



Universidad Austral de Chile

Facultad de Ciencias de la Ingeniería
Escuela de Ingeniería Civil en Informática

ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN SISTEMA DE RENOVACIONES AUTOMÁTICAS DE PÓLIZAS

**TESIS DE GRADO PARA OPTAR AL
TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO CIVIL EN INFORMÁTICA**

**PROFESOR PATROCINANTE
MARIA ELIANA DE LA MAZA**

**YERTY MADELIN GAETE PARADA
VALDIVIA – CHILE
2005**

Valdivia, 21 de diciembre de 2005

DE : Prof. María Eliana de la Maza W.
Instituto de Informática

A : Sra. Miguelina Vega R.
Directora Escuela de Ingeniería Civil en Informática

MOTIVO : Informar revisión y calificación del Proyecto de Título "Análisis y Diseño de un Sistema de Renovaciones Automáticas de Pólizas", presentado por la alumna Yerty Madelin Gaete Parada, que refleja lo siguiente:

Se logró el objetivo planteado de diseñar e implementar un Sistema de Renovaciones Automáticas de Pólizas.

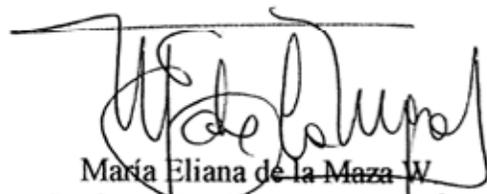
Se presenta diversa información sobre el mercado de seguros: oferta, demanda, contratación, liquidación y organismo supervisor. Explicándose en detalle el proceso de renovación de pólizas.

En el documento se aprecia la aplicación de criterios adecuados de análisis y diseño, además de una precisión en la redacción y en el lenguaje técnico utilizado.

A pesar que del documento se desprende la utilidad práctica del software implementado y este se encuentra en operación, faltó especificar más claramente los beneficios que ha significado su implantación.

Por lo anteriormente expuesto, califico la tesis presentada con nota seis coma cinco (6,5).

Con este particular, saluda atte. a Ud.,



María Eliana de la Maza W.
Profesora Instituto de Informática

Valdivia, 4 Enero del 2006

DE : Miguelina Vega Rosales

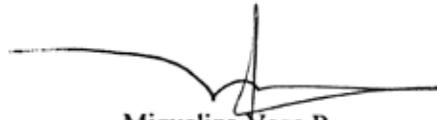
Profesor Instituto Informática

A: Dirección Escuela Ingeniería Civil en Informática

Informo a usted que el Proyecto de Título “ Análisis y Diseño de un Sistema de Renovación Automáticas de Pólizas”, presentado por la señorita Yerty Gaete Parada, cumple con el objetivo general propuesto, que es diseñar e implementar un Sistema de Renovación Automáticas de Pólizas, para disminuir errores en la renovación de pólizas y optimizar el tiempo involucrado en esta actividad.

La metodología de trabajo y el lenguaje utilizado es el adecuado, sin embargo, en el trabajo la alumna hace poca referencia al proceso de validación e implementación. Por lo anteriormente expuesto, califico este proyecto de título con nota 6,7 (seis, siete).

Atentamente



Miguelina Vega R.

Valdivia, 09 de Enero de 2006

De : Martín Gonzalo Solar Monsalves
A : Directora Escuela Ingeniería Civil en Informática
Ref. : Informe Calificación Trabajo de Titulación

Nombre Trabajo de Titulación:

"ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN SISTEMA DE RENOVACIONES AUTOMÁTICAS DE PÓLIZAS."

Nombre Alumno:

Yerty Madelin Gaete Parada.

Evaluación:

Cumplimiento del objetivo propuesto	7.0
Satisfacción de alguna necesidad	7.0
Aplicación del método científico	6.0
Interpretación de los datos y obtención de conclusiones	6.5
Originalidad	6.0
Aplicación de criterios de análisis y diseño	6.5
Perspectivas del trabajo	7.0
Coherencia y rigurosidad lógica	6.5
Precisión del lenguaje técnico en la exposición, composición, redacción e ilustración	6.0
Nota Final	6.5

Sin otro particular, atte.:



Martín Solar Monsalves

Tabla de Contenidos

RESUMEN	7
SUMMARY	8
CAPÍTULO 1	9
INTRODUCCIÓN	9
1.1 Antecedentes Generales	9
1.2 Objetivos Generales y Específicos	11
1.2.1 Objetivo General	11
1.2.2 Objetivos Específicos	11
CAPÍTULO 2	12
SOBRE EL MERCADO DE SEGUROS	12
2.1 Generalidades	12
2.1.1 Oferta de Seguros	12
2.1.2 Demanda de Seguros	13
2.1.3 Contratación y Liquidación de Seguros	13
2.1.4 Liquidación de Seguros	14
2.1.5 Organismo Supervisor y Regulador	15
2.1.6 Reseña Histórica	15
2.1.7 Funciones de la SVS	16
2.1.8 Marco Legal	17
2.2 ¿Qué es Renovación de Pólizas?	18
2.2.1 Etapas de un Proceso de Renovación	18
CAPÍTULO 3	19
REQUERIMIENTOS	19
3.1 Introducción	19
3.2 Identificación General del Problema	19
3.2.1 Requisitos y restricciones del sistema	21
3.2.2 Medio Ambiente de Operación	21

3.3 Requerimientos Funcionales del Sistema	24
3.3.1 Definición Políticas de Renovación	24
3.3.2 Definición Filtros a utilizar en Proceso de Renovación por Plan Técnico-Corredor. 25	
3.3.3 Procesar Renovación	26
3.3.4 Mantenedor Renovaciones	29
3.3.5 Generación de Pólizas	29
CAPÍTULO 4.....	30
DISEÑO	30
4.1 Introducción	30
4.2 Modelo de Datos	31
4.2.1 Tablas Existentes	31
4.2.2 Tablas Nuevas	33
4.3 Diseño de Procesos	40
4.3.1 DFD Nivel 0	40
4.3.2 DFD Nivel 1	40
4.4 Diseño de Interfaces.....	64
4.4.1 Definir Políticas Renovación (Visual Basic).....	64
4.4.2 Filtros de Renovación (Visual Basic).....	70
4.4.3 Interfaz Procesar Renovación (Visual Basic).....	78
CAPÍTULO 5.....	82
IMPLEMENTACIÓN	82
5.1 Introducción	82
5.2 Demostración de la Aplicación	82
5.2.1 Mantenedor de Políticas de Renovación	82
5.2.2 Mantenedor de Filtros de Renovación.....	84
5.2.3 Genera Base y Aplica Políticas	85
5.2.4 Exportar a Excel	87
5.2.5 Exportar Archivo Rector	88
5.2.6 Mantenedor Renovación.....	88
5.2.7 Generar Archivos	91

5.2.8 Generar Documentos (Pólizas).....	92
CAPÍTULO 6	93
CONCLUSIONES Y MEJORAS	93
6.1 Introducción	93
6.2 Conclusiones	93
6.3 Mejoras.....	94
BIBLIOGRAFÍA	95

Indice de Figuras

Figura 1: Tabla Cabecera Política de Renovación.....	33
Figura 2: Tabla Detalle Política de Renovación.....	34
Figura 3: Tabla Filtros de Renovación	34
Figura 4: Tabla Condiciones de Renovación.....	35
Figura 5: Tabla Cabecera Tarifa.....	35
Figura 6: Tabla Detalle Tarifas Vehículos	36
Figura 7: Tabla Detalle Renovación.....	36
Figura 8: Tabla Renovaciones Procesadas	36
Figura 9: Tabla Renovaciones Automáticas.....	37
Figura 10: Archivo para generar formato Excel.....	38
Figura 11: Tabla Archivo para la generación de formatos	38
Figura 12: Diagrama Entidad Relación.	39
Figura 13: Diagrama de Flujo de Datos Nivel Cero.....	40
Figura 14: Diagrama de Flujo Nivel 1.....	41
Figura 15: Diagrama de Flujo Renovación Automática.....	43
Figura 16: Diagrama de Flujo Proceso Generar Base	45
Figura 17: Diagrama de Flujo Subproceso Siniestros	46
Figura 18: Diagrama de Flujo Proceso Aplicar Políticas	48
Figura 19: Diagrama de Flujo Subproceso Recorrer Arbol.....	49
Figura 20: Diagrama de Flujo Generar Excel.....	51
Figura 21: Diagrama de Flujo Generar Rector	53
Figura 22: Diagrama de Flujo Grabar Línea	54
Figura 23: Línea Cabecera Formato Rector	54
Figura 24: Línea 0 Formato Rector	55
Figura 25: Línea 1 Formato Rector	55
Figura 26: Línea 2 Formato Rector	56
Figura 27: Línea 5 Formato Rector	56
Figura 28: Línea 6 Formato Rector	57
Figura 29: Línea Final Formato Rector	57
Figura 30: Diagrama de Flujo Generar Documentos.....	59
Figura 31: Diagrama de Flujo Subproceso Cuadraturas.....	61
Figura 32: Diagrama de Flujo Subproceso Cláusulas-Relaciones	63
Figura 33: Menú emergente del Producto.	64
Figura 34: Formulario frmPolíticasRenovacion.frm	65

Figura 35: Menú emergente del Plan Técnico.....	70
Figura 36: Formulario FrmFiltrosRenovacion	71
Figura 37: Opción Mantenedor Políticas de Renovación.....	83
Figura 38: Mantenedor Políticas de Renovación.....	83
Figura 39: Opción Mantenedor Filtros de Renovación	84
Figura 40: Mantenedor Filtros de Renovación.....	85
Figura 41: Interfaz Genera Base y Aplica Políticas	85
Figura 42: Opción Exportar a Excel.....	87
Figura 43: Exportar Archivo Rector.....	88
Figura 44: Mantenedor de Renovación	89
Figura 45: Mantenedor de Renovación	90
Figura 46: Opción Regenerar Archivos.....	91
Figura 47: Opción Generar Documentos.....	92
Figura 48: Mensaje Generación en Proceso	92

Resumen

Cuando termina la vigencia de una póliza, antes de llevar a cabo su renovación, las compañías de seguros deben realizar estudios que permitan determinar las características de la póliza que vence. Con estas características, se concluye si procede o no la renovación y bajo qué condiciones, con el propósito de ajustarse a la política de renovación previamente definida para el producto que se está renovando.

Este proyecto, consiste en analizar y diseñar un modelo computacional sobre una plataforma ya existente, que permita la obtención de universos de pólizas que vencen con sus respectivas características, de modo de automatizar los procesos de decisión y generación de pólizas renovadas con sus nuevas condiciones.

La importancia de este proyecto, es que al garantizar la obtención de cálculos confiables y decisiones consistentes, a través de herramientas informáticas, se contribuye a la calidad y a la reducción considerable del tiempo empleado en realizar las renovaciones, lo que conlleva a una disminución muy significativa de costos.

Summary

When the use of a policy finishes, before carrying out its renewal, the insurance companies must make some researches which can determine the characteristics of the policy that expires. With this characteristics, it's known if the renewal goes or not and under what conditions, with the purpose of adjusting to the politic of previous renewal defined for the product that is being renewal.

This project consists on analyzing and design a computer design of an already existent platform, which allows the obtaining of universes of policies that expire with its respective characteristics, so as to automatic the processes of decision and generation of policies renewed with the new conditions.

The importance of this project, is to guarantee the obtaining of reliable calculations and consistent decision, through the informatic tools, it contributes considerable quality and reduction of time used on making the renewals, which carries a significant reduction of costs.

Capítulo 1

Introducción

1.1 Antecedentes Generales

El principal objetivo de un proceso de renovación es analizar cada póliza de acuerdo a una política de renovación predefinida, estimar si corresponde o no renovar y en caso de renovar obtener las condiciones que se aplicarán a las pólizas renovadas.

Al respecto, existen algunos criterios generales que permiten estimar los parámetros en los cuales se debe basar la decisión, para lo cual es necesario realizar diversas consultas a sistemas y planillas, además de operaciones de cálculo.

Cuando esto se determina con errores, la renovación es deficiente y podría ocasionar problemas tales como: no renovación de pólizas que correspondía renovar, renovación bajo condiciones desfavorables para el cliente cuando no corresponde, etc., lo cual se traduce en problemas para la compañía.

Es aquí donde nace la necesidad por parte de los encargados de suscripción de pólizas de seguros, de obtener el detalle exacto de los valores que conformarán el conjunto de parámetros de decisión. Debido a la gran cantidad de información se han visto en la necesidad de contar con un sistema que optimice tal actividad, hasta alcanzar el mejor resultado, en un tiempo mínimo.

Actualmente en la compañía que se estudiará, no se cuenta con una herramienta con las características deseadas, lo cual obliga a mantener la información y realizar cálculos mediante planillas. Esto hace que todas las variables consideradas en el proceso deban ser manejadas en forma manual. Es aquí donde surge la interrogante de ¿cómo modelar e implementar, en materia informática, un software que se adapte a la plataforma existente y que permita realizar análisis múltiples considerando la gran cantidad de información, el tiempo que esto involucra, la confiabilidad y obtención de salidas de acuerdo a lo requerido y especificado por las políticas de renovación respectivas?

Para esto se ha determinado un plan de acción que esquematiza la manera de cómo se llevarán a cabo las diferentes etapas de este proyecto.

El primer paso para lograr el éxito en el proceso de desarrollo del proyecto, es la comprensión absoluta del problema a resolver. Es muy importante comprender claramente lo que se pretende desarrollar, para así poder cuantificar los recursos que se deben emplear para llevar a un buen término el proceso.

El estudio de la forma en que se lleva a cabo una renovación de póliza aporta el principal antecedente y mayor cantidad de información para poder abordar el problema. Por este motivo se realizará un estudio acucioso de dichas tareas, para tener claramente identificados los objetivos y procesos que involucran el diseño.

Una vez que se rescate toda la información que permita comprender el problema en forma clara y detallada, se determinarán las características del software a implementar y condiciones de desarrollo.

Posteriormente se modelará y diseñará el sistema, con el propósito de obtener un diseño estructural, considerando básicamente la subdivisión del sistema, diseño de alto nivel, identificando la funcionalidad de cada módulo.

Se identificará y especificará claramente cada uno de los módulos que conforman el proceso de renovación de acuerdo a lo analizado, además se definirá la manera en la cual se almacenará y entregará la información, definiendo el modelo de datos que la contendrá.

Posterior al análisis y diseño del sistema, se implementará en lenguaje computacional, llevando todos los módulos a algoritmos capaces de realizar procesos de renovaciones en forma íntegra.

Cabe mencionar, que esta compañía de seguros, cuenta con un gran sistema de información, implantado recientemente, implementado en lenguajes Visual Basic¹ y Cobol SQL, base de datos DB2 AS/400². Por lo tanto, es parte del requerimiento, utilizar la misma plataforma de desarrollo.

¹ Microsoft Corporation (1992-1998), MSDN Library, Visual Studio 6.0.

² IBM Corporation (1998-2001), DB2 Universal Database for iSeries SQL Reference, version 5.

Para concluir, se verificarán los resultados obtenidos, es decir, se comprobará la consistencia del sistema, verificando la confiabilidad y obtención de datos coherentes.

1.2 Objetivos Generales y Específicos

1.2.1 Objetivo General

El objetivo general es diseñar e implementar un Sistema de Renovaciones Automáticas de Pólizas.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para el logro del objetivo general se considerarán los siguientes objetivos específicos:

- Investigar acerca de las normativas que rigen el mercado de seguros y actividades que componen la renovación de pólizas en una compañía aseguradora.
- Analizar y especificar los requerimientos, con el objeto de establecer la funcionalidad del software a implementar, la plataforma de desarrollo sobre la cual se requiere que opere el sistema y sus restricciones.
- Diseñar e implementar los procedimientos y las estructuras de datos necesarias para contener la información requerida para los procesos involucrados en las renovaciones.

Capítulo 2

Sobre el Mercado de Seguros

2.1 Generalidades

2.1.1 Oferta de Seguros

La venta de seguros en Chile puede ser realizada por compañías de seguros generales (primer grupo) o por compañías de seguros de vida (segundo grupo). Las primeras cubren el riesgo de pérdida o deterioro en las cosas o el patrimonio, mientras que las compañías de seguros de vida cubren los riesgos de las personas o bien garantizan a ésta, dentro o al término de un plazo, un capital, una póliza saldada o una renta para el asegurado o sus beneficiarios. En forma excepcional, los riesgos de accidentes personales y los de salud pueden ser cubiertos por ambos tipos de compañías.

Los riesgos de crédito sólo pueden asegurarse en compañías de seguros generales que tengan por objeto exclusivo precisamente cubrir este tipo de riesgo, pudiendo, además, cubrir los de garantía y fidelidad. Las compañías de seguros sólo pueden ser sociedades anónimas constituidas en Chile con dicho objeto exclusivo. En consecuencia, las entidades aseguradoras extranjeras no pueden ofrecer ni contratar seguros en Chile, directamente o a través de intermediarios. La infracción de esta prohibición es constitutiva de delito.

La contratación de un seguro se formaliza mediante la emisión de una póliza de seguro, la cual es el documento justificativo del contrato que establece los derechos y obligaciones del asegurado y del asegurador. Mediante este contrato el asegurador se obliga, en el caso que se produzca un siniestro cubierto por la póliza, a indemnizar al asegurado o a sus beneficiarios de acuerdo a las condiciones del seguro. Por su parte, el asegurado se obliga al pago de una prima estipulada en la póliza.

Las compañías aseguradoras deben contratar sus seguros utilizando los modelos de pólizas y cláusulas que se encuentran registrados en el Registro de Pólizas de la Superintendencia. Por excepción, podrá contratarse con modelos no registrados tratándose

de seguros generales en que el asegurado y beneficiario sean personas jurídicas y cuando la prima anual sea superior a UF 200.

Las primas de seguros en Chile son fijadas libremente por los aseguradores. Asimismo, las comisiones por intermediación también son libremente convenidas entre asegurador y corredor de seguros, dejándose constancia de ella en la respectiva póliza.

2.1.2 Demanda de Seguros

Cualquier persona natural o jurídica puede contratar seguros libremente en Chile. No está prohibida la contratación de seguros en el extranjero; sin embargo, para estos efectos los asegurados deberán sujetarse a la legislación sobre cambios internacionales y a los impuestos adicionales establecidos. No se permite la contratación en el extranjero de los seguros obligatorios establecidos por ley y aquéllos contemplados en el D.L. 3.500, de 1980, (seguro de invalidez y sobre vivencia y rentas vitalicias previsionales).

2.1.3 Contratación y Liquidación de Seguros

Los seguros pueden ser contratados directamente con la entidad aseguradora, a través de sus agentes de ventas, o por intermedio de corredores de seguros independientes de éstas.

2.1.3.1 Agentes de Venta

Los agentes de ventas son personas naturales o jurídicas que se dedican a la comercialización o venta de seguros por cuenta de una compañía. Le está prohibido a un agente de ventas prestar sus servicios en más de una entidad aseguradora en cada grupo de seguros.

Las infracciones, errores u omisiones en que puedan incurrir los agentes de ventas en el desempeño de su actividad, son responsabilidad de la entidad aseguradora para la cual trabajan.

2.1.3.2 Corredores de Seguro

Son personas naturales o jurídicas, independientes de las compañías de seguro. Su función es asesorar a las personas que deseen asegurarse por su intermedio, ofreciéndole las coberturas más convenientes a sus necesidades e intereses, informarles sobre las condiciones del contrato y sus posibles modificaciones, asistirlos durante su vigencia y al momento de producido un siniestro y remitir al asegurado la póliza correspondiente. Además, deben verificar la identidad de los asegurados, la existencia y ubicación de los bienes asegurables, entregar a la compañía la información que posean sobre el riesgo propuesto y remitir a la compañía las primas y documentos que reciban por las pólizas que intermedien.

Para ejercer su actividad, los corredores de seguros deben inscribirse en el Registro que al efecto lleva la Superintendencia y cumplir los requisitos exigidos por la normativa vigente.

En conformidad a la Ley General de Bancos, se permite a las sociedades filiales de bancos o financieras, con sujeción a las normas de la Superintendencia, dedicarse a la actividad de corretaje de seguros, con exclusión de los seguros previsionales.

2.1.4 Liquidación de Seguros

La liquidación de los siniestros amparados por un seguro pueden practicarla las compañías directamente o encomendarla a un liquidador registrado en la Superintendencia. Sin embargo, el asegurado o beneficiario del seguro puede exigir que la liquidación la realice un liquidador registrado.

La liquidación del siniestro tiene por fin básicamente determinar la ocurrencia del siniestro, si el riesgo está bajo cobertura de una compañía determinada, y el monto de la indemnización a pagar, en conformidad al Reglamento respectivo.

2.1.5 Organismo Supervisor y Regulador

La Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) es una institución autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que se relaciona con el Gobierno a través del Ministerio de Hacienda. Tiene por objeto la superior fiscalización de las actividades y entidades que participan de los mercados de valores y de seguros en Chile. Así, a la SVS le corresponde velar porque las personas o instituciones supervisadas, desde su iniciación hasta el término de su liquidación, cumplan con las leyes, reglamentos, estatutos y otras disposiciones que rijan el funcionamiento de estos mercados.

2.1.6 Reseña Histórica

Desde mediados del siglo XIX la Superintendencia de Valores y Seguros ha tenido un rol preponderante como organismo supervisor de las entidades que participan en el mercado de valores de nuestro país, esto es, las sociedades anónimas, compañías de seguros, bolsas de valores e intermediarios, fondos mutuos y sus administradoras, más otras entidades que han ingresado a dicho mercado en los últimos años; tales como clasificadoras de riesgo, fondos de inversión de capital extranjero y fondos de inversión.

Durante todo este tiempo, la función de la Superintendencia ha sido consignada en numerosos textos legales. En efecto ya en 1865, el Código de Comercio disponía una forma de supervisión de las sociedades anónimas. El artículo 436, de su edición original, establecía que "El Presidente de la República podrá nombrar un comisario que vigile las operaciones de los administradores y dé cuenta de la inejecución o infracción de los estatutos".

Por su parte, la Ley N° 1.712 de 1904 reglamentó el funcionamiento de las compañías de seguros, las que estaban sujetas a la designación de "inspectores de oficinas fiscales para que vigilen las operaciones, libros y cuentas de las compañías nacionales y agencias de compañías extranjeras".

