:

Opción	Descripción
Cotización – Ingresar Nueva	Permitirá Ingresar una cotización de seguro.
Cotización – Consultar	Permitirá consultar cotizaciones para futuras modificaciones
Cotización – Aprobación	Permitirá dar visto bueno a las cotizaciones.
Póliza – Ingresar Nueva	Permitirá Ingresar una póliza.
Póliza – Consultar	Permitirá consultar pólizas para futuras modificaciones.
Póliza – Aprobación	Permitirá dar visto bueno a la póliza.
Facturas – Proforma	Permite crear una proforma de factura.
Factura _ individual	Permite facturar una póliza.
Factura – Grupal	Permite facturar varias pólizas de un mismo cliente.
Nota de Crédito	Permite crear nota de crédito.
Endosos	Permite crear nuevos tipos de endosos.
Agentes	Permite crear nuevos agentes
Ejecutivos	Permite crear nuevos ejecutivos
Ramos	Permite crear nuevos ramos
Reportes – Estado de Cotizaciones	Permite visualizar el estado actual de cotizaciones.
Reportes – Productos más cotizados	Listado de productos más cotizados.
Reportes – Cotización Por Ramo	Muestra las cotizaciones por ramo.
Reportes – Cotización Por agente	Muestra las cotizaciones por agente y su respectiva comisión.
Reportes – Pólizas por vencer	Muestra las pólizas cuya fecha de fin de vigencia esta próxima a caducar
Reportes – Pólizas facturadas	Muestra las pólizas facturadas dentro de un rango de tiempo
Reportes – Pólizas Anuladas	Pólizas anuladas dentro de un rango de tiempo.
Reportes – Pólizas Pendientes de Cobro	Pólizas que están pendientes de cobro
Reportes – Pólizas por ramo	Pólizas clasificadas por ramo
Reportes – Estado de Facturas	Muestra las facturas y su estado actual.
Parámetros	Ingresar distintos parámetros que serán usados en el módulo de emisión.

### 2.3.5.5 MENÚ: SINIESTROS

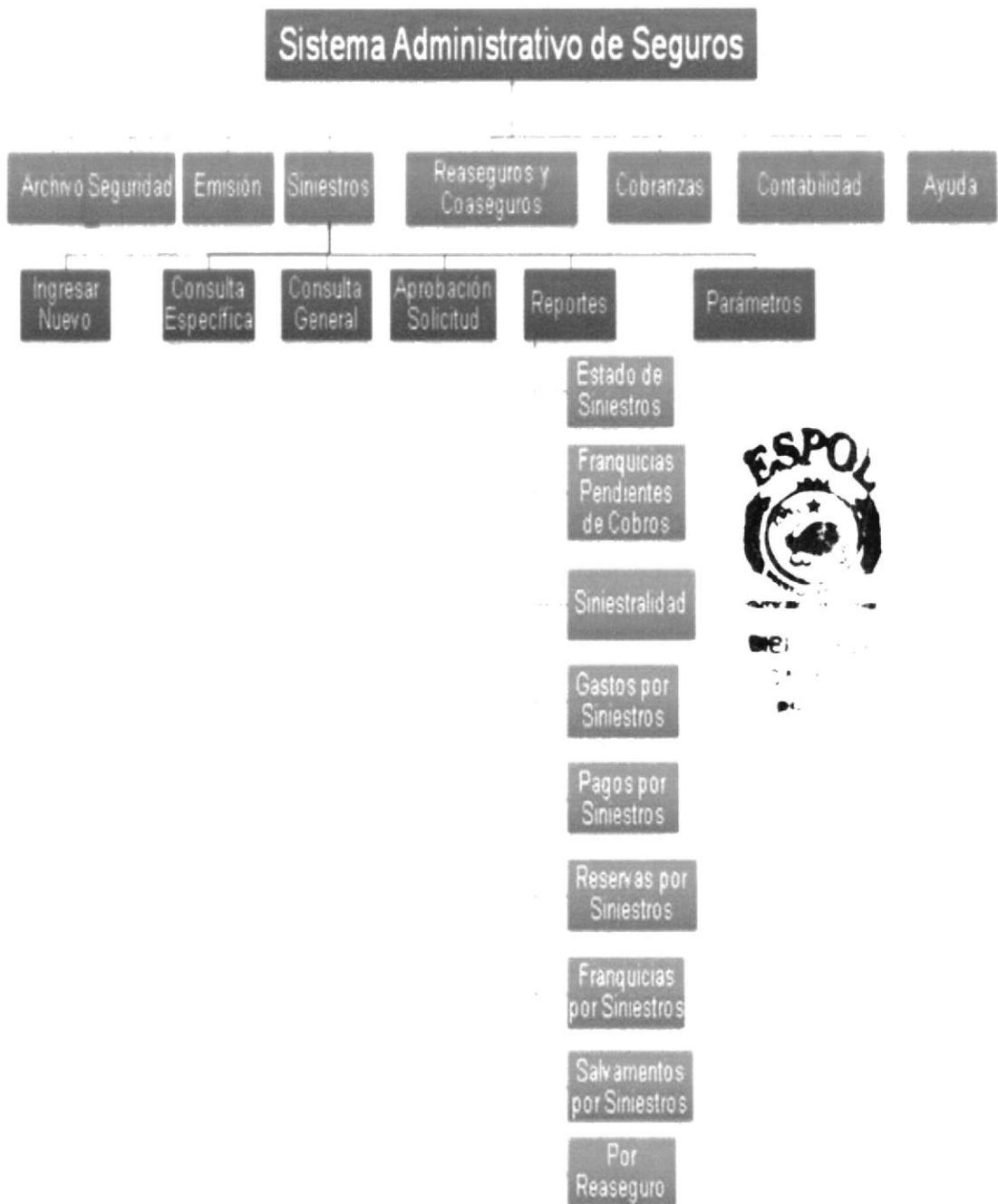


FIGURA 2 - 22 MENÚ: SINIESTROS

**Narrativa del Menú Siniestros:**

<b>Opción</b>	<b>Descripción</b>
Ingresar Nuevo	Permite ingresar un nuevo siniestro
Consulta Especifica	Permite consultar un siniestro
Consulta General	Consulta masiva de siniestros
Aprobación de Solicitud	Permite aprobar solicitud de pago o gasto
Reportes – Estado de Siniestros	Muestra el estado actual de los siniestros
Reportes –Franquicias pendientes de cobro	Muestra los deducibles pendientes de cobro
Reportes – Siniestralidad	Muestra la siniestralidad de un cliente
Reportes –Gastos de Siniestros	Gastos de siniestros en un rango de fecha
Reportes –Pagos de Siniestros	Pagos de siniestros en un rango de fecha
Reportes –Reservas de Siniestros	Reservas de siniestros en un rango de fecha
Reportes - Salvamentos de Siniestros	Salvamentos de siniestros en un rango de fecha
Reportes –Por reasegurador	Distribución de siniestros por reasegurador o coaseguro.
Parámetros	Ingresar distintos parámetros que serán usados en el módulo de Siniestros



2.3.5.6 MENÚ: REASEGUROS Y COASEGUROS

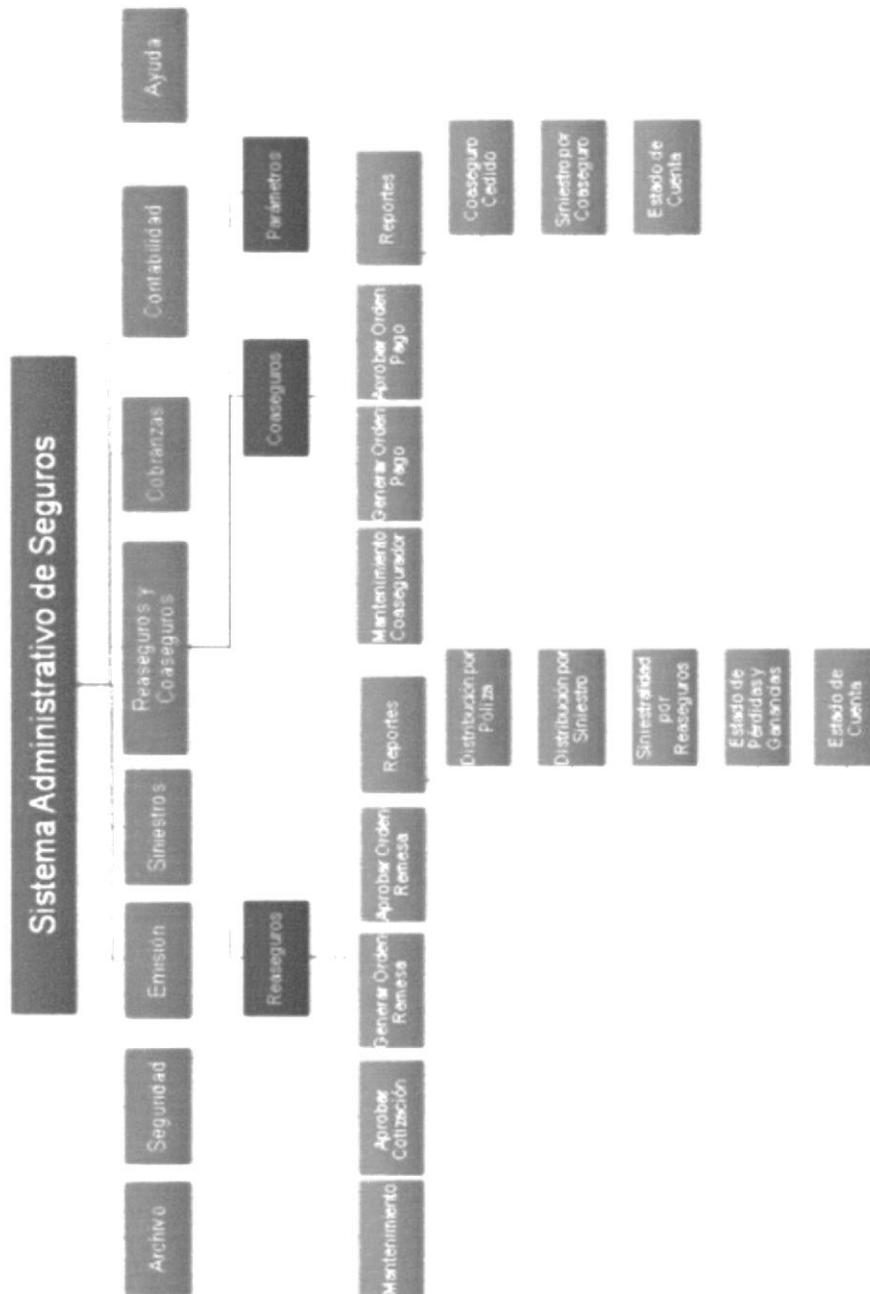


FIGURA 2 - 23 MENÚ: REASEGUROS Y COASEGUROS

**Narrativa del Menú Reaseguros y Coaseguros:**

<b>Opción</b>	<b>Descripción</b>
Reaseguro - Mantenimiento	Permite crear nuevos reaseguradores
Reaseguro – Aprobar Cotización	Permite aprobar cotizaciones.
Reaseguro – Generar Orden Remesa	Permite generar órdenes de pago para reaseguro
Reaseguro - Aprobar Orden Remesa	Permite aprobar órdenes de pago para reaseguro
Reportes – Distribución por póliza	Permite ver la participación del reasegurador en las pólizas
Reportes – Distribución por Siniestro	Permite ver la participación del reasegurador en los siniestros
Reportes – Siniestralidad por Reaseguro	Permite ver la tasa de siniestralidad del reasegurador
Reportes – Estado de Pérdidas y Ganancias	Permite ver un estado de pérdidas y ganancias en la participación del reasegurador
Reportes – Estado de Cuenta	Permite ver un estado de cuenta de los pagos a reaseguradores
Coaseguro – Mantenimiento	Permite ingresar nuevos coaseguradores
Coaseguro – Generar Orden de pago	Permite generar órdenes de pago a coaseguradores
Coaseguro – Aprobar Orden de Pago	Permite aprobar o rechazar las órdenes de pago a coaseguradores
Reportes – Coaseguro Cedido	Permite visualizar la distribución cedida de coaseguro
Reportes – Siniestro por Coaseguro	Permite visualizar la distribución de coaseguro de un siniestro.
Reportes – Estado de Cuenta	Permite ver un estado de cuenta de los pagos a coaseguradores
Parámetros	Ingresar distintos parámetros que serán usados en el módulo de Coaseguro



