

Capítulo 3. Descripción detallada del desarrollo para la venta de Seguros con Descuentos por Nómina.

3.1 Situación Actual

Las necesidades de crecimiento de una Institución de seguros implicaron el desarrollo de nuevos sistemas que proporcionarían viabilidad a la comercialización de nuevos servicios para atraer clientes dentro de sus diferentes ramos de cobertura. Una de las estrategias se refirió a la necesidad de desarrollar una aplicación que le permitiera ofertar la venta de seguros con descuentos quincenales y por medio de la nómina de los contratantes. Para lograr este objetivo, se requirió de implementar la funcionalidad necesaria para la administración de la Operación de Seguros con Descuento por Nómina, teniendo como objetivo principal la emisión y administración de la póliza usando diversas interfases con aplicaciones que complementarían el proceso de emisión.

Este desarrollo tuvo como justificación técnica la existencia de una aplicación ya instalada y operando en su ambiente productivo, encargada de la administración de sus productos vigentes en el mercado, esta aplicación permite ejecutar un proceso de emisión de pólizas, interactuando a través de interfases y con las aplicaciones encargadas de diferentes etapas del proceso tales como:

- Captura de la solicitud
- Validación y aplicación de las reglas de selección y/o de suscripción para la determinación del factor adicional de prima correspondiente,
- La validación y registro de la solicitud o
- validación y/o registro de información relacionada con catálogos calendarios de cobro, cobranza y generación de recibos, finalmente
- La administración, validación, cálculo, expedición y aplicación de endosos (administración de las pólizas y generación de papelería).

Esta situación fue el principal motivador para aprovechar la infraestructura existente, complementando con un desarrollo web, lo que reduciría en costos la implementación de esta iniciativa.

Antes del desarrollo la aplicación ya permitía la emisión de Pólizas, sin embargo, no permitía la emisión de productos con Descuento por Nómina. El funcionamiento de esta aplicación se divide en dos partes, en la primera se validan los datos de la solicitud:

- Valida los datos de las solicitudes para definir si el prospecto es candidato.
- Valida reglas de selección (que el prospecto tenga una profesión considerada de alto riesgo para aplicar una costo adicional).
- Accesa a la administración de los catálogos para validar condiciones de pago (calendarios de cobranza, control de días festivos, conceptos, promotores, seguridad y acceso).
- Genera una cotización del seguro.

La segunda parte del proceso se encarga de la emisión de la póliza, una vez que la solicitud fue previamente validada y que se asegura que el solicitante es prospecto, por lo que en esta segunda parte:

- Se aplican los registros correspondientes en el administrador de pólizas
- Se registra la póliza en la aplicación encargada de administrar la cobranza
- Se imprime la papelería correspondiente

A continuación se muestra la figura 3.1, el funcionamiento de la aplicación:

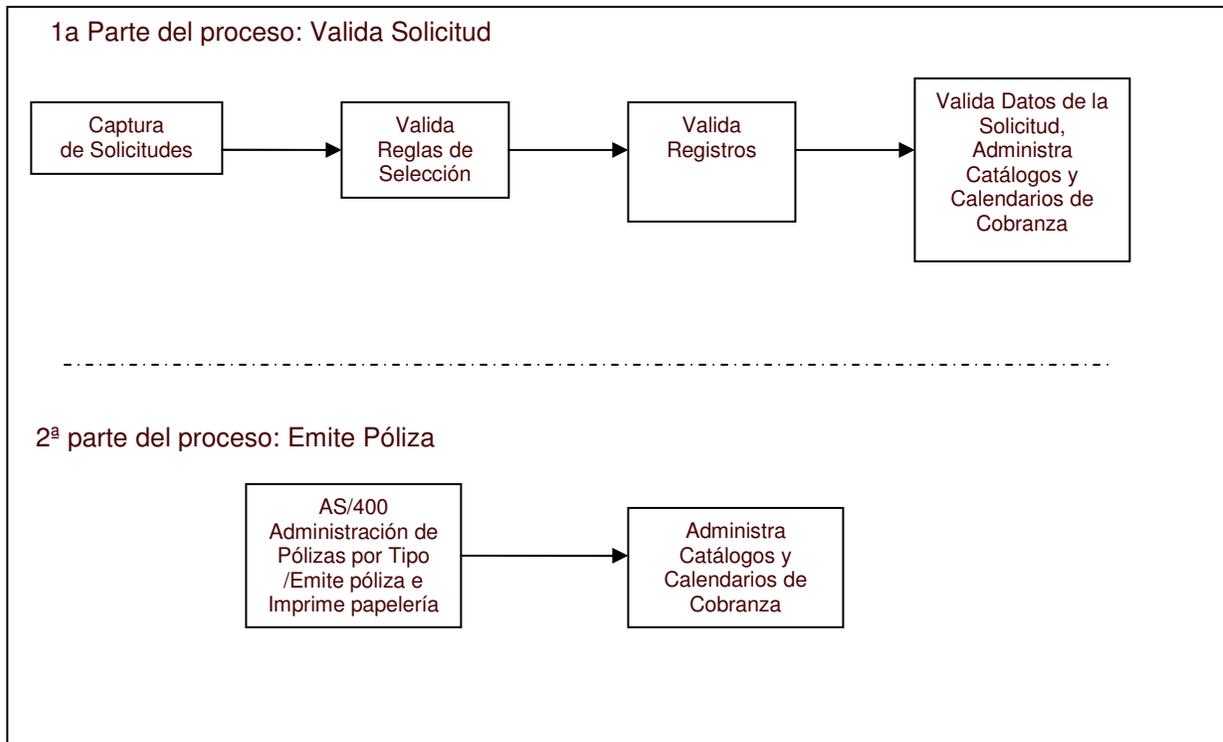


Figura 3.1 Situación actual del proyecto

3.2 Solución Propuesta

La solución propuesta incluye la modificación a la aplicación actual así como el desarrollo de nueva funcionalidad para generar un nuevo producto de seguros con dos variantes de cobertura, y además pueda descontarse a través de la nómina de los contratantes.

Como parte de la solución se incluye:

- Desarrollo de una nueva interfase para validar datos y emitir pólizas en línea
- Modificaciones a la aplicación que administra las pólizas para generar un nuevo producto y que pueda descontarse por nómina
- Modificación a la aplicación que administra las pólizas para implementar la funcionalidad de cobro individual
- Desarrollo de nueva funcionalidad para generar interfases a la aplicación que administra catálogos, calendarios de cobro y cobranza.
- Desarrollo de cambios a los procesos de cancelación, cierres nocturnos y generación de reportes
- Desarrollo de funcionalidad para administración de las pólizas (después de su emisión)
- Impresión de la papelería

Aplicaciones involucradas:

- Comunicación entre las plataformas involucradas
- Administración de pólizas
- Calculo de primas adicionales de acuerdo al tipo de profesión del prospecto o contratante.
- Administración de catálogos, calendarios y cobranza

- Responsable del envío de información para impresión
- Responsable de la impresión de papelería en PDF.
- Encargada de la comunicación entre la administración de pólizas y la aplicación responsable de la cobranza
- Encargada del envío de datos a los buzones de los promotores

El flujo de la solución propuesta se detalla a continuación

Para el proceso de validación de solicitudes:

- El promotor de seguros captura la solicitud desde una aplicación desarrollada en Java, en este primer paso, se hacen las validaciones básicas a los datos, además de impedir el uso de caracteres especiales (debido a que existe una interfase con *AS/400*, se restringe el uso de algunos caracteres especiales), se genera un número de solicitud que servirá como identificador del registro durante todo el flujo del proceso.
- Una vez validado, la información llega a la aplicación encargada de la comunicación entre interfases, en donde se hace alguna transformación a los datos recibidos en la aplicación Java, a fin de que exista compatibilidad cuando, usando *WebMethods* esta información llegue a un equipo *AS/400*: La salida de este paso es un archivo de interfase.
- Cuando el archivo de Interfase llega al *AS/400*, se inicia el proceso de validación en donde se ejecutan las siguientes funciones:
 - Validación
 - Calculo de la edad del titular y la de los dependientes
 - Calculo de prima y prima neta
 - Actualiza archivo de interfase
- Usando *WebLogic*, se accesa a la aplicación encargada de los calendarios de cobro y de la cobranza, en donde se validan datos relacionados con el retenedor.
- La solicitud regresa hasta la aplicación de captura en donde antes de presentar al prospecto la cotización de su seguro, se valida si tiene una actividad de riesgo ya que si es el caso, se aplica a la cotización un porcentaje de cobro adicional. Finalmente, si la propuesta es aceptada se inicia el proceso de emisión

Para el proceso de Emisión:

- El promotor inicia el proceso de emisión desde una aplicación desarrollada en Java, y se hace una nueva validación de los datos para asegurar que no fueron modificados en la primer parte del proceso y envía esta información con el número de solicitud generado en la validación
- Los datos se envían a través de *WebMethods* y se pone en una cola (*Queue*) de *MQ Series*, la petición de emisión, para asegurar una respuesta. Esta cola (*Queue*) es leída por el *AS/400* y se dispara el proceso de emisión.
- En *AS/400* se ejecuta el proceso de emisión, en donde nuevamente se validan datos, antes de enviar a través de *WebLogic* a validar datos relacionados con la cobranza, calendarios de pagos y retenedores
- *WebLogic* regresa los datos al *AS/400*, en donde se inicia el proceso de impresión de papelería.
- Una vez liberada la papelería, los datos relacionados con la nueva póliza se colocan en la cola (*Queue*) de *MQ Series* los datos que regresan son:
 - Número de póliza
 - Prima Neta
 - Prima Adicional
 - Fecha de Termino de la Vigencia

- Fecha de la ultima Modificación
- En paralelo, los datos relacionados con la papelería, viajan como *XML's* en una interfase usando *WebMethods*, a la aplicación que se encarga de convertirlos en *PDF's*, para ser enviados al buzón del promotor
- Finalmente, y usando *WebMethods*, los datos son leídos de la cola (*Queue*) y puestos en la aplicación origen, dado aviso al promotor de que la póliza ha sido emitida y la papelería enviada (con un número de ticket generado desde el equipo *AS/400*). En este momento se da por terminado el proceso de emisión.

La figura 3.2 muestra la estructura de la solución propuesta:

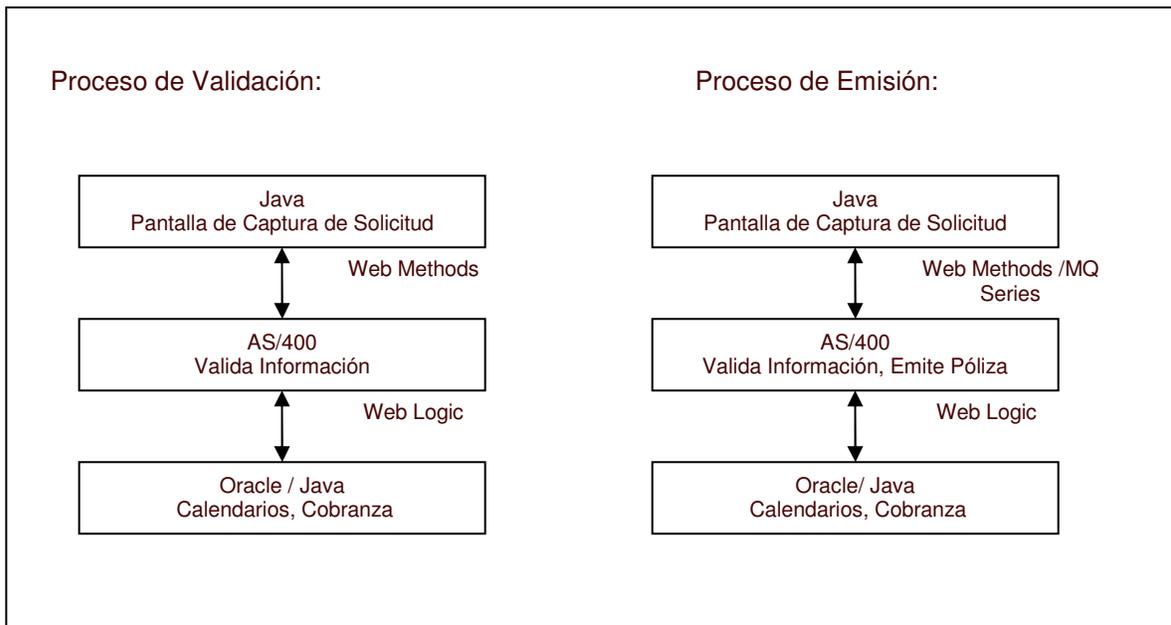


Figura 3.2 Solución propuesta

Procesos para la generación de Reportes:

- Desarrollo de a funcionalidad necesaria para la generación, a petición del usuario, de reportes generales y por promotoría de los siguientes procesos:
 - Emisión de pólizas
 - Renovación de pólizas (en automático, al vencimiento)
 - Conciliación
 - Servicios
- Conversión de los reportes generados por el *AS/400* a archivo de tipo texto. Una vez generados en *AS/400*, el proceso prepara la conversión a archivos de tipo Texto para que los usuarios puedan convertir a Excel la información para generar estadísticas o preparar presentaciones a Directivos
- Envío de reportes usando *WebMethods* a los buzones de las promotorias