Las operaciones de bolsa fueron reglamentadas por el DL N° 93 de 1924. En él se establece la existencia de un inspector en Santiago y otro en Valparaíso. El mismo año se

complementó el régimen legal de las sociedades anónimas, a través del DL N° 158, en especial respecto de la responsabilidad de los organizadores que invitaban al público a suscribir acciones y a la de los peritos técnicos que las informaban; y por último, creó la Inspección de Sociedades Anónimas para que "se ejercite permanentemente la vigilancia pública de que habla el artículo 436 de Código de Comercio".

Luego en 1927, la Ley N° 4.228 deroga la Ley N° 1.712 y crea la Superintendencia de Compañías de Seguros, mientras que en 1928, la Ley N° 4.404 funda la Inspección General de Sociedades Anónimas y Operaciones Bursátiles.

El DFL N° 251 de 22 de mayo de 1931 fusionó ambos organismos, bajo el nombre de Superintendencia de Sociedades Anónimas, Compañías de Seguros y Bolsas de Comercio.

Finalmente, el DL N° 3.538 de 23 de diciembre de 1980, establece la creación definitiva de la Superintendencia de Valores y Seguros, continuadora legal de la fundada en 1931.

2.1.7 Funciones de la SVS

Para cumplir con su objetivo, esta Superintendencia desarrolla, entre otras, las siguientes funciones principales:

Función supervisora: Corresponde al control y vigilancia del cumplimiento de las normas legales, reglamentarias y administrativas.

Función normativa: Corresponde a la capacidad de la SVS, de efectuar una función reguladora, mediante el dictado de normas o instrucciones propias para el mercado y las entidades que lo integran. Es decir, establecer el marco regulador para el mercado.

Función sancionadora: corresponde a la facultad de la SVS para aplicar sanciones frente al incumplimiento o violación del marco regulador como consecuencia de una investigación.

Función de desarrollo y promoción de los mercados: Corresponde a la capacidad de promover diversas iniciativas para el desarrollo del mercado, mediante la elaboración y colaboración para la creación de nuevos productos e instrumentos, mediante la difusión de los mismos.

Estas funciones se reflejan a través de las facultades que señala el artículo 4° de su ley orgánica, sin perjuicio de otras existentes en el mismo estatuto y en otras leyes reguladoras del mercado.

2.1.8 Marco Legal

Dentro del marco legal, se pueden distinguir:

- Ley de Seguros (D.F.L. N°251)
- Ley Orgánica de la Superintendencia (D.L. N°3.538)
- Código de Comercio
- Ley de Seguro Obligatorio de Accidentes Personales (Ley N°18.490)
- D.L. 3.500 (Títulos II, VI, VII, VIII, y X)
- Legislación Sobre Mutualidades de Seguros (D.L. N°1.092)
- Reglamento de los Auxiliares del Comercio de Seguros (D.S. N°863)

2.2 ¿Qué es Renovación de Pólizas?

La Renovación de una Póliza es el acuerdo entre las partes por el cual una póliza de seguro puede prorrogarse tácitamente por un nuevo período de vigencia. Las políticas de renovación son las reglas empleadas para evaluar las nuevas condiciones de prima, cláusulas, etc. Dichas políticas varían de una compañía a otra, de un corredor a otro, de un producto a otro, etc. principalmente de acuerdo a las estadísticas de siniestralidad. Por lo general, un incremento en la siniestralidad por parte del asegurado se refleja en las condiciones de renovación, ya sea con incremento en las primas o incorporación de condiciones, exclusiones y/o deducibles.

2.2.1 Etapas de un Proceso de Renovación

Las etapas básicas de un proceso de renovación son las siguientes

2.2.1.1 Obtención del universo a renovar

Consiste en la obtención de una nómina de posibles pólizas a renovar, es decir, aquellas que vencerán en un periodo específico.

2.2.1.2 Análisis de la siniestralidad.

Consiste en la revisión de los antecedentes de la póliza que está venciendo, en cuanto a cantidad de siniestros, montos y porcentajes de siniestralidad registrados.

2.2.1.3 Análisis de la política de renovación.

Corresponde al análisis de cada caso, de acuerdo a una política de renovación predefinida, estimar si corresponde o no renovar y en caso de renovar obtener las condiciones que se aplicarán a las pólizas renovadas.

2.2.1.4 Emisión de la Renovación

Ingresar y emitir la nueva póliza en los sistemas de la compañía.

Capítulo 3

Requerimientos

3.1 Introducción

La especificación de requerimientos describe los atributos que debe tener el sistema en cuanto a los servicios que proveerá el producto de software y las restricciones bajo las cuales debe operar.

De acuerdo a lo anterior, en el presente capítulo se identificará el problema, se especificarán los requisitos y restricciones que afectan al sistema y finalmente las funcionalidades a implementar.

3.2 Identificación General del Problema

Se requiere automatizar un conjunto de actividades relacionadas con el proceso de renovación de pólizas que hoy en día se realizan manualmente o en forma semiautomática, éstas son:

- Obtener una nómina de posibles pólizas a renovar, es decir, aquellos que vencerán en un periodo, para un corredor o negocio específico. Hoy en día es posible imprimir un informe de vencimientos pero en dicho informe sólo aparecen los vencimientos a nivel de póliza, por lo tanto no es posible saber, en el caso de negocios que se cargan como ítemes asociados a una póliza madre, qué ítemes de dicha póliza madre son los que vencen.
- Analizar cada caso de acuerdo a una política de renovación predefinida, estimando si corresponde o no renovar. Esto actualmente se realiza consultando la siniestralidad caso a caso en el sistema Siniestros, los datos de la póliza en el sistema Suscripción (por ejemplo, año de fabricación en el caso de vehículos) y posteriormente buscando la correspondencia en una hoja donde está escrita la política del corredor.

- En caso de renovar la póliza, obtener las condiciones que se aplicarán a las pólizas renovadas. Las condiciones hoy en día también son manejadas en hojas impresas y el cálculo de la prima nueva lo realizan por cada póliza con calculadora en mano.
- Dependiendo del negocio o corredor, tener la posibilidad de enviarle a dichos corredores una nómina de las pólizas que se renovarán o no, para que validen dicha información. Esto actualmente lo realizan digitando una planilla con datos básicos de la póliza.
- Tener la posibilidad de modificar el resultado de la renovación de una póliza, en cuanto al resultado de la misma (Renueva o No Renueva) y en cuanto a la prima y/o porcentajes de recargo o descuento a aplicar a las pólizas por emitir.
- Emitir las pólizas ya sea a través del sistema de Suscripción o a través de la emisión de un archivo de carga, en el caso de pólizas de Negocios Masivos para los cuales ya existen procesos de carga. Actualmente existe la posibilidad de renovar una póliza en forma individual, el sistema copia la póliza que vence en una nueva y posteriormente el usuario a través del sistema Suscripción tiene que repasar todos los antecedentes y modificar lo que corresponda.

Dado lo anterior, se requiere las respectivas interfaces y procesos para:

- Definir políticas de renovaciones
- Definir filtros de renovaciones.
- Generar universo de pólizas a renovar.
- Aplicar políticas de renovación.
- Generar salidas.
- Modificar resultados de la renovación de una póliza
- Emitir pólizas.

3.2.1 Requisitos y restricciones del sistema

Las condiciones de renovación (políticas y filtros) serán definidas por el Encargado en el sistema Productos existente en la compañía.

Los usuarios (Encargado y Asistentes) tendrán acceso a las funcionalidades de la Renovación a través del Sistema de Suscripción existente en la Compañía.

El cálculo de siniestralidad de las pólizas se basará en la información existente en el sistema de Siniestros de la Compañía.

Los Suscriptores Encargados tendrán la información necesaria de cada uno de los corredores o negocios que serán renovados automáticamente para poder definir en el sistema las condiciones de renovación.

Sólo el Encargado tendrá acceso a la generación de las bases de renovación y a gatillar el proceso de generación automática de las pólizas.

Los usuarios serán los responsables de ejecutar los procesos del ciclo de la renovación, es decir, los procesos de generación de bases, extracción de dicha base para informarse del resultado, modificar el resultado si es que lo estiman conveniente, generar las pólizas en forma automáticas o generar los archivos de carga.

3.2.2 Medio Ambiente de Operación

Las interfaces a utilizar en el Sistema de Renovaciones Automáticas deberán estar insertas en la plataforma ya existente en la Compañía. Dichos sistemas son:

- Productos
- Suscripción

Además, deberán interactuar con otros sistemas de la compañía, al utilizar la información existente en ellos. Dichos sistemas son:

- Siniestros
- Tablas Generales
- Maestro de Personas

3.2.2.1 Breve Descripción de los Sistemas Existentes

Productos

El sistema Productos fue concebido para permitir la definición, generación y mantención de los diferentes productos que ofrece la compañía de seguros, es decir, el sistema entrega la posibilidad de definir qué antecedentes y cuándo son requeridos para un negocio particular para lograr un óptimo uso en los procesos de suscripción, siniestros y comercialización.

El sistema Productos está concebido bajo la modalidad de árbol jerárquico, donde el usuario es el encargado de distribuir los elementos, los cuales son ensamblados para conformar una estructura denominada Estructura Comercial.

El nivel superior de la Estructura Comercial se denomina Línea de Productos, luego se define el producto propiamente tal, siguiendo con el Plan Comercial, Canal de Distribución, Elemento Canal, Plan Técnico, el cual a su vez, está compuesto por un conjunto de coberturas.

El atributo Línea de Producto corresponde a la descripción de la agrupación comercial de productos de la Cía.

El registro de Productos incluye las subfunciones de asociación de la información a rescatar en suscripción, condiciones particulares, deducibles, exclusiones, reaseguro, materias aseguradas, etc.

Los Planes Comerciales corresponden a la estructura de comercialización y distribución propuesta por este sistema a la Cía.

Los Canales de distribución corresponden a la identificación de la cadena de distribución del Plan Comercial en proceso, con todos sus eslabones hasta llegar al cliente final. La estructura diseñada consiste en la construcción de tres niveles en la cadena.

El primer nivel corresponde a la individualización del canal primario de distribución, entre este nivel se pueden mencionar los canales corredores, bancos, instituciones financieras, tiendas comerciales, colegios, etc.

El segundo nivel corresponde a las identificaciones de los “elementos de canal”, que son las instituciones particulares que componen un canal de nivel primario. Como ejemplo, para el Canal de Distribución Tiendas Comerciales podemos asociar los elementos Falabella, Almacenes Paris, Ripley, etc.

El tercer nivel corresponde a la asociación de corredores de seguros a un elemento de canal particular determinado, como ejemplo podemos asociar al elemento Falabella, del Canal de Distribución Tiendas Comerciales, los corredores A, B y C.

Los Planes Técnicos son los seguros que se venderán a nuestros clientes finales y corresponden a un paquete de coberturas.

Suscripción

El Sistema de Suscripción corresponde al sistema responsable del ingreso, administración y almacenamiento de la producción a la Compañía. Sus principales funciones corresponden a la emisión de pólizas, certificados y endosos. Dicho sistema sólo permite vender e ingresar negocios de seguros definidos técnica y comercialmente, es decir, el sistema de Suscripción interpreta conceptos, reglas del negocio y funciones, además valida en cada operación, la consistencia de los datos respecto a las definiciones en el sistema de Productos.

Siniestros

El sistema Siniestros, como su nombre lo indica tiene como objetivo ingresar, administrar y almacenar la información relativa a los siniestros de las pólizas de la Compañía.

Tablas Generales y Maestro de Personas

El objetivo general de la aplicación Administración de Tablas Generales es otorgar a la Compañía, una solución integral, confiable y sencilla para la administración de las tablas de carácter general, que utilizan los diferentes sistemas de la Compañía.

El objetivo general del Sistema Administración de Personas es, tal como su nombre lo indica, administrar y permitir actualizar y mantener, de manera centralizada, la información de las personas que se relacionan con la Compañía.

El Sistema Administración de Personas y el de Tablas Generales se relacionan con todos los sistemas de la Compañía, pero no interactúan directamente con las personas.

3.3 Requerimientos Funcionales del Sistema

En esta sección se definen las funcionalidades requeridas por los usuarios del sistema.

3.3.1 Definición Políticas de Renovación

Se requiere una interfaz en el sistema Productos para definir las políticas de renovación aplicables por Producto, en base a la cual se renovará un documento determinado.

Las políticas de renovación deben soportar los siguientes criterios:

- Antigüedad Máxima (para el caso de Vehículos)
- Rango Cantidad de Siniestros
- Rango Porcentaje Siniestralidad
- Indicador Renovación (Renueva, No Renueva, Especial)
- Variación Prima (en Porcentaje, Monto Fijo o Ambas)
- Deducible a Aplicar

Es necesario que el sistema permita la creación de políticas y la modificación de ellas mediante la generación de versiones, la información de las tablas maestras del sistema Productos debe ser histórica por lo que no puede ser eliminada, pero debe considerar el manejo de vigencias.

3.3.2 Definición Filtros a utilizar en Proceso de Renovación por Plan Técnico-Corredor.

Se requiere una interfaz para indicar las siguientes características específicas de cada negocio:

- Política de Renovación a Aplicar
- Prima Mínima de Renovación
- Tipo Renovación (Pólizas Individuales o Endosos)
- Póliza Madre en que se renueva (En caso de renovar endosos)
- Tarifa de Renovación (En el caso de que haya que aplicar tarifa especial)
- Generación Documento Producción (Sí o No)
- Estado Salida Documento Producción (Pendiente(P) o Docto. Firmado(F))
- Emisión Archivo Carga (Sí o No)
- Formato Archivo Carga
- Impresión Documento Producción (Sí o No)

En el caso de que el usuario seleccione la opción de Generación Documento Producción, se requiere tener la opción de especificar los siguientes datos para el Documento Nuevo:

- Plan Comercial
- Canal Distribución
- Corredor
- Ejecutivo
- Modificar Comisión (Sí o No)
- Nueva Comisión
- Ingresar o Eliminar Cláusulas (Condiciones, Exclusiones, Deducibles)
- Ingresar o Eliminar Relaciones (A favor, Por cuenta y A Favor, etc.), especificando Nivel de la Relación (Documento, Ubicación o Item).

El sistema debe permitir la incorporación de filtros de renovación, su modificación pero también la eliminación de ellos.

3.3.3 Procesar Renovación

3.3.3.1 Generación Base

Se requiere una interfaz que permita indicar negocios (planes técnicos) a renovar y periodo de vencimiento a aplicar (Mensual, Quincenal o Rango de Días), para gatillar el proceso.

Se requiere además poder especificar la vigencia de la póliza nueva, es decir, si será anual, por uno, tres o seis meses.

Los planes técnicos se deben desplegar respetando la estructura comercial definida en el sistema Productos (Línea Producto – Producto – Plan Comercial, Canal de Distribución – Elemento Canal – Plan Técnico) y sólo se deben desplegar las combinaciones que tengan definidos sus filtros de renovación.

El Proceso Generación Base de Vencimientos debe obtener todos los documentos de la combinación seleccionada cuyas pólizas o ítems (dependiendo del Tipo de Renovación) estén vigentes y además la fecha de término de vigencia se encuentre dentro del rango de fechas que se enviaron como parámetros.

Este proceso debe ser capaz de rescatar la información requerida para aplicar la política de renovación, es decir, cantidad de siniestros, monto de siniestros, porcentaje de siniestralidad y antigüedad en el caso de vehículos.

Se debe considerar que los siniestros cuyo monto sea igual a cero no se contabilizan como tales.

3.3.3.2 Aplicación Políticas

Este proceso debe recorrer los documentos a renovar (base de renovación) y de acuerdo a los criterios definidos en la política de Renovación obtener:

- Datos Política a Aplicar (Renueva S/N/E, Porcentaje y/o Monto Variación Prima, Deducible)

- Vigencia Póliza Nueva
- Prima Póliza Nueva

Previo a la aplicación de políticas, se debe verificar que la póliza no tenga siniestros del tipo “Pérdida Total”, en caso de que así sea, no se deberá renovar.

Cuando la prima antigua es menor que la prima mínima y hay un descuento, el descuento no se realiza y la prima nueva queda igual que la antigua.

Cuando la prima antigua no es menor que la prima mínima y se realiza un descuento y la prima nueva resulta menor que la prima mínima se debe respetar la prima mínima, por lo tanto la prima nueva quedará con el mismo valor que la prima mínima.

3.3.3.3 Generación Salidas.

Se requiere la generación de salidas a partir de la base aplicada de renovación.

Es necesario además tener las opciones extracción y regeneración de los archivos de salida, tanto en formato Excel como Rector.

Formato Excel.

Se requiere que por defecto todas las renovaciones generen un archivo de salida en formato Excel.

El archivo generado debe contener la siguiente información:

- Póliza Anterior
- Póliza PDI (Corresponde a la equivalencia, para el caso de las pólizas migradas desde la plataforma anterior a la actual).
- Póliza A Renovar
- Comuna
- Ciudad
- Dirección
- Vigencia Inicial
- Vigencia Final
- Monto Asegurado

- Prima Neta
- Prima Nueva
- Nombre Asegurado
- Rut Asegurado
- Item
- Información Técnica de la Materia Asegurada
- Rut Relación
- Nombre Relación
- Tipo Relación
- Deducible
- Indicador Cobertura Pérdida Total
- Indicador Renovación
- Cantidad Siniestros
- Monto Siniestros
- Porcentaje Siniestralidad
- Deducible a Aplicar
- Plan Comercial
- Plan Técnico
- Sucursal
- Póliza Nueva

Formato Rector

Se requiere además tener la posibilidad de generar archivo de texto denominado formato Rector este formato se utiliza para realizar cargas masivas de uno de los socios principales en las bases de la compañía, ramo Vehículo.

3.3.4 Mantenedor Renovaciones

Dado que las condiciones de renovación no son una imposición de la Compañía al Corredor o Socio Comercial, sino más bien un acuerdo, se requiere la posibilidad de manejar excepciones, esto con el propósito de forzar una renovación o modificar las condiciones resultantes entregadas por el sistema.

Este mantenedor deberá proporcionar la siguiente información por póliza de la base de renovación: Número de Póliza, Item, Proponente, Intermediario, Prima Neta, Moneda, Inicio Vigencia, Término Vigencia, Antigüedad, Cantidad Siniestros, Monto Siniestros, Porcentaje Siniestralidad.

Los datos modificables deben ser: Indicador de Renovación, en caso de escoger Si Renueva, el sistema debe permitir modificar el porcentaje de variación de prima, ante lo cual debe recalcular la nueva prima neta o viceversa, si se digita la nueva prima neta el sistema debe calcular el porcentaje de variación de prima con respecto a la prima de la póliza que está venciendo.

3.3.5 Generación de Pólizas

Se requiere que a partir de la base de renovación se generen documentos de producción (pólizas) en forma masiva, dichos documentos deben quedar en estado Pendiente o Firmado dependiendo de lo definido en los filtros de renovación del plan técnico.

Capítulo 4

Diseño

4.1 Introducción

Diseñar consiste en modelar el sistema y su ambiente y crear una especificación computacional dada una descripción narrativa del mismo. Esta especificación se encuentra estructurada en tres secciones. En la primera de ellas, se describen las estructuras de almacenamiento de datos utilizadas, a través del Modelo de Datos. En segundo lugar se describen los procesos, a través de la elaboración de Diagramas de Flujo de Datos y por ultimo el diseño de las interfaces.

Los recursos tecnológicos utilizados para la solución descrita en el presente documento, corresponden a los recursos utilizados en la plataforma existente en la Compañía. Lo clasificaremos en lenguajes de desarrollo, sistema operativo, software de conexión, servidor de base de datos y hardware

Lenguajes de desarrollo.

- Visual Basic 6.0.
- Cobol SQL.

Sistema Operativo.

- Windows 95/98.

Software de Conexión.

- Client Access 32 Bits.
- ODBC (Open Data Base Connectivity).

Servidor de Bases de Datos

- AS/400 Sigma1 (Ambiente de Desarrollo)

Hardware.

- Pentium II, 350 MHz o superior, 32 MB en RAM, recomendable 64 MB, espacio en disco disponible para la aplicación 10 MB

4.2 Modelo de Datos

Agruparemos las tablas a utilizar en la presente solución en 2 grupos: tablas existentes en la plataforma actual y tablas nuevas para renovación de pólizas. En el caso de las últimas se mostrará su definición en detalle.

4.2.1 Tablas Existentes

Tabla PDACSLPR

Esta tabla almacena las Líneas de Productos definidas en la Compañía.

Tabla PDACSPRD

En esta tabla están registrados los Productos existentes en la Compañía por Línea de Producto.

Tabla PDACSPPT

Tabla correspondiente a los planes técnicos

Tabla PDACSPLA

Tabla que almacena los planes comerciales.

Tabla PDACSECA

Esta tabla contiene los elementos canal utilizados en la estructura comercial de la Compañía.

Tabla TBACSMAE

Esta tabla corresponde al Maestro de Personas, en ella se almacenan los datos básicos de los diferentes tipos de personas que interactúan con la compañía. Se accesa a través de Rut.

Tabla TBACSTGE

Esta tabla corresponde a la tabla detalle del sistema de Tablas Generales, se accesa a través de un código único por elemento, además cada tabla cuenta con un código propio que la identifica.

Tabla SUACSPOL

Esta tabla es la tabla principal de producción de la compañía, en ella se almacenan los diferentes documentos de producción: Pólizas, Certificados y Endosos con sus respectivos datos principales. Corresponde a la Cabecera del documento. La llave de documento de producción está compuesta por tres números: Número de Documento, Número de Certificado y Número de Endoso.

Tabla SUACSUBI

Esta tabla almacena las ubicaciones de los riesgos asegurados, y sus datos principales, se accesa a través del número del documento, certificado, endoso más el número de la ubicación

Tabla SUACSITE

Esta tabla almacena los ítems asegurados y los datos básicos de éste, se accesa a través del número del documento, certificado, endoso más el número del ítem

Tabla SUACSUBR

Esta tabla permite almacenar la asociación entre un determinado ítem con su ubicación respectiva.

Tabla SUACSCOB

Esta tabla almacena las coberturas de un ítem de un documento de producción, por cada cobertura se almacenan el monto asegurado, prima, porcentaje de comisión, monto de comisión, etc.

Tabla SNACSGSC

Esta tabla corresponde a un archivo consolidado que almacena los datos principales de todos los siniestros de la compañía.

Tabla SUACSMOV

Esta tabla corresponde a la tabla maestra de modelos de vehículos.

Tabla SUACSMVH

Esta tabla corresponde a la tabla de modelos de vehículos.