## 2.3.5.7 MENÚ: COBRANZAS



FIGURA 2 - 24 MENÚ: COBRANZAS

## Narrativa del Menú Cobranzas:

Opción	Descripción
Cobro de Cuentas	Registrar cobro de facturas
Cobro de Franquicias	Registrar cobro de deducibles
Cruce de Cuentas	Permite cruzar facturas con notas de crédito
Cuentas Incobrables	Permite actualizar una cuenta a incobrable
Reportes – Historial del Cliente	Permite ver el historial de un cliente
Reportes – Cartera Vencida	Permite ver los clientes que han caído en mora
Reportes – Cartera por vencer	Permite ver las facturas que están por vencer
Central de Riesgo	Permite visualizar los clientes que están en central de riesgo
Parámetros	Ingresar distintos parámetros que serán usados en el módulo de Cobranzas

## 2.3.5.8 MENÚ: CONTABILIDAD



FIGURA 2 - 25 MENÚ: CONTABILIDAD

## Narrativa del Menú Contabilidad:

Opción	Descripción
Niveles de cuentas	Permite crear niveles para las cuentas contables
Plan de Cuentas	Permite crear o modificar el plan de cuentas
Periodos Contables	Permite ingresar periodos contables
Ingresar Asiento	Permite ingresar un asiento manual
Consultar Diario	Permite consultar el libro diario
Mayorizar	Permite mayorizar las cuentas
Conciliación Bancaria	Permite realizar un ajuste de saldos por conciliación
Estados Financieros – Balance General	Visualiza el balance general de la compañía
Estados Financieros – Balance de Saldos	Permite ver un balance de los saldos de la compañía
Estados Financieros – Saldos por cuentas	Permite ver los saldos de las cuentas
Estados Financieros – Pérdidas y Ganancias	Permite ver el estado de pérdidas y ganancia de la compañía.
Parámetros	Ingresar distintos parámetros que serán usados en el módulo de Contabilidad

### 2.3.5.9 MENÚ: AYUDA

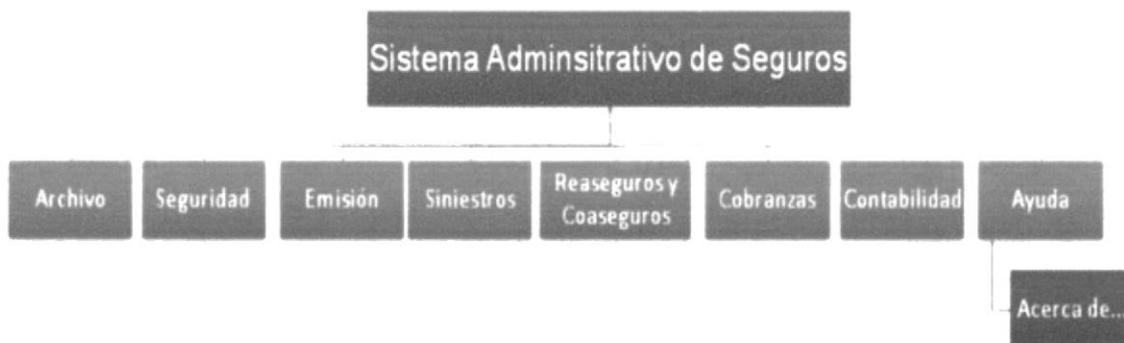


FIGURA 2 - 26 MENÚ: AYUDA

#### Narrativa del Menú Ayuda:

Opción	Descripción
Acerca de...	Permite ver información sobre el sistema.

### 2.3.6 MODELO ENTIDAD RELACIÓN (MER)

El modelo entidad relación (MER) es un modelo conceptual de como estarán estructurados de los objetos de la base de datos, es decir una ilustración visual donde se plasmará gran parte de las políticas de la empresa y su administración.

El modelo entidad relación que se propone contempla las entidades involucradas en las reglas del negocio y relaciones entre sí, necesarias para soportar los requerimientos solicitados.

Las tablas o entidades expuestas en el modelo entidad relación, representan la unidad o acción de algo real, ya sea una persona, un objeto, o una transacción o venta.

En estas tablas se registrarán todos los datos necesarios para el funcionamiento, consistencia y rapidez en el manejo del negocio de seguros de la empresa. Las tablas son graficadas como cajones con un título representa su nombre, y una lista de atributos debajo que representan sus campos.

Se detallan también las relaciones, que es la manera en que una tabla contiene datos de otra, a través de un campo en común que ha sido estructurado para ser accedido de manera rápida. Estas relaciones se diagraman como líneas o flechas que van desde una tabla a otra.

El diagrama del modelo entidad relación puede encontrarse en los anexos de este documento

Véase Anexo N° 2

### 2.3.7 ESTANDARIZACIÓN DE CÓDIGO

#### 2.3.7.1 CÓDIGO EXTERNO

**Nombre de la base de datos:**

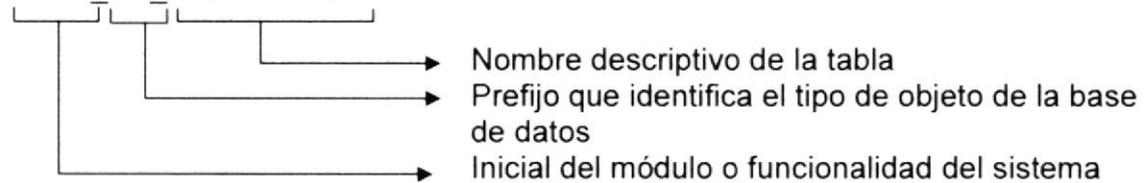
XXXXXXXXXXXXXXXXX      Nombre descriptivo

Ejemplo:

BaseSeguros

**Nombre de las tablas:**

XXXX\_XX\_XXXXXXXXXX



Ejemplo:

Segu\_Tb\_Poliza

**Nombre de los campos:**

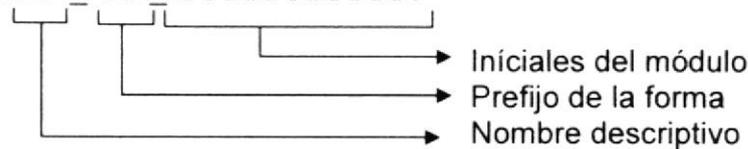
XXXXXXXXXX      Nombre descriptivo del campo

Ejemplo:

codigo

**Nombre de Formularios**

XXX\_XXX\_XXXXXXXXXXXXXX



Ejemplo:

Emi\_Frm\_IngresarPoliza

**Nombre de Controles:**

XXX\_XXXXXXXXXX



Ejemplo:

Btn\_guardar

#### 2.3.7.2 CÓDIGO INTERNO

**Número de Póliza**

9999999999 Secuencia numérica de hasta 10 dígitos.

Ejemplo: 0000001254

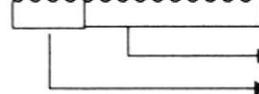
**Número de Cotización**

9999999999 Secuencia numérica de hasta 10 dígitos.

Ejemplo: 0000000021

**Número de Siniestro**

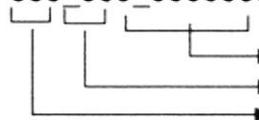
99999999999999

Año de apertura del Siniestro (4 dígitos)  
Secuencia numérica de hasta 10 dígitos.

Ejemplo: 20090000000001

**Número de Factura**

999\_999\_9999999999

Establecimiento de Emisión de la factura (001)  
Punto de Emisión de la Factura (001 – 002 - 003)  
Secuencial de Factura

Ejemplo: 001\_002\_0000000123

**Código de Ramos**

9999 Secuencia numérica de hasta 4 dígitos.

Ejemplo: 0054





## 2.3.8 ESTANDARIZACIÓN DE PANTALLAS

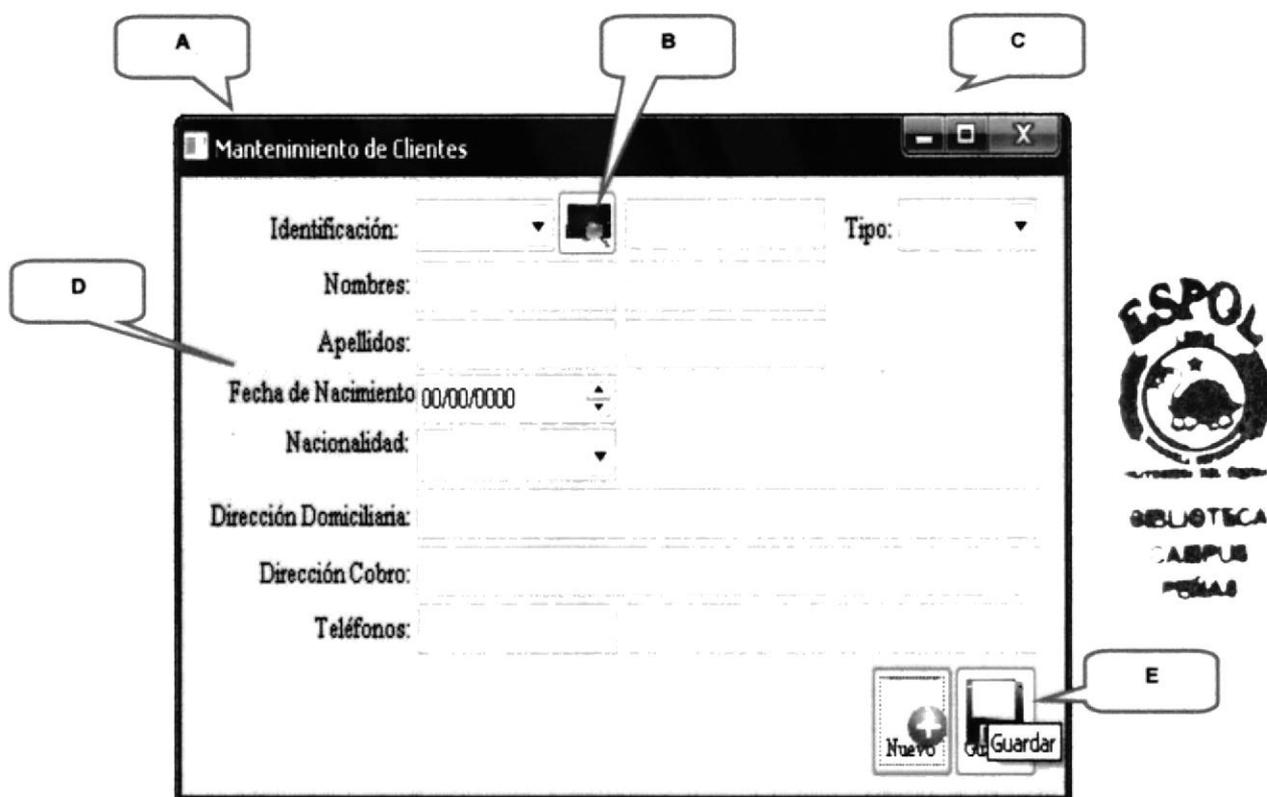


FIGURA 2 - 27 ESTANDARIZACIÓN DE PANTALLAS

	Componentes	Fuente	Tamaño	Color de Fondo
A	Título de la ventana	Predeterminado	Predeterminado	Automático
B	Botón Buscar	Predeterminado	165x116	Automático
C	Botones de minimizar, maximizar y cerrar	Predeterminado	Predeterminado	Predeterminado
D	Etiquetas	Times New Roman	10 pts.	Silver
E	Barra de herramientas	Times New Roman	8 pts.	Predeterminado