La figura 3.3 muestra el proceso de generación de reportes

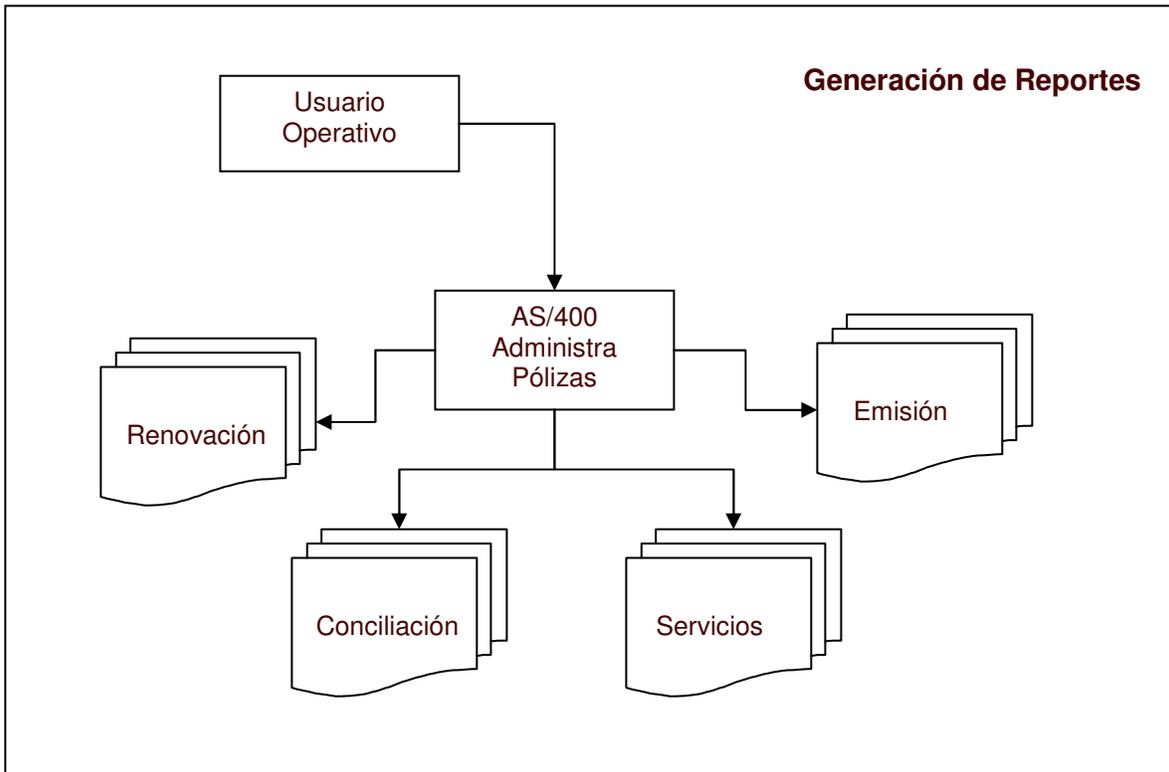


Figura 3.3 Generación de Reportes

Procesos posteriores a la Emisión:

- Desarrollo de la funcionalidad necesaria para la atención de los siguientes procesos de servicios (o endosos), requeridos como parte de las necesidades subsecuentes a la Emisión de la Póliza y ejecutados en un ambiente *AS/400* a petición de un Usuario Operativo:
 - Funcionalidad para la devolución de primas: aplicable en los casos en que la Póliza sea cancelada y el descuento quincenal sea aplicado, por el retenedor después de la fecha de cancelación.
 - Funcionalidad para generar un duplicado de la impresión de un endoso: aplicable cuando se genera un Servicio (o endoso) a la póliza y se requiere de la generación de un duplicado del comprobante.
 - Modificación a la clave ligada con la cobranza: requerido cuando se esta aplicando erróneamente el descuento quincenal (retenedor equivocado)
 - Modificación por cambio en el RFC (Datos generales): aplicable cuando el RFC del cliente no corresponde al ligado al número de póliza o bien, el cliente reporta un error
 - Modificación de nombre del titular que contrata: aplica cuando el titular solicita una corrección en su nombre o cuando el contratante no es la misma persona que el titular de la póliza
 - Modificación a la dirección del titular que contrata: aplica cuando se solicitan cambios al domicilio del contratante.

- Funcionalidad para renovar pólizas: cuando la fecha de vencimiento se cumple, en automático, la póliza es renovada.
- Envío de correo electrónico: a los promotores cuando tienen Pólizas renovadas en automático
- Rehabilitación: aplica cuando después de que se suspende el servicio por un retraso en el pago, la situación de la cobranza se normaliza.
- Cancelación a petición: aplica cuando el cliente decide solicitar la baja voluntaria del servicio
- Cancelación masiva: aplica cuando se cumple el límite de quincenas sin recibir el pago del retenedor
- Duplicado de póliza: Aplica cuando el asegurado requiere una nueva carátula o credencial.
- Consulta de ticket de papelería: usado por los promotores para validar el estado en que se encuentra la papelería correspondiente a la póliza emitida, permite definir si es necesario generar un duplicado de la póliza si por alguna razón, en el proceso inicial no se generó la impresión (por algún problema técnico).

La figura 3.4 muestra el flujo que sigue un endoso o servicio, aunque no en todos los casos se requiere del acceso a la aplicación encargada de la cobranza.

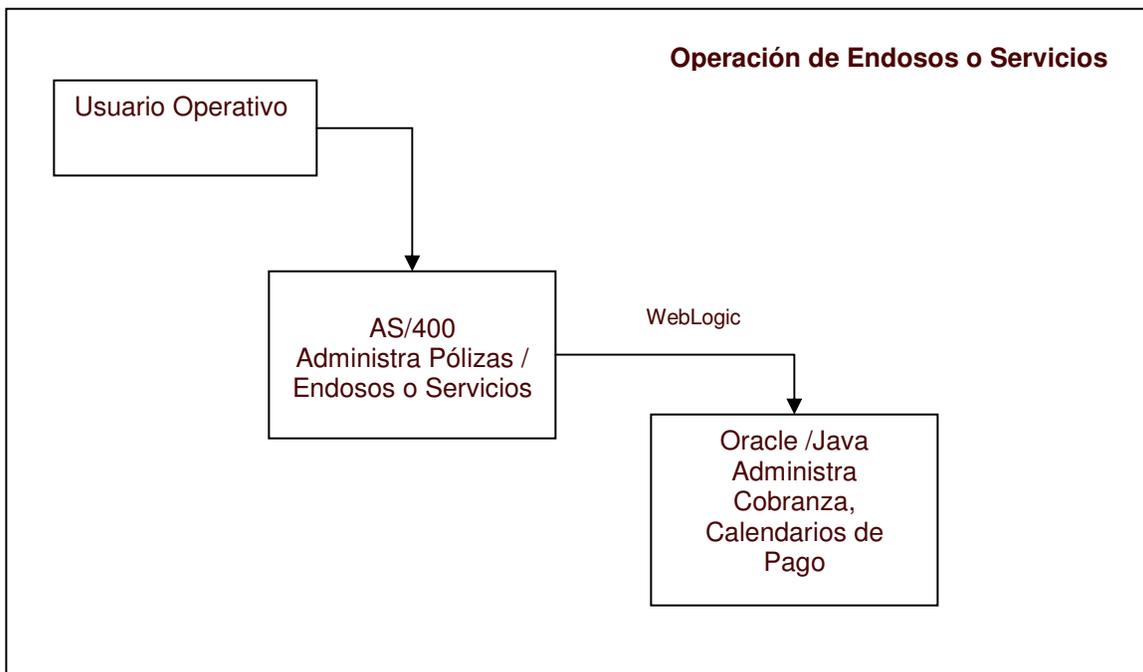


Figura 3.4 Flujo de Endosos o Servicios

Calendario de trabajo

La duración del proyecto fue de 12 meses, el cliente decide que las fases de Análisis y Diseño se unan y se atiendan en 3 semanas para que el producto salga al mercado en un máximo de 12 meses. Por esa misma razón, durante la ejecución de las pruebas ETE y de Usuario (UAT) se presentan actividades en paralelo tanto como de desarrollo, como de las mismas pruebas, por lo que el proyecto requiere de especial seguimiento a partir de la semana 7.

La distribución de fases y fechas se detalla en la figura 3.5:

Fase / Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Inicio												
Análisis y Diseño												
Construcción y pruebas												
Construcción y pruebas												
Pruebas Integrales												
Pruebas ETE												
Pruebas Usuario												
Transición												
Soporte												

Figura 3.5. Calendario del proyecto

3.3 Estructura Interna del Proyecto

La estructura del proyecto se definió considerando un Gerente por parte del cliente, cuya función fue la de integrar la solución, de quien depende un Líder Responsable, quien es el contacto directo con el Gerente de Proyecto.

El Gerente de Proyecto tiene bajo su cargo al equipo de desarrollo del proyecto, compuesto por un Líder Técnico, un equipo de Analistas de Cobol - AS/400, un Analista Java con conocimientos de MQ Series y un equipo de desarrolladores Cobol – AS/400.

En la figura 3.6, se muestra la estructura interna del proyecto



Figura 3.6 Estructura interna del proyecto

En relación con el escalamiento de problemas, la siguiente tabla muestra el flujo que deberá seguirse en el proyecto para la atención de problemas

Matriz de escalamiento

La siguiente tabla muestra la organización del equipo relacionada con la matriz de escalamiento, que se detalla en la figura 3.6

Tabla 3.1 organización del equipo.

Equipo	Nivel	Responsabilidad	Contacto	Escalamiento
Equipo Proyecto	5	Análisis y Diseño Coordinación de Equipos de Desarrollo	Analista 1	1.- Cualquier miembro del equipo conducirá cualquier asunto al nivel 4. 2.- Cualquier asunto no atendido por el nivel 4 podrá ser escalado al nivel 5.
Equipo Proyecto	4	Coordinación de Equipo Técnico y de Desarrollo	Líder Técnico	1.- Escalará asuntos a nivel 3
Equipo Proyecto	3	Coordinación del Equipo de Proyecto	Rocío Arzate	1.- Escalará asuntos al nivel 2 2.- Escalará asuntos al nivel 1
Cliente	2	Líder Cliente	Líder Responsable	1.- Escalará asuntos al nivel 1 2.- Escalará asuntos al nivel 3
Cliente	1	Responsable del Proyecto Cliente	Gerente Responsable del Proyecto	1.- Turnará asuntos al nivel 2 2.- Turnará asuntos al nivel 3

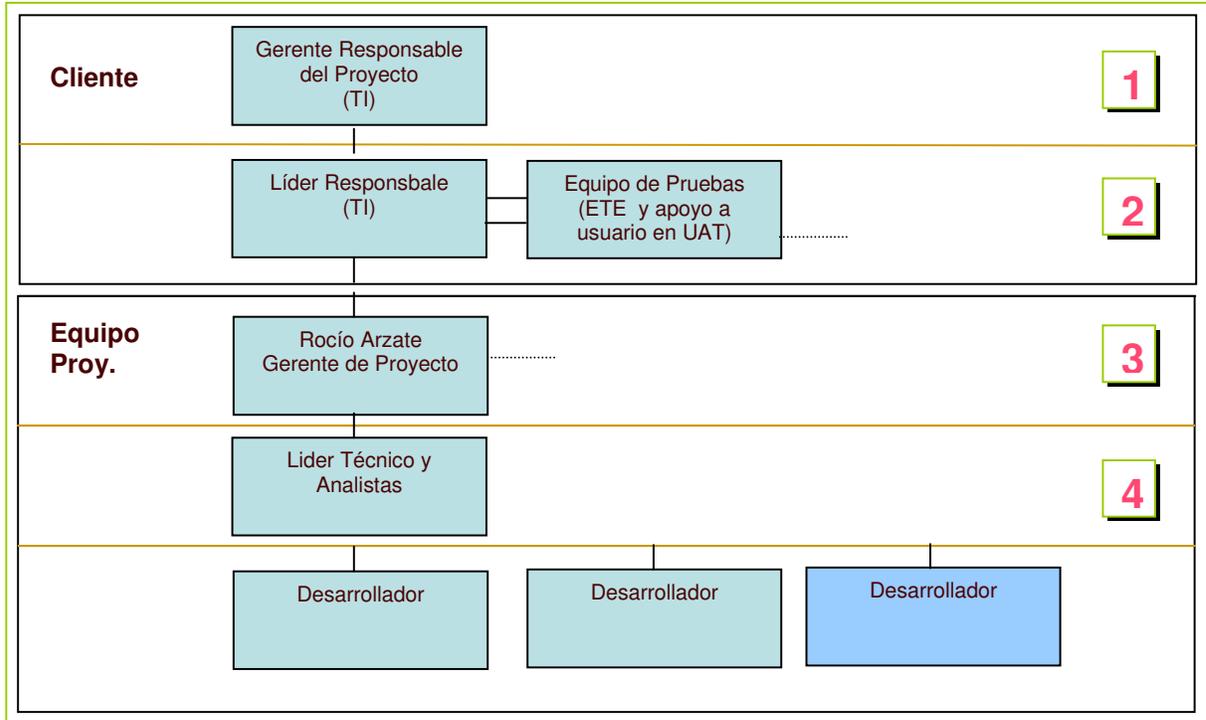


Figura 3.6 Organización del equipo / Matriz Escalamiento

3.4 Fases y Entregables del Proyecto

El proyecto estuvo organizado por fases y basado en la metodología del cliente, adaptada con la metodología de la empresa proveedora del servicio (CMMi).