4.2.2 Tablas Nuevas

Tabla PDACSPRN

Esta tabla (ver figura 1) almacena la cabecera de una política de renovación, es decir, el producto, su código, versión y descripción del nombre de la política

PDACSPRN					
KEY	CLINPROD	CHAR	3	NOT NULL	Línea Producto
KEY	CPRODUCT	CHAR	3	NOT NULL	Producto
KEY	NVERPROD	NUM	2	0 NOT NULL	Versión del Producto
KEY	CCODPOLI	CHAR	5	NOT NULL	Código Política Renovación asociada a un producto
KEY	NVERPOLI	NUM	2	0 NOT NULL	Versión de Política de Renovación
ATR	CDESCRIP	CHAR	80	NOT NULL	Descripción Genérica de registros
ATR	NANTIGAN	NUM	3	0 NULL	Antigüedad en Años
ATR	NFEINVIG	NUM	8	0 NOT NULL	Fecha de Inicio de Vigencia
ATR	NFETEVI	NUM	8	0 NOT NULL	Fecha de Término de Vigencia

Figura 1: Tabla Cabecera Política de Renovación

Tabla PDACSDPR

Esta tabla (ver figura 2) permite almacenar el detalle de una política de renovación.

PDACSDPR					
KEY	CCODPOLI	CHAR	5	NOT NULL	Código Política Renovación asociada a un producto
KEY	NVERPOLI	NUM	2 0	NOT NULL	Versión de Política de Renovación
KEY	NNUMSECU	NUM	3 0	NOT NULL	Número de Secuencia
ATR	NCANSINI	NUM	2 0	NULL	Cantidad Siniestros Documento
ATR	NCANSINF	NUM	2 0	NULL	Cantidad Maxima de Siniestros
ATR	DPOSINI	DEC	8 5	NULL	Porcentaje Siniestralidad Inicial
ATR	DPOSIFIN	DEC	8 5	NULL	Porcentaje Siniestralidad Final
ATR	CINDRENO	CHAR	1	NOT NULL	Indicador renovación (S) Sí - (N) No - (C) Carta
ATR	DPOVAPRI	DEC	8 5	NULL	Porcentaje Variación del Valor de la Prima
ATR	CTIPPRIM	CHAR	1	NULL	Tipo de Prima a aplicar (A= Póliza Anterior; T=Tarifa)
ATR	CLINPROD	CHAR	3	NULL	Línea Producto
ATR	CCODDEDU	CHAR	5	NULL	Código Deducible asociado a producto y/o negocio
ATR	NVERDEDU	NUM	2 0	NULL	Versión del Deducible
ATR	DPRIFIJA	DEC	16 5	NULL	Prima Fija
ATR	CCODMONE	CHAR	11	NULL	Código Moneda

Figura 2: Tabla Detalle Política de Renovación

Tabla PDACSFIL

Esta tabla contiene los diferentes filtros de renovación por plan técnico asociado a una determinada estructura comercial (ver figura 3).

PDACSFIL					
KEY	CLINPROD	CHAR	3	NOT NULL	Línea Producto
KEY	CPRODUCT	CHAR	3	NOT NULL	Producto
KEY	NVERPROD	NUM	2 0	NOT NULL	Versión del Producto
KEY	NPLANTEC	NUM	5 0	NOT NULL	Identificación del Plan Técnico
KEY	NPLAN	NUM	5 0	NOT NULL	Identificación del Plan
KEY	NCOCADIS	NUM	5 0	NOT NULL	Código Canal Distribución
KEY	NNUMRUT	NUM	10 0	NOT NULL	Número de RUT
ATR	CCODPOLI	CHAR	5	NOT NULL	Código Política Renovación asociada a un producto
ATR	NVERPOLI	NUM	2 0	NOT NULL	Versión de Política de Renovación
ATR	CINTIPRE	CHAR	1	NOT NULL	Indicador Tipo Renovación (P=Polizas, I=Itmes)
ATR	NNUDOSIG	NUM	8 0	NULL	Número Documento Siguiete (Renovada por)
ATR	CINDOREP	CHAR	1	NOT NULL	Indica Documento Reprogramado
ATR	CCODESDO	CHAR	11	NULL	Código de Estado del Documento
ATR	CINDPROP	CHAR	1	NOT NULL	Indicador Propuesta
ATR	CINDARCH	CHAR	1	NOT NULL	Indicador Emisión Archivo (S=Si, N=No)
ATR	CTIPSALI	CHAR	11	NULL	Código de Identificación de un Tipo de Salida de Formato
ATR	CINDCREN	CHAR	1	NOT NULL	Indicador Emisión Carta Renovación (S=Si, N=No)
ATR	CINCNORE	CHAR	1	NOT NULL	Indicador Emisión Carta de No Renovación
ATR	DPRMICOB	DEC	16 5	NOT NULL	Prima Mínima a Cobrar
ATR	CCODMONE	CHAR	11	NOT NULL	Código Moneda
ATR	CINDIACT	CHAR	1	NOT NULL	Indicador de Actualización E= Eliminado, I= Insertado, M=Modificado
ATR	DPORCOMI	DEC	8 5	NULL	Porcentaje Comisión Intermediario
ATR	NNURUEJC	NUM	10 0	NULL	Número de RUT Ejecutivo Compañía
ATR	NPLANNEW	NUM	5 0	NULL	Identificación Plan Comercial Nuevo
ATR	NCADINEW	NUM	5 0	NULL	Código Canal Distribución Nuevo
ATR	NRUECNEW	NUM	10 0	NULL	Rut Elemento Canal Nuevo
ATR	NNURUIINT	NUM	10 0	NULL	Número de RUT Intermediario
ATR	CCODTARI	CHAR	5	NULL	Código Tarifa
ATR	NVERTARI	NUM	5 0	NULL	Versión de la Tarifa

Figura 3: Tabla Filtros de Renovación

Tabla PDACSCRE

Esta tabla (ver figura 4), permite registrar los ingresos o eliminaciones de Condiciones, Exclusiones, Deducibles y Relaciones, con su respectivo Nivel, para el caso de las renovaciones que generarán un documento nuevo en forma automática específicamente en aquellas que requieren que sus condiciones aparezcan modificadas en forma automática en los procesos nuevos.

PDACSCRE					
KEY	CLINPROD	CHAR	3	NOT NULL	Línea Producto
KEY	CPRODUCT	CHAR	3	NOT NULL	Producto
KEY	NVERPROD	NUM	2	0 NOT NULL	Versión del Producto
KEY	NPLANTEC	NUM	5	0 NOT NULL	Identificación del Plan Técnico
KEY	NPLAN	NUM	5	0 NOT NULL	Identificación del Plan
KEY	NCOCADIS	NUM	5	0 NOT NULL	Código Canal Distribución
KEY	NNUMRUT	NUM	10	0 NOT NULL	Número de RUT
ATR	NNUMSECU	NUM	3	0 NOT NULL	Número de Secuencia
ATR	CINDTIPR	CHAR	1	NOT NULL	Indicador de Tipo de Proceso
ATR	CINDTEXT	CHAR	1	NOT NULL	Indicador de Texto: (S) Si, (N) No
ATR	CCODDEDU	CHAR	5	NOT NULL	Código Deducible asociado a producto y/o negocio
ATR	NVERDEDU	NUM	2	0 NOT NULL	Versión del Deducible
ATR	NCOTIREL	NUM	2	0 NULL	Relaciones personas y póliza
ATR	NNURUREL	NUM	10	0 NULL	Número de RUT Relacionado
ATR	CINDNIVE	CHAR	1	NULL	Indicador del Nivel

Figura 4: Tabla Condiciones de Renovación

Tabla PDACSTAR

Esta tabla (ver figura 5) corresponde a la cabecera de las tarifas de vehículos

PDACSTAR					
KEY	CLINPROD	CHAR	3	NOT NULL	Línea Producto
KEY	CCODTARI	CHAR	5	NOT NULL	Código Tarifa
KEY	NVERTARI	NUM	5	0 NOT NULL	Versión de la Tarifa
ATR	CDESCRIP	CHAR	80	NOT NULL	Descripción Genérica de registros
ATR	DVAMODED	DEC	16	5 NOT NULL	Valor Monto Deducible
ATR	DPORDCMA	DEC	8	5 NULL	Porcentaje Descuento Maximo
ATR	DPRMICOB	DEC	16	5 NULL	Prima Mínima a Cobrar
ATR	CCODMONE	CHAR	11	NOT NULL	Código Moneda
ATR	NFEINVI	NUM	8	0 NOT NULL	Fecha de Inicio de Vigencia
ATR	NFETEVI	NUM	8	0 NOT NULL	Fecha de Término de Vigencia

Figura 5: Tabla Cabecera Tarifa

Tabla PDACSDTV

Esta tabla (ver figura 6) contiene el detalle de las tarifas de vehículos por marca y modelo

PDACSDTV						
KEY	CCODTARI	CHAR	5		NOT NULL	Código Tarifa
KEY	NVERTARI	NUM	5	0	NOT NULL	Versión de la Tarifa
KEY	CCOMAVEH	CHAR	3		NOT NULL	Identificación Marca de vehículo motorizado
KEY	NCOMOVEH	NUM	4	0	NOT NULL	Identificación Modelo de vehículo motorizado
ATR	DPRINETA	DEC	16	5	NOT NULL	Prima Neta

Figura 6: Tabla Detalle Tarifas Vehículos

Tabla SUACSDRE

Esta tabla (ver figura 7) contiene el correlativo de la renovación con su descripción asociada

SUACSDRE						
KEY	NCORRELA	NUM	10	0	NOT NULL	Número de Correlativo
KEY	CDESCRIP	CHAR	80		NOT NULL	Descripción Genérica de registros

Figura 7: Tabla Detalle Renovación

Tabla SUACSRPR

En esta tabla (ver figura 8) se almacenan todas las combinaciones de planes técnicos de la estructura comercial seleccionadas para conformar una base de renovación y su estado con respecto al proceso (Ingresado, Procesada)

SUACSRPR						
KEY	NCORRELA	NUM	10	0	NOT NULL	Número de Correlativo
KEY	NNUMSECU	NUM	3	0	NOT NULL	Número de Secuencia
ATR	CLINPROD	CHAR	3		NOT NULL	Línea Producto
ATR	CPRODUCT	CHAR	3		NOT NULL	Producto
ATR	NVERPROD	NUM	2	0	NOT NULL	Versión del Producto
ATR	NPLAN	NUM	5	0	NOT NULL	Identificación del Plan
ATR	NCOCADIS	NUM	5	0	NOT NULL	Código Canal Distribución
ATR	NNUMRUT	NUM	10	0	NOT NULL	Número de RUT
ATR	NPLANTEC	NUM	5	0	NOT NULL	Identificación del Plan Técnico
ATR	NFECINIC	NUM	8	0	NOT NULL	Fecha Inicio
ATR	NFETEPER	NUM	8	0	NOT NULL	Fecha Término Período
ATR	CCODESTA	CHAR	11		NOT NULL	Código estado de registro
ATR	CINMOEND	CHAR	1		NOT NULL	Indicador Modalidad
ATR	NNUMMESE	NUM	3	0	NULL	Cantidad de meses de vigencia para una Poliza

Figura 8: Tabla Renovaciones Procesadas

Tabla SUACSREN

Esta tabla (ver figura 9) corresponde a la base de renovación, la cual por cada correlativo de renovación almacena una foto de todos los documentos que se están renovando con sus condiciones de siniestralidad en el momento de su generación, también

almacena el estado del registro (Ingresado, Aplicado, Archivo Generado, Documento Generado), la política de renovación aplicada, etc.

SUACSRN						
KEY	NCORRELA	NUM	10	0	NOT NULL	Número de Correlativo
KEY	NNUMDOCU	NUM	8	0	NOT NULL	Número Documento Producción
KEY	NNUMCERT	NUM	7	0	NOT NULL	Número Certificado Documento Producción
KEY	NNUMENDO	NUM	7	0	NOT NULL	Número Endoso Documento Producción
KEY	NNUMITEM	NUM	7	0	NOT NULL	Número Item Documento Producto
ATR	CCODRAMO	CHAR	2		NOT NULL	Código del Ramo de la Compañía
ATR	CLINPROD	CHAR	3		NOT NULL	Línea Producto
ATR	CPRODUCT	CHAR	3		NOT NULL	Producto
ATR	NVERPROD	NUM	2	0	NOT NULL	Versión del Producto
ATR	CCODSUCU	CHAR	11		NOT NULL	Código Sucursal
ATR	NNURUPRO	NUM	10	0	NOT NULL	Número de RUT Proponente
ATR	NNURUINT	NUM	10	0	NOT NULL	Número de RUT Intermediario
ATR	NNURUEJC	NUM	10	0	NOT NULL	Número de RUT Ejecutivo Compañía
ATR	CCODMONE	CHAR	11		NOT NULL	Código Moneda
ATR	NFEINVIG	NUM	8	0	NOT NULL	Fecha de Inicio de Vigencia
ATR	NFETEVI	NUM	8	0	NOT NULL	Fecha de Término de Vigencia
ATR	DPRINETA	DEC	16	5	NOT NULL	Prima Neta
ATR	DMONASEG	DEC	16	5	NOT NULL	Monto Asegurado Producción
ATR	NPLAN	NUM	5	0	NOT NULL	Identificación del Plan
ATR	NCOCADIS	NUM	5	0	NOT NULL	Código Canal Distribución
ATR	NPLANTEC	NUM	5	0	NOT NULL	Identificación del Plan Técnico
ATR	NNURUASE	NUM	10	0	NOT NULL	Número de RUT Aseguradora
ATR	NANTIGAN	NUM	3	0	NOT NULL	Antigüedad en Años
ATR	NCANSINI	NUM	2	0	NOT NULL	Cantidad Siniestros Documento
ATR	DMONSINI	DEC	13	2	NOT NULL	Monto Siniestros
ATR	DPORSINI	DEC	8	5	NOT NULL	Porcentaje Siniestralidad
ATR	CCODPOLI	CHAR	5		NULL	Código Política Renovación asociada a un producto
ATR	NVERPOLI	NUM	2	0	NULL	Versión de Política de Renovación
ATR	NNUMSECU	NUM	3	0	NULL	Número de Secuencia
ATR	CINDRENO	CHAR	1		NULL	Indicador renovación (S) Sí - (N) No - (C) Carta
ATR	DPOVAPRI	DEC	8	5	NULL	Porcentaje Variación del Valor de la Prima
ATR	CCODDEDU	CHAR	5		NULL	Código Deducible asociado a producto y/o negocio
ATR	NVERDEDU	NUM	2	0	NULL	Versión del Deducible
ATR	NNPROPOL	NUM	8	0	NULL	Número de propuesta póliza
ATR	NNDOCNEW	NUM	8	0	NULL	Nro Documento Nuevo
ATR	NNCERNNEW	NUM	8	0	NULL	Nro Certificado Nuevo
ATR	NNENDNEW	NUM	8	0	NULL	Nro Endoso Nuevo
ATR	NNITENNEW	NUM	8	0	NULL	Nro Item Nuevo
ATR	DPRINNEW	DEC	16	5	NULL	Prima Neta Nueva
ATR	NFEINNEW	NUM	8	0	NULL	Fecha Inicio Nueva
ATR	NFETENNEW	NUM	8	0	NULL	Fecha Término Nueva
ATR	CINDARCH	CHAR	1		NULL	Indicador Emisión Archivo (S=Si, N=No)
ATR	CTIPSALI	CHAR	11		NULL	Código de Identificación de un Tipo de Salida de Formato
ATR	CINDPROP	CHAR	1		NULL	Indicador Propuesta
ATR	CINDOREP	CHAR	1		NULL	Indica Documento Reprogramado
ATR	CCODESDO	CHAR	11		NULL	Código de Estado del Documento
ATR	CINDGECA	CHAR	1		NULL	Indicador Genera Carta
ATR	CCODESTA	CHAR	11		NOT NULL	Código estado de registro
ATR	NFECSALI	NUM	8	0	NULL	Fecha de Salida
ATR	NHORSALI	NUM	4	0	NULL	Hora de Salida
ATR	NFECPROC	NUM	8	0	NOT NULL	Fecha Proceso
ATR	CINTIPRE	CHAR	1		NOT NULL	Indicador Tipo Renovación (P=Polizas, I=Itmes)
ATR	NNUMRUT	NUM	10	0	NOT NULL	Número de RUT
ATR	NNUMMESE	NUM	3	0	NOT NULL	Cantidad de meses de vigencia para una Poliza

Figura 9: Tabla Renovaciones Automáticas

Tabla SUACSXLS

Esta tabla (ver figura 10) permite almacenar los datos a exportar en la planilla Excel por correlativo de Renovación.

SUACSXLS						
KEY	NFETEPER	NUM	8	0	NOT NULL	Fecha Término Periodo
KEY	NCORRELA	NUM	10	0	NOT NULL	Número de Correlativo
KEY	NNULIPCN	NUM	7		NOT NULL	Número de Línea Precontable
ATR	NNUDOANT	NUM	8	0	NOT NULL	Número del Documento Anterior (Renueva a)
ATR	NDOCTO	DEC	7	0	NOT NULL	Número de Documento PDI
ATR	NNUMDOCU	NUM	8	0	NOT NULL	Número Documento Producción
ATR	CDESCOMU	CHAR	60		NOT NULL	DESCRIPCION DE COMUNA
ATR	CDESCCIU	CHAR	60		NOT NULL	DESCRIPCION DE CIUDAD
ATR	CDIRECCI	CHAR	100		NOT NULL	Dirección
ATR	NFEINVIG	NUM	8	0	NOT NULL	Fecha de Inicio de Vigencia
ATR	NFETEVI	NUM	8	0	NOT NULL	Fecha de Término de Vigencia
ATR	DMONASEG	DEC	16	5	NOT NULL	Monto Asegurado Producción
ATR	DPRINETA	DEC	16	5	NOT NULL	Prima Neta
ATR	DPRINNEW	DEC	16	5	NOT NULL	Prima Neta Nueva
ATR	CNOCOPER	CHAR	60		NOT NULL	Nombre Completo de la Persona
ATR	NNURUPRO	NUM	10	0	NOT NULL	Número de RUT Proponente
ATR	CCOMAVEH	CHAR	3		NOT NULL	Identificación Marca de vehículo motorizado
ATR	NCOMOVEH	NUM	4	0	NOT NULL	Identificación Modelo de vehículo motorizado
ATR	NANFAVEH	NUM	4	0	NOT NULL	Año Fabricación Vehículo
ATR	CNUMPATE	CHAR	10		NOT NULL	Número registro inscripción de vehículo en organismo fi
ATR	CNUCHVEH	CHAR	20		NOT NULL	Número Chasis Vehículo
ATR	CNUMOVEH	CHAR	15		NOT NULL	Número Motor Vehículo
ATR	CCOLOR	CHAR	20		NOT NULL	Descripción del Color
ATR	CNOCOPE2	CHAR	60		NOT NULL	Nombre Completo Beneficiario 2
ATR	NNURUREL	NUM	10	0	NOT NULL	Número de RUT Relacionado
ATR	DVAMODED	DEC	16	5	NOT NULL	Valor Monto Deducible
ATR	CCODCOBE	CHAR	5		NOT NULL	Código de Cobertura de la Compañía
ATR	CINDRENO	CHAR	1		NOT NULL	Indicador renovación (S) Sí - (N) No - (C) Carta

Figura 10: Archivo para generar formato Excel

Tabla SUACSFOR

Archivo utilizado para almacenar las líneas de textos que componen un formato de archivo de salida (ver figura 11).

SUACSFOR						
KEY	NCORRELA	NUM	10	0	NOT NULL	Número de Correlativo
KEY	NNULIPCN	NUM	7		NOT NULL	Número de Línea Precontable
ATR	CTEXT0	CHAR	300		NOT NULL	Texto de la Línea

Figura 11: Tabla Archivo para la generación de formatos

Las relaciones entre las tablas descritas anteriormente, se describen en la siguiente

figura 12:

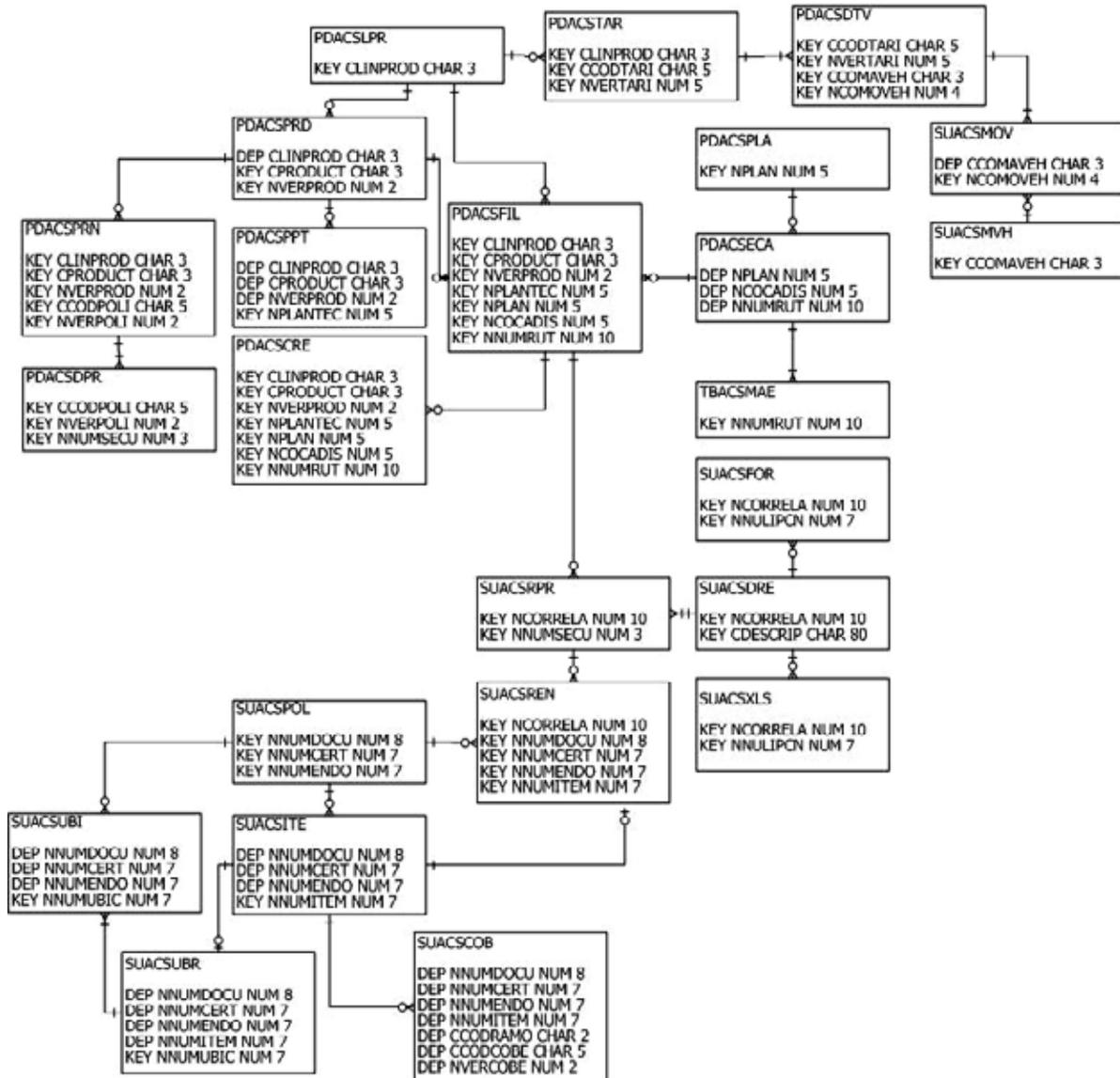


Figura 12: Diagrama Entidad Relación.