## 2.3.9 ESTANDARIZACIÓN DE MENSAJES

### 2.3.9.1 MENSAJES DE INFORMACIÓN



FIGURA 2 - 28 ESTANDARIZACIÓN DE MENSAJES - INFORMACIÓN

Componentes		Fuente	Tipo
A	Título del mensaje	Predeterminado	-
B	Botón cerrar	Predeterminado	-
C	Texto del Mensaje	Predeterminado	-
D	Ícono del Mensaje	Predeterminado	Information
E	Botón	Predeterminado	Ok

## 2.3.9.2 MENSAJES DE CONFIRMACIÓN

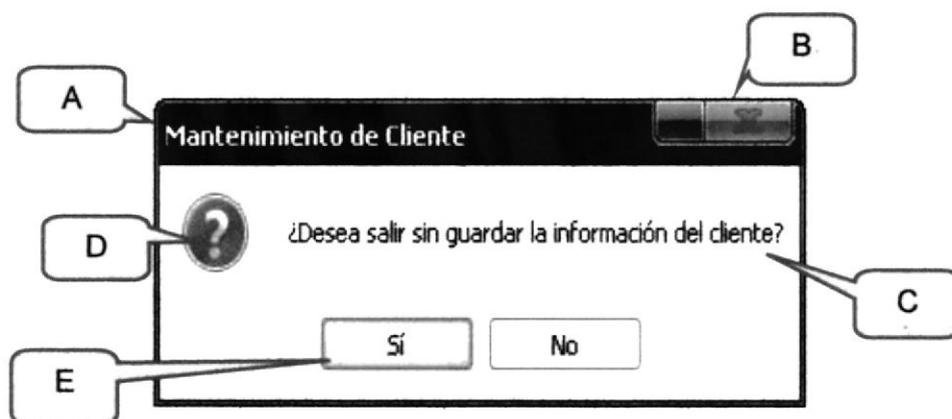


FIGURA 2 - 29 ESTANDARIZACIÓN DE MENSAJES - CONFIRMACIÓN

	<b>Componentes</b>	<b>Fuente</b>	<b>Tipo</b>
A	Título del mensaje	Predeterminado	-
B	Botón cerrar	Predeterminado	-
C	Texto del Mensaje	Predeterminado	-
D	Ícono del Mensaje	Predeterminado	Question
E	Botón	Predeterminado	YesNo

## 2.3.9.3 MENSAJES DE ERROR

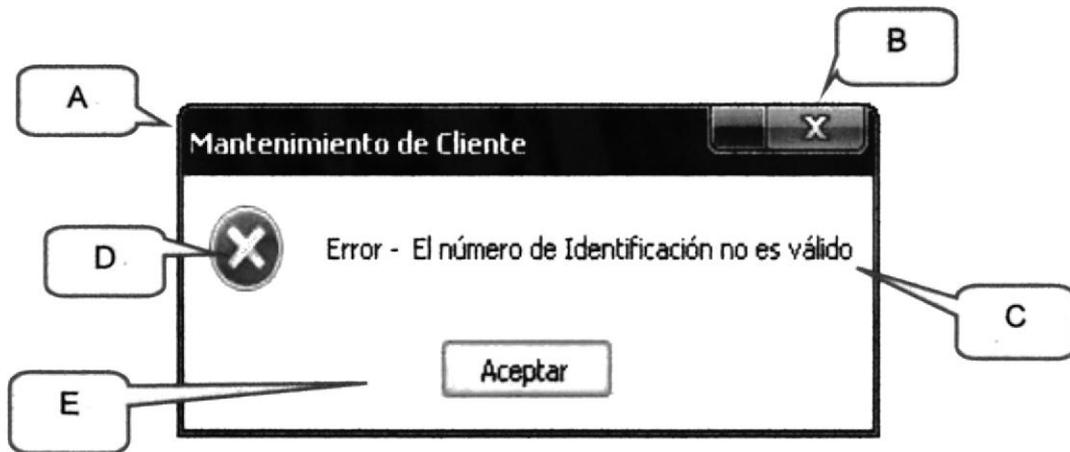


FIGURA 2 - 30 ESTANDARIZACIÓN DE MENSAJES - ERROR



SIBLIOTECA  
CAMPUS  
PENAS

	Componentes	Fuente	Tipo
A	Título del mensaje	Predeterminado	-
B	Botón cerrar	Predeterminado	-
C	Texto del Mensaje	Predeterminado	-
D	Ícono del Mensaje	Predeterminado	StopSign
E	Botón	Predeterminado	Ok

## 2.3.10 ESTANDARIZACIÓN DE REPORTE

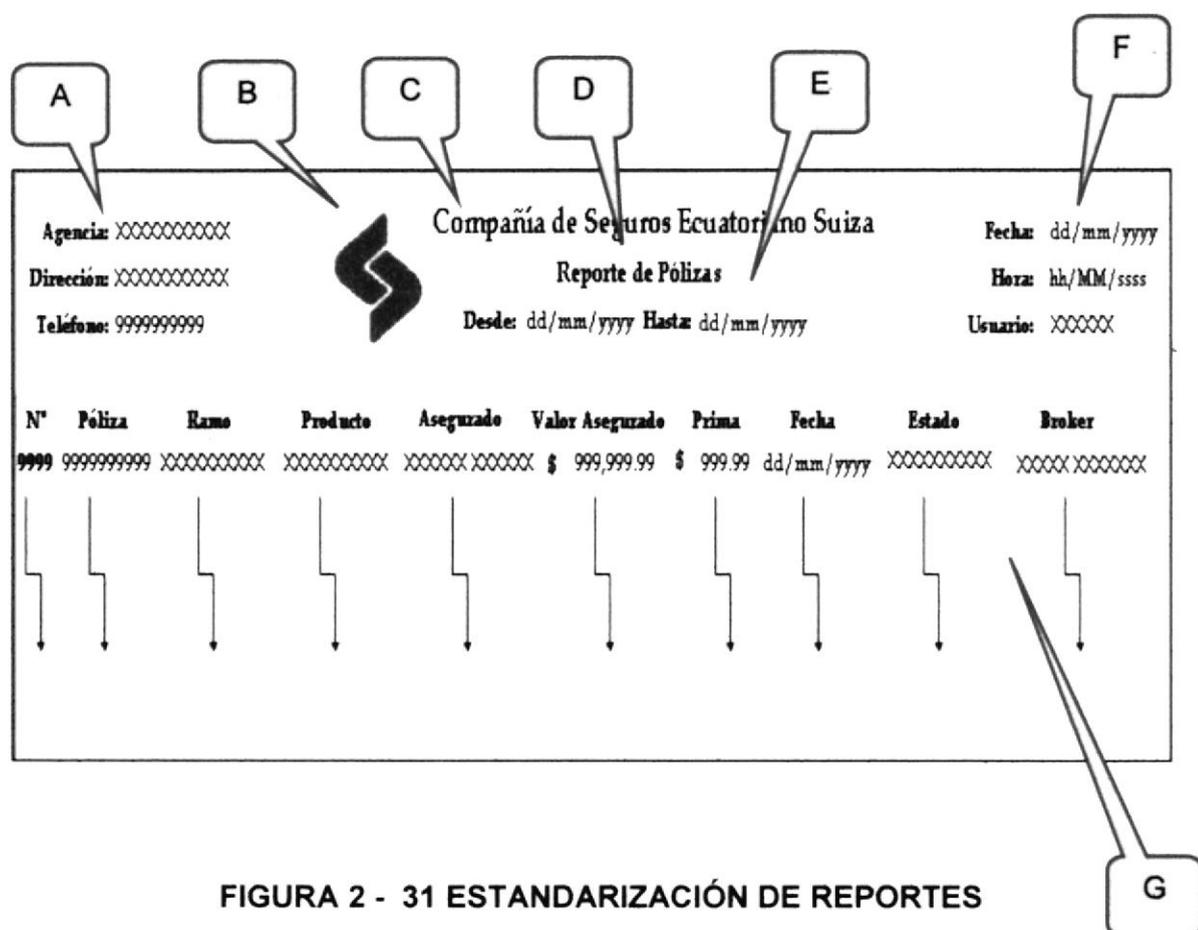


FIGURA 2 - 31 ESTANDARIZACIÓN DE REPORTE

Ejemplo de Reporte – Ver anexo N° 3

Componentes	Fuente	Tamaño	Color de Fondo	
A	Datos de la Compañía	Times New Roman	8 pts.	Predeterminado
B	Logo de la Compañía	Predeterminado	Predeterminado	Automático
C	Nombre de la Compañía	Times New Roman	12 pts.	Predeterminado
D	Título del reporte	Times New Roman	10 pts.	Predeterminado
E	Parámetros del reporte	Times New Roman	8 pts.	Predeterminado
F	Fecha, hora y usuario	Times New Roman	8 pts.	Predeterminado
G	Cuerpo del Reporte	Times New Roman	8 pts.	Predeterminado

## 2.3.11 ESTANDARIZACIÓN DE ICONOS

Ícono	Descripción
	Nuevo
	Guardar
	Eliminar
	Buscar
	Imprimir
	Salir
	Documento de Microsoft Excel
	Ayuda



TABLA 2 - 1 ÍCONOS DEL SISTEMA

### 2.3.12 BALANCE DE EQUIPOS DE OFICINA

La implantación de un sistema informático atraviesa por varias fases, entre ellas la fase de desarrollo que es donde el equipo humano hará uso de su conocimiento técnico mediante el uso de hardware, es decir, equipos de computación. Aquí se proyectará todo el negocio de la empresa hacia medios de almacenamiento informático o digitalizado.

Para que el desarrollo del proyecto fluya al ritmo esperado, el equipo técnico necesitará hardware en buenas condiciones y con la capacidad de trabajo suficiente para realizar las operaciones que demanda el software que se usará.

El equipo necesario estimado para este desarrollo y su valor se detalla continuación.

Equipo	Cantidad Unitaria	Valor	Total
Computador Portátil	4	\$ 800	\$ 3200

**TABLA 2 - 2 BALANCE DE EQUIPOS**

Las características principales necesarias estimadas en estos equipos se detallan a continuación

Elemento	Características	
Procesador	Amd Atlon	
Memoria RAM	1 Gigabyte DDR2, de 800 Megahertz	
Disco Duro	160 Gigabytes	
DVD-RW	20 x	
Pantalla	14.1 pulgadas	

**TABLA 2 - 3 CARACTERÍSTICAS DE EQUIPOS**



### 2.3.13 BALANCE DE PERSONAL

En base a las características técnicas y la dimensión de las políticas existentes en el negocio que se han encontrado en el presente estudio, se ha determinado la necesidad de contar con el siguiente recurso humano para llevar a cabo el desarrollo del sistema.

	Personal	Cantidad Unitaria	Sueldo	Total
	Analista de Sistema/Programador	2	\$ 500.00	\$ 1000.00
	Programador	2	\$ 350.00	\$ 700.00
<b>Total:</b>				<b>\$ 1700.00</b>

**TABLA 2 - 4 BALANCE DE PERSONAL**

Cabe recalcar que el líder de proyecto deberá conocer el manejo del negocio, políticas, restricciones, alcances, metodologías y recursos involucrados en cada proceso que lleva la compañía, esto para que la realización del software refleje el manejo actual del negocio.

El líder de proyecto es a su vez encargado de transmitir este conocimiento, facilitar información y aclarar dudas hacia los programadores.

Los programadores deberán tener un alto conocimiento técnico sobre estas herramientas, a fin de utilizar las mejores prácticas posibles en cuanto a capacidad del software y lógica de programación para tener un producto dentro de los límites de tiempo acordados.