La primera fase, llamada de Inicio consistió en la elaboración de los siguientes entregables:

- Plan de Trabajo:

Se desarrollo el Plan de Trabajo del proyecto, basado en las actividades que forman parte de la metodología del cliente (adaptada con la metodología de la empresa de TI que brindó esta solución), además de las actividades propias del desarrollo del proyecto.

- Acuerdos de administración y configuración del proyecto:

Acuerdo de administración: En él se definen datos como la periodicidad de las reuniones, la matriz de escalamiento, sistema de comunicación, el directorio de los integrantes del equipo así como los roles y responsabilidades de los participantes.

Acuerdo de Configuración: En donde se definen los estándares para nombrar documentos, la estructura de los directorios, la periodicidad de los respaldos (si aplican) y la estructura del repositorio de documentos (herramienta propia del cliente).

- Elaboración de Presentación de Inicio del Proyecto.

Se elaboró una presentación a nivel gerencial, en la que se documentan las principales fechas del proyecto, así como el alcance, para ser presentada al usuario final, con esta presentación se da por iniciado de manera oficial el proyecto además de que se involucra al usuario en las actividades de revisión de avance.

- Alta del proyecto en el Repositorio del Cliente.

Se atiende la solicitud para el alta del proyecto en el repositorio de la compañía de Seguros. Este será el repositorio en el que se integren las versiones finales de todos los entregables y sobre el que se llevarán a cabo las revisiones de calidad del proyecto

La siguiente fase, integro las tareas de Análisis y Diseño, durante esta fase se generaron los siguientes entregables:

- Documento de Diseño Funcional.

Se generaron tres documentos de Diseño Funcional, en uno se definió toda la funcionalidad relacionada con el proceso de validación y emisión de la póliza, en el segundo se definió toda la funcionalidad relacionada con los procesos posteriores a la emisión y requeridos para el mantenimiento de pólizas emitidas y en el tercero, toda la funcionalidad relacionada con la generación de reportes.

- Documento de Diseño Técnico.

También se generaron tres documentos de Diseño Técnico, siguiendo el mismo estándar de los funcionales, uno para el proceso de validación y emisión de la póliza, en el segundo para el mantenimiento posterior a la emisión y en el tercero se definen los procesos relacionados con la generación de los reportes del sistema.

Adicionalmente se incluyeron 3 Anexos a los documentos de Diseño Técnico, en donde se detalló funcionalidad adicional como el cálculo de comisiones para los promotores o bien, el envío de correos electrónicos para informar de los procesos de renovación a los promotores.

- Actualización de documentos de administración del proyecto y de la configuración.
- Elaboración de una matriz de rastreabilidad de requerimiento.
- Elaboración de especificación de pruebas.

La fase de Desarrollo y pruebas, comprendió la codificación de la solución propuesta

- Desarrollo de codificación en cobol, bajo la plataforma *AS/400*.

Usando como base los programas existentes para implementar la funcionalidad de validación y emisión y para implementar la funcionalidad de los procesos posteriores a la emisión de la póliza (endosos).

- Desarrollo de codificación *WebLogic*.

Se aplicaron modificaciones a la funcionalidad ya existente en *WebLogic* para implementar la funcionalidad de cálculo de las comisiones pagadas al agente de ventas y para el envío de información a la aplicación encargada de los calendarios de cobro y cobranza

- Desarrollo de programación Java para la recepción y envío de datos en las colas (*Queues*) de *MQ series*
- Desarrollo de programación Java para implementar la funcionalidad de envío de correos electrónicos
- Desarrollo de proceso para inicializar de forma automática el proceso de colas de datos (*Data Queues*).
- Coordinación de revisiones entre colegas a los componentes desarrollados
- Ejecución y documentación de pruebas unitarias.
- Elaboración de manuales Técnico, Operativo y de Usuario
- Desarrollo de plan de instalación (al ambiente de pruebas, para luego ser complementado para la instalación en producción).
- Ejecución de pruebas Integrales, coordinación del equipo para la atención oportuna de defectos reportados.
- Ejecución de pruebas ETE, atención de dudas al equipo de pruebas y coordinación del equipo para la atención oportuna de defectos reportados.
- Coordinar el soporte durante la ejecución de pruebas con Usuario y la atención oportuna de defectos reportados.

Las fases de Transición y Soporte comprendieron las siguientes actividades:

- Entrega del Plan de Instalación listo para liberar en el ambiente de producción, este plan contenía las instrucciones y horarios detallados para la instalación, así como datos de los responsables de cada actividad, cronograma de actividades y plan de retorno.
- Soporte en sitio durante la instalación de los componentes.
- Actividades de transferencia de conocimiento al equipo de mantenimiento.
- Elaboración de un manual para el mantenimiento del proceso de arranque diario de cola de datos (*Data Queues*).
- Coordinación de reunión de post mortem para documentar lecciones aprendidas.
- Atención de posibles incidencias durante la etapa de soporte post producción.
- Atención de las actividades de cierre de proyecto.

Actividades Administrativas durante todo el proyecto

- Elaboración de Reporte semanal de Avance, Actualización de Plan de trabajo y presentación de avance.
- Actualización de Versiones finales en el repositorio del cliente.
- Seguimiento a los usuarios para recabar (en el repositorio), las aprobaciones de entregables finales.
- Seguimiento a los recursos del proyecto para el cumplimiento de procesos relacionados con la Seguridad y Confidencialidad de la Información.
- Atención a las reuniones de auditoría de Calidad en las que se revisa el cumplimiento de la metodología de desarrollo así como las políticas de seguridad de la información.
- Control de horas de recursos asignados al proyecto para asegurar el cumplimiento de las metas Financieras.
- Seguimiento a los procesos de Alta y Baja de los recursos al proyecto.
- Documentación de acuerdos a través de minutas y seguimiento a problemas y riesgos hasta su cierre.
- Coordinación de reuniones con los equipos involucrados a fin de asegurar la integración correcta de los desarrollos.

3.5 Desarrollo de la Solución

El desarrollo de la aplicación involucró la convivencia de diferentes aplicaciones, el flujo se explica a continuación:

1. La aplicación de Captura solicita dos tipos de movimientos: validación y emisión hacia AS/400. Esta petición es atendida por *WebMethods* mediante la publicación de los servicios respectivos.
2. *WebMethods* envía petición de Validación a cobranza / calendarios
3. *WebMethods* envía petición de validación a AS/400 (pone los datos en tablas temporales). AS/400 devuelve respuesta a *WebMethods*
4. La aplicación de captura solicita a *WebMethods* la emisión y a su vez *WebMethods* solicita a AS/400 el inicio del proceso de emisión mediante la ejecución del job1. En su caso transforma datos para la interpretación correcta. *WebMethods* espera respuesta.
5. AS/400 realiza el proceso y solicita a cobranza / calendarios el servicio para cobranza usando *WebLogic*. cobranza / calendarios ejecuta validaciones de datos y devuelve resultado a *WebLogic* y a su vez a AS/400.
6. AS/400 devuelve resultado a *WebMethods* mediante la ejecución de un job2. *WebMethods* espera resultado
7. *WebMethods* toma resultado, transforma información y ejecuta WS de regreso en DES, quien toma resultado de flujo y presenta resultado a usuario final.

La figura 3.7 muestra el flujo de los datos

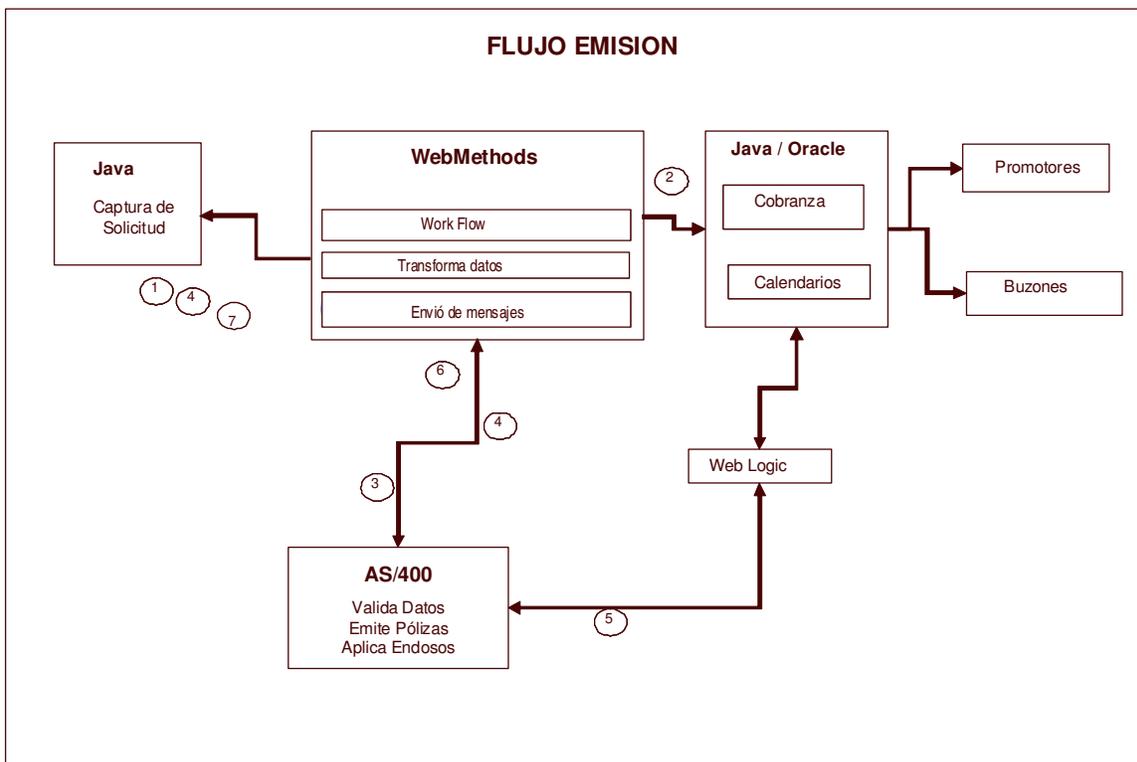


Figura 3.7 Flujo de datos en la Aplicación Desarrollada

Interfases del Sistema:

La tabla 3.2 detalla las interfases del sistema

DEL SISTEMA	AL SISTEMA	DESCRIPCIÓN
Captura Solicitud	Administra Póliza	La interfase entre los sistemas Captura y Administra Póliza será utilizando la integración de <i>WebMethods</i> , con 2 procesos a ejecutar: <ul style="list-style-type: none"> • Validación • Emisión
Administra Póliza	Cobranza / Calendarios	En el proceso de la emisión Administra Póliza envía la información a cobranza / calendarios para su actualización
Administra Póliza	Promotoría	La papelería generada en Administra Póliza se envía a los buzones de la promotoría utilizando la integración <i>WebMethods</i> – Imprime Papelería

Interfase Captura Solicitud ↔ Administra Póliza. Proceso de Validación / Emisión [1]

La figura 3.8 representa el flujo del Proceso de Validación.