4.3 Diseño de Procesos

El Diagrama de Flujo de Datos (DFD), es una técnica gráfica que permite expresar los flujos y procesos de información de un sistema.

Un DFD se puede desarrollar, con técnicas de refinamiento sucesivo, con el objeto de obtener en cada nivel, un mayor detalle sobre el sistema que se está representando. En este caso, se expondrán los DFD de nivel cero y de nivel uno.

4.3.1 DFD Nivel 0

A través del DFD de nivel 0, se representará el Sistema de Renovación de pólizas como una sola burbuja con sus entradas y salidas principales (ver figura 13).



Figura 13: Diagrama de Flujo de Datos Nivel Cero.

El Sistema de Renovación Automática permite al usuario, configurar el sistema de Productos a través de su Interfaz y recibir órdenes del usuario a través de una Interfaz del Sistema Suscripción, con esta información el Sistema es capaz de realizar un proceso de renovación y entregar como salida Documentos de Producción o Información de la Renovación propiamente tal, a través de archivos con formato predefinido.

4.3.2 DFD Nivel 1

A través del DFD de nivel 1, que se muestra en la figura 14, se identifican los principales procesos, que permiten lograr las funcionalidades requeridas por el sistema.

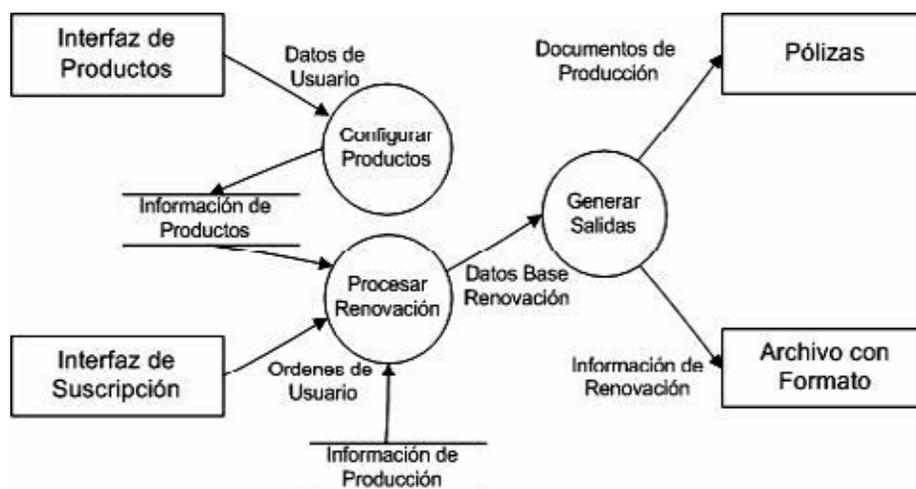


Figura 14: Diagrama de Flujo Nivel 1.

El Sistema de Renovación de Pólizas se ha subdividido en tres procesos principales:

4.3.2.1 Configurar Productos

Permite al usuario especificar en el sistema Productos las diferentes Políticas y Filtros de Renovación a utilizar posteriormente en los procesos relativos a la Renovación de Póliza.

4.3.2.2 Procesar Renovación

A partir de las órdenes de un usuario, permite generar una base de renovación, aplicar las políticas definidas y generar un archivo de resultado

4.3.2.3 Generar Salidas

Permite obtener como resultado la generación de un documento de producción o bien un archivo de cargas.

A continuación se especificará de manera más detallada cada uno de los procesos e interfaces que conforman el Sistema de Renovación Automática.

4.3.2.4 Especificación Procesos:

4.3.2.4.1 Procesar Renovación (Cobol SQL)

Objetivo

Submitir la generación de la base de renovación, aplicación de políticas y generación de archivo de Salida con formato Excel.

Parámetros

Los parámetros de entrada a proceso se definen en la siguientes estructura

PAR.NCORRELA	9(10)	Correlativo Renovación
--------------	-------	------------------------

Descripción del Proceso

Leer todos las combinaciones de parámetros seleccionadas para el correlativo de renovación que se está ejecutando en la tabla de renovaciones procesadas.

Por cada combinación

Generar Base

Aplicar Políticas

Marca el registro Generado y Aplicado con estado Procesado

Finalmente Generar Excel

El proceso Procesar Renovación Automática se ilustra en la figura 15.

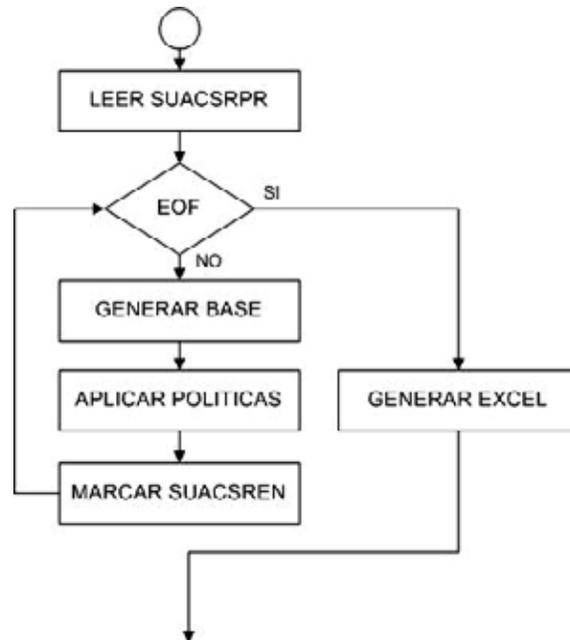


Figura 15: Diagrama de Flujo Renovación Automática

4.3.2.4.2 Generar Base (Cobol SQL)

Objetivo

Crear la base de renovación de acuerdo a los planes técnicos de las estructuras comerciales seleccionadas para conformar dicha base.

Parámetros

Los parámetros de entrada a proceso se definen en la siguientes estructura

PAR.NCORRELA	9(10)	Correlativo Renovación
PAR-CLINPROD	X(03)	Línea de Producto
PAR-CPRODUCT	X(03)	Código de Producto
PAR-NVERPROD	9(02)	Versión del Producto
PAR-NPLAN	9(05)	Plan Comercial
PAR-NCOCADIS	9(05)	Canal de Distribución
PAR-NNUMRUT	9(10)	Rut del Elemento
PAR-NPLANTEC	9(05)	Plan Técnico
PAR-CINTIPRE	X(01).	Tipo Renovación

PAR-NFEDESDE	9(08).	Fecha Inicio Periodo
PAR-NFEHASTA	9(08).	Fecha Término Periodo
PAR-NNUMMESE	9(03).	Meses Vigencia Nueva

Descripción del Proceso:

Seleccionar los posibles items de la base que terminan dentro del periodo especificado

Si hay registros candidatos, por cada uno de ellos

Verificar si el ítem existe en la base de renovación

Si el ítem no existe previamente en la base de renovación

Verificar si el ítem actualizado está de baja

Si no está de baja

Leer Prima y Monto Asegurado actualizados del Item

Leer la vigencia actualizada del ítem

Si la Vigencia es válida

Si es vehículos leer la antigüedad

Ejecutar Subproceso Siniestros

Insertar Registro en la base de renovación

El proceso Generar Base se ilustra en la figura 16.

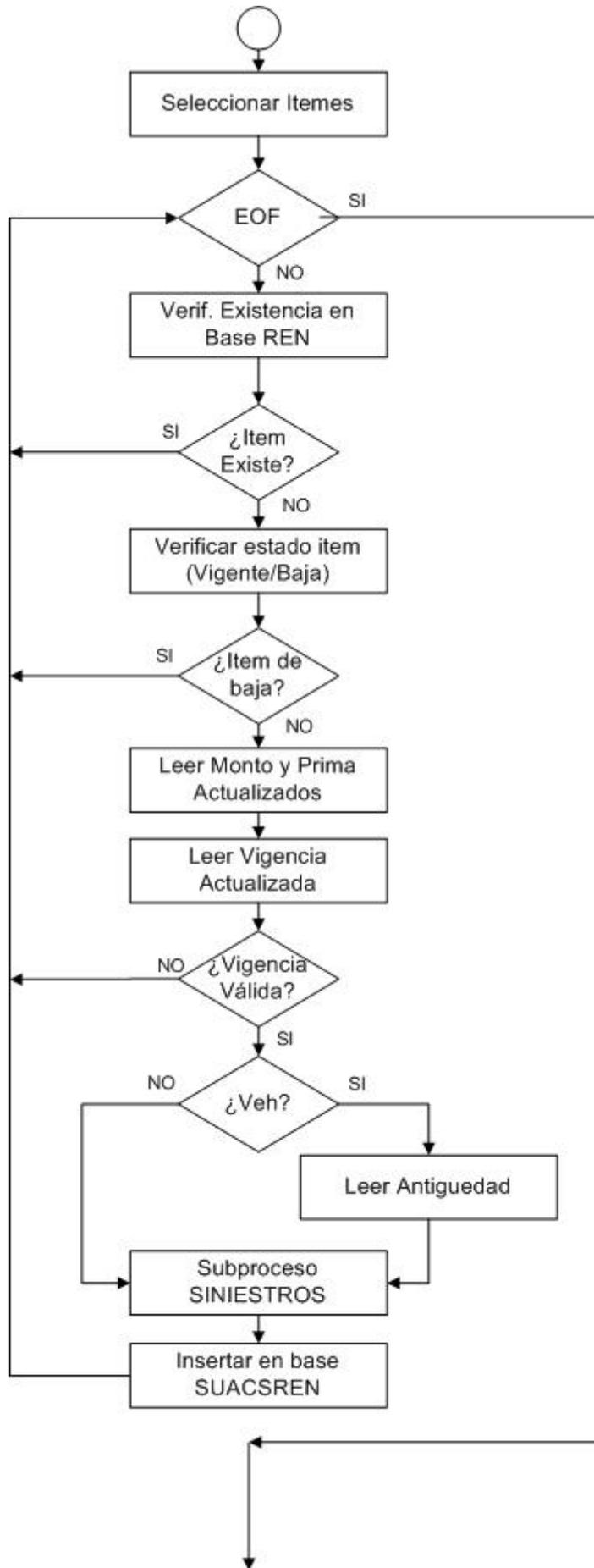


Figura 16: Diagrama de Flujo Proceso Generar Base

Descripción Subproceso Siniestros

Seleccionar todos los siniestros del ítem y por cada uno

Buscar Provisión

Buscar Gastos

Buscar Recuperos

Calcular Monto Siniestro

Acumular Montos Siniestros Item

Si Monto Siniestros del ítem es mayor a cero

Acumular Cantidad Siniestros

Finalmente calcular porcentaje siniestralidad

El subproceso Siniestros se ilustra en la figura 17.

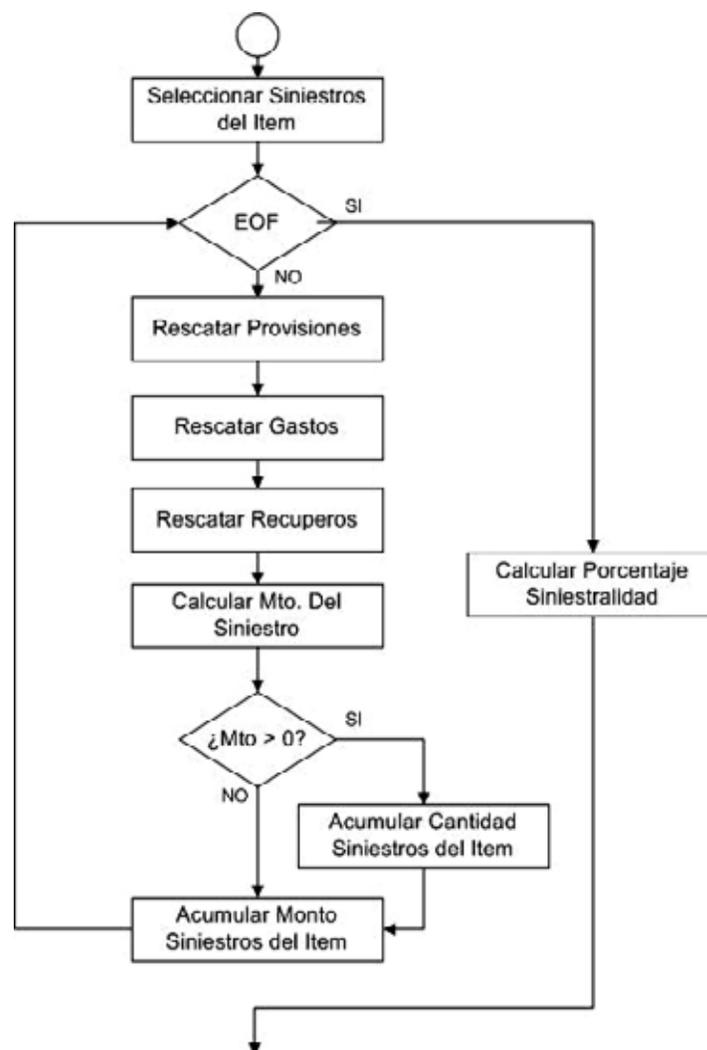


Figura 17: Diagrama de Flujo Subproceso Siniestros

4.3.2.4.3 Aplicar Políticas (Cobol SQL)

Objetivo

Aplicar las políticas de renovación correspondientes a cada documento de la base de renovaciones y determinar si el documento se renueva o no y bajo qué condiciones.

Este proceso debe ser invocado una vez que termina el proceso que genera la base de vencimientos (respectivo).

Parámetros

Los parámetros de entrada a proceso se definen en la siguientes estructura

PAR.NCORRELA	9(10)	Correlativo Renovación
PAR-CLINPROD	X(03)	Línea de Producto
PAR-CPRODUCT	X(03)	Código de Producto
PAR-NVERPROD	9(02)	Versión del Producto
PAR-NPLAN	9(05)	Plan Comercial
PAR-NCOCADIS	9(05)	Canal de Distribución
PAR-NNUMRUT	9(10)	Rut del Elemento
PAR-NPLANTEC	9(05)	Plan Técnico

Descripción del Proceso

Lee del archivo de filtros y política los datos asociados a los parámetros entregados.

Si hay datos

Lee de la base todos los registros en estado Ingresado que se ajusten a la estructura comercial que se está analizando

Por cada uno de los registros

Si es vehículo busca siniestro perdida total

Si no encuentra siniestro perdida total

Si la política valida antigüedad

Si antigüedad es mayor a máxima antigüedad según política

Se marca el registro en SUACSREN como aplicado e indicador no renueva con el código de política aplicado, secuencia null

Sino Ejecutar Subproceso Recorrer Árbol

Sino Ejecutar Subproceso Recorrer Árbol

Sino se marca el registro en SUACSREN como aplicado e indicador no renueva con el código de política aplicado, secuencia 999

El proceso Aplicar Políticas se ilustra en la figura 18.

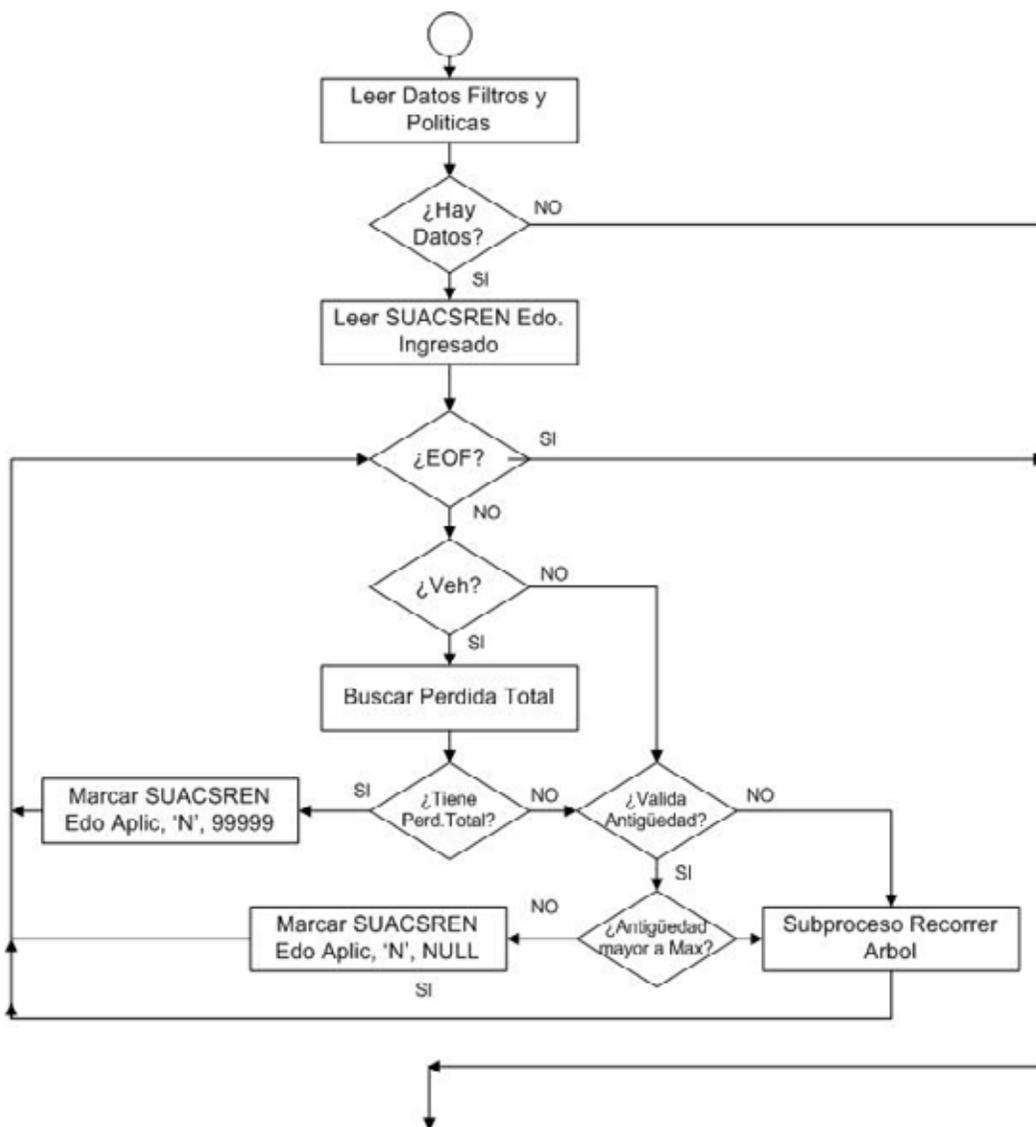


Figura 18: Diagrama de Flujo Proceso Aplicar Políticas

Descripción Subproceso Recorrer Arbol

Leer todos los registros del detalle de la política de renovación

Por cada uno de ellos

Si la cantidad de siniestros y monto de siniestros se encuentra en el rango definido en ese registro del detalle de la política

Determina cantidad días vigencia anterior

Determina Nueva Fecha Termino

Si el filtro indica que aplica tarifa

Rescata tarifa del archivo de tarifas

Sino Se rescata prima anterior pero anualizada

Se calcula prima nueva aplicando recargos y/o descuentos

Se marca el registro en SUACSREN como aplicado y el resto de los datos rescatados de Pdacsfil (Indicador Renovación , Política aplicada, Indicador de Generación de documento y Estado).

El subproceso Recorrer Arbol se ilustra en la figura 19.

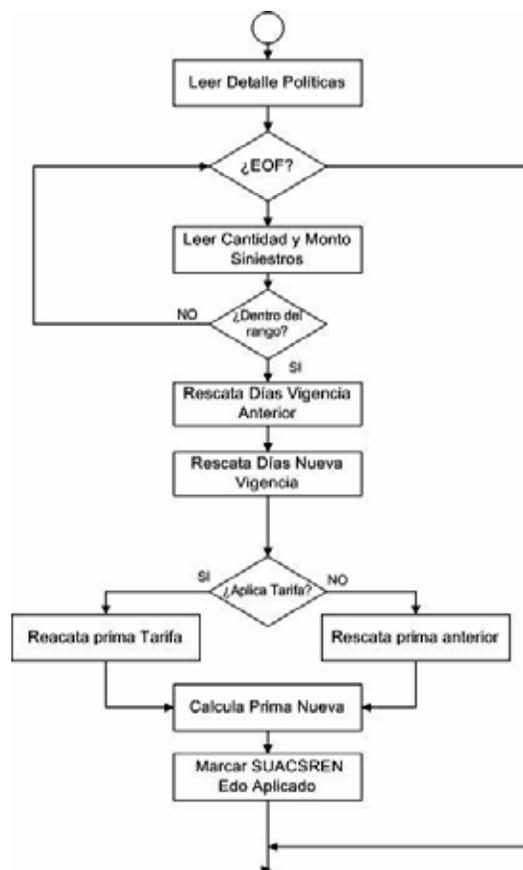


Figura 19: Diagrama de Flujo Subproceso Recorrer Arbol

4.3.2.4.4 Generar Excel (Cobol SQL)

Objetivo

Obtener la información necesaria para extraer en forma rápida del sistema un archivo Excel con toda la información requerida de una base de renovación.

Parámetros

Los parámetros de entrada a proceso se definen en la siguientes estructura

PAR.NCORRELA	9(10)	Correlativo Renovación
--------------	-------	------------------------

Descripción del Proceso:

Lee todos los registros de la base para el correlativo entregado como parámetro

Por cada registro de la Base

Rescatar Datos Cabecera de la Póliza

Buscar Datos Dirección

Buscar Datos Persona

Buscar Datos Materia Asegurada

Buscar Datos Relaciones

Buscar Datos Deducibles

Buscar Datos Coberturas

Insertar Datos en Archivo SUAC SXLS

Actualizar Registro Suacsren con estado Excel

Incrementar el Número de Línea

El proceso Generar Excel se ilustra en la figura 20.