# CAPÍTULO 3 **INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

### 3 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

#### 3.1 PERSPECTIVAS DE LA INVESTIGACIÓN.

En este capítulo se pretende diseñar e implementar una investigación orientada a los trabajadores de la compañía de seguros Ecuatoriano Suiza para llegar a conocer sus necesidades y desempeño actual y así evaluar el nivel de aceptación que tendría el sistema informático propuesto.

Una vez identificadas estas necesidades y de acuerdo a los distintos departamentos de la empresa y perfiles de los trabajadores se contará con las suficientes herramientas para evaluar las ventajas que proporcionará la implementación del sistema propuesto.

La presente investigación está orientada a aquellos trabajadores que desempeñan las labores más críticas relacionadas con el manejo del negocio de los seguros de Ecuatoriano Suiza, es decir, hacia aquellos empleados de las áreas departamentales de emisión, reaseguros, siniestros y cobranzas.

#### 3.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Ecuatoriano Suiza está formado por varios departamentos dedicados al manejo de seguros, a quienes será dirigida esta investigación. Esto supone aceptación o rechazo por parte de dichos departamentos por varios motivos.

Con la implementación de un Sistema de Seguros para la compañía existe la posibilidad de que los empleados presenten resistencia al cambio, ya que durante mucho tiempo han desarrollando sus actividades de la misma manera, y la automatización de éstas requiere adquirir un nuevo conocimiento con respecto al manejo del sistema y olvidar el método actual de realizarlas.

Los empleados pueden sentir temor a perder sus empleos al pensar que las tareas que han realizado por años se realizarán por sí solas, restando importancia a su trabajo y haciéndolo innecesario en la empresa. Esto podría llevar a los trabajadores a brindar información falsa o incompleta que afecte en los resultados de la investigación.

Frente a lo expuesto, el problema de decisión gerencial es:

Implementar un sistema informático para la administración de seguros en Ecuatoriano Suiza, tomando en cuenta la factibilidad técnica expuesta, y el beneficio que éste brindará a la empresa.



### 3.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.3.1 OBJETIVOS GENERALES

- ✓ Determinar el nivel de aceptación que tendrá el sistema propuesto
- ✓ Establecer los beneficios que el sistema propuesto traerá para la compañía en relación a su situación actual.

#### 3.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Determinar la conformidad actual con la forma en que se llevan a cabo las tareas de la administración de seguros de Ecuatoriano Suiza.
- ✓ Conocer las perspectivas de los trabajadores con respecto a si el tiempo actual que toman en realizar sus labores diarias puede ser reducido o mejorado.
- ✓ Definir el margen de error actual y posterior a la implementación del sistema propuesto en la administración de los seguros.
- ✓ Distinguir aquellas áreas con mayores problemas o inconvenientes en la administración de seguros.



### 3.4 DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN

La población está definida por las personas que laboran en la compañía y que proporcionarán información de importancia para la presente investigación, mientras que, la muestra es un segmento seleccionado de la población.

Para esta investigación hemos considerado como población a los departamentos de Emisión, Reaseguro, Cobranzas y Siniestros ya que son representativos a las actividades de la empresa y el flujo de trabajo.

La cantidad de personas que laboran en los distintos departamentos que conforman nuestra población son las siguientes:

Departamento	Total de Trabajadores
Emisión	13
Reaseguro	6
Cobranzas	5
Siniestros	7
<b>Total</b>	<b>31</b>



**TABLA 3 - 1 POBLACIÓN POR DEPARTAMENTO**

### 3.5 DEFINICIÓN DE LA MUESTRA

Se ha decidido desagregar el universo en subconjuntos menores, homogéneos internamente pero heterogéneos entre sí, tal que el estrato se constituya, cada uno, en un universo en particular, de tamaño más reducido, y sobre el cual se seleccionen muestras. Es decir se utilizará un muestreo aleatorio simple.

A continuación detallamos el tamaño de la muestra por departamento que se tomara para la investigación del mercado:

Departamento	Muestra por departamento
Emisión	5
Reaseguro y Coaseguro	5
Cobranzas	5
Siniestros	5
<b>Total</b>	<b>20</b>

**TABLA 3 - 2 MUESTRA POR DEPARTAMENTO**

### 3.6 DISEÑO DE LA ENCUESTA

#### ENCUESTA

*Esta encuesta tiene fines investigativos cuyos resultados podrán ser usados en beneficio de la Compañía de Seguros Ecuatoriano Suiza y son de uso interno para la misma. Por favor responda con toda sinceridad.*

Usted labora en el departamento de:

Emisión

Siniestros

Reaseguros

Cobranza

**Considerando las herramientas informáticas que actualmente le son provistas por la empresa:**

1. ¿Con que frecuencia encuentra errores que debe corregir en el trabajo ya realizado?

Ninguna

Poca

Mucha

2. ¿Considera usted necesario reducir el margen de error en las labores a realizarse dentro de la compañía?

Sí

No

3. ¿Qué tanta dificultad o demora considera usted que conlleva obtener información sobre transacciones anteriores, ya sea por ejemplo un día o un año atrás?

Ninguna

Poca

Mucha

4. ¿Le gustaría tener disponible la información sobre el negocio en cualquier momento?

Sí

No

5. ¿Las tareas que le toman más tiempo realizar, son aquellas de crucial importancia para el desarrollo de la compañía?

Sí

No

6. ¿Cree usted que el tiempo que le toma culminar sus tareas diarias podría ser mejorado con el uso de alguna herramienta informática?

Sí

No

7. ¿Cree usted que con la ayuda de una herramienta informática podría reducir el tiempo de sus tareas en un...?

10 %

20%

30%

40%

50%

60%

70%

80%

90%

100%

8. ¿Estaría dispuesto a aprender y usar un sistema informático que le ayude a realizar sus tareas diarias dentro de la empresa?

Sí

No



## 3.7 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

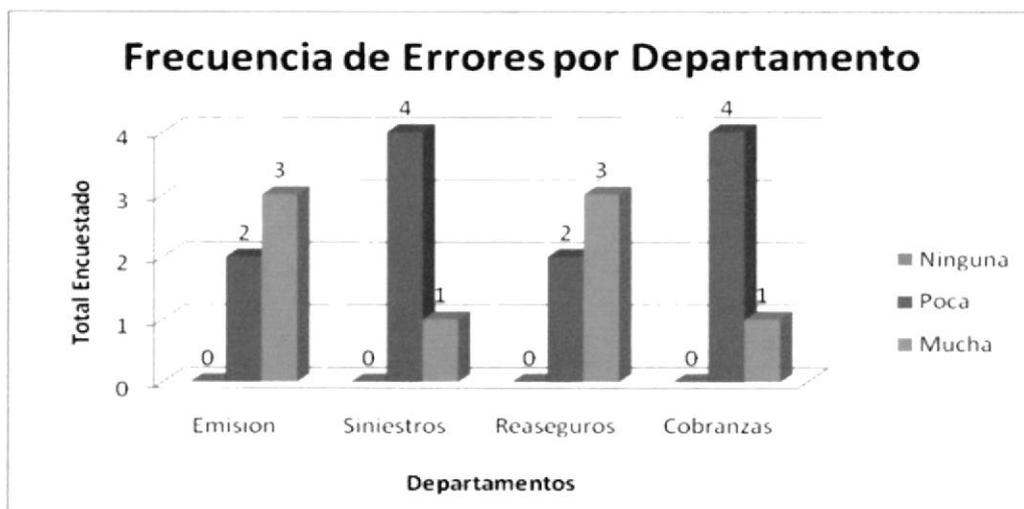
### 3.7.1 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Se realizó un total de 20 encuestas dentro de la compañía de seguros Ecuatoriano Suiza en los departamentos de: emisión, siniestros, reaseguros y cobranzas, obteniendo los siguientes resultados en base a las preguntas contenidas en la encuesta.

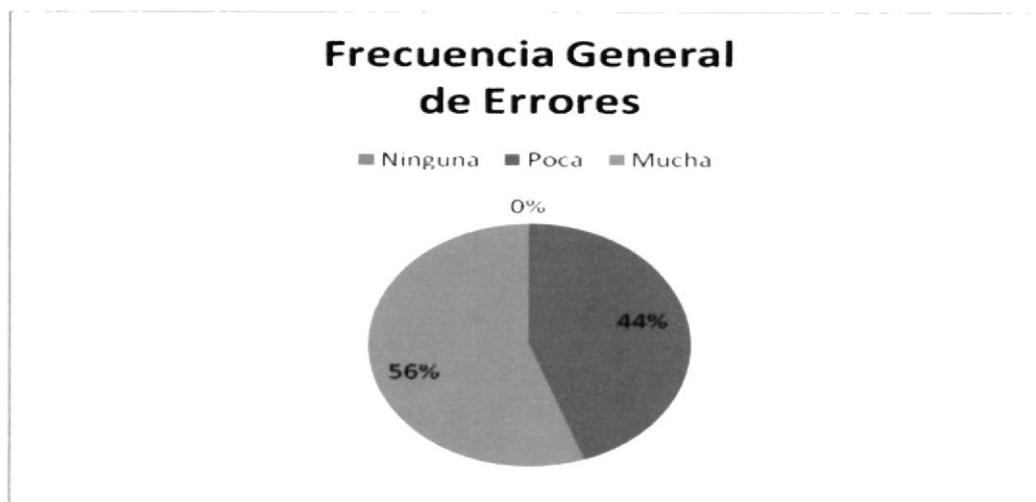
**Pregunta 1.** ¿Con que frecuencia encuentra errores que debe corregir en el trabajo ya realizado?

#### Objetivo:

Con esta pregunta pretendemos conocer si los empleados invierten el doble o mayor cantidad de tiempo necesario por errores que podrían ser disminuidos.



**FIGURA 3 - 1 ESTADÍSTICA DEPARTAMENTAL DE ERRORES**



**FIGURA 3 - 2 ESTADÍSTICA GENERAL DE ERRORES**

**Pregunta 2.** ¿Considera usted necesario reducir el margen de error en las labores a realizarse dentro de la compañía?

**Objetivo:**

El resultado de esta pregunta nos mostrará un claro escenario con el grado de importancia de minimizar errores y la razón para implementar un sistema informático



FIGURA 3 - 3 ESTADÍSTICA DEPARTAMENTAL – REDUCIR ERRORES

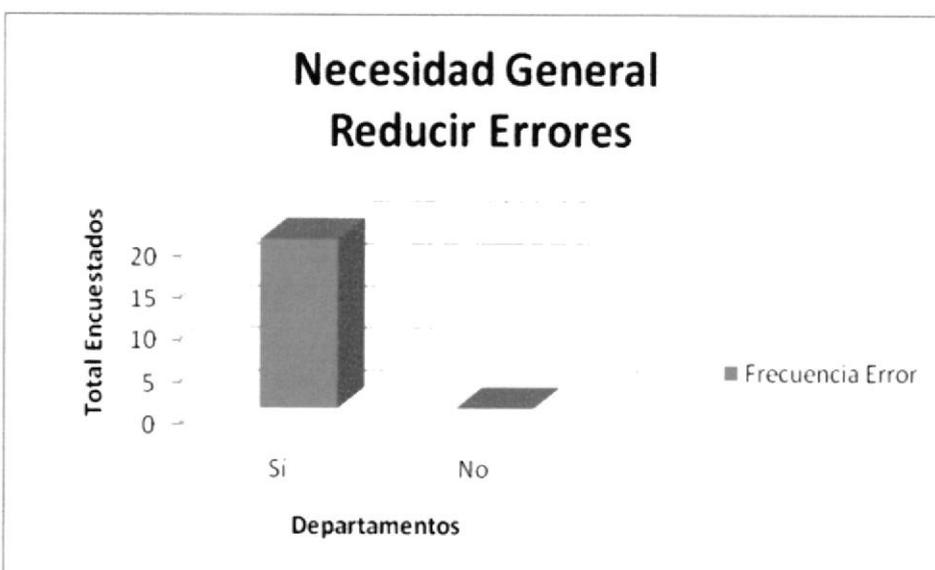
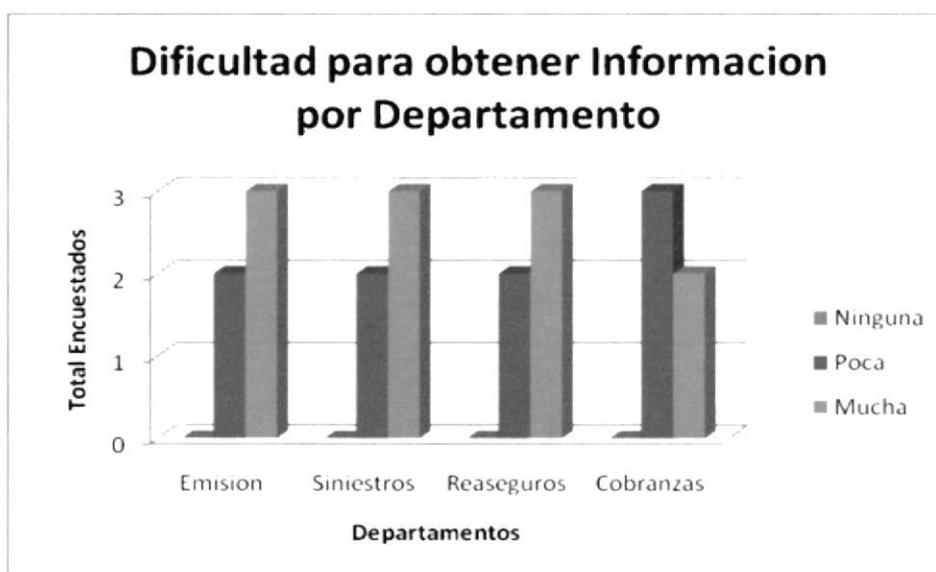