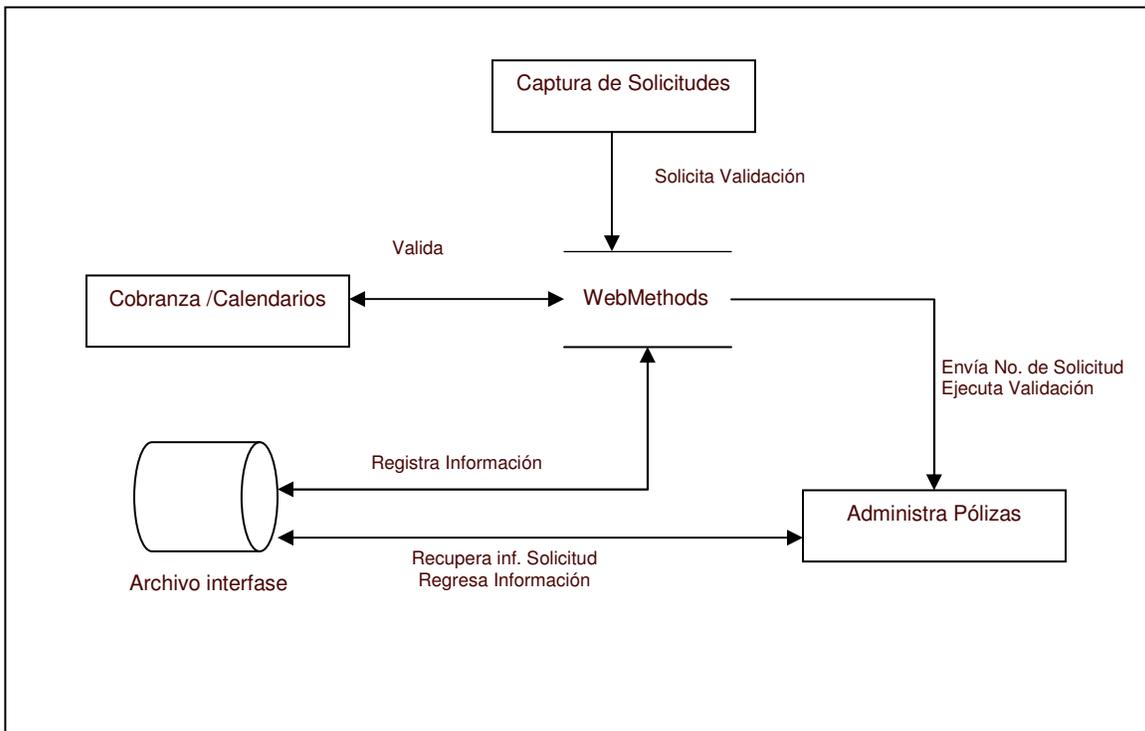


Figura 3.8. Proceso de Validación

PSEUDOCODIGO DEL PROCESO VALIDACION

1. Recibe parámetro (N° Solicitud)

2. Llama al programa para la validación de datos, mismos que se listan a continuación:

- Clave del producto
- Clave de moneda
- Clave de solicitud (Que no sean blancos, y que no este registrada en otra póliza)
- Clave de agente
- Clave de promotoria
- RFC (Letras y números)
- Homonimia
- Nombre/apellidos paterno y materno
- Fecha de nacimiento
- Sexo
- Estado civil
- Código postal
- Estado
- Ubicación (para determinar % de IVA)
- Clave de plan
- Conducto de cobro
- Entidad federativa
- Forma de pago
- Calcula y valida edad del titular
- Validar los datos de los dependientes (Hasta 9 dependientes)
 - Nombre, apellido paterno y materno diferentes de blancos
 - Fecha de nacimiento
 - Realizar la conversión del sexo
 - Realizar la conversión del estado civil
 - Realiza la conversión del parentesco
 - Calcula y valida la edad del dependiente
- Solicita servicios para validar:
 - Retenedor
 - Retenedor/unidad de pago
 - Retenedor/unidad de pago/concepto
 - Registro de persona

3. Cálculo de prima

- Ejecuta la cobranza bancaria
- Ejecuta la selección de pólizas a calcular
- Ejecuta el cálculo de pólizas

La figura 3.9 representa el Proceso de Emisión.

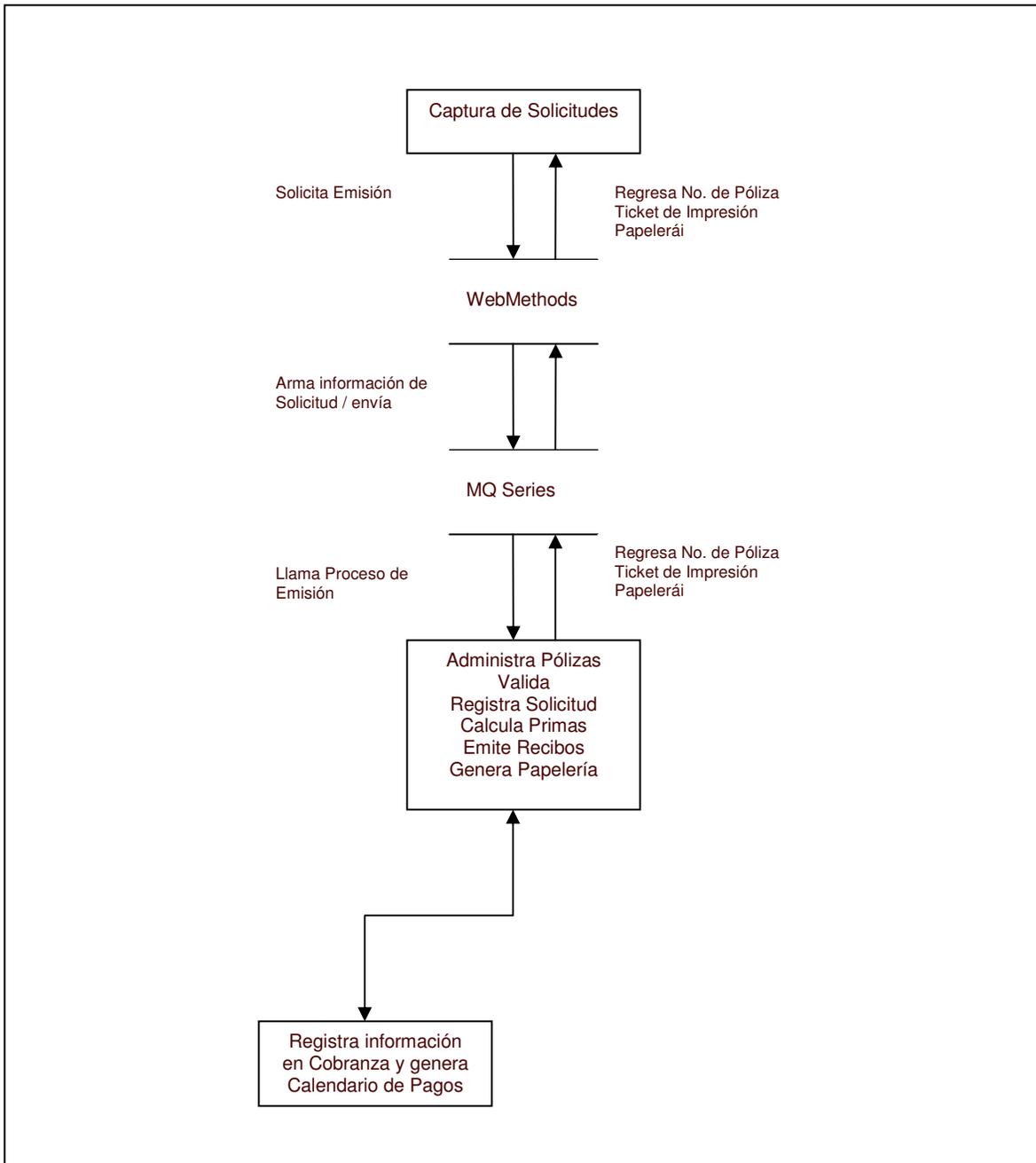


Figura 3.9. Proceso de Emisión

PSEUDOCODIGO DEL PROCESO DE VALIDACION DE SOLICITUD Y EMISION.

1. Recibe parámetro (Cadena de los datos de la solicitud).
2. Llama al programa para la validación de los datos, mismos que se listan a continuación:
 - Clave del producto

- Clave de moneda
 - Clave de solicitud (Que no sea blancos, y que no este registrada en otra póliza)
 - Clave de agente
 - Clave de promotoria
 - RFC (Letras y números)
 - Homonimia (Con el servicio de retenedor / u de pago / concepto)
 - Nombre / apellidos paterno y materno
 - Fecha de nacimiento
 - Sexo
 - Estado civil
 - Código postal
 - Estado
 - Ubicación (para defini % de IVA)
 - Clave de plan
 - Conducto de cobro
 - Entidad Federativa
 - Forma de pago
 - Calcula y valida edad del titular

 - Validar los datos de los dependientes (Hasta 9 dependientes)
 - Nombre, apellido paterno y materno (diferentes de blancos)
 - Fecha de nacimiento
 - Realizar la conversión del sexo
 - Realizar la conversión del estado civil
 - Realiza la conversión del parentesco
 - Calcula y valida la edad del dependiente

 - Solicita Servicios para Validar:
 - Retenedor
 - Retenedor/unidad de pago
 - Retenedor/unidad de pago/concepto
 - Registro de persona
3. Cálculo de prima.
- Ejecuta la cobranza bancaria.
 - Ejecuta la seleccionar pólizas a calcular.
 - Ejecuta el cálculo de pólizas.
4. Llama a los siguientes programas para la emisión.
- Ejecuta la selección de pólizas para expedir
 - Ejecutar la expedición de póliza
5. El sistema administra pólizas envía al sistema de cobranza la información (por medio de un servicio) para su actualización. emisión.
6. Ejecuta la autorización (pone el status en vigor) la póliza.
7. Genera papelería.
8. Se envía a Imprime papelería los formatos en PDF de póliza, tarjeta y formato de extraprimas (cuando aplique).
9. El sistema administra pólizas envía al sistema de cobranza la información (por medio de un servicio) para la actualización de los recibos

PROGRAMAS INVOLUCRADOS EN LOS PROCESOS DE VALIDACIÓN Y EMISIÓN

Los siguientes programas forman parte de los Procesos de Validación y Emisión, fueron desarrollados en Cobol y se ejecutan sobre AS/400

- PROG060P: Valida información de la solicitud
- PROG020P: Valida plan y asigna clave de cobertura
- PROG030P: Registra información de la solicitud en base de datos de la póliza
- PROG040P: Registra información de la solicitud toma como base los datos de asegurados
- PROG150P: Selecciona póliza para cálculo
- PROG160P: Cálculo de póliza
- PROG190P: Actualiza Identificador de persona
- PROG110P: Actualiza promotoria
- PROGPOLX: Selecciona póliza para utilizar el servicio de envío de información
- PROG070P: Actualiza dirección y movimientos
- PROG170P: Actualiza status de la póliza
- PROG110P: Actualiza promotoria
- PROG180P: Genera carátula de la póliza
- PROGEXP: Inicia proceso de generación de credenciales
- PROGXPOL: Obtiene parámetros para la generación de credenciales
- PROG210P: Activar proceso de credenciales
- PROG240P: Armar archivo temporal de asegurados
- PROG250P: Generación de archivo temporal de asegurados
- PROG220P: Selecciona el tipo de tarjeta
- PROG230P: Impresión de credenciales
- PROG230C: Envía parámetros para impresión de PDF's
- PROGS001: Recibe parámetros tickets de impresión
- PROGS009: Graba tickets en archivo
- PROGMOV: Actualiza recibos

Interfase Administra Póliza ↔ Cobranza / Calendarios

La figura 3.10, representa la Interfase entre la aplicación Administra Póliza y el Módulo de Cobranza necesaria para ejecutar el Proceso de Emisión.

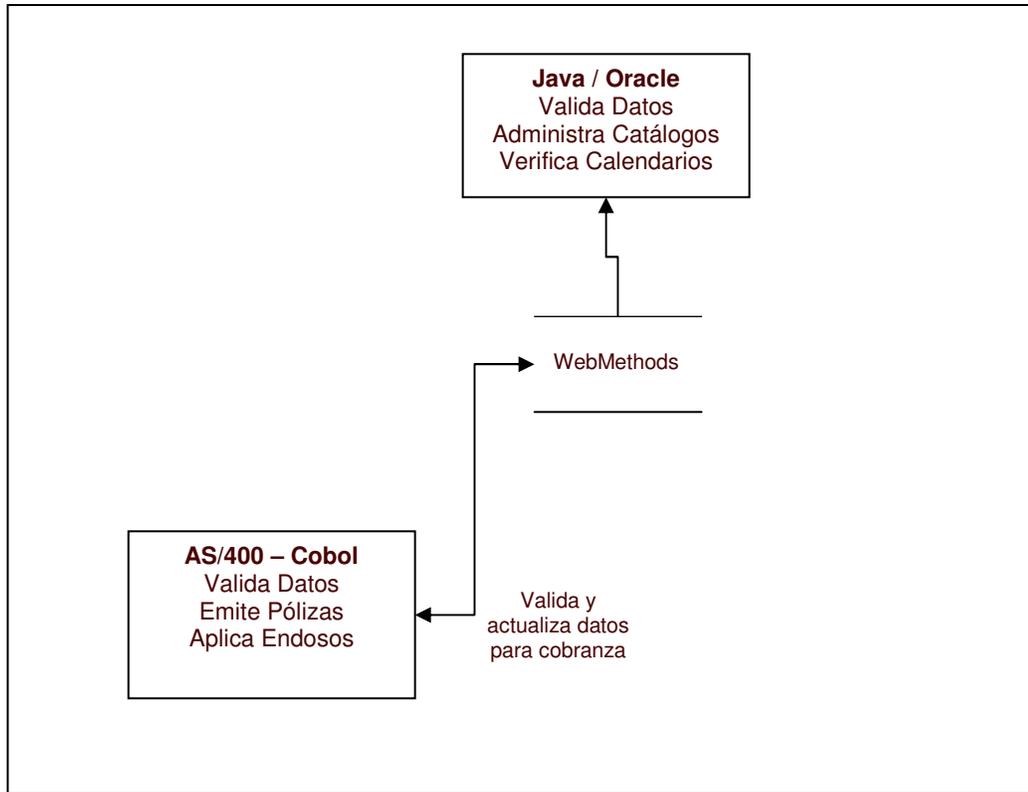


Figura 3.10 Interfase Proceso de Emisión

Proceso de Emisión, Funciones usadas

Las siguientes funciones son ejecutadas por el proceso correspondiente a esta interfase:

- **Función Existe Retenedor:** Servicio para verificar la existencia de un retenedor

Propósito: Servicio para verificar la existencia de un retenedor en el módulo de cobranza, el servicio retorna un valor de tipo BOOLEAN.