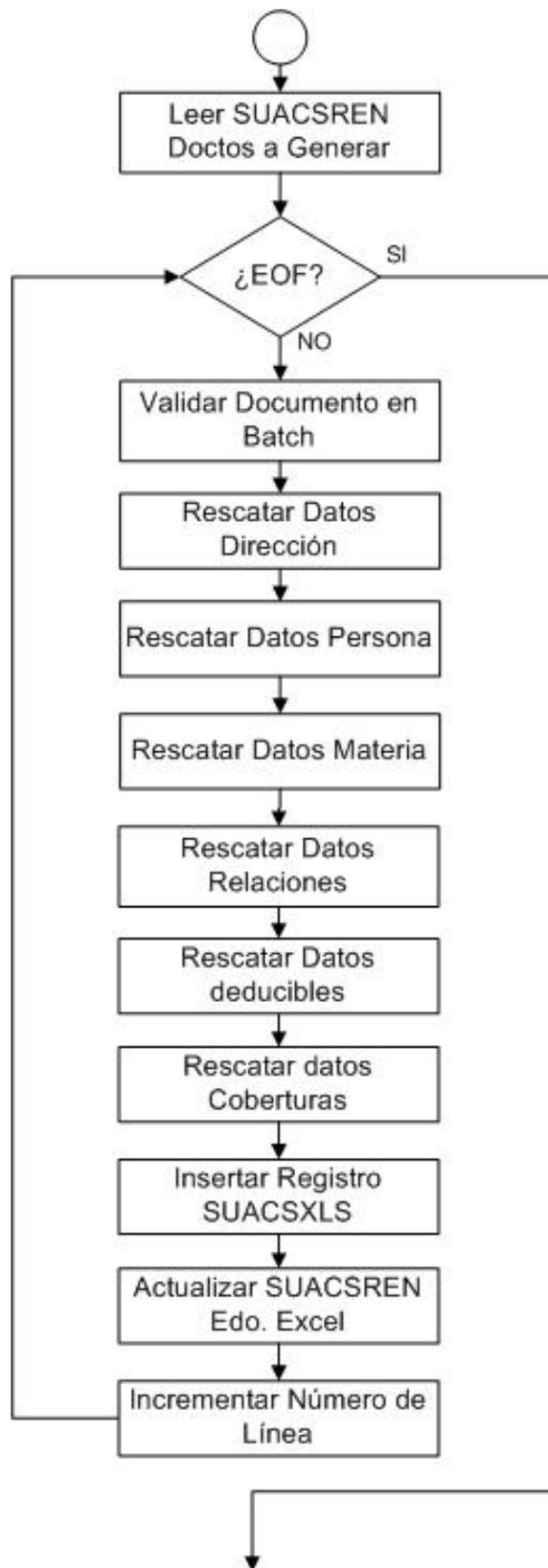


Figura 20: Diagrama de Flujo Generar Excel

4.3.2.4.5 Generar Rector (Cobol SQL)

Objetivo

Obtener la información necesaria para extraer en forma rápida del sistema un archivo en un formato de texto con un formato predefinido con la información requerida para realizar una carga de datos a producción.

Parámetros

Los parámetros de entrada a proceso se definen en la siguiente estructura

PAR.NCORRELA	9(10)	Correlativo Renovación
--------------	-------	------------------------

Descripción del Proceso:

Grabar Línea Encabezado

Busca los registros en la base de renovación para el correlativo parámetro, con indicador de Renovación 'S', en estado Excel y que estén marcados con archivo de Salida Rector

Mientras no sea fin de archivo

 Buscar Datos Producto

 Buscar Datos Propuesta.

 Grabar Línea 0

 Grabar Línea 1

 Grabar Línea 2

 Grabar Línea 5

 Grabar Línea 6

 Actualizar el registro de la base de renovación con estado Archivo

Grabar Línea Final

El proceso Generar Rector se ilustra en la figura 21.

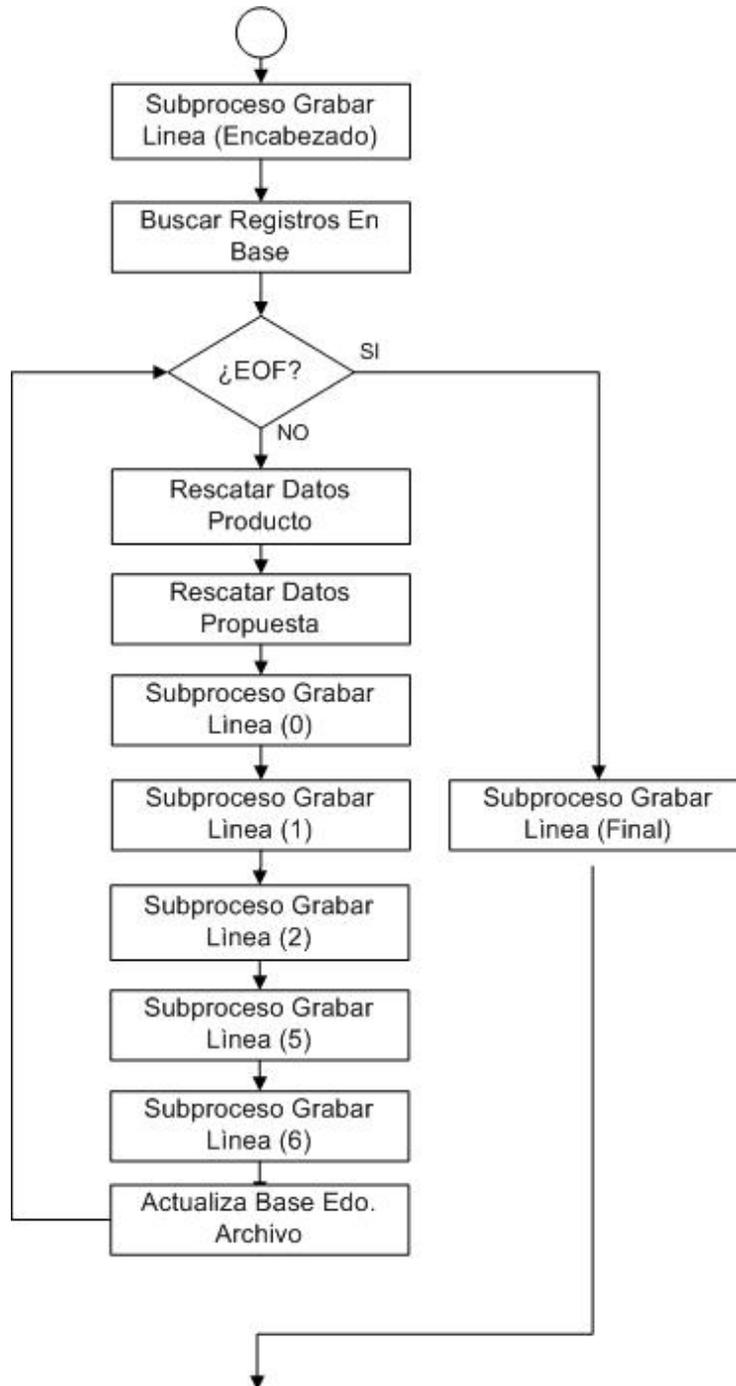


Figura 21: Diagrama de Flujo Generar Rector

Descripción Subproceso Grabar Línea

Concatenar los campos especificados en formato

Insertar el texto resultante en el archivo SUACSFOR

El subproceso Grabar Línea se ilustra en la figura 22

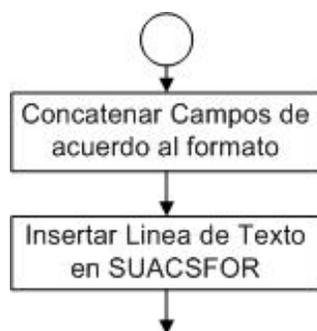


Figura 22: Diagrama de Flujo Grabar Línea

Especificación Formato Rector

La especificación del formato Rector se presenta en las figuras 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29.

Registro Encabezado				
Concepto	Tipo Dato	Largo	Observaciones	Oblig
Tipo de registro	Carácter	1	H =Identifica registro como el encabezado del archivo	Si
Compañía	Numérico	6		Si
Tipo movimiento	Carácter	2	VE=Venta EN=Endosos AN=Anulaciones de Corredora AC=Anulación de Compañía RC=Cartera a Renovar RS=Siniestralidad Cartera a Renovar RF=Cartera Renovada	Si
Fecha proceso	Numérico	8	formato AAAAMDD	Si
Cantidad registros	Numérico	6		Si
Fecha inicio	Numérico	8	formato AAAAMDD	Si
Fecha fin	Numérico	8	formato AAAAMDD	Si
Cantidad movimientos	Numérico	6		Si
Filler	Carácter	255		Si

Figura 23: Línea Cabecera Formato Rector

Registro Detalle					
Registro	Concepto	Tipo Dato	Largo	Observaciones	Oblig
	Tipo de registro	Carácter	1	0 = Identifica el contratante Registro obligatorio para : VE=Venta EN=Endosos RC=Cartera a Renovar RF=Cartera Renovada	Si
	Ramo	Carácter	1	1 = Auto	Si
	Producción				
Clave	Nro Propuesta	Numérico	7		Si
Clave	Producto	Carácter	6		Si
Clave	Póliza	Numérico	12		Si
Clave	Certificado	Numérico	9		Si
Clave	Endoso	Numérico	7		Si
Clave	Fecha movimiento	Numérico	8	formato AAAAMMDD	Si
	Contratante				
0	Rut Asegurado	Numérico	9		Si
0	Dígito Verificador	Carácter	1		Si
0	Apellido Paterno	Carácter	20		Si
0	Apellido Materno	Carácter	20		Si
0	Nombre	Carácter	20		Si
0	Fecha nacimiento	Numérico	8	formato AAAAMMDD	Si
0	Departamento	Carácter	10		
0	Número casa/edificio	Carácter	10		
0	Dirección	Carácter	90		Si
0	Comuna	Numérico	5	Asociada a tablas de la cía	Si
0	Ciudad	Numérico	5	Asociada a tablas de la cía	Si
0	Fono Particular	Carácter	10		No
0	Comuna Descripción	Carácter	15		No
0	Ciudad Descripción	Carácter	15		No
0	Fono Comercial	Numérico	10		No
0	Filler	Carácter	1		No

Figura 24: Línea 0 Formato Rector

Registro	Concepto	Tipo Dato	Largo	Observaciones	Oblig
	Tipo de registro	Carácter	1	1 = Identifica el Asegurado Registro obligatorio para : VE=Venta EN=Endosos AN=Anulaciones de Corredora AC=Anulación de Compañía RC=Cartera a Renovar RS=Siniestralidad Cartera a Renovar RF=Cartera Renovada	Si
	Ramo	Carácter	1	1 = Auto	Si
	Producción				
Clave	Nro Propuesta	Numérico	7		Si
Clave	Producto	Carácter	6		Si
Clave	Póliza	Numérico	12		Si
Clave	Certificado	Numérico	9		Si
Clave	Endoso	Numérico	7		Si
Clave	Fecha movimiento	Numérico	8	formato AAAAMMDD	Si
	Asegurado				
1	Rut Asegurado	Numérico	9		Si
1	Dígito Verificador	Carácter	1		Si
1	Apellido Paterno Asegurado	Carácter	20		Si
1	Apellido Materno Asegurado	Carácter	20		Si
1	Nombre asegurado	Carácter	20		Si
1	Fecha nacimiento	Numérico	8	formato AAAAMMDD	Si
1	Departamento	Carácter	10		
1	Número casa/edificio	Carácter	10		
1	Dirección	Carácter	90		Si
1	Comuna	Numérico	5	Asociada a tablas de la cía	Si
1	Ciudad	Numérico	5	Asociada a tablas de la cía	Si
1	Fono Particular	Carácter	10		No
1	Fono Comercial	Carácter	10		No
1	Siniestros del período	Carácter	2	Enviado por Cía. Para renovación	No
1	Siniestralidad (Porcentaje)	Carácter	4	Enviado por Cía. Para renovación	No
1	Filler	Carácter	25		No

Figura 25: Línea 1 Formato Rector

Registro	Concepto	Tipo Dato	Largo	Observaciones	Oblig
	Tipo de registro	Carácter	1	2 = Identifica el Bien Asegurado Registro obligatorio para : VE=Venta EN=Endosos AN=Anulaciones de Corredora AC=Anulación de Compañía RC=Cartera a Renovar RS=Sinistralidad Cartera a Renovar RF=Cartera Renovada	Si
	Ramo	Carácter	1	1 = Auto	Si
	Producción				
Clave	Nro Propuesta	Numérico	7		Si
Clave	Producto	Carácter	6		Si
Clave	Póliza	Numérico	12		Si
Clave	Certificado	Numérico	9		Si
Clave	Endoso	Numérico	7		Si
Clave	Fecha movimiento	Numérico	8	formato AAAAMMDD	Si
	Bien Asegurado				
2	Marca	Carácter	4	Asociada a tablas de la cía	Si
2	Modelo	Carácter	4	Asociada a tablas de la cía	Si
2	Número Motor	Carácter	15		Si
2	Tipo Vehículo	Carácter	4	Asociada a tablas de la cía	Si
2	Año	Carácter	4		Si
2	Nro. Chassis	Carácter	20		Si
2	Patente	Carácter	10	Ajustada a la izquierda	Si
2	Prendatario	Carácter	20		No
2	Filler	Carácter	168		No

Figura 26: Línea 2 Formato Rector

Registro	Concepto	Tipo Dato	Largo	Observaciones	Oblig
	Tipo de registro	Carácter	1	5 = Identifica montos y vigencia Registro obligatorio para : VE=Venta EN=Endosos RC=Cartera a Renovar RS=Sinistralidad Cartera a Renovar RF=Cartera Renovada	Si
	Ramo	Carácter	1	1 = Auto	Si
	Producción				
Clave	Nro Propuesta	Numérico	7		Si
Clave	Producto	Carácter	6		Si
Clave	Póliza	Numérico	12		Si
Clave	Certificado	Numérico	9		Si
Clave	Endoso	Numérico	7		Si
Clave	Fecha movimiento	Numérico	8	formato AAAAMMDD	Si
	Montos y vigencia				
5	Fecha vigencia inicial	Numérico	8	formato AAAAMMDD	Si
5	Fecha vigencia final	Numérico	8	formato AAAAMMDD	Si
5	Cuotas pactadas	Numérico	2		Si
5	Código forma pago	Numérico	3	Asociada a tablas de la cía	Si
5	Número Cuenta CMR	Carácter	20		No
5	Tipo de moneda	Carácter	2	01 = Pesos, 02 = UF	Si
5	Fecha conversión moneda	Numérico	8	formato AAAAMMDD	Si
5	Prima Anual Afecta	Numérico	13	10 enteros y 3 decimales	Si
5	Prima Anual Exenta	Numérico	13	10 enteros y 3 decimales	Si
5	Prima Mensual	Numérico	13	10 enteros y 3 decimales	Si
5	Valor comisión (porcentaje)	Numérico	10	7 enteros y 3 decimales	Si
5	Prima Anual Período Anterior	Numérico	13	10 enteros y 3 decimales (sólo en renovación, RF)	Si
5	Sucursal venta Falabella	Numérico	4	Asociada a tablas de la cía	Si
	Filler	Carácter	132		No

Figura 27: Línea 5 Formato Rector

Registro	Concepto	Tipo Dato	Largo	Observaciones	Oblig
	Tipo de registro	Carácter	1	6 = Identifica estados Registro obligatorio para : VE=Venta AN=Anulaciones de Corredora AC=Anulación de Compañía	Si
	Ramo	Carácter	1	1 = Auto	Si
	Producción				
Clave	Nro Propuesta	Numérico	7		Si
Clave	Producto	Carácter	6		Si
Clave	Póliza	Numérico	12		Si
Clave	Certificado	Numérico	9		Si
Clave	Endoso	Numérico	7		Si
Clave	Fecha movimiento	Numérico	8	formato AAAAMMDD	Si
	Estados				
6	Estados	Carácter	1	V=Vigentes, A=anulados, R=Rechazos y X=Excluidos	Si
6	Código Campaña	Carácter	10	ajustado a la izquierda	Si
6	Filler	Carácter	248		No

Figura 28: Línea 6 Formato Rector

Registro Final archivo

Concepto	Tipo Dato	Largo	Observaciones	Oblig
Tipo de registro	Carácter	1	F = Registro final archivo	Si
Tipo de moneda	Carácter	2	01 = Pesos, 02 = UF	Si
Total prima anual	Numérico	13	10 enteros y 3 decimales	Si
Filler	Carácter	284		No

T. Registro	Descripción	Largo	
H	Encabezado compañía	300	1
0	Contratante	300	1
1	Asegurado Titular	300	1
2	Bien Asegurado	300	1
5	Montos y Vigencias	300	1
6	Estados	300	1
F	Final archivo	300	1

Figura 29: Línea Final Formato Rector

4.3.2.4.6 Generar Documentos (Cobol SQL)

Objetivo

Generar Pólizas en forma automática a partir de la base de renovación.

Parámetros

Los parámetros de entrada a proceso se definen en la siguientes estructura

PAR.NCORRELA	9(10)	Correlativo Renovación
--------------	-------	------------------------

Descripción del Proceso

Selecciona todos los registros de la base de renovación para el correlativo indicado, con indicador de renovación 'S' que tengan indicador de generación de documento con estado Excel o Archivo

Por cada uno de ellos

Validar si esta en archivo de control batch.

Si no está en archivo de control batch

Insertar en archivo de control batch

Rescatar Correlativo Póliza Nueva

Copia póliza anterior vieja en póliza nueva

Actualizar Póliza Nueva con las Nuevas Vigencias

Ejecutar Subproceso Cuadraturas

Dejar póliza en estado Pendiente

Si el documento debe quedar en estado Firmado

Firmar Documento

Si proceso no fue exitoso

Almacenar errores en observaciones

Desmarcar en archivo de control batch

Actualizar el registro que se está procesando en la base de renovación con estado Documento, Fecha y hora de generación y numero de póliza nueva

El proceso Generar Documentos se ilustra en la figura 30.

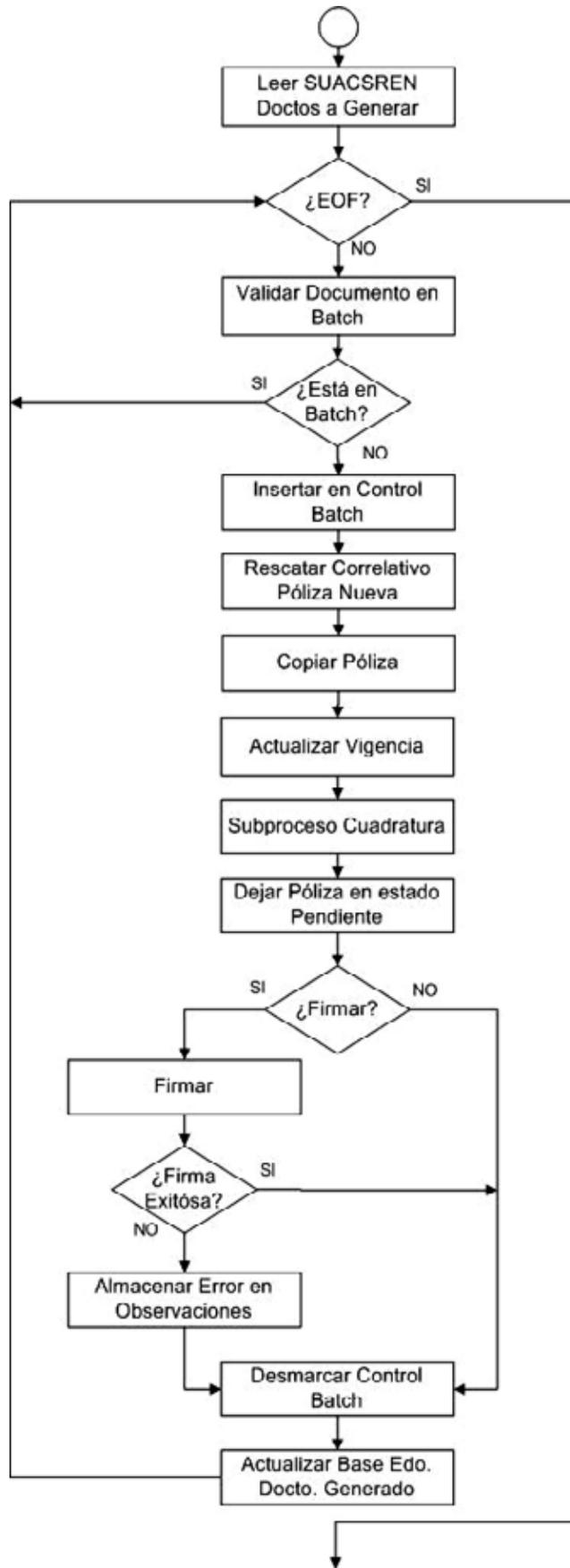


Figura 30: Diagrama de Flujo Generar Documentos

Descripción Subproceso Cuadraturas

Eliminar Coberturas Descuentos o Recargos

Seleccionar todas las coberturas básicas del ítem

Por cada una de ellas

Calcular prima de la cobertura considerando las vigencias ($\text{Prima Actual} = (\text{Prima Anterior} / \text{Días Vigencia}) * \text{Días Vigencia Actual}$)

Actualizar la prima de una cobertura específica

Insertar Cobertura de Recargo o Descuento para llegar al total de la Prima Nueva por Política

Verificar si corresponde cambiar comisión, proceder con el cambio de comisión

Verificar si corresponde cambiar datos estructura comercial, cambiar datos estructura comercial

Totalizar los valores desde las coberturas, ítem, ubicación, póliza

Ejecutar Subproceso Cláusulas-Relaciones

Si corresponde aplicar deducible por política insertar deducible adicional por política

El subproceso Cuadraturas se ilustra en la figura 31

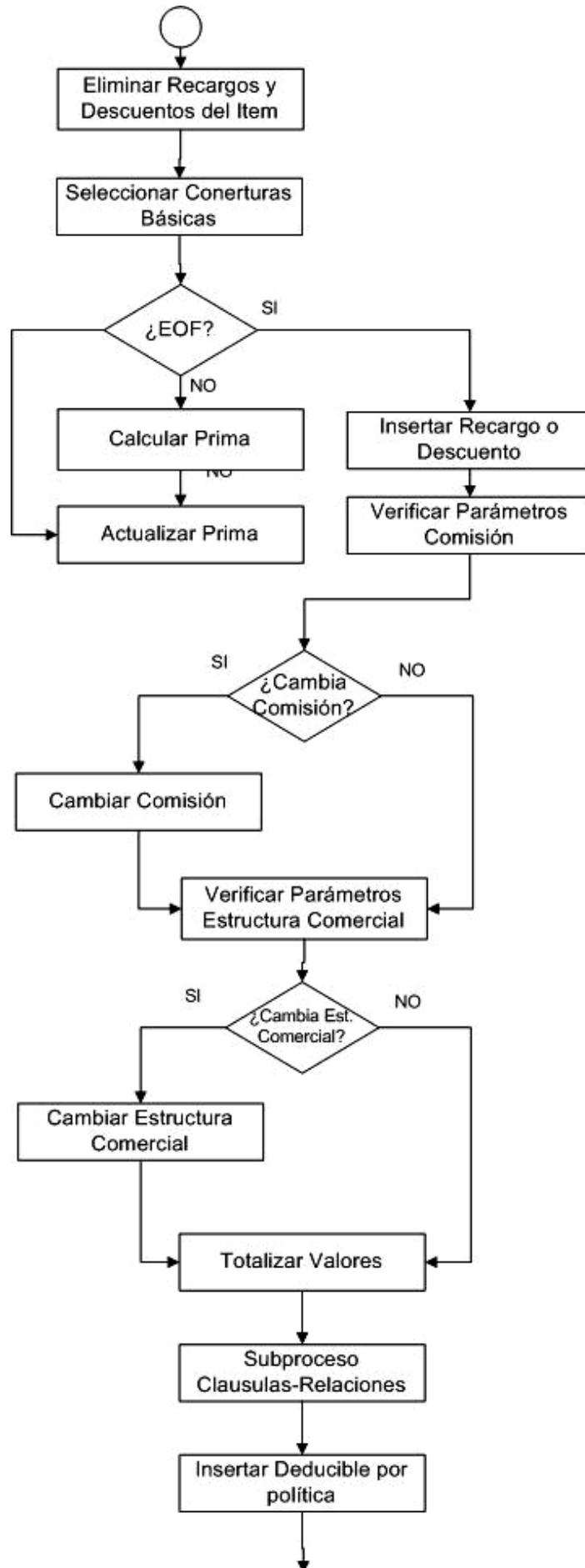


Figura 31: Diagrama de Flujo Subproceso Cuadraturas

Descripción Subproceso Cláusulas-Relaciones

Leer todos los registros del archivo de Condiciones de Renovación asociados al filtro aplicado.