FIGURA 3 - 4 ESTADÍSTICA GENERAL – REDUCIR ERRORES

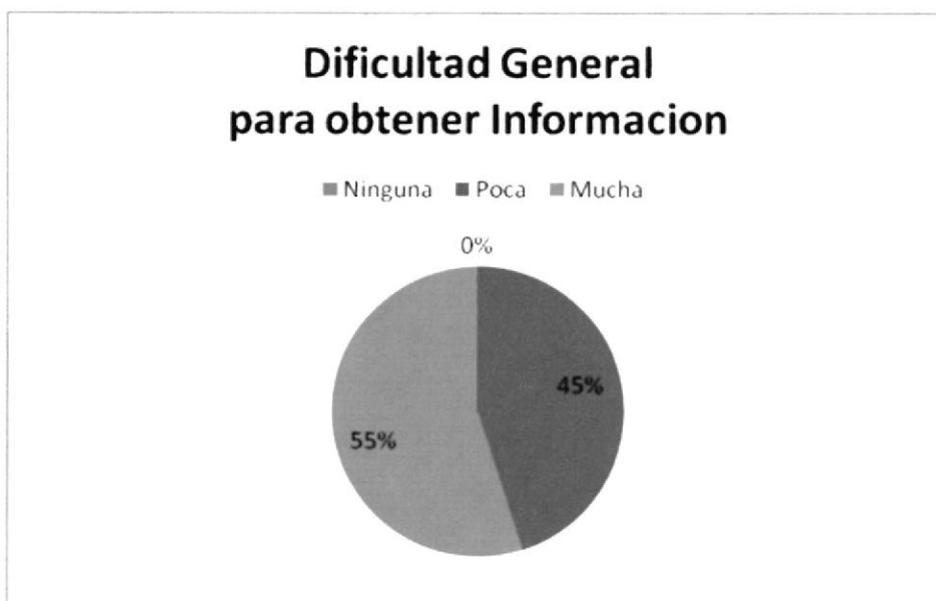
**Pregunta 3.** ¿Qué tanta dificultad o demora considera usted que conlleva obtener información sobre transacciones anteriores, ya sea por ejemplo un día o un año atrás?

**Objetivo:**

Con el planteamiento de esta pregunta esperamos mostrar la necesidad de agilizar los procesos de la empresa y de brindar la mayor cantidad de información útil posible de un modo fácil y rápido.



**FIGURA 3 - 5 DIFICULTAD EN INFORMACIÓN - GENERAL**



**FIGURA 3 - 6 DIFICULTAD EN INFORMACIÓN – DEPARTAMENTAL**

**Pregunta 4.** ¿Le gustaría tener disponible la información sobre el negocio en cualquier momento?

**Objetivo:**

Conocer la utilidad que perciben los trabajadores en contar con la información deseada en el momento que lo deseen, sin recurrir a distintas fuentes para obtenerla.



FIGURA 3 - 7 DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN - GENERAL



FIGURA 3 - 8 DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN – DEPARTAMENTAL

**Pregunta 5.** ¿Las tareas que le toman más tiempo realizar, son aquellas de crucial importancia para el desarrollo de la compañía?

**Objetivo:**

Determinar la trascendencia que tendría agilizar los procesos, si estas tareas son de ejecución frecuente y prioritarias.

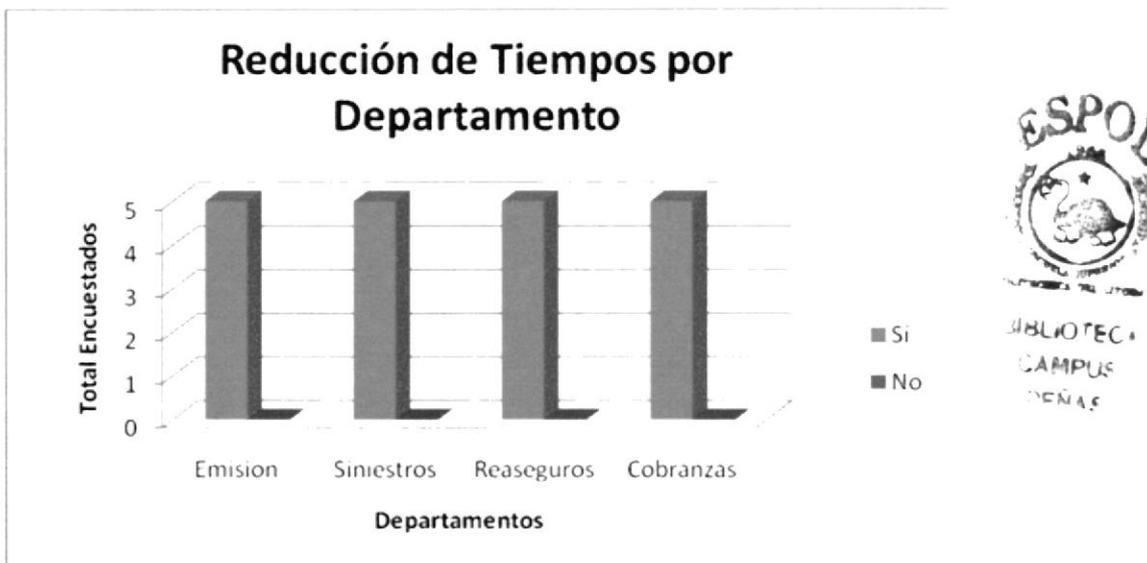


FIGURA 3 - 9 ESTADÍSTICA DEPARTAMENTAL – REDUCCIÓN DE TIEMPO

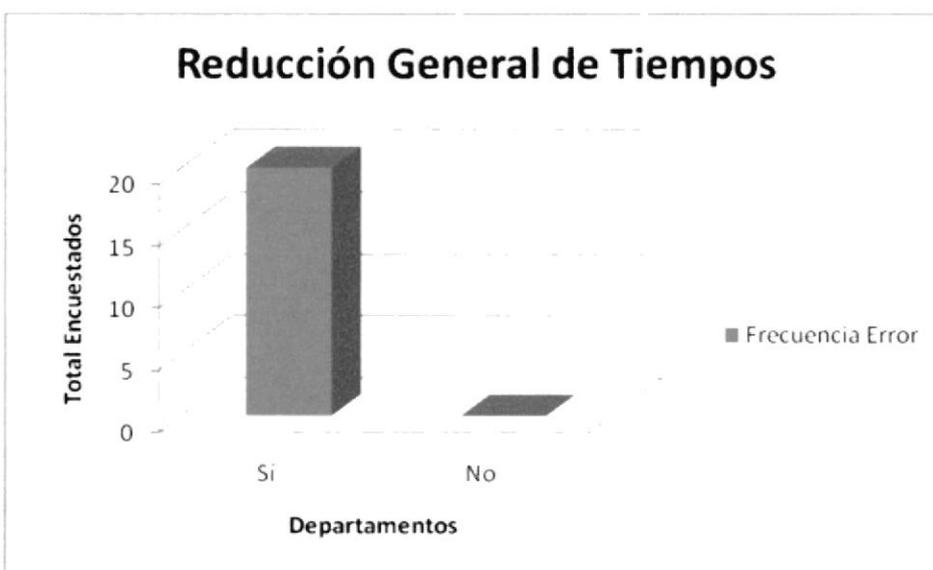


FIGURA 3 - 10 ESTADÍSTICA GENERAL – REDUCCIÓN DE TIEMPO

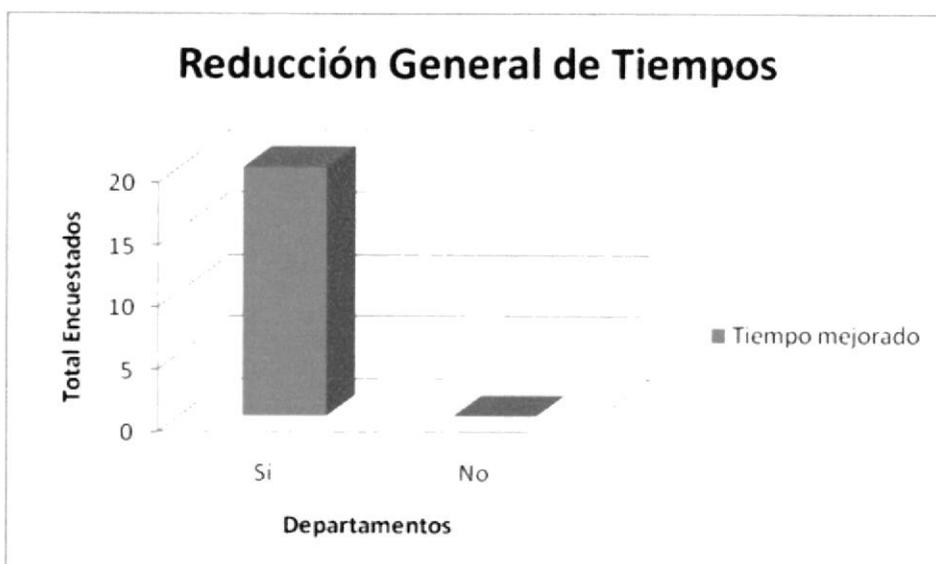
**Pregunta 6.** ¿Cree usted que el tiempo que le toma culminar sus tareas diarias podría ser mejorado con el uso de alguna herramienta informática?

**Objetivo:**

Conocer la posibilidad que suponen los trabajadores, de mejorar los tiempos de procesamiento de información, haciendo uso del sistema informático.



**FIGURA 3 - 11 ESTADÍSTICA DEPARTAMENTAL – MEJORA DE TIEMPO**



**FIGURA 3 - 12 ESTADÍSTICA GENERAL – MEJORA DE TIEMPO**

**Pregunta 7.** ¿Cree usted que con la ayuda de una herramienta informática podría reducir el tiempo de sus tareas en un...?

**Objetivo:**

Determinar el impacto que instalar un sistema informático, tendrá en los tiempos de procesamiento y la magnitud de este.