- **Función existe unidad de pago:** Servicio para verificar la existencia de una unidad de pago para un retenedor.

Propósito: Servicio para verificar la existencia de una unidad de pago en el módulo de cobranza, el servicio retorna un valor de tipo BOOLEAN en caso de existir la unidad de pago además una descripción del misma, si requiere o no homoclave, si requiere o no identificador nominal, así como el factor de prima a considerar en el caso de descuentos en caso contrario retorna el valor NULO

- **Función envía número de empleado:** Verifica la obligatoriedad y el formato del número de empleado para el proceso de descuento.

Propósito: Servicio para verificar la obligatoriedad del identificador nominal (número de empleado) para un retenedor, unidad de pago en el módulo de cobranza, el servicio retorna el formato identificador nominal en caso de ser requerido para el retenedor, unidad de pago, en caso contrario retornará NULO.

- Función identifica persona: Durante los procesos de emisión de pólizas y en el alta de asegurados mediante endoso, validará la existencia de un registro antecedente, para cada asegurado titular.

Propósito: Servicio para dar de alta una persona en el módulo de cobranza, para lo que requiere los siguientes datos:

Tipo_Persona
RFC
Homoclave
Nombre
Primer_apellido
Segundo_apellido
Sexo
Fecha de nacimiento

- Función dirección persona: servicio para dar de alta la(s) dirección(es) de un asegurado

Propósito: Servicio para dar de alta la(s) dirección(es) de un asegurado, en caso de no contar con ninguna dirección se podrá dar de alta una con los datos de NO IDENTIFICADO, en los campos:

ID_ESTADO
ID_CIUADAD
ID_DELMUN
ID_COLONIA

- Función envía movimientos: Envío de movimientos hacia el módulo de cobranza.

Propósito: Servicio para enviar los movimientos hacia el módulo de cobranza, se debe realizar el llamado cada vez que se desee afectar alguna de las condiciones de una póliza en la cobranza. El parámetro CODIGO, devuelve el mensaje de la transacción efectuada en la cobranza, retorna Normal en caso de que el movimiento haya sido procesado sin errores, y regresa una cadena diferente a Normal en caso de que el movimiento presente errores durante su procesamiento.

- Función Alta de Recibos: Servicio para alta de recibos en el módulo de Cobranza.

Propósito: Servicio para enviar los movimientos (Recibos) hacia el módulo de Cobranza, se debe realizar el llamado cada vez que se desee afectar alguna de las condiciones de una Póliza en la Cobranza. El parámetro CODIGO, devuelve el mensaje de la transacción efectuada en la cobranza, retorna *Normal* en caso de que el movimiento haya sido procesado sin errores, y regresa una cadena diferente a *Normal* en caso de que el movimiento presente errores durante su procesamiento.

Interfase Administra Póliza ↔ Envía Papelería a Buzones

La figura 3.11 muestra el flujo de datos para el envío de Papelería al Buzón del Promotor

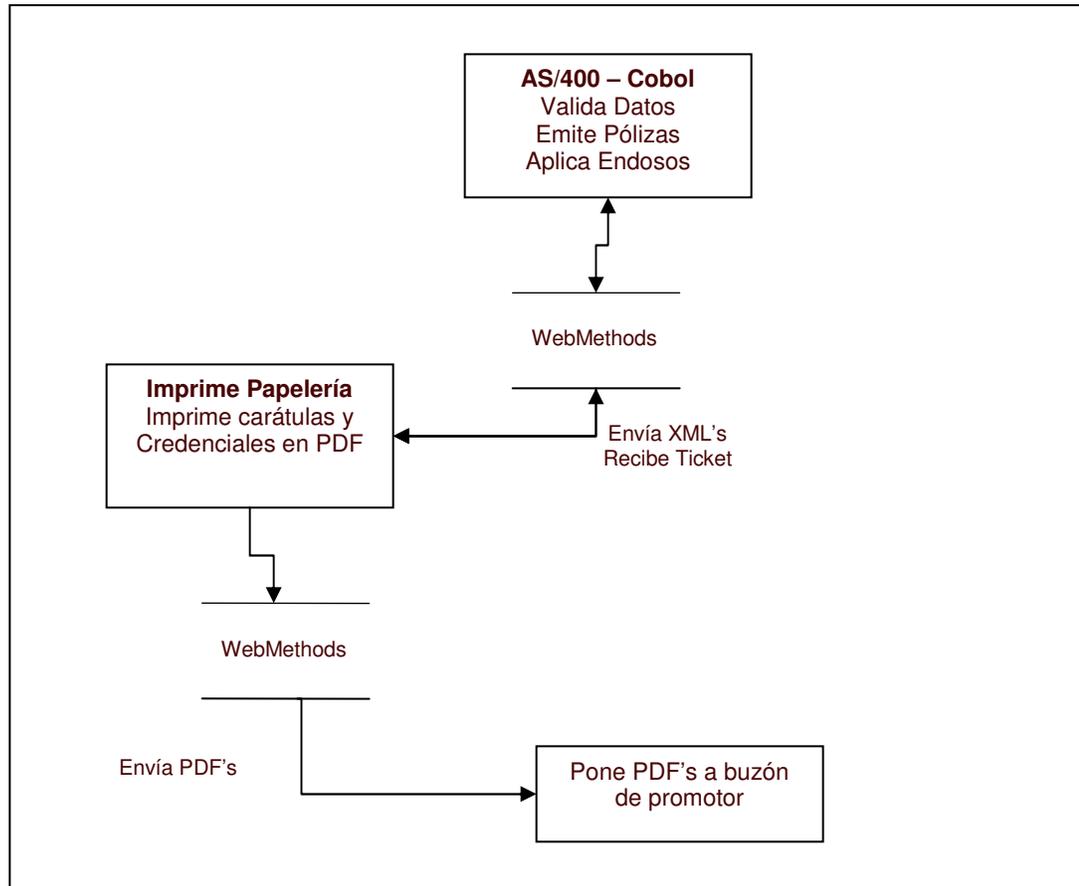


Figura 3.11, Interfase para envío de Papelería al Buzón del Promotor

Proceso de Envío de Papelería

Esta interfase está formada por dos componentes: uno para la generación de la carátula y otro para las tarjetas. Ambos reciben como parámetro los datos de la carátula o tarjetas respectivamente. Se construye un *xml*, el cual es enviado a Imprime Papelería para la generación y envío de las mismas al buzón de promotor.

Una vez procesadas las tarjetas y carátula, Imprime Papelería regresa un ticket para conocer el estado de la impresión, (es decir, los documentos ya fueron enviados para la impresión en PDF o, si los PDF's ya fueron enviados al buzón del promotor).

La invocación es mediante un CL del AS/400. Se invoca el proceso java mediante un CL y realiza la invocación de un servicio de Imprime Papelería para la generación de la carátula y tarjetas. Imprime Papelería regresa un ticket por cada tarjeta y carátula enviada. El CL recibe el ticket y lo guarda para consultas futuras.

Procesos Adicionales:

Proceso de Envío de Mensajes MQ [2]

El Proceso de Emisión usa MQ series para asegurar la respuesta al sistema en donde se captura la solicitud, en un modo asíncrono.

Este módulo está integrado por un submódulo, en el cual un proceso *Listener* está a la espera de algún mensaje puesto en MQ, al obtenerlo, invoca un CL en *Cobol* que inicia el proceso de Emisión de la Póliza. En un segundo paso, el *Listener* permite asegurar el regreso del mensaje de *AS/400* que permite determinar si el proceso de Emisión fue exitoso o no.

El flujo del *listener* que invoca a un CL en cobol para la emisión es el siguiente:

- El *Listener* se mantiene activo a la espera de un mensaje en la cola (*Queue*) de entrada.
- Se invoca un CL el cual inicia la emisión.
- Se pone el mensaje de regreso en la cola (*Queue*) de salida para que la aplicación en donde se captura la solicitud haga uso de ella.

En la a figura 3.12 se representa el flujo descrito en el texto anterior

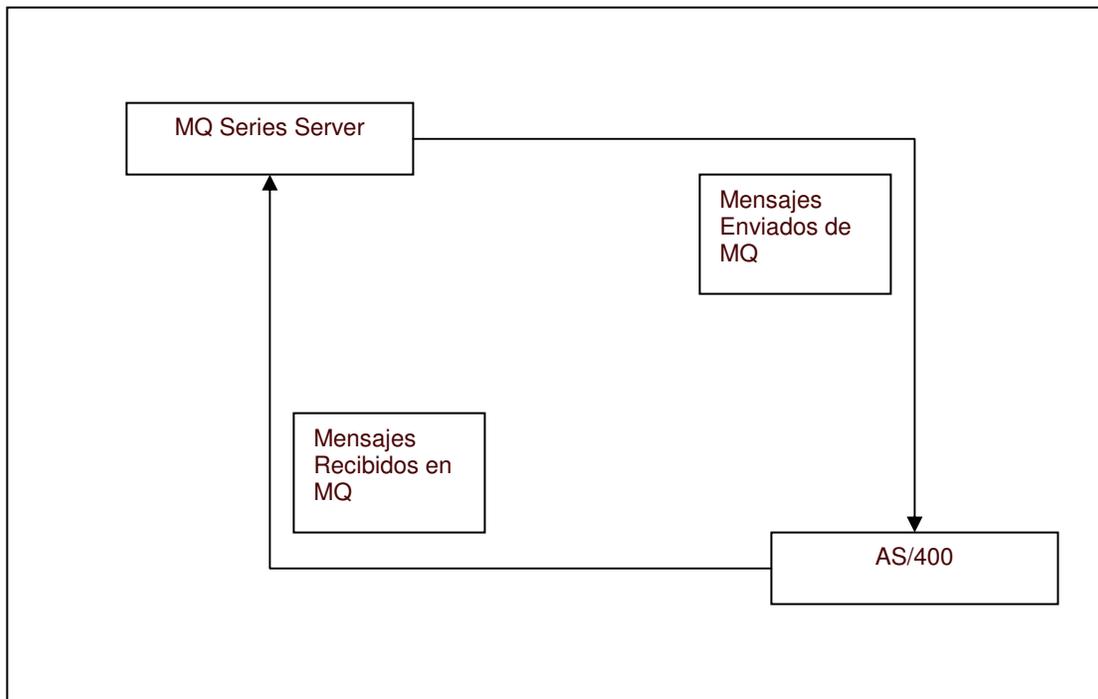


Figura 3.12, Flujo de mensajes entre MQ Series y AS/400

Generación de Reportes [3]

El proceso para la generación de reportes inicia cuando el Usuario Operativo solicita la elaboración de reportes al sistema Administra Pólizas el cual proporciona los reportes en formato TXT con los siguientes nombres:

Formato de archivos para los reportes de Emisión:

EMISIONDDMMAAAA.TXT

Formato de archivos para los reportes de Servicios:

SERVICIOSDDMMAAAA.TXT

Formato de archivos para los reportes de Renovación Automática:

RENOVACIONDDMMAAAA.TXT

Formato de archivos para los reportes de Conciliación Contable:

CONCILIADDMMAAAA.TXT

Administra Pólizas utilizando el servicio de *WebMethods* enviará a los buzones correspondientes del usuario los reportes solicitados.

Proceso Reporte de Emisión.

El flujo para la generación del Reporte de Emisión es el siguiente:

- El usuario ingresa al Menú de Reportes de la Aplicación Administra Pólizas.
- Se presenta una Pantalla en *AS/400*, en donde el usuario podrá seleccionar los parámetros requeridos antes de la generación del reporte. La captura de todos los parámetros es obligatoria.
 - Producto.
 - Fecha Inicial.
 - Fecha Final.
 - Promotoria.
 - Retenedor.
 - Fecha de emisión
 - Confirmación de ejecución del proceso.
- El usuario presiona ENTER y se inicia la ejecución.
- El proceso tiene como parte de su funcionalidad, la lectura y extracción de todos los registros del producto seleccionado, que cumplan con haber sido emitidos en la fecha seleccionada.
- Se imprimen los registros leídos.
- Se procesan los totales.
- Se genera el archivo de texto que será enviado a través de *WebMethods* al buzón del Promotor.
- Se Invoca un CL para envió a *WebMethods*.
- Se termina el proceso.

La figura 3.13 representa el flujo del proceso para la generación del Reporte de Emisión.