Por cada uno

Si la acción es eliminar

Si tipo es condición entonces Eliminar Condición

Sino, si el tipo es deducible entonces Eliminar Deducible

Sino, si el tipo es exclusión entonces Eliminar Exclusión

Sino, si el tipo es relación, entonces Eliminar Relación

Sino, si la acción es Insertar

Determinar el nivel (Documento, Ubicación, Item)

Si tipo es condición entonces Eliminar Condición e Ingresar Condición en el nivel correspondiente

Sino, si el tipo es deducible entonces Eliminar Deducible e Ingresar Deducible en el nivel correspondiente

Sino, si el tipo es exclusión entonces Eliminar Exclusión e Ingresar Exclusión en el nivel correspondiente

Sino, si el tipo es relación, entonces Eliminar Relación e Ingresar Relación en el nivel correspondiente

El subproceso Cláusulas-Relaciones se ilustra en la figura 32

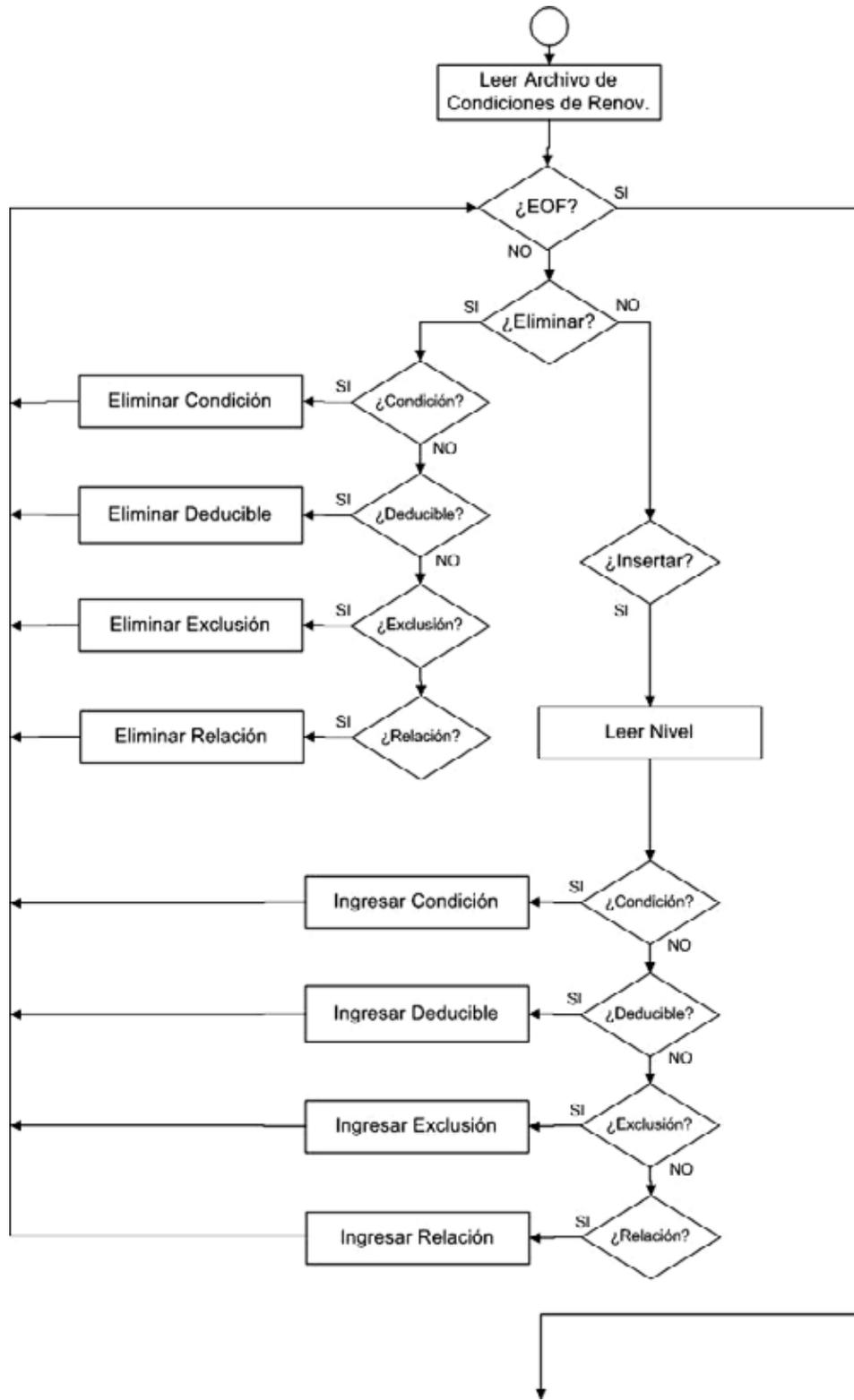


Figura 32: Diagrama de Flujo Subproceso Cláusulas-Relaciones

4.4 Diseño de Interfaces

4.4.1 Definir Políticas Renovación (Visual Basic)

Objetivo

Ingreso y mantención de las políticas de renovación definidas para cada producto.

Especificación

Agregar al menú emergente del Producto que se muestra en la figura 33, (Estructura Comercial) la opción “Políticas de Renovación”. La definición de dicho menú se encuentra en el formulario frmPrincipal.frm

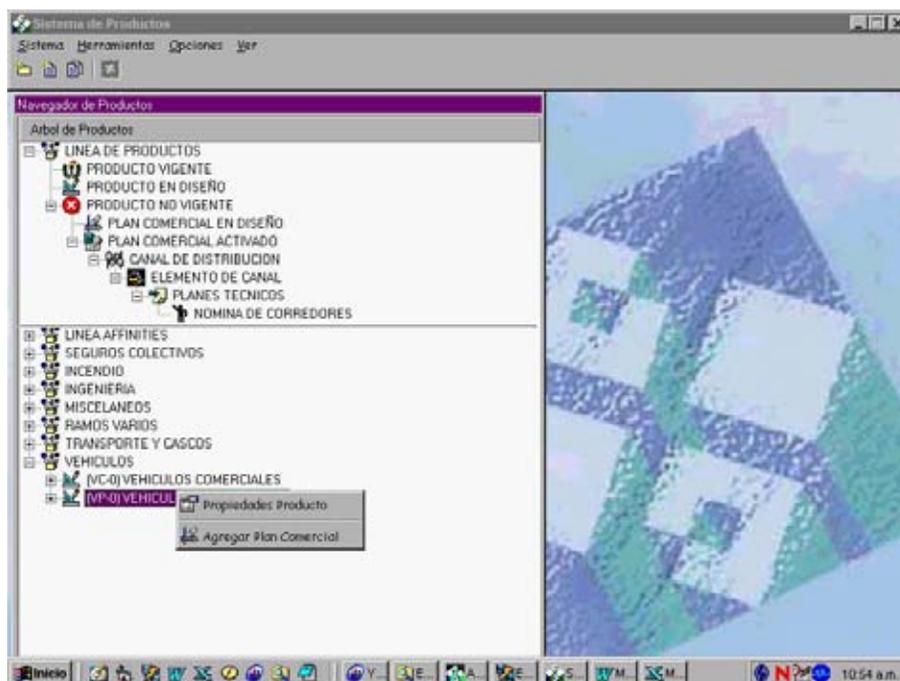


Figura 33: Menú emergente del Producto.

Al seleccionar dicha opción desplegar el Mantenedor de Políticas de Renovación (frmPolíticasRenovacion.frm, figura 34)

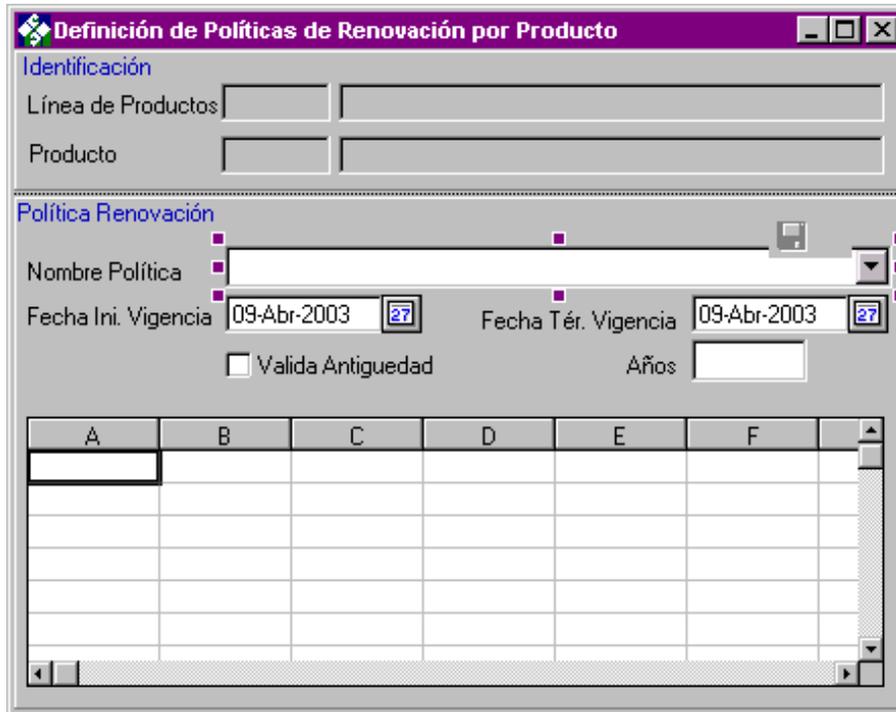


Figura 34: Formulario frmPoliticRenovacion.frm

Datos Formulario

Línea Producto, Producto se rescatan desde el árbol donde se gatilla el llamado al formulario y deben estar protegidos.

Desplegar en el Combobox (Nombre Política) las políticas ya creadas para dicho Producto. Sin seleccionar por defecto.

Incorporar Botones: Nuevo (Habilitado), Modificar (No habilitado), Grabar (No Habilitado)

Todos los campos deben ser consistentes con la definición de las tablas (largo y tipo).

Habilitar Spread (Scrollbar solo vertical), debe soportar n filas y debe llevar las sgtes. Columnas visibles:

Cantidad		%		Renue va	Variación Prima	Tipo Prima	Deducible
Siniestros		Siniestralidad					
Desde	Hasta	Desde	Hasta				

Cantidad Siniestros: Desde y Hasta debe soportar valores entre 0 y 99

% Siniestralidad:	Desde y Hasta debe soportar valores entre 0 y 999 (sin decimales)
Renueva:	Debe desplegar un combobox donde se pueda escoger entre 'S', 'N' o 'E'.
Variación Prima:	Compuesta de tres columnas: Porcentaje, Valor Fijo y Moneda.
Tipo Prima:	Debe desplegar un combobox donde se pueda escoger entre 'A' anterior o 'T' tarifa.
Deducible:	Dividirlo en 4 campos (3 visibles y 1 oculto)
Visibles:	Código del Deducible (Permite ingresar caracteres largo 5) Botón Control Massquery (Permite invocar los deducibles disponibles) Descripción deducible (Sólo permite mostrar la descripción)
Versión del Deducible:	Se rescatará a partir del código ingresado, se utilizará al grabar la información

Ingreso de Datos Opción Nuevo:

Habilitar Botón Grabar.

En el lugar del Combobox "Nombre Política" desplegar un Xtext para el ingreso del nombre.

Fecha inicio y termino de vigencia mostrar por defecto la fecha de proceso.

El Check "Valida Antigüedad" mostrarlo por defecto desmarcado

El Xtext "Años" mostrarlo por defecto protegido (Lockeado y color gris)

Cuando el check "Valida Antigüedad" se marca hay que habilitar el Xtext "Años".
(Deslockeado y color blanco)

Validaciones al Grabar:

Nombre Política debe ser obligatorio.

Inicio de Vigencia debe ser obligatorio y fecha válida.

Término de Vigencia debe ser obligatorio y fecha válida.

Inicio de Vigencia debe ser menor al Término de Vigencia.

Si está chequeado “Valida Antigüedad” el campo años debe ser mayor a cero.

Cantidad Siniestros Desde es obligatorio

% Siniestralidad Desde es obligatorio

Renueva obligatorio

% Variación Prima es obligatorio

Campos a Grabar

Descripción	Tabla	Campo	Observaciones
<i>Cabecera Política Renovación</i>			1 Registro por Política
Línea Producto	PDACSPRN	CLINPROD	Se rescata los campos
Producto	PDACSPRN	CPRODUCT	CLINPROD y
Versión Producto	PDACSPRN	NVERPROD	CPRODUCT y NVERPROD del árbol desde donde se gatilla el formulario.
Código Política Renovación	PDACSPRN	CCODPOLI	Se compone de ‘P’ más un correlativo de 4 dígitos (Ej.: ‘P0001’). Incrementar en uno el último correlativo creado.
Versión Política	PDACSPRN	NVERPOLI	Valor Inicial = 0 se incrementa en uno a medida que se modifica la política.
Nombre Política	PDACSPRN	CDESCRIP	Se rescata del campo

			habilitado para el ingreso del Nombre de la Política
Antigüedad en años	PDACSPRN	NANTIGAN	Si check Valida Antigüedad = falso se graba NULL en caso contrario se graba el valor del campo Años
Fecha Inicio Vigencia	PDACSPRN	NFEINVIG	Se graba la fecha del xtext correspondiente, formato AAAAMMDD (Función FechaAS400)
Fecha Término Vigencia	PDACSPRN	NFETEVI	Se graba la fecha del xtext correspondiente, formato AAAAMMDD (Función FechaAS400)
<i>Detalle Políticas Renovación</i>			1 Registro por cada fila de la grilla que tenga datos
Código Política Renovación	PDACSDPR	CCODPOLI	Idem al de la cabecera (PDACSPRN.CCODPOLI)
Versión Política	PDACSDPR	NVERPOLI	Idem al de la cabecera (PDACSPRN.NVERPOLI)
Numero Secuencia	PDACSDPR	NNUMSECU	Numero de la fila de la grilla
Cantidad Siniestros Desde	PDACSDPR	NCANSINI	Se rescata de la grilla
Cantidad Siniestros Hasta	PDACSDPR	NCANSINF	Se rescata de la grilla, cuando no trae valor se graba NULL
% Siniestralidad Desde	PDACSDPR	DPOSIINI	Se rescata de la grilla
% Siniestralidad Hasta	PDACSDPR	DPOSIFIN	Se rescata de la grilla, cuando no trae valor se graba NULL
Renueva	PDACSDPR	CINDRENO	Se rescata de la grilla ('S', 'N' o 'E')
% Variación Prima	PDACSDPR	DPOVAPRI	Se rescata de la grilla
Indicador Tipo Prima	PDACSDPR	CTIPPRIM	Se rescata de la grilla, ('A' anterior o 'T' Tarifa)
Línea Producto	PDACSDPR	CLINPROD	Estos tres campos se rescatan dependiendo del deducible escogido en la fila de la grilla
Código Deducible	PDACSDPR	CCODDEDU	
Versión Deducible	PDACSDPR	NVERDEDU	
Prima Fija Variación Prima	PDACSDPR	DPRIFIJA	Se rescata de la grilla

Código Moneda	PDACSDPR	CCODMONE	Se rescata de la grilla corresponde a un código de la Tabla General de Monedas (52)
---------------	----------	----------	---

Al Grabar enviar mensaje (Está seguro desea ingresar...) y posteriormente mensaje (Datos grabados exitosamente)

Una vez que se graba la información desaparece el xtext y el combo "Nombre Política" se refresca.

Consulta de Datos

Deshabilitar botón Grabar. Habilitar botón Modificar.

Llenado del combobox Nombre Política: Rescatar de la tabla PDACSPRN todos los CCODPOLI diferentes (máxima versión) para la Línea de Producto y Producto presente.

Al seleccionar en el Combobox una política, se deberán desplegar los datos de ésta.

Los Datos deben estar protegidos

Opción Modificar.

Cuando estamos parados en una política que se está consultando se podrá escoger la opción Modificar.

Al escoger opción Modificar los campos quedarán desprotegidos

Habilitar Botón Grabar

La Fecha de Inicio de Vigencia asumirá la Fecha de Proceso

Al grabar enviar mensaje (Está seguro desea modificar...)

Grabar conservando el Código de la Política e incrementando la versión en 1.

A la versión anterior actualizar término de vigencia = inicio vigencia actual menos 1 día.

4.4.2 Filtros de Renovación (Visual Basic)

Objetivo

Ingreso y mantención de los filtros de renovación definidas para cada Elemento Canal - Plan Técnico.

Especificaciones

Agregar al menú emergente del Plan Técnico que se observa en la figura 35, (Estructura Comercial) la opción “Filtros de Renovación”. La definición de dicho menú se encuentra en el formulario frmPrincipal.frm

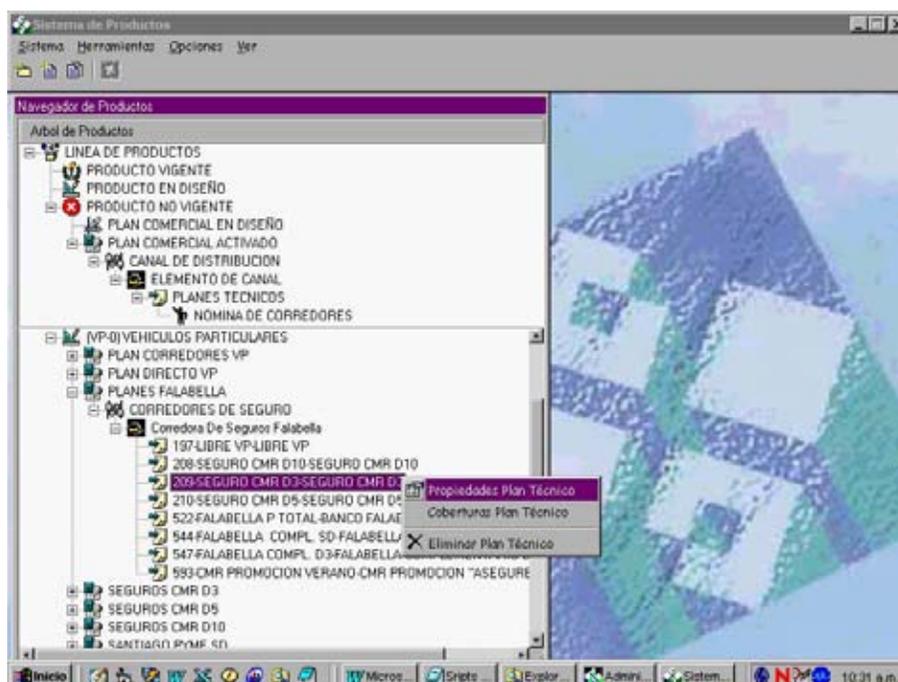


Figura 35: Menú emergente del Plan Técnico

Al seleccionar dicha opción desplegar el Mantenedor de Filtros de Renovación (frmFiltrosRenovacion.frm figura 36).

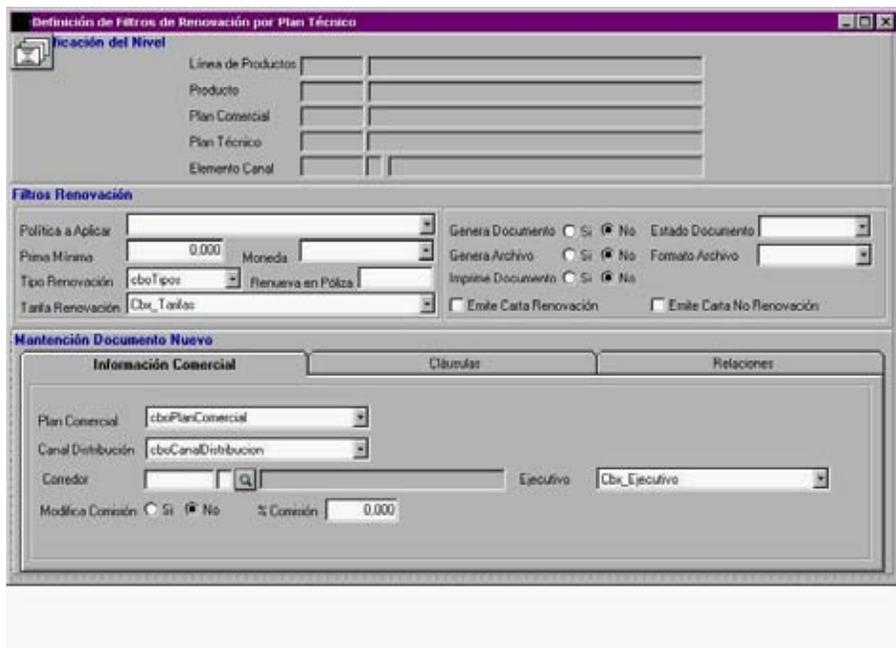


Figura 36: Formulario FrmFiltrosRenovacion

Datos Formulario

Línea Producto, Producto, Plan Comercial, Plan Técnico, Elemento Canal se rescatan desde el árbol donde se gatilla el llamado al formulario y deben estar protegidos.