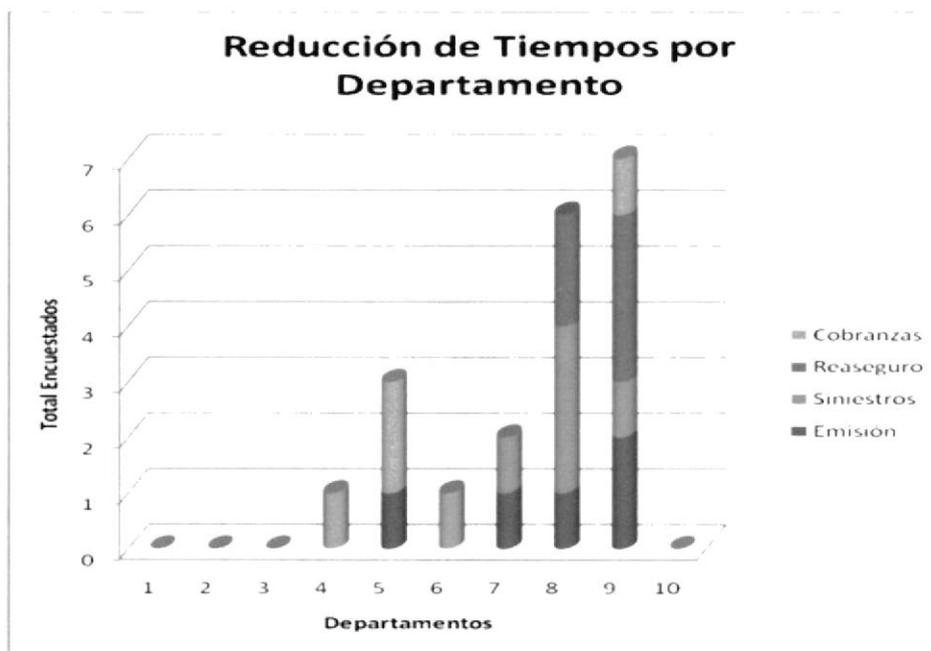


FIGURA 3 - 13 CUANTIFICACIÓN DE TIEMPO - GENERAL

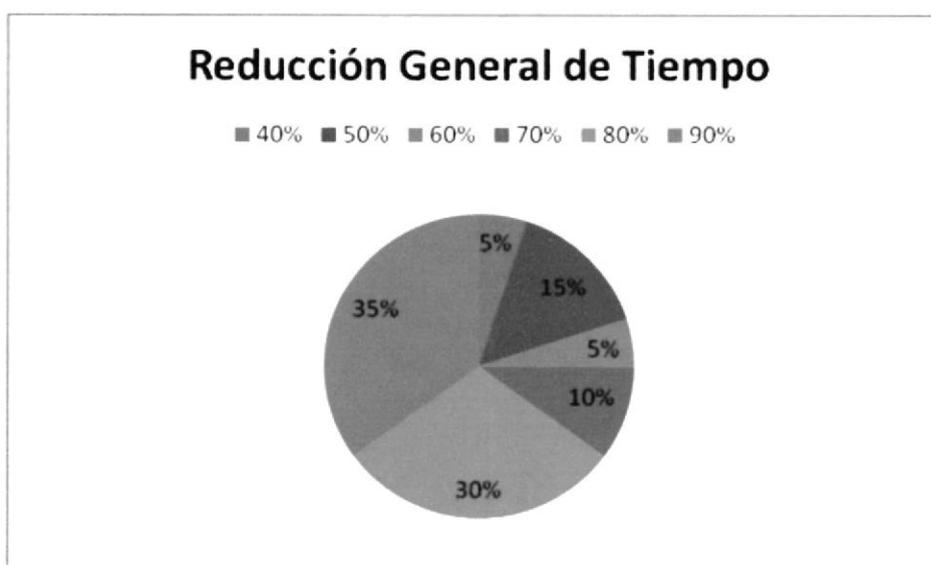


FIGURA 3 - 14 CUANTIFICACIÓN DE TIEMPO - DEPARTAMENTAL

**Pregunta 8.** ¿Estaría dispuesto a aprender y usar un sistema informático que le ayude a realizar sus tareas diarias dentro de la empresa?

**Objetivo:**

Establecer el nivel de aceptación de trabajadores frente a un sistema informático.

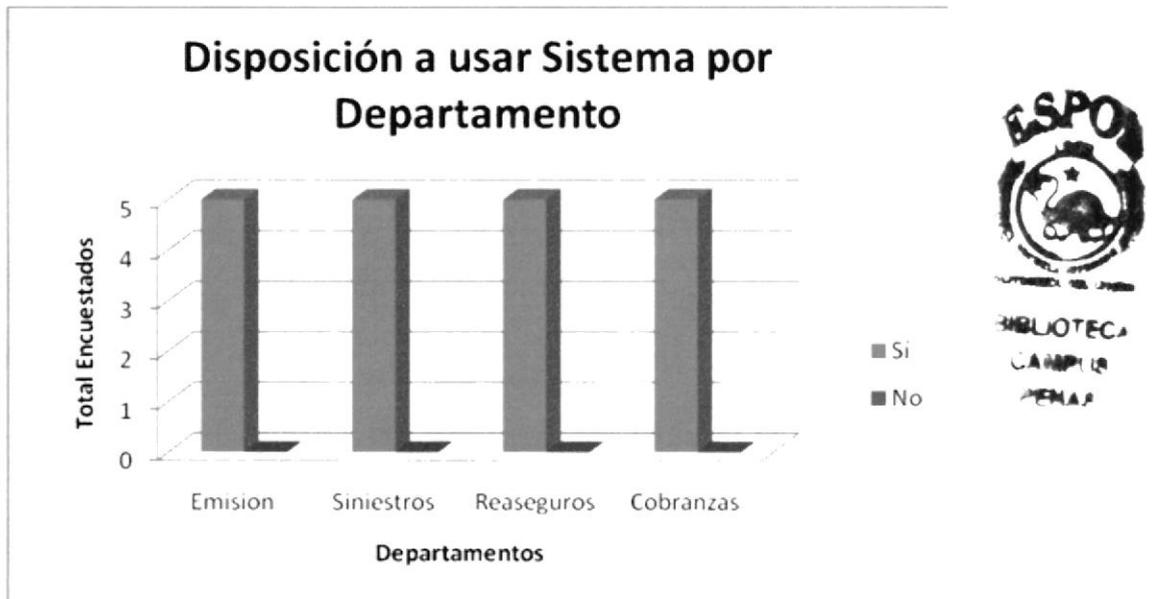


FIGURA 3 - 15 ACEPTACIÓN DEL SISTEMA - GENERAL



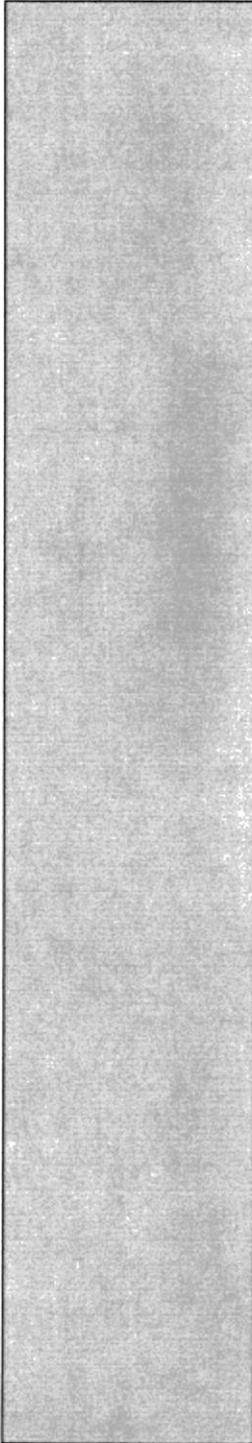
FIGURA 3 - 16 ACEPTACIÓN DEL SISTEMA - GENERAL

### 3.8 CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

De la presente investigación de mercado podemos obtener las siguientes conclusiones:

- El 56% de encuestados considera que con mucha frecuencia encuentran errores en el trabajo realizado y deben volverse a hacer para corregirlos. El 44% de los encuestados considera que esta frecuencia es poca, mientras que el 0% considera que nunca haya errores a corregirse
- El 100% de encuestados considera necesario reducir al máximo posible el margen de error en las actividades diarias de la empresa.
- El 55% de los encuestados opinan que la dificultad o demora para obtener información es mucha, mientras que el 45% de los encuestados presentan poca dificultad, y el 0% encuentra ninguna dificultad para obtener información.
- El 100% de encuestados considera que es necesario reducir los errores e inconsistencias que se dan en la administración de seguros. Con la implementación del sistema propuesto, reducir estos errores es posible por la ampliamente mayor precisión de un computador frente a la de un ser humano.
- El 100% de encuestados considera que el tiempo de realización de tareas es actualmente muy prolongado y puede ser reducido notablemente con la ayuda de un sistema informático. Esto nos da un claro escenario donde el sistema propuesto ayudaría a disminuir estos tiempos a través de búsquedas rápidas y procesos automáticos.
- El 100% de encuestados muestra aceptación por la posibilidad de contar con un sistema informático, lo que sumaría a la experiencia adquirida por los trabajadores la rapidez y precisión que le brinda un sistema informático, haciendo a la compañía más eficiente.





**CAPÍTULO 4**  
**PRESUPUESTO DE**  
**COSTOS Y GASTOS**

## 4 PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

### 4.1 PRESUPUESTO Y GASTO

En este capítulo se explicará aquellos gastos en que se incurrirá para el desarrollo e implementación del sistema propuesto.

Cabe mencionar que el detalle de estos gastos se presenta de forma anualizada.

En el siguiente cuadro se expone el resumen de los gastos que tendrá el proyecto.

<b>Descripción del Gasto</b>	<b>Valor</b>
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	\$ 3.200,00
OBRA FISICA	\$ 0.00
CONSTITUCION	\$ 0.00
TOTAL GASTOS INV. INICIALES	\$ 3.200,00
SUELDOS Y SALARIOS	\$ 20.400,00
SERVICIOS BASICOS	\$ 0.00
ALQUILER	\$ 0.00
PUBLICIDAD	\$ 0.00
TOTAL GASTOS OPERATIVOS	\$ 20.400,00
<b>Presupuestos de Gastos + Capital de trabajo</b>	<b>\$ 23.600,00</b>

**TABLA 4 - 1 CUADRO GENERAL DE GASTOS**

## 4.2 MAQUINARIA Y EQUIPOS

Para el desarrollo de nuestro sistema propuesto para Ecuatoriano Suiza, es necesario contar con los equipos detallados a continuación con sus respectivos costos.

Descripción	COSTE UNIT.	CANTIDAD	COSTE TOTAL
Notebook Compaq HP	\$800,00	4	\$ 3.200,00
<b>TOTAL GASTO MAQ. Y EQUIPOS</b>			<b>\$ 3.200,00</b>

**TABLA 4 - 2 CUADRO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS**

Las principales características de estos equipos son:

Elemento	Características	
Procesador	Amd Atlon	
Memoria RAM	1 Gigabyte DDR2, de 800 Megahertz	
Disco Duro	160 Gigabytes	
DVD-RW	20 x	
Pantalla	14.1 pulgadas	

**TABLA 4 - 3 CARACTERÍSTICA DE EQUIPOS**

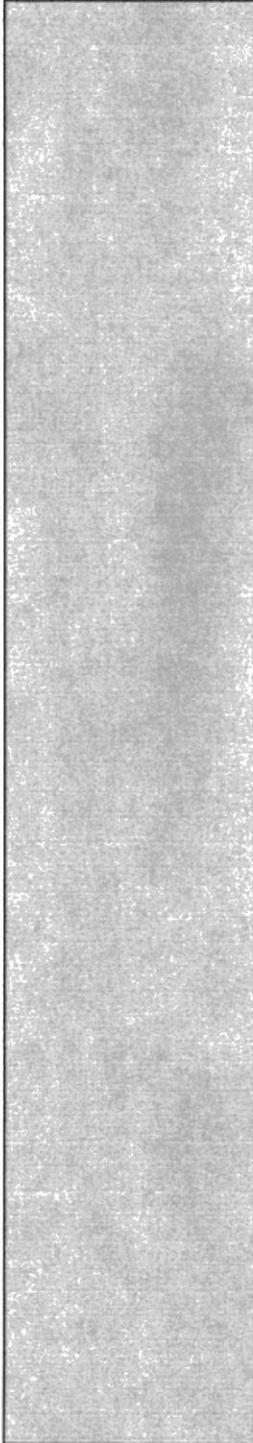
Se ha optado por estos equipos ya que muestran un alto rendimiento para trabajar en programación, y porque soportan sin problema la herramienta a utilizar para el desarrollo.