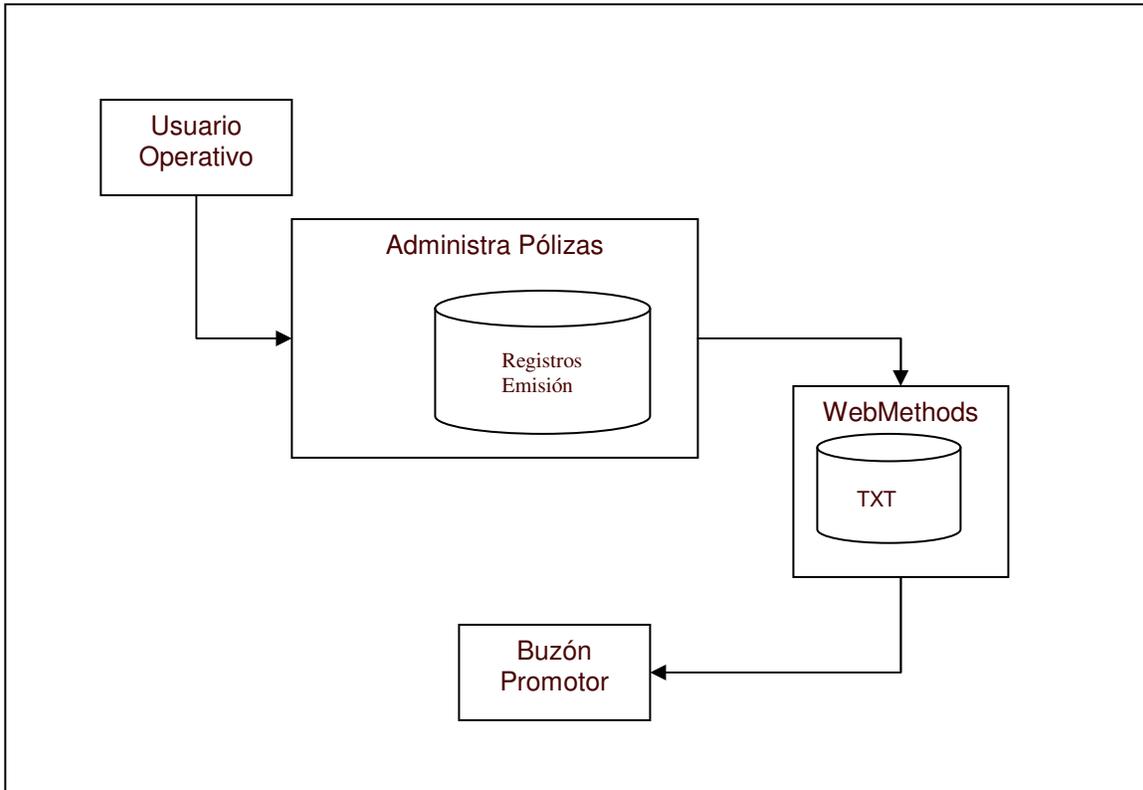


Figura 3.13, Generación del Reporte de Emisión

Proceso Reporte de Servicios.

El flujo para la generación del reporte de servicios es el siguiente:

- El usuario ingresa al Menú de Reportes de la Aplicación Administra Pólizas.
- Se presenta una Pantalla en AS/400, en donde el usuario podrá seleccionar los parámetros requeridos antes de la generación del reporte. La captura de todos los parámetros es obligatoria.
 - Producto.
 - Fecha Inicial.
 - Fecha Final.
 - Promotoria.
 - Retenedor.
 - Fecha de emisión
 - Confirmación de ejecución del proceso.
- El usuario presiona ENTER y se inicia la ejecución.
- El proceso tiene como parte de su funcionalidad, la lectura y extracción de todos los registros del producto seleccionado, que cumplan con haber sido emitidos en la fecha seleccionada.
- Se imprimen los registros leídos.
- Se procesan los totales.

- Se genera el archivo de texto que será enviado a través de *WebMethods* al buzón del Promotor.
- Se Invoca un CL para envió a *WebMethods*.
- Se termina el proceso.

En la figura 3.14 se representa el flujo descrito.

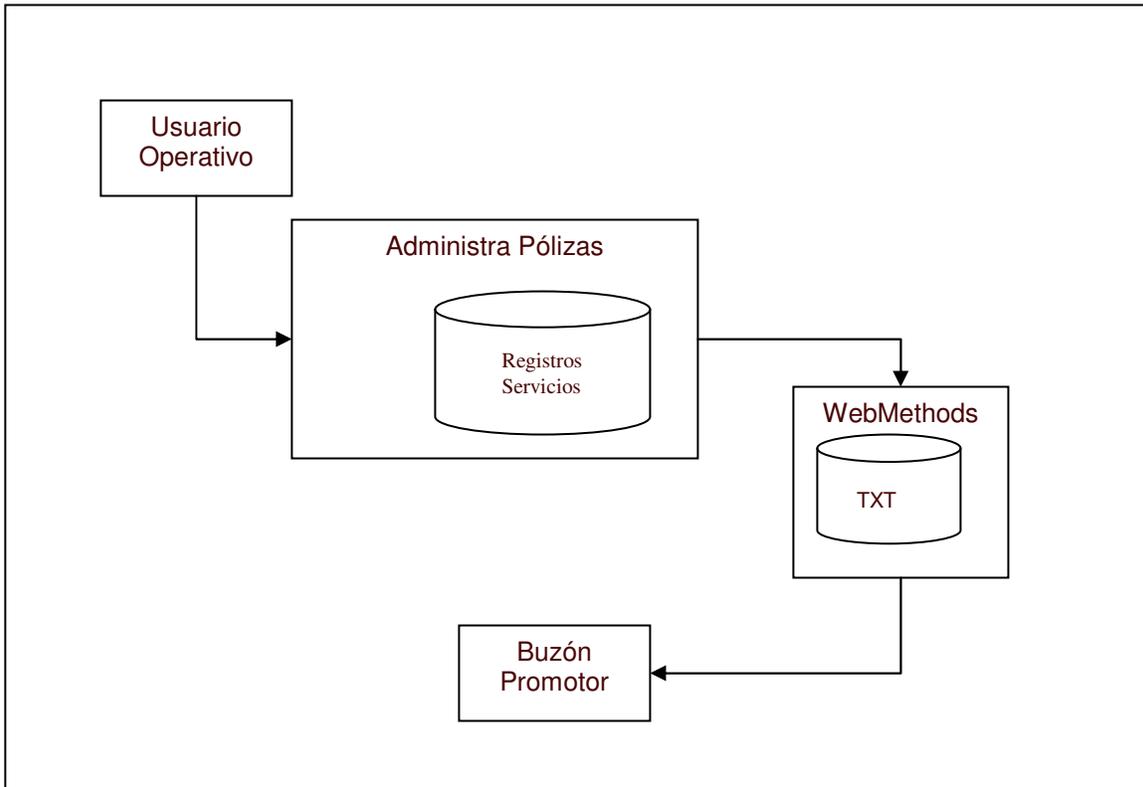


Figura 3.14, Flujo del Proceso para generar el Reporte de Servicios.

Proceso Reporte de Renovación Automática.

El flujo para la generación del reporte de renovación automática es el siguiente:

- El usuario ingresa al Menú de Reportes de la Aplicación Administra Pólizas.
- Se presenta una Pantalla en *AS/400*, en donde el usuario podrá seleccionar los parámetros requeridos antes de la generación del reporte. La captura de todos los parámetros es obligatoria.
 - Producto.
 - Fecha Inicial.
 - Fecha Final.
 - Promotoria.
 - Retenedor.
 - Fecha de emisión
 - Confirmación de ejecución del proceso.

- El usuario presiona ENTER y se inicia la ejecución.
- El proceso tiene como parte de su funcionalidad, la lectura y extracción de todos los registros del producto seleccionado, que cumplan con haber sido emitidos en la fecha seleccionada.
- Se imprimen los registros leídos.
- Se procesan los totales.
- Se genera el archivo de texto que será enviado a través de *WebMethods* al buzón del Promotor.
- Se Invoca un CL para envió a *WebMethods*.
- Se termina el proceso.

La figura 3.16 permite representar el flujo del proceso anteriormente descrito

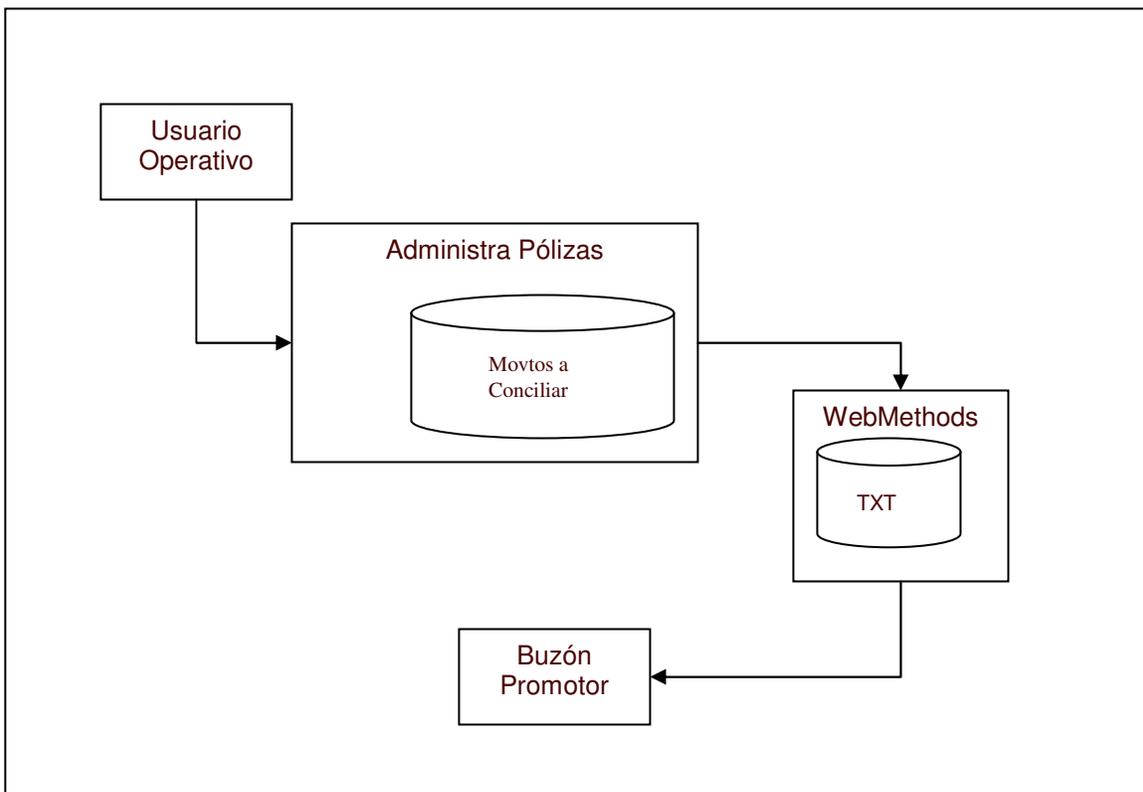


Figura 3.15, Generación del Reporte de Renovación Automática.

Proceso Reporte de Conciliación Contable.

El flujo para la generación del reporte de conciliación contable es el siguiente:

- El usuario ingresa al Menú de Reportes de la Aplicación Administra Pólizas.
- Se presenta una Pantalla en *AS/400*, en donde el usuario podrá seleccionar los parámetros requeridos. La captura de todos los parámetros es obligatoria.
 - Producto.
 - Fecha Inicial y Fecha Final.
 - Promotoria.
 - Retenedor.
 - Fecha de emisión
 - Confirmación de ejecución del proceso.
- El usuario presiona ENTER y se inicia la ejecución.
- El proceso tiene como parte de su funcionalidad, la lectura y extracción de todos los registros que cumplan con los criterios seleccionados y deberá conciliar contra los archivos de las aplicaciones de Cobranza y Captura de Solicitudes, enviados al *AS/400*.
- Se imprimen los registros leídos y se procesan los totales.
- Se genera el archivo de texto que será enviado a través de *WebMethods* al buzón del Promotor.
- Se Invoca un CL para envió a *WebMethods*.
- Se termina el proceso.

La figura 3.16 muestra de forma gráfica el flujo del proceso

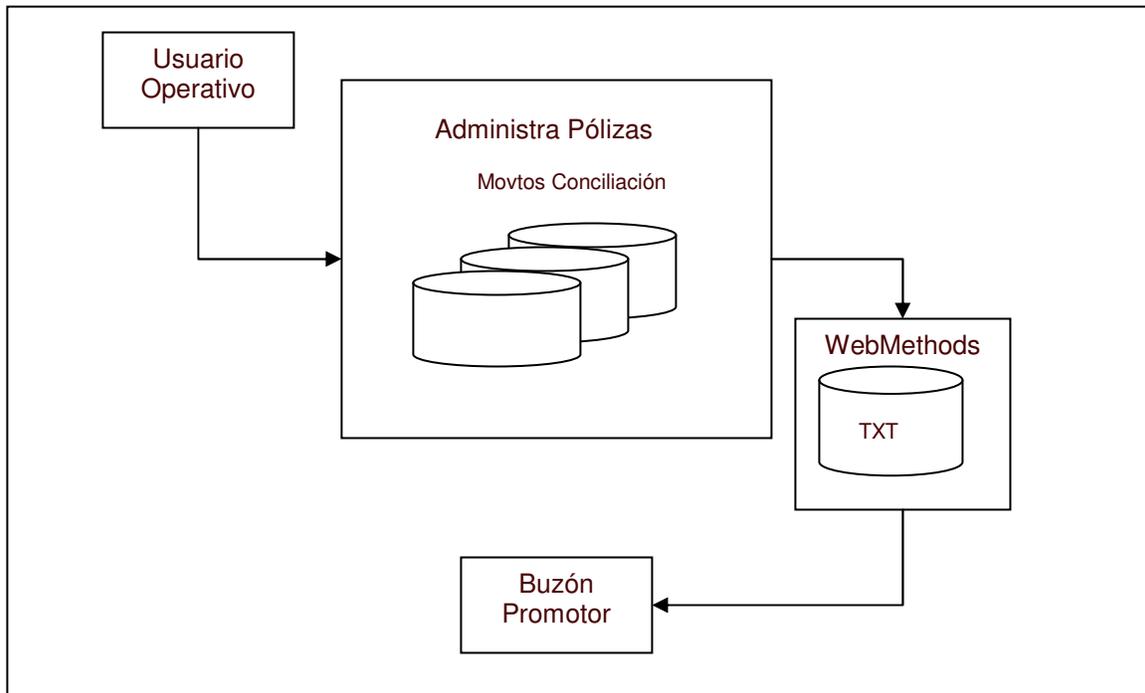


Figura 3.16, Reporte de Conciliación Contable.