Incorporar Botones: Grabar (Habilitado)

Desplegar en el Combobox Política a Aplicar, las políticas de renovación ya creadas para dicho Producto. Sin seleccionar por defecto.

Desplegar en el combobox Tarifa de Renovación, las tarifas disponibles para esa Línea de Productos.

Desplegar en el Combobox (Estado Documento), los Estados del Documento (Tabla General 240). Considerar sólo los estados P, A, L y F.

Desplegar en el Combobox (Formato Archivo), los Formatos disponibles (Tabla General 1804).

El campo Renueva en Póliza debe ser mayor que cero y de largo máximo 8.

Valores por Defecto:

Tipo Renovación: Pólizas (Renueva en Póliza debe estar deshabilitado)

Genera Documento: No (Estado Documento debe estar deshabilitado y frame Mantenimiento Documento Nuevo invisible)

Genera Archivo: No (Formato Archivo debe estar deshabilitado)

Genera Propuesta: No

Opciones de emisión de carta deben estar desmarcadas.

Todos los campos deben ser consistentes con la definición de las tablas (largo y tipo).

Sección Mantenimiento Documento Nuevo

El frame Mantenimiento Documento nuevo contiene un control SSTAB que permite dividir la información en:

- 1.- Información Comercial
- 2.- Cláusulas
- 3.- Relaciones

Información Comercial:

Se incorporará un Combobox que permita seleccionar el Plan Comercial que tendrá la nueva póliza. Por defecto deberá aparecer seleccionado el Plan Comercial almacenado en el campo NPLANNEW del archivo PDACSFIL. Si en este campo no hay valor deberá aparecer seleccionado el Plan Comercial almacenado en el campo NPLAN del archivo PDACSFIL.

Se incorporará un combo que permita seleccionar el Canal de Distribución que tendrá la nueva póliza. Por defecto deberá aparecer seleccionado el Canal de Distribución almacenado en el campo NCADINEW del archivo PDACSFIL. Si en este campo no hay valor deberá aparecer seleccionado el Canal de Distribución almacenado en el campo NCOCADIS del archivo PDACSFIL.

Se incorporará un xtext que permita seleccionar el Elemento Canal que tendrá la nueva póliza. Por defecto deberá aparecer seleccionado el Elemento Canal almacenado en el campo NRUECNEW del archivo PDACSFIL. Si en este campo no hay valor deberá aparecer seleccionado el Elemento Canal almacenado en el campo NNUMRUT del archivo PDACSFIL.

Se incorporará un xtext que permitirá seleccionar el Intermediario que tendrá la nueva póliza. Por defecto deberá aparecer el Intermediario almacenado en el campo NNURUINT del archivo PDACSFIL. Si en este campo no hay valor deberá aparecer seleccionado el Intermediario almacenado en el campo NNUMRUT del archivo PDACSFIL.

Cuando el xtext de Intermediario tome un valor, se debe cargar el combo del Ejecutivo, utilizando el Rut del Intermediario (<RutIntermediario>).

Por defecto deberá aparecer seleccionado el Rut almacenado en el campo NNURUEJC del archivo PDACSFIL

Cuando el Intermediario toma el Rut de la Compañía automáticamente el atributo Modifica Comisión debe quedar marcado en SI y el porcentaje de Comisión con valor cero sin posibilidades de modificación. Cuando el intermediario seleccionado es otro, los datos Modifica Comisión y porcentaje de comisión deben quedar desbloqueados para que el usuario pueda cambiarlos.

Cláusulas

Se debe crear Spread al centro de la pantalla con las siguientes columnas:

- 1.- Acción: combo (Ingresar – Eliminar)
- 2.- Tipo Condición: Combobox (Cargar los Tipos de Cláusulas: Condición, Exclusión o Deducible)
- 3.- Cláusula: Código + Massquery + Descripción
- 4.- Nivel : Combobox con niveles, se cargará de la tabla general 1211 (Documento, Ubicación e Item)

Relaciones

Se debe crear Spread al centro de la pantalla con las siguientes columnas:

- 1.- Acción: combo (Ingresar – Eliminar)
- 2.- Tipo Relación: Combobox (Cargar los Tipos de relaciones desde la tabla SUACSTRE)

3.- Persona: Rut + Massquery + Nombre Completo

4.- Nivel : Combobox con niveles, se cargará de la tabla general 1211 (Documento, Ubicación e Item)

Ingreso de Datos

Cuando se escoge Tipo Renovación Items el campo Renueva en Póliza se habilita.

Cuando se escoge Genera Documento Si, el combobox Estado Documento se habilita y el frame Mantención Documento Nuevo se hace Visible.

Cuando se escoge Genera Archivo Si, el combobox Formato Archivo se habilita

Validaciones al Grabar o Actualizar:

Política a aplicar debe ser obligatorio.

Tipo Renovación es obligatorio (P ó I)

Renueva en Póliza es obligatorio cuando Tipo Renovación es I

Cuando este campo se graba, validar que la póliza que se ingresa exista.

Genera Documento es obligatorio (S ó N)

Estado Documento es obligatorio cuando Genera Documento es S

Genera Archivo es obligatorio (S ó N)

Formato Archivo es obligatorio cuando Genera Archivo es S.

Genera Propuesta es obligatorio (S o N)

Campos a Grabar o Actualizar

Descripción	Tabla	Campo	Observaciones
<i>Filtros de Renovación</i>			
Línea Producto	PDACSFIL	CLINPROD	Estos campos se rescatan del árbol desde donde se gatilla el formulario.
Producto	PDACSFIL	CPRODUCT	
Versión Producto	PDACSFIL	NVERPROD	

Plan Técnico	PDACSFIL	NPLANTEC	
Plan Comercial	PDACSFIL	NPLAN	
Canal Distribución	PDACSFIL	NCOCADIS	
Elemento Canal	PDACSFIL	NNUMRUT	
Código Política Renovación	PDACSFIL	CCODPOLI	Estos campos se rescatan el código desde la Política escogida en el combobox.
Versión Política	PDACSFIL	NVERPOLI	
Tipo Renovación	PDACSFIL	CINTIPRE	'P' o 'I'
Nro. Documento Siguiente	PDACSFIL	NNUDOSIG	Si Tipo Renovación es 'P' este campo se llena con NULL
Genera Documento	PDACSFIL	CINDOREP	'S' o 'N'
Estado Documento	PDACSFIL	CCODESDO	Si Genera Documento es 'N' se llena con NULL
Genera Propuesta	PDACSFIL	CINDPROP	'S' o 'N'
Genera Archivo	PDACSFIL	CINDARCH	'S' o 'N'
Formato Archivo	PDACSFIL	CTIPSALI	Si Genera Archivo es 'N' se llena con NULL
Genera Carta Renovación	PDACSFIL	CINDCREN	'S' o 'N'
Genera Carta No Renovación	PDACSFIL	CINCNORE	'S' o 'N'
Prima Mínima a Cobrar	PDACSFIL	DPRMICOB	Almacenar el Valor del Campo Prima Mínima
Moneda	PDACSFIL	CCODCOBE	Grabar el código de Moneda seleccionado
Indicador Actualización	PDACSFIL	CINDIACT	'S' Solo si el usuario seleccionó la opción
% Comisión Nuevo	PDACSFIL	DPORCOMI	Se rescata de acuerdo a lo

			ingresado en pantalla
Rut Ejecutivo Nuevo	PDACSFIL	NNURUEJC	Se rescata de acuerdo a lo seleccionado por el usuario
Plan Comercial Nuevo	PDACSFIL	NPLANNEW	Se rescata de acuerdo a lo seleccionado por el usuario
Canal Distribución Nuevo	PDACSFIL	NCADINEW	Se rescata de acuerdo a lo seleccionado por el usuario
Elemento Canal Nuevo	PDACSFIL	NRUECNEW	Se rescata de acuerdo a lo seleccionado por el usuario
Intermediario Nuevo	PDACSFIL	NNURUINT	Se rescata de acuerdo a lo seleccionado por el usuario
Código Tarifa	PDACSFIL	CCODTARI	Se rescata de acuerdo a lo seleccionado por el usuario
Versión Tarifa	PDACSFIL	NVERTARI	Se rescata de acuerdo a lo seleccionado por el usuario
<i>Condiciones Renovación</i>			1 Registro por cada fila de la grilla de Condiciones y Relaciones que tenga datos
Línea Producto	PDACSDPR	CLINPROD	Idem al de la cabecera (PDACSFIL.CLINPROD)
Producto	PDACSDPR	CPRODUCT	Idem al de la cabecera (PDACSFIL.CPRODUCT)
Versión Producto	PDACSDPR	NVERPROD	Idem al de la cabecera (PDACSFIL.NVERPROD)
Plan Técnico	PDACSDPR	NPLANTEC	Idem al de la cabecera (PDACSFIL.NPLANTEC)
Plan Comercial	PDACSDPR	NPLAN	Idem al de la cabecera (PDACSFIL.NPLAN)
Canal Distribución	PDACSDPR	NCOCADIS	Idem al de la cabecera

			(PDACSFIL.NCOCADIS)
Elemento Canal	PDACSDPR	NNUMRUT	Idem al de la cabecera (PDACSFIL>NNUMRUT)
Número de Secuencia	PDACSDPR	NNUMSECU	Comienza en 1, incrementar en 1 por cada registro
Indicador Acción	PDACSDPR	CINDTIPR	'I' Insertar, 'E' Eliminar
Indicador Tipo	PDACSDPR	CINDTEXT	'C' Condición, 'E' Exclusión', 'D' Deducible, 'R' Relación
Código	PDACSDPR	CCODDEDU	Sólo si Indicador Tipo es 'C', 'E', 'D', se rescata de la grilla
Versión	PDACSDPR	NVERDEDU	Versión asociada al código
Tipo Relación	PDACSDPR	NCOTIREL	Sólo si Indicador Tipo es 'R', se rescata de la grilla, en caso contrario se graba con Null
Rut Relación	PDACSDPR	NNURUREL	Sólo si Indicador Tipo es 'R', se rescata de la grilla, en caso contrario se graba con Null
Indicador Nivel	PDACSDPR	CINDNIVE	Se rescata de la grilla y corresponde a un código de la tabla 1211

Al Grabar enviar mensaje (Está seguro desea ingresar...) y posteriormente mensaje (Datos grabados...)

Consulta de Datos

Al entrar al formulario Filtros de Renovación, si los filtros ya están definidos, mostrar dicha información.

4.4.3 Interfaz Procesar Renovación (Visual Basic)

Objetivo

Gatillar el proceso de renovación automática para los diferentes criterios definidos en archivo de filtros de renovación.

Especificaciones

Crear un formulario (frmRenovacionAutomatica.frm) que contenga un árbol idéntico a la Estructura Comercial del sistema Productos. Dicho árbol debe tener habilitada la propiedad CheckBoxes la cual permitirá escoger los Elementos Canal – Planes Técnicos a renovar.

Datos Formulario

Desplegar el Arbol de Productos (Estructura Comercial) tal como en el sistema de Productos pero sólo mostrar la información que tenga los filtros definidos en la tabla PDACSFIL.

Incorporar Botones: Aceptar √ (Habilitado)

Desplegar un combo para seleccionar el mes (de Enero a Diciembre)

Desplegar un combo para seleccionar el año, mostrar desde un año atrás del año de proceso y 9 años hacia adelante, ejemplo: el año 2003 mostrar desde el año 2002 al 2012.

Desplegar opciones para seleccionar la Modalidad de la Renovación: Mensual, Quincenal o por Días

Desplegar opciones para poder seleccionar primera o segunda quincena en caso de renovación quincenal.

Desplegar controles de fecha para poder ingresar un rango de fechas en caso de que seleccione la opción de renovación por Días

Desplegar un control que permita indicar al sistema la duración en meses de la vigencia de las pólizas nuevas a generar.

Desplegar un control de texto para que a medida que seleccionan las opciones de renovación se forme una glosa automática

La glosa automática se formará a partir del Plan Comercial, Producto, Fecha de la Base

Desplegar otro control de texto para agregar una glosa adicional manual al nombre de la renovación generado por el sistema

Validaciones al Aceptar

Validar que al menos haya escogido una combinación Elemento Canal - Plan Técnico para renovar.

Validar que se haya especificado, en forma consistente, el rango de fechas para renovar, seleccionado el año, mes, primera o segunda quincena o los días, dependiendo si la renovación es mensual, quincenal o por días.

Validar que la descripción que automáticamente conforma el sistema de acuerdo a los parámetros seleccionados no se encuentre repetida.

Consultar si está seguro que desea renovar.

Aceptar (Enviar a proceso)

Los parámetros de entrada a proceso deberán ser almacenados en un archivo que posteriormente será utilizado por dicho proceso, se debe grabar lo siguiente:

Descripción	Tabla	Campo	Observaciones
<i>Descripción renovación</i>			1 Registro por Base de Renovación
Correlativo de Renovación	SUACSDRE	NCORRELA	Corresponde a un correlativo que se debe recuperar al momento de insertar.
Descripción de	SUACSDRE	CDESCRIP	Corresponde a la Descripción

Renovación			generada por la aplicación más la glosa adicional
<i>Renovaciones Procesadas</i>			1 registro por cada combinación seleccionada que conformará la base
Correlativo de Renovación	SUACSRPR	NCORRELA	Corresponde al correlativo SUACSDRE.NCORRELA
Número Secuencia	SUACSRPR	NNUMSECU	Corresponde a un correlativo para enumerar todas las combinaciones que conformarán la base de renovación
Línea Producto	SUACSRPR	CLINPROD	Estos datos se rescatan desde el árbol desde donde se gatilla el formulario, para todas las combinaciones que conformarán la base a generar.
Producto	SUACSRPR	CPRODUCT	
Versión Producto	SUACSRPR	NVERPROD	
Plan Comercial	SUACSRPR	NPLAN	
Canal Distribución	SUACSRPR	NCOCADIS	
Elemento Canal	SUACSRPR	NNUMRUT	
Plan Técnico	SUACSRPR	NPLANTEC	
Fecha Inicio Periodo	SUACSRPR	NFECINIC	Corresponde al Inicio del Periodo que se renovará
Fecha Término Periodo	SUACSRPR	NFETEPER	Corresponde al Término del Periodo que se renovará
Estado Registro	SUACSRPR	CCODESTA	'1803IN 00' (Ingresado)
Modalidad	SUACSRPR	CINMOEND	'M' Mensual, 'Q' Quincenal, 'D' por Días
Cantidad Meses	SUACSRPR	NNUMMESE	Cantidad rescatada de pantalla, valor por defecto NULL.

Finalmente, submitir proceso RENOVACION AUTOMATICA con el siguiente parámetro:

LNK-NCORRELA	9(10).	Correlativo de Renovación
--------------	--------	---------------------------

Capítulo 5

Implementación

5.1 Introducción

El presente capítulo, tiene como finalidad, presentar el sistema implementado, de acuerdo a los requerimientos y diseño, expuestos en los capítulos 3 y 4 respectivamente. La presentación de este sistema, se realiza a partir de las diferentes pantallas que tiene disponible el usuario para llevar a cabo el ciclo completo de renovación.

Cabe destacar que para la demostración de la interfaz gráfica se ha omitido el logo de la compañía que está utilizando dicha aplicación. Por otro lado, es importante indicar, que los datos que aparecen en los distintos formularios que conforman la aplicación, corresponden a información ficticia.

5.2 Demostración de la Aplicación

5.2.1 Mantenedor de Políticas de Renovación

Para acceder al mantenedor de Políticas de Renovación por Producto, del sistema Productos, el usuario debe pararse sobre el Producto y hacer clic con el botón derecho, se desplegará un menú emergente que contendrá la opción Políticas de Renovación, tal como se aprecia en la figura 37.

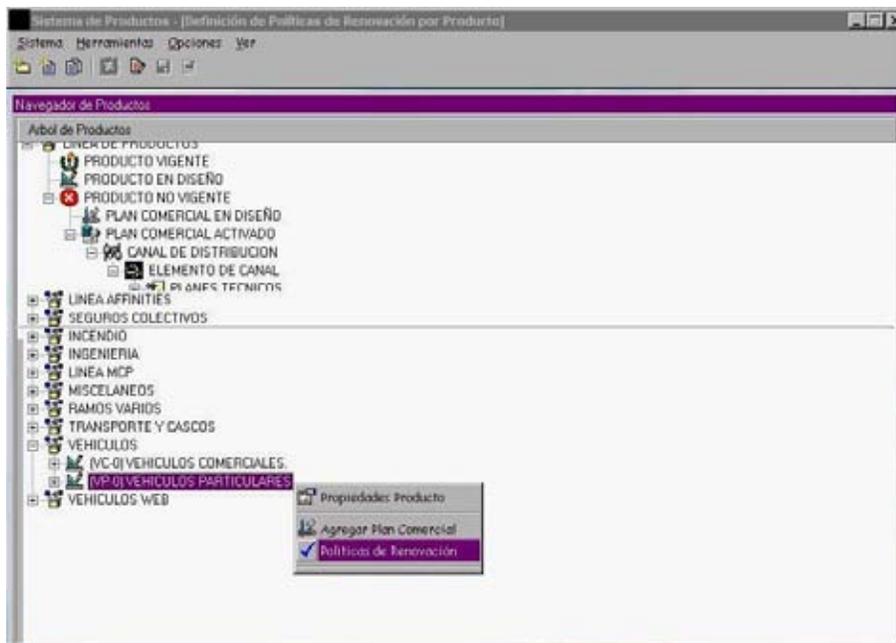


Figura 37: Opción Mantenedor Políticas de Renovación

Posterior a la selección de dicha opción de menú el sistema desplegará un mantenedor que muestra la Línea de Productos y Productos sobre el cual se está trabajando. Dicho mantenedor se muestra en figura 38.

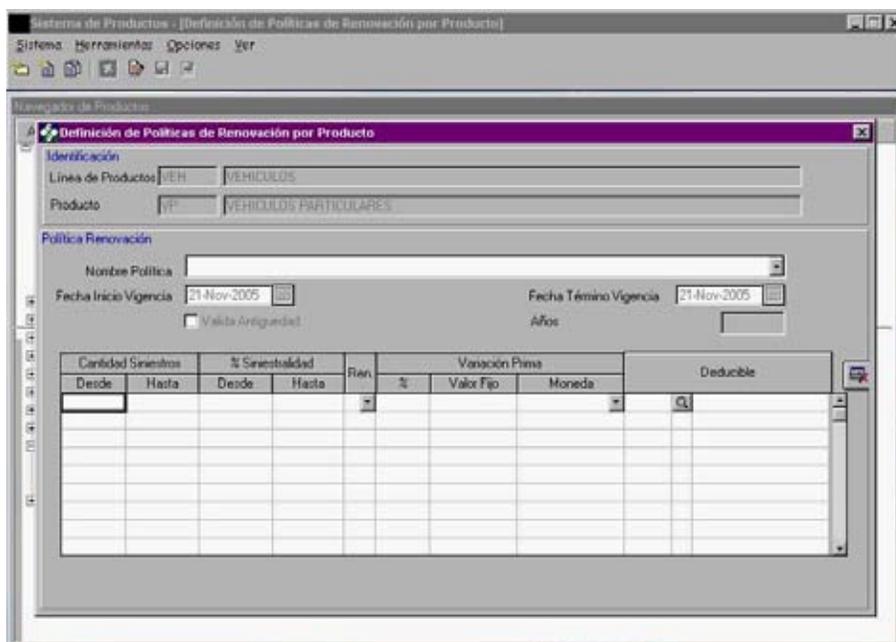


Figura 38: Mantenedor Políticas de Renovación

Esta pantalla permite el ingreso de una política nueva con su nombre, vigencia, indicador de validación de antigüedad y el detalle de la política que consiste en la nómina

de combinaciones que permitirán tomar la decisión de renovar o no y bajo qué condiciones de prima y deducibles, todo esto en base a rangos de cantidades de siniestros, y rangos de porcentajes de siniestralidad.

Esta pantalla también permite la mantención de una política existente seleccionada previamente en el combo que contiene la nómina de políticas existente para el productos en el cual se está posicionado.

5.2.2 Mantenedor de Filtros de Renovación

El filtro de renovación corresponde a la condición de renovación más específica a aplicar a un documento que se está renovando, de acuerdo a las necesidades del cliente, los filtros son definidos en la estructura comercial, específicamente dentro del plan técnico. Para ello el usuario, en el sistema Productos, se debe posicionar sobre el plan técnico requerido, dentro del árbol de productos, y hacer clic con el botón derecho (figura 39). Se desplegará un menú emergente que contiene la opción de Filtros de Renovación, el cual se aprecia en la figura 40.