## 4.3 SUELDOS Y SALARIOS

Para culminar el proyecto en el tiempo planificado se ha considerado contar con el siguiente personal:

CARGO	SALARIO MENSUAL	OCUPANTES DEL CARGO	SALARIO ANUAL
Analista/Programador	500	2	\$ 12000
Programador	350	2	\$ 8400
		<b>TOTAL GASTOS DE SUELDOS Y SALARIOS</b>	<b>\$ 20400</b>

**TABLA 4 - 4 CUADRO DE SALARIOS**



# CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PENAS

## 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 LIMITACIONES

El sistema que se propone está sujeto a limitaciones dadas por situaciones actuales o futuras dentro de esta Empresa.

El modelo actual del negocio se ha plasmado dentro del diseño del sistema. Cambios en el manejo del negocio requerirá, de ser necesario, una reevaluación del diseño y así tomar la mejor opción para soportar las nuevas especificaciones.

### 5.2 CONCLUSIONES

- El diseño propuesto es independiente del motor de base de datos a emplear o lenguaje de programación. Estos podrían cambiar y mantener la funcionalidad deseada, sin embargo en este estudio se plantea la opción que ha sido considerado como óptima.
- El diseño propuesto, soporta las necesidades actuales y el crecimiento de actividades de la empresa Ecuatoriano Suiza.
- La distribución en la estructura del sistema permite el desarrollo de forma ordenada y concentrada, evitando la sobre escritura de código y posibles inconsistencias. Dicha distribución establece un flujo único de datos, previniendo que los procesos sean ejecutados más veces de lo necesario.
- El sistema será capaz de proporcionar información de manera rápida y confiable, eliminando los largos métodos manuales usados para consultar información del negocio de la empresa.
- Se reducirán tiempos y errores de procesamiento en actividades que se llevaban manualmente, los datos se ingresarán automáticamente y replicarán la información hacia los demás módulos, creando así datos consistentes listos para continuar su flujo normal.
- La mayoría de empleados que participaron en el estudio de mercado muestra inconformidad hacia el tiempo que les toma realizar tareas de vital importancia para la empresa, debido a errores que deben ser corregidos y la elaboración manual de ciertas tareas. Estos tiempos y errores podrían ser reducidos mediante el uso de un sistema informático a través de búsquedas rápidas y procesos automáticos.
- Durante el estudio de mercado se descubrió que la mayoría de trabajadores encuentran problemas para obtener información específica en base a sus necesidades y los requerimientos de sus áreas.

- El 100 % de encuestados durante el estudio de mercado mostró gran aceptación hacia la implementación de un sistema informático que se adapte a las necesidades propias de la compañía y que encierre en su totalidad la administración del negocio de seguros.
- No se incurrirá en gastos de alquiler ni servicios básicos, ya que el desarrollo del sistema se llevará a cabo dentro de las instalaciones de Ecuatoriano Suiza, en el departamento de sistemas.
- No serán necesarios gastos en publicidad ya que el proyecto está orientado hacia una empresa específica, y no se promocionará a otras aseguradoras.
- No se incurrirá en gastos de construcción u obra física ya que Ecuatoriano Suiza es una Compañía legalmente constituida, y cuenta con las instalaciones necesarias para el desarrollo del sistema.



### 5.3 RECOMENDACIONES

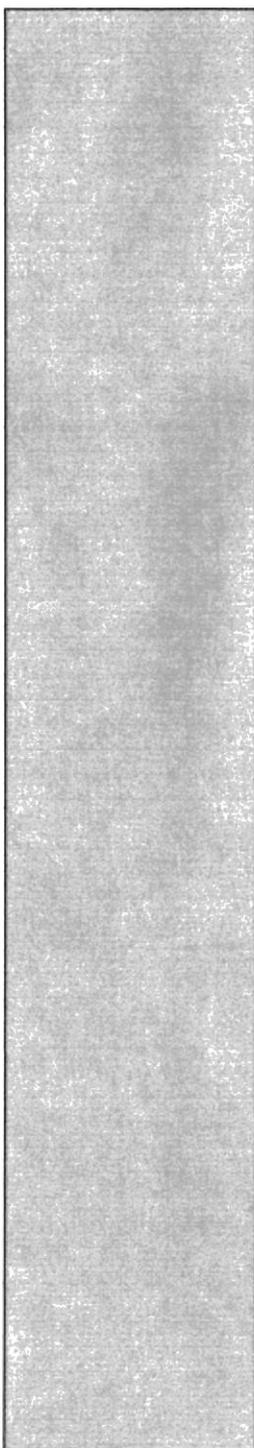
En base al presente estudio que comprende detalles técnicos, financieros y de mercado recomendamos a la gerencia de la compañía de seguros Ecuatoriano Suiza desarrollar e implementar el sistema informático propuesto en este tratado.

Empezar con la implementación del sistema lo más pronto posible, a fin de evitar más pérdidas de tiempo y por ende también monetarias.

Una vez implementado el sistema, capacitar a los usuarios finales de acuerdo al departamento donde laboran y a su respectivo rol, sobre el manejo de la aplicación, dándole a conocer la manera cómo ésta puede ayudarlo en sus actividades diarias dentro de la empresa.

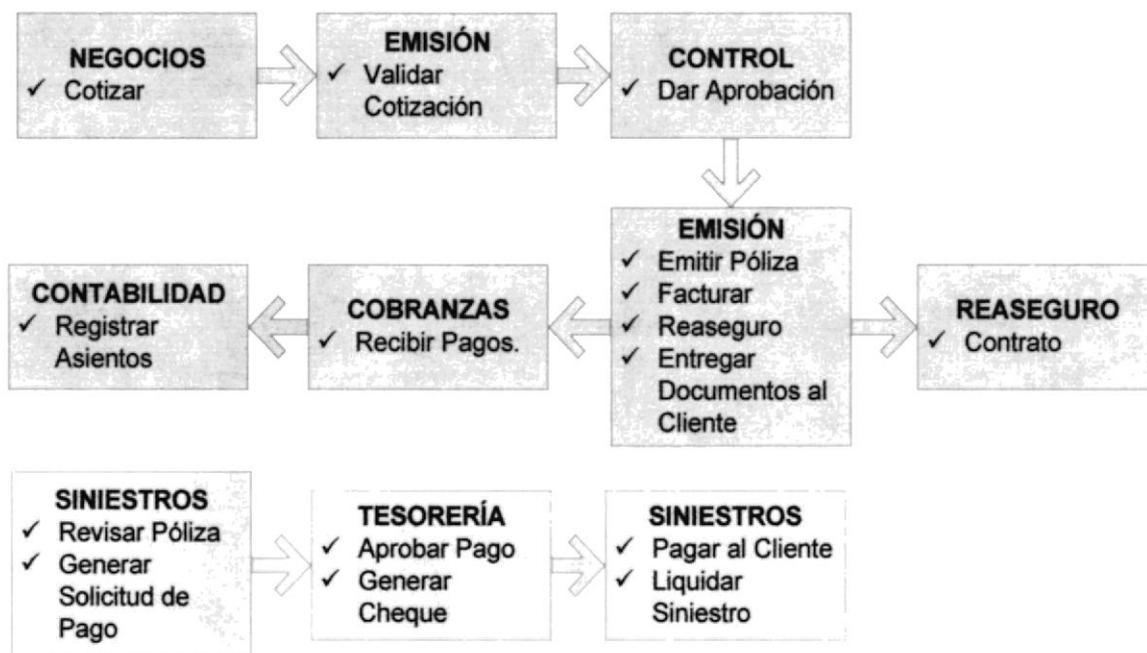
Mantener en buen estado los equipos donde se alojara el motor de base de datos y toda la estructura diseñada para el negocio de la empresa.

Administrar la base de datos bajo el cuidado de personal con conocimiento y experiencia en esta área, para dar rápida solución a inconvenientes imprevistos que puedan presentarse y analizar el mejor modo de aplicar mejoras en las estructuras por cambios en las necesidades del negocio.