Procesos posteriores a la Emisión

Duplicado de Póliza: Este proceso aplica cuando el asegurado solicita la generación de una nueva carátula o credencial de la póliza previamente contratada

El flujo para la generación del duplicado de póliza es el siguiente:

- El usuario ingresa al Menú de Servicios de la Aplicación Administra Pólizas.
- Se despliega una Pantalla en AS/400, en donde se presentan al usuario las opciones de Servicios disponibles, el usuario podrá seleccionar una opción.
- Una vez seleccionada la opción Duplicado de Póliza, se desplegarán las pólizas vigentes.
- El usuario puede capturar la póliza que desea duplicar.
- Una vez localizada, es seleccionada por el usuario quien selecciona la opción Genera Duplicado. Confirma el proceso.
- Se ejecuta un proceso Cobol y se genera el duplicado.
- Se envía al buzón del Promotor
- Se termina el proceso.

La figura 3.17 representa el flujo descrito

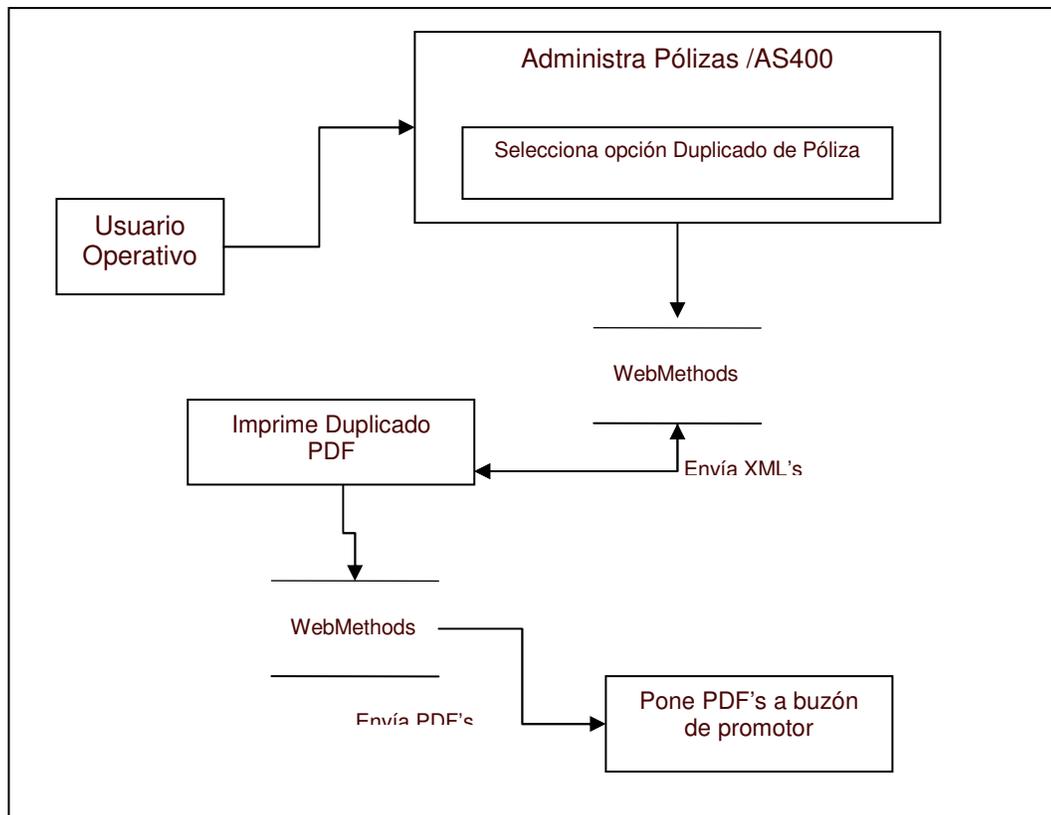


Figura 3.17, Duplicado de Póliza.

Funcionalidad para la Devolución de Primas: Este proceso aplica la Póliza es cancelada y el proceso de descuento quincenal del retenedor, aplica el cargo al asegurado y el abono a la aseguradora (después de la fecha de cancelación).

El flujo para la devolución de primas es el siguiente:

- El usuario ingresa al Menú de Servicios de la Aplicación Administra Pólizas.
- Se despliega una Pantalla en AS/400, en donde se presentan al usuario las opciones de Servicios disponibles, el usuario podrá seleccionar una opción.
- El usuario ingresa a una pantalla de Devolución de Primas.
- Captura la información correspondiente a la Póliza y las fechas de devolución.
- Se dispara un proceso de validación que verifica la existencia del RFC de cobranza, integrando el número de póliza reconocido por esta aplicación.
- En Administra Póliza se genera interfase a Cobranza y se envía el archivo.
- Cobranza ejecuta validaciones y regresa archivo de respuesta a Administra Póliza.
- Si la respuesta de Cobranza afirma que la devolución de prima es procedente, en Administra Póliza se habilita la Captura del importe de la devolución, y se realiza la elaboración del cheque (solo si el importe de la prima es mayor a \$50.00).
- Se genera el endoso de Devolución.
- A través de *WebMethods* se envía el endoso al Buzón del Promotor.
- Se termina el proceso.

La figura 3.18 representa el flujo del proceso para la generación de Devolución de Primas.

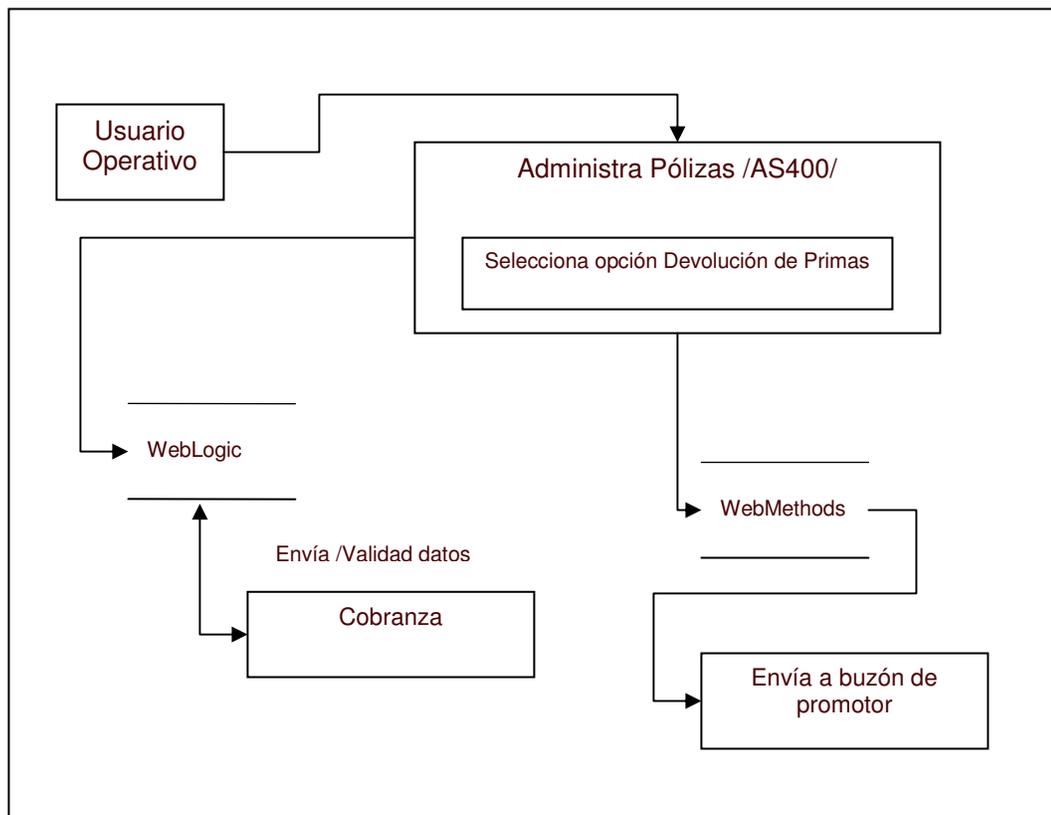


Figura 3.18, Devolución de Primas.

Funcionalidad para generar Duplicado de la Impresión de un Endoso: Este proceso aplica cuando después de aplicar un Servicio (o Endoso) a la Póliza, el titular requiere de la generación de un duplicado del comprobante.

El flujo para el duplicado de la impresión de un endoso es el siguiente:

- El usuario ingresa al Menú de Servicios de la Aplicación Administra Pólizas.
- Se despliega una Pantalla en AS/400, en donde se presentan al usuario las opciones de Servicios disponibles, el usuario podrá seleccionar una opción.
- El usuario ingresa a la pantalla de Duplicado de la Impresión de un Endoso.
- Captura el número de Póliza.
- Se ejecuta el proceso de validación de Póliza Vigente y se genera el Duplicado del Endoso requerido.
- Se termina el proceso.

El detalle gráfico de este proceso se muestra en la figura 3.19.

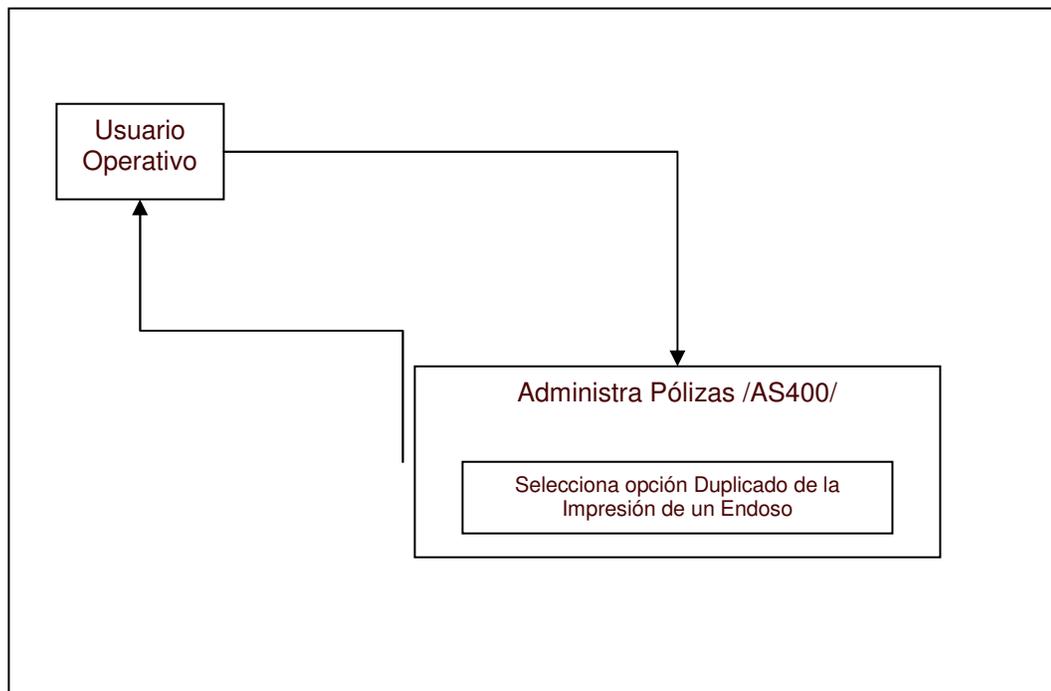


Figura 3.19, Flujo del Proceso para Duplicado de la Impresión de un Endoso.

Funcionalidad para modificar la Clave ligada con la Cobranza: Este proceso se ejecuta cuando se esta aplicando erróneamente el descuento quincenal (retenedor equivocado). Este proceso es de aplicación masiva y requiere de un archivo de entrada.