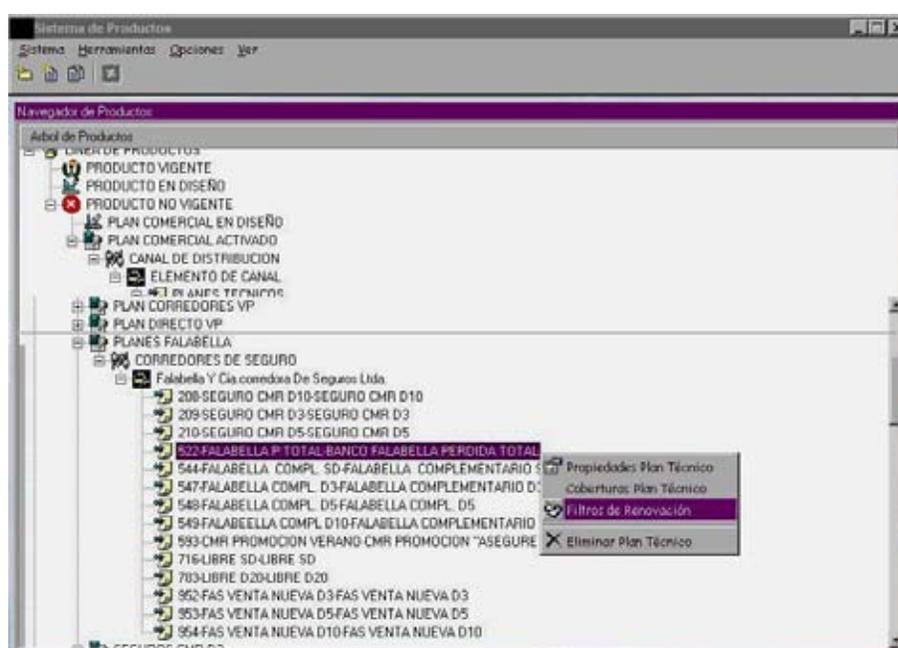


Figura 39: Opción Mantenedor Filtros de Renovación

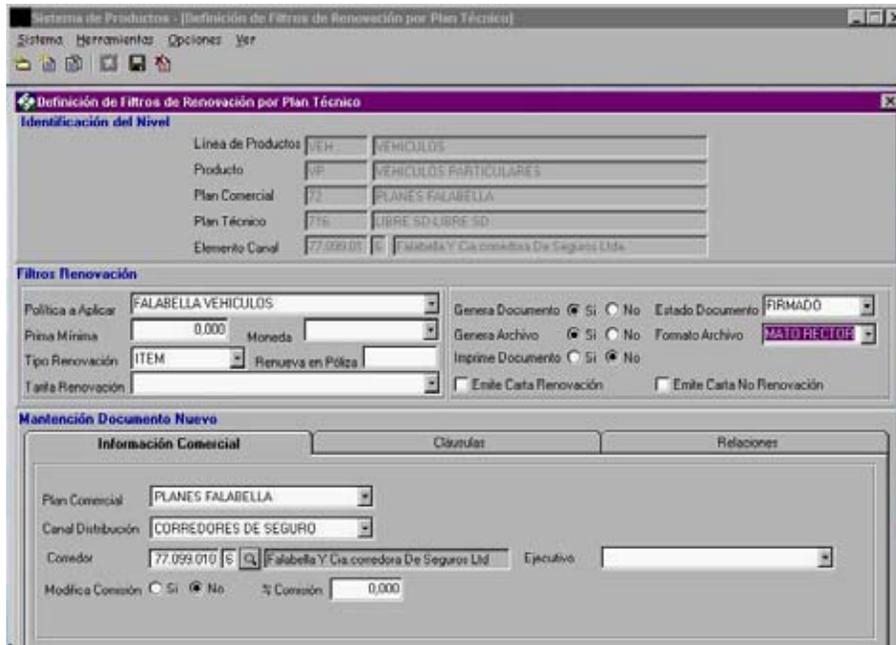


Figura 40: Mantenedor Filtros de Renovación

5.2.3 Genera Base y Aplica Políticas

Esta opción del sistema Suscripción permite renovación automática de pólizas basada en una frecuencia periódica definida. Dicha opción desplegará la pantalla que se muestra a continuación, en la figura 41.

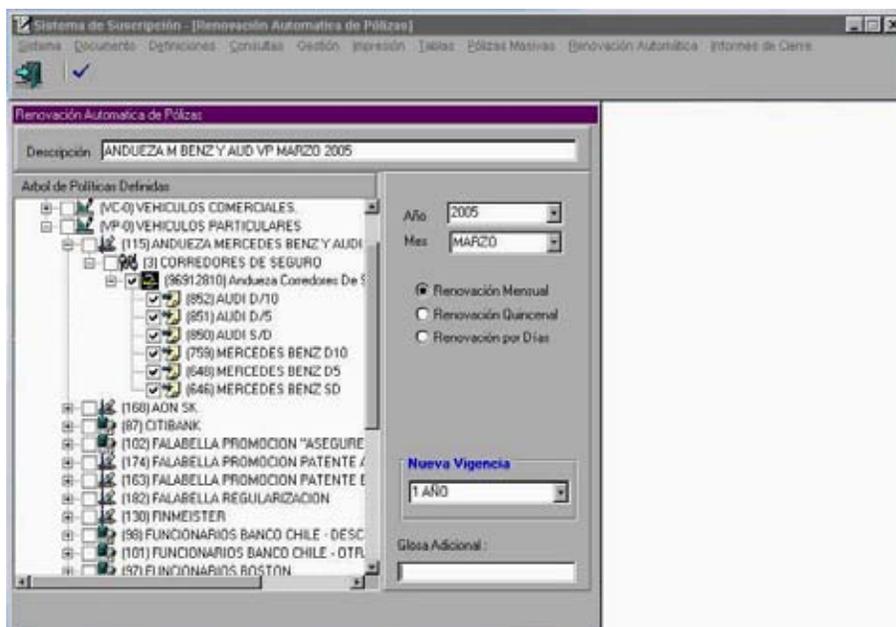


Figura 41: Interfaz Genera Base y Aplica Políticas

Descripción: Este campo especifica una breve descripción del proceso y dicha glosa es creada en forma automática por el sistema dependiendo de los parámetros ingresados por el usuario.

Arbol de Políticas Definidas: En este árbol es posible seleccionar la combinatoria de Línea de Producto, Producto, Plan Comercial, Canal de Distribución, Elemento Canal y Plan Técnico que se renovará de acuerdo a la política definida. Mínimo se debe seleccionar uno.

Renovación Mensual: Al seleccionar esta opción se indica que el proceso se realizará en base a un mes específico, se debe ingresar los campos de año y mes. Su ingreso es obligatorio.

Renovación Quincenal: Al seleccionar esta opción se indica que el proceso se realizará en forma quincenal, se debe ingresar los campos de año, mes y es necesario seleccionar la opción quincena (Primera o Segunda). Su ingreso es obligatorio.

Renovación por Días: Al seleccionar esta opción se indica que el proceso abarcará un rango de fechas específico, se debe especificar el rango de fechas. Su ingreso es obligatorio.

Nueva Vigencia: Permite indicar la duración de la vigencia que tendrán las pólizas renovadas.

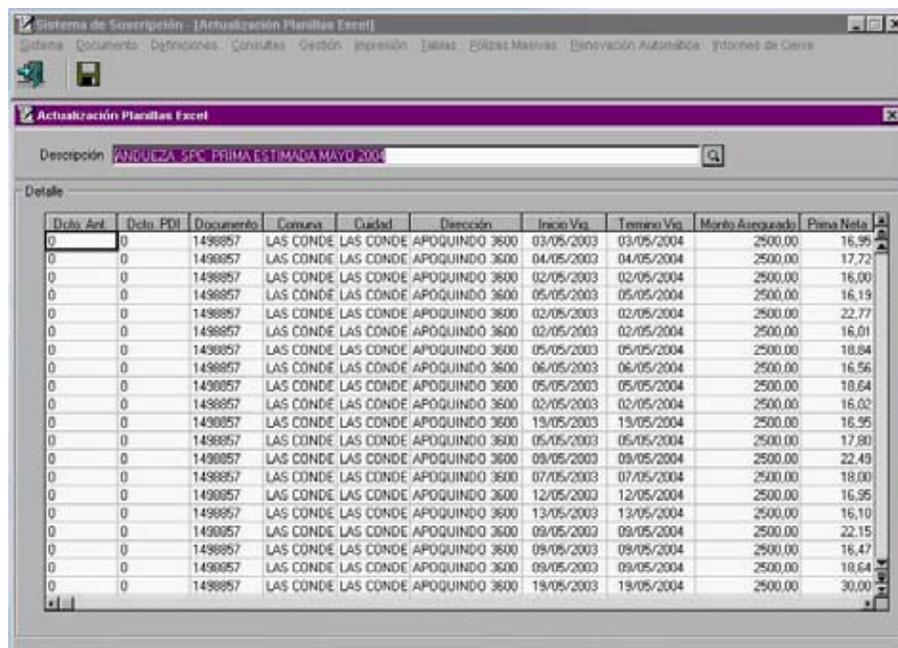
Glosa Adicional: Permite al usuario agregar una glosa adicional al nombre de la renovación que entrega el sistema.

Botón Procesar: Gatilla el proceso de Renovación basándose en los parámetros seleccionados, el cual generará una base con los casos a generar y posteriormente aplicará la política correspondiente de acuerdo al filtro definido para cada documento.

5.2.4 Exportar a Excel

Esta opción del sistema Suscripción permite extraer la información de salida en el formato Excel.

Dicha opción desplegará pantalla que se muestra en la figura 42.



Dcto Ant	Dcto PDI	Documento	Comuna	Ciudad	Dirección	Inicio Via	Termino Via	Monto Assegurado	Prima Neta
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	03/05/2003	03/05/2004	2500.00	16,95
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	04/05/2003	04/05/2004	2500.00	17,72
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	02/05/2003	02/05/2004	2500.00	16,00
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	05/05/2003	05/05/2004	2500.00	16,19
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	02/05/2003	02/05/2004	2500.00	22,77
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	02/05/2003	02/05/2004	2500.00	16,01
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	05/05/2003	05/05/2004	2500.00	18,84
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	06/05/2003	06/05/2004	2500.00	16,56
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	05/05/2003	05/05/2004	2500.00	18,64
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	02/05/2003	02/05/2004	2500.00	16,02
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	13/05/2003	13/05/2004	2500.00	16,95
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	05/05/2003	05/05/2004	2500.00	17,80
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	09/05/2003	09/05/2004	2500.00	22,43
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	07/05/2003	07/05/2004	2500.00	18,00
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	12/05/2003	12/05/2004	2500.00	16,35
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	13/05/2003	13/05/2004	2500.00	16,10
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	09/05/2003	09/05/2004	2500.00	22,15
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	09/05/2003	09/05/2004	2500.00	16,47
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	09/05/2003	09/05/2004	2500.00	18,64
0	0	1498857	LAS CONDE	LAS CONDE	APOQUINDO 3600	19/05/2003	19/05/2004	2500.00	30,00

Figura 42: Opción Exportar a Excel

Descripción: En esta opción se selecciona el nombre de la Renovación. El botón que contiene un icono de lupa permite visualizar un listado con las Renovaciones, donde es posible seleccionar una de ellas.

Detalle: En esta grilla es posible visualizar información correspondiente a las pólizas asociadas a la Renovación.

Botón Caga de Datos: Este botón permite exportar los datos a una planilla Excel, la cual quedará almacenada en la carpeta que se elija para dicho efecto.

5.2.5 Exportar Archivo Rector

Esta opción del sistema Suscripción permite extraer la información de salida en el formato Rector.

Dicha opción desplegará la pantalla que se muestra en la figura 43.

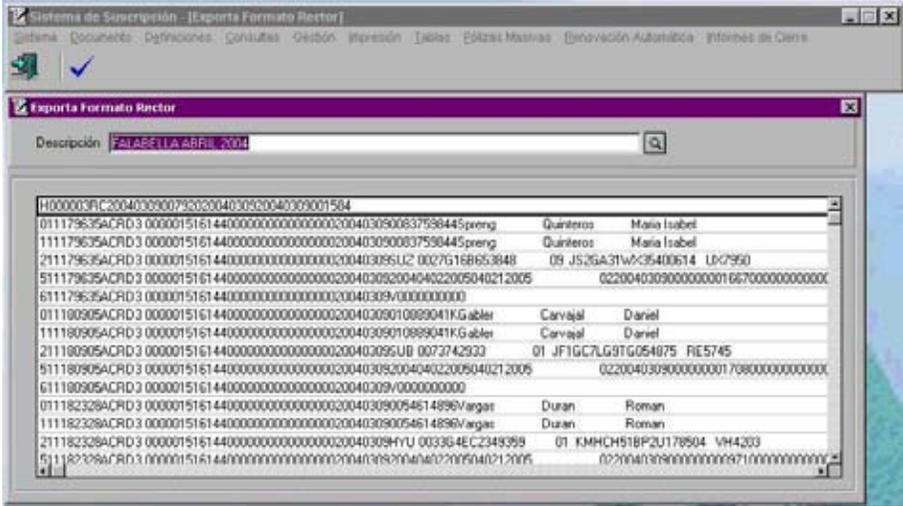


Figura 43: Exportar Archivo Rector

Descripción: En esta opción se selecciona el nombre de Renovación. El botón que contiene un icono de lupa permite visualizar un listado con las Renovaciones, donde es posible seleccionar alguna de ellas.

Detalle: En esta grilla es posible visualizar la información correspondiente a las pólizas con el formato seleccionado.

Botón Carga de Datos: Este botón permite exportar los datos a un archivo, el cual quedará almacenado en la carpeta que se elija para dicho efecto.

5.2.6 Mantenedor Renovación

Esta opción del sistema Suscripción permite modificar los indicadores de renovación y las condiciones que arrojó el sistema automáticamente.

Ejemplo: Para una póliza renovada es posible seleccionar si renueva, no renueva o modificar las condiciones de Renovación.

Dicha opción desplegará la pantalla que se muestra a continuación en la figura 44.

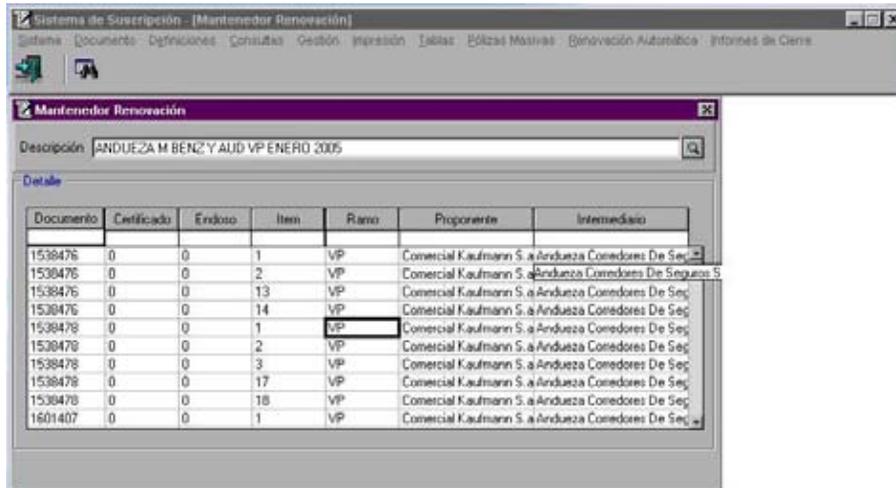


Figura 44: Mantenedor de Renovación

Descripción: En esta opción se seleccionará el nombre de la Renovación. El botón que contiene un icono de lupa permite visualizar un listado con las Renovaciones, donde es posible seleccionar una de ellas.

Detalle: Una vez que se selecciona una renovación en esta grilla, se visualiza la información correspondiente a las pólizas asociadas a dicha Renovación.

Pantalla Datos Renovación: Al hacer doble clic en una de las filas de la grilla Detalle se desplegará una pantalla que permite la actualización de la Renovación, como se muestra en la figura 45.

Figura 45: Mantenedor de Renovación

Datos Póliza: En esta sección se muestran los datos de la póliza relevantes al momento de la actualización de la Renovación. Estos son: Número de Documento, número de Item, nombre del Proponente, Nombre del intermediario, valor de la prima neta, tipo de moneda y el período de vigencia.

Criterio Renovación: En esta sección se muestran los datos correspondientes a los criterios que se utilizaran para la renovación de la póliza. Estos son: Años de antigüedad, cantidad de siniestros, monto del siniestro y porcentaje de siniestralidad.

Datos Renovación: En esta sección es posible actualizar los datos de Renovación

Indicador de Renovación: Este campo permite seleccionar el indicador de renovación, S: Si renueva; N: No Renueva; E: Especial. Al marcar opción “Si Renueva” se habilitan los campos de porcentaje de variación prima y deducible.

% Variación Prima: Permite especificar la variación que se aplicará a la prima de la póliza antigua, para poder obtener la prima de la nueva póliza.

Nueva Prima Neta: Se calcula en forma automática a partir de la prima antigua y % de variación de prima especificada.

Deducible: Permite especificar un código de deducible a aplicar en el nuevo documento.

Nuevo Período de Vigencia: Despliega la vigencia de la nueva póliza: Inicio de Vigencia es igual al Término de Vigencia de la póliza antigua y Término de Vigencia corresponderá al Inicio de Vigencia más la duración especificada en el momento en que se gatilló la renovación

Botón Guardar: Este botón permite actualizar la información de Renovación para el documento seleccionado.

5.2.7 Generar Archivos

Esta opción permite generar y regenerar las veces que se requiera diferentes tipos de salida (hoy en día los tipos: Excel y Rector) que contienen la información de la renovación seleccionada.

Dicha opción desplegará la pantalla que se muestra en la figura 46.

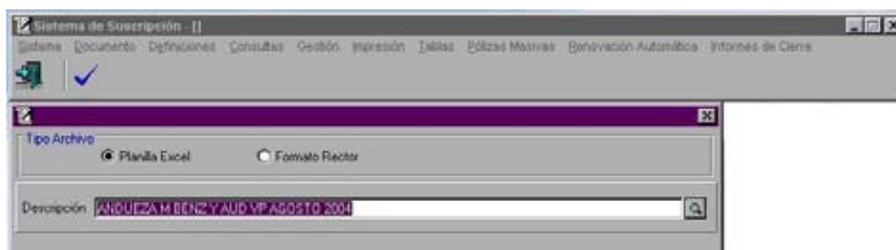


Figura 46: Opción Regenerar Archivos

Tipo Archivo: En esta opción se indica el formato de la salida correspondiente.

Descripción: En esta opción se selecciona el nombre de la Renovación. El botón que contiene un icono de lupa permite visualizar un listado con las Renovaciones, donde es posible seleccionar una de ellas.

Botón Genera Formato Rector: Permite gatillar el proceso de generación de archivo.

5.2.8 Generar Documentos (Pólizas)

Esta opción permite generar las pólizas nuevas en forma automática (Renovaciones).

Dicha opción desplegará la pantalla que se muestra en la figura 47.

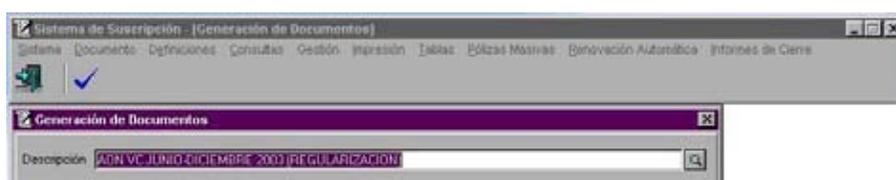


Figura 47: Opción Generar Documentos

Descripción: En esta opción se selecciona el nombre de la Renovación. El botón que contiene un icono de lupa permite visualizar un listado con las Renovaciones, donde es posible seleccionar alguna de ellas.

Generar Documentos: Este botón permite generar los documentos, al momento de ejecutar esta acción se desplegará la pantalla que se aprecia en la figura 48.



Figura 48: Mensaje Generación en Proceso

Capítulo 6

Conclusiones y Mejoras

6.1 Introducción

En el presente capítulo se describen las conclusiones obtenidas a partir del trabajo de título realizado, el cual consistió en el diseño e implementación de un Sistema de Renovación Automático de Pólizas sobre una plataforma existente.

Se describen además algunos aspectos relacionados con las mejoras a realizar al sistema construido.

6.2 Conclusiones

Todo proyecto con tecnologías de información, orientado a brindar algún tipo de servicio, se debe sustentar en la base de satisfacer una demanda existente. Este proyecto de tesis, logró identificar las necesidades de los usuarios de una compañía de seguros con respecto a la renovación de una cartera de pólizas, en función de lo cual, se logró definir las funcionalidades a implementar.

El sistema implementado actualmente logra satisfacer demandas reales de personas en el ámbito de la emisión de pólizas de seguros, lo cual garantizó el éxito del proyecto.

A través de un estudio acabado del mercado de seguros, específicamente de las etapas involucradas en la renovación de pólizas de una importante compañía a nivel nacional de créditos, se logró adquirir el conocimiento necesario, como para implementar un sistema con características que se ajustan a la realidad y legislación chilena.

El diseño del proceso, permitiría adaptar la solución general a los requerimientos de cualquier compañía de seguros, lo que hace que la solución propuesta sea escalable en el tiempo.

Dado que los procesos principales de este proyecto se desarrollaron en lenguaje Cobol SQL permitió generar el conocimiento necesario para el desarrollo futuro de

aplicaciones sobre plataformas con manejo de grandes volúmenes de datos, considerando la ventaja de rendimiento.

Es importante destacar que el sistema implementado se encuentra actualmente en operación en una de las compañías que lideran en el mercado de seguros generales y su funcionamiento ha sido muy provechoso debido a que ha disminuido en forma muy significativa el tiempo y esfuerzo para llevar a cabo la renovación de pólizas de una determinada cartera .

6.3 Mejoras

A continuación, se mencionan algunos aspectos que podrían ser mejorados o implementados a futuro.

Para aumentar la automatización del proceso, se sugiere crear una nueva entidad que permita almacenar los diferentes parámetros por negocio y que permita dejar programados en forma automática los procesos de renovación sin tener que depender del usuario cada vez que se genera una base por negocio.

Para mejorar el control sobre los procesos en ejecución se recomienda una consulta sobre el archivo que almacena las combinaciones de planes técnicos de la estructura comercial seleccionadas para conformar una base de renovación, y su estado con respecto al proceso.

Para poder obtener estadísticas en forma directa sobre los datos que generan las renovaciones, sería recomendable una consulta con múltiples parámetros sobre la base de renovaciones.

En el modelo de datos propuesto se consideró la generación de Cartas de Renovación y/o Rechazo, por ende se recomienda su implementación.

Bibliografía

International Business Machines Corporation (1994), COBOL/400 Reference.

International Business Machines Corporation (1998-2001), DB2 Universal Database for iSeries SQL Reference, version 5.

Microsoft Corporation (1992-1998), MSDN Library, Visual Studio 6.0.

Pressman, Roger S. (1993) Ingeniería del Software, Un Enfoque Práctico, Tercera Edición.

Superintendencia de Valores y Seguros, Mercado de Seguros, Legislación y Normativa.

http://www.svs.cl/sitio/html/legisl_normativa/f_seguros.html

Superintendencia de Valores y Seguros, Página del Asegurado.

http://www.svs.cl/sitio/html/merc_seguros/f_asegurador.html

Universidad Técnica Federico Santa María, Departamento de Informática, Dr. Marcello

Visconti (1998), Curso de Ingeniería de Software Avanzada.