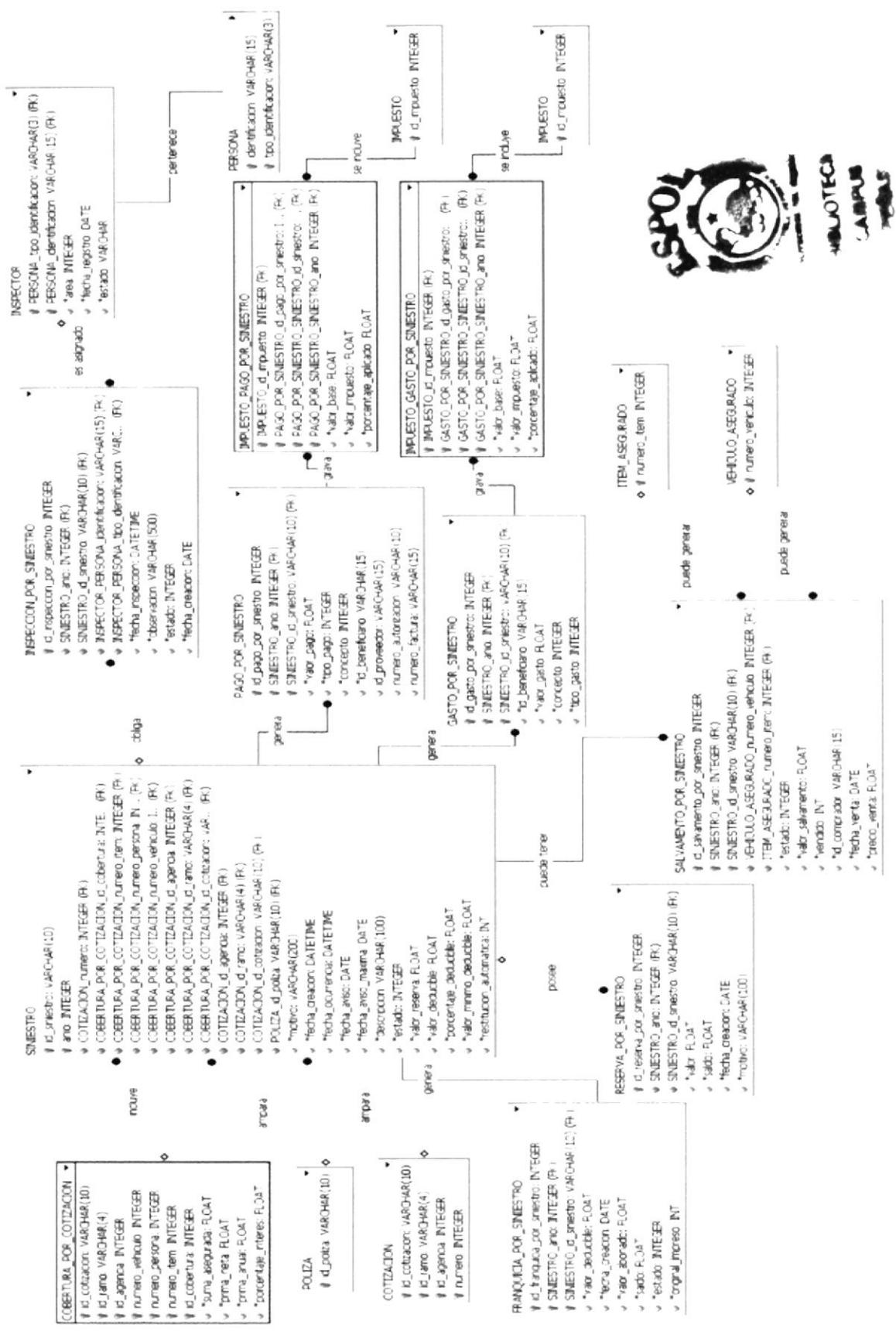
## **ANEXOS**

## ANEXO 1: PROCESO NORMAL DEL NEGOCIO



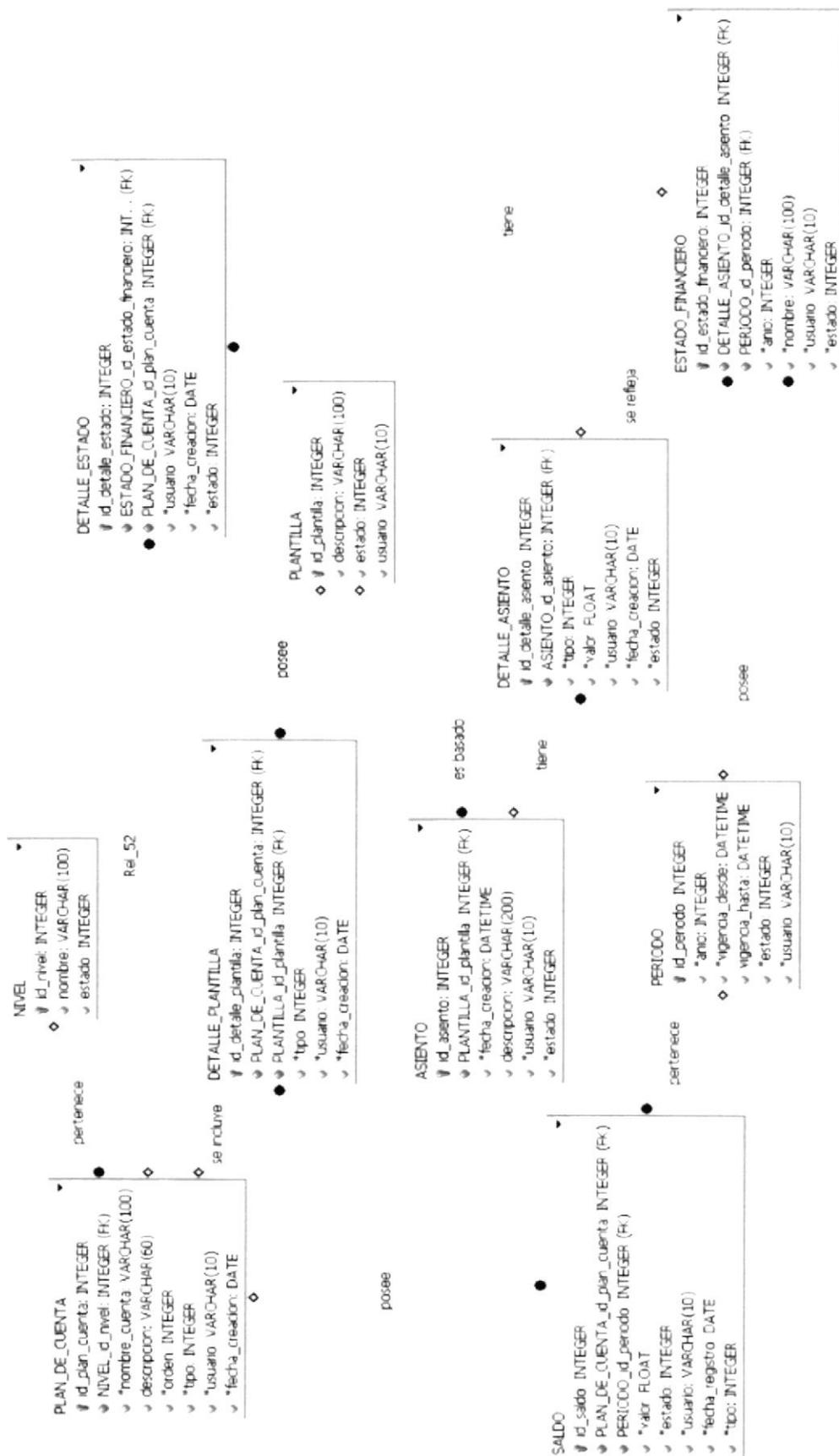
ANEXO - 1 PROCESO NORMAL DEL NEGOCIO



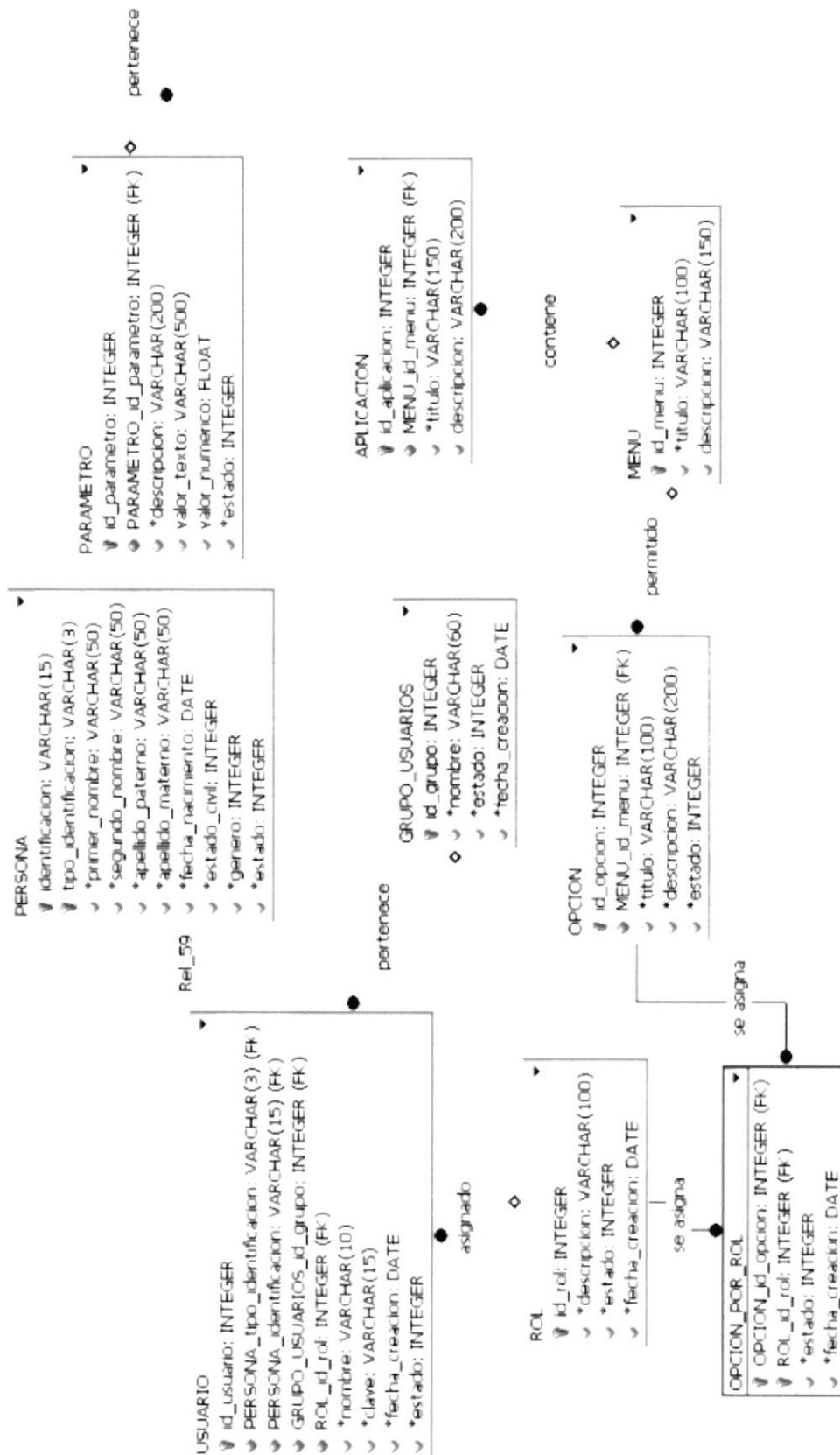


ANEXO - 3 MER SISTEMA DE SEGUROS - PARTE 2





ANEXO - 5 MER SISTEMA DE SEGUROS - PARTE 4



ANEXO - 6 MER SISTEMA DE SEGUROS - PARTE 5

## ANEXO 3: EJEMPLO DE REPORTE

**Agencia:** Matriz  
**Dirección:** Av. 9 de Octubre 2101 y Tulcán  
**Teléfono:** (593) 4 - 2452444



**Compañía de Seguros Ecuatoriano Suiza**

**Reporte de Pólizas**

**Desde:** 01/08/2009 **Hasta:** 31/08/2009

**Fecha:** 01/09/2009

**Hora:** 15:00:00

**Usuario:** RUTHSA

N°	Póliza	Ramo	Producto	Asegurado	Valor Asegurado	Prima	Fecha	Estado	Broker
1	000000001	INCENDIO	BASICO	MARIA LOOR	\$ 10,000.00	\$ 40.00	01/08/2009	EMITIDA	PEDRO MARTINEZ
2	000000002	TRANSPORTE	BASICO	COMPATRANS	\$ 100,000.00	\$ 400.00	15/08/2009	RENOVADA	LUISA SANCHEZ
3	000000003	TRANSPORTE	BASICO	TRANSPORSA	\$ 80,000.00	\$ 320.00	20/08/2009	RENOVADA	LUISA SANCHEZ
4	000000004	VEHICULO	BASICO	LUIS MORALES	\$ 30,000.00	\$ 120.00	23/08/2009	EMITIDA	PEDRO MARTINEZ
5	000000005	VEHICULO	BASICO	JOSE PONTE	\$ 55,800.00	\$ 223.20	23/08/2009	EMITIDA	-
6	000000006	VEHICULO	SUIZA AUTO	MATEO FLORES	\$ 24,000.00	\$ 96.00	23/08/2009	RENOVADA	JULIO CARDENAS
7	000000007	VIDA	BASICO	RITA VELEZ	\$ 15,450.00	\$ 61.80	25/08/2009	RENOVADA	PEDRO MARTINEZ
8	000000008	VIDA	BASICO	BRYAN MERA	\$ 10,000.00	\$ 40.00	30/08/2009	CANCELADA	LUISA SANCHEZ
9	000000009	VIDA	SUIZA VIDA	PATTY JIMENEZ	\$ 5,000.00	\$ 20.00	30/08/2009	CANCELADA	JULIO CARDENAS
10	000000010	VIDA	SUIZA VIDA	ALEX GOMEZ	\$ 30,000.00	\$ 120.00	31/08/2009	EMITIDA	-

ANEXO - 7 REPORTE



# BIBLIOGRAFÍA CITADA

[1] Historia de la Compañía de Seguros Ecuatoriano Suiza:

<http://www.ecuasuiza.com/PortalEcSuiza/default.asp?SoloPageld=2>

[2] Centro de estudios e investigaciones estadísticas icm-espól, "*Estadísticas de Delitos en la ciudad de Guayaquil*"

[http://www.icm.espol.edu.ec/delitos/Archivos/reportes\\_mensuales/2009/Informe\\_Junio09.pdf](http://www.icm.espol.edu.ec/delitos/Archivos/reportes_mensuales/2009/Informe_Junio09.pdf)

[3] Definición del Coaseguro:

[http://web.superban.gov.ec:7778/practg/sbs\\_index?vp\\_art\\_id=15&vp\\_tip=2#c](http://web.superban.gov.ec:7778/practg/sbs_index?vp_art_id=15&vp_tip=2#c)

[4] Definición de Oracle

<http://es.wikipedia.org/wiki/Oracle>

[5] Definición de PowerBuilder:

<http://adaep.iespana.es/tutoriales/pbtutorial/>