El flujo para modificar la clave ligada con la cobranza es el siguiente:

- El usuario prepara un archivo con los datos para el proceso masivo.
- El usuario ingresa a la Aplicación Administra Pólizas y captura el nombre del archivo, el tipo de proceso que desea ejecutar y confirma la ejecución.
- Se inicia el proceso de transferencia del archivo al AS/400, cuando la transferencia termina, se ejecuta el proceso de modificación masiva.
- El proceso valida los datos. Si la validación es exitosa, la información relacionada con los cambios es actualizada en Administra Pólizas y se genera un archivo de interfase con Cobranza.
- Se envía el archivo a Cobranza, en esta aplicación se validan y actualizan datos, se actualiza archivo de interfase y regresa a Administra Póliza
- Administra Póliza recibe archivo de interfase de Cobranza.
- El archivo se transforma para ser transferido como texto a un servidor (fuera del AS/400).
- Se despliega en pantalla el nombre del archivo enviado así como la ruta en donde se deposita para que pueda ser consultado por el usuario.
- Se termina el proceso.

La figura 3.20 permite representar gráficamente el flujo descrito.

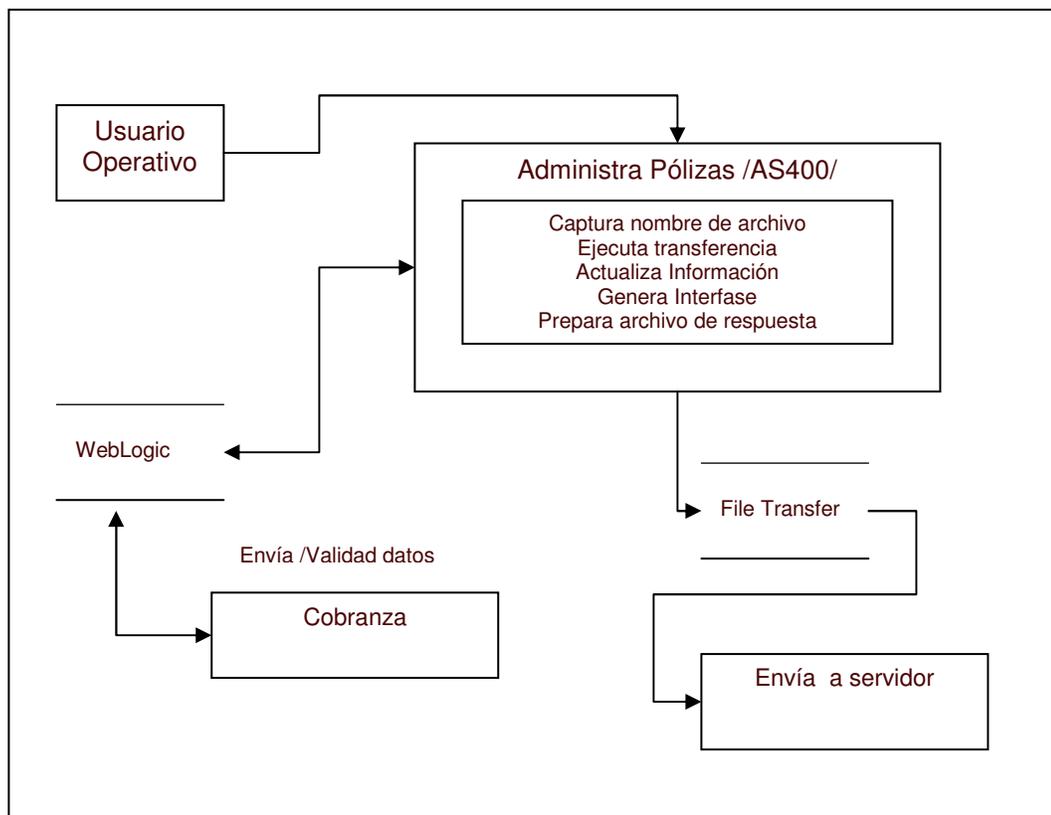


Figura 3.20, Modificación de la Clave ligada con la Cobranza.

Funcionalidad para modificación por cambio en el RFC (Datos Generales): Este proceso es aplicable cuando el RFC del cliente no corresponde al ligado al número de Póliza o bien, el cliente reporta un error. Se requiere de un archivo de entrada.

El flujo para modificar los datos generales es el siguiente:

- El usuario prepara un archivo con los datos para el cambio.
- El usuario ingresa a la Aplicación Administra Pólizas y selecciona del menú de servicios, la opción de Modificación de Datos Generales.
- Se inicia el proceso de transferencia del archivo al *AS/400*, cuando la transferencia termina, se ejecuta el proceso validación de datos.
- Si la validación es exitosa, la información relacionada con el RFC es actualizada en Administra Pólizas y se genera un archivo de interfase con Cobranza.
- Se envía el archivo a Cobranza, en esta aplicación se validan y actualizan datos, se actualiza archivo de interfase y regresa a Administra Póliza
- Administra Póliza recibe archivo de interfase de Cobranza,
- Administra Póliza valida respuesta y confirma cambios en *AS/400*.
- Se termina el proceso.

Este flujo se representa en la figura 3.21.

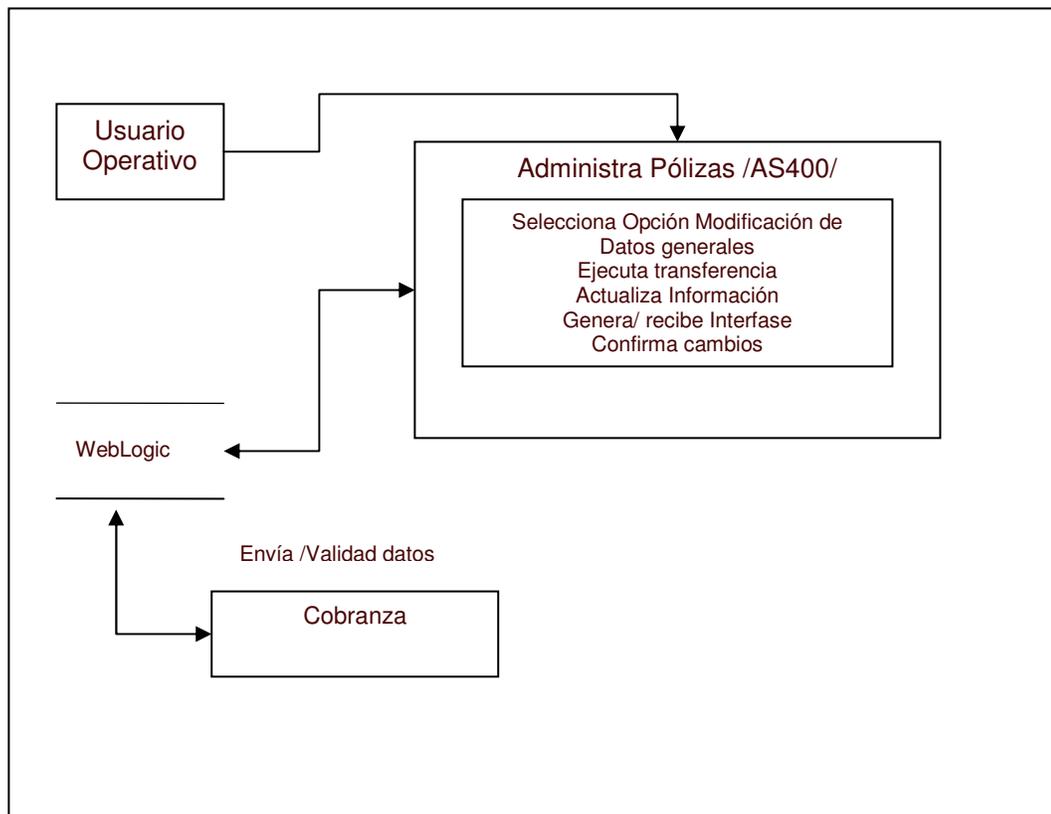


Figura 3.21, Cambios a Datos Generales (RFC).

Funcionalidad para modificación de Nombre del Titular que Contrata: Este aplica cuando el Titular solicita una corrección en su nombre o cuando el Contratante no es la misma persona que el Titular de la Póliza.

El flujo para modificar el nombre del titular que contrata es el siguiente:

- El usuario ingresa a la Aplicación Administra Pólizas y selecciona del menú de servicios, la opción de Modificación de Nombre del Titular que Contrata.
- La aplicación despliega una pantalla para la captura del número de póliza y nombre del Titular Contratante.
- El usuario confirma la ejecución del proceso.
- Se ejecuta el proceso validación de datos en Administra Pólizas.
- Si la validación es exitosa, se genera un archivo de interfase con Cobranza.
- Se envía el archivo a Cobranza, en esta aplicación se validan y actualizan datos, se actualiza archivo de interfase y regresa a Administra Pólizas
- Administra Pólizas recibe archivo de interfase de Cobranza,
- Administra Pólizas valida respuesta y confirma cambios en AS/400.
- Se termina el proceso.

La figura 3.22 representa este proceso.

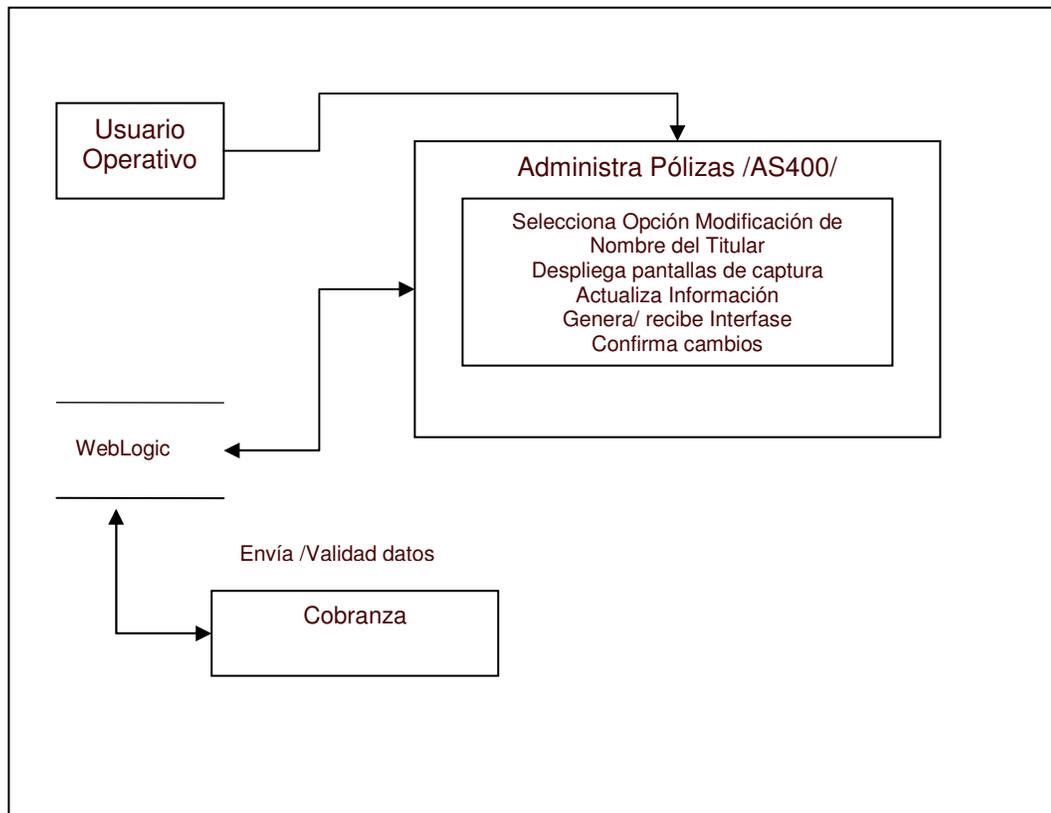


Figura 3.22, Proceso para modificar Nombre del Titular que Contrata.

Funcionalidad para Renovar Pólizas: Este aplica cuando la fecha de vencimiento se cumple, en automático, la póliza es renovada. El proceso se divide en dos partes, de forma diaria se genera un archivo previo de renovación, basado en la información contenida en el archivo, el usuario solicita, a petición la renovación automática.

El flujo para renovar pólizas, es el siguiente:

- La Aplicación Administra Pólizas ejecuta en automático y de forma diaria programada un proceso para la generación de un archivo previo de Renovación, que contiene una relación de números de póliza cuyo fin de vigencia sea de n días previos al termino de su vigencia actual, en donde n días es un parámetro que puede ser modificado de acuerdo con las necesidades del negocio.
- El proceso ejecuta las validaciones correspondientes y genera el archivo previo de Renovación.
- El proceso envía el o los archivos generados a *WebMethods* para que se depositen en los buzones de los promotores.
- *WebMethods* pone los archivos enviados por el *AS/400* en los buzones correspondientes.
- Cuando el usuario desea ejecutar la Renovación Automática, selecciona del menú de servicios, la opción de Renovación a Petición.
- El usuario confirma la ejecución del proceso y se inicia la transferencia del Archivo Previo (que ya fue revisado por el promotor).
- Cuando el archivo esta en *AS/400*, el proceso aplica las validaciones a los registros por renovar.
- El proceso ejecuta los siguientes pasos como parte del proceso de Renovación:
 - Asigna un nuevo número de Póliza
 - Copia por completo el registro que esta por vencer y asigna nuevas fechas de vigencia
 - Aplica el recálculo de edades.
 - Valida que los asegurados (de la póliza por vencer), aun cumplan con los criterios para extender su vigencia
 - Asigna coberturas considerando las nuevas fechas de vigencia
 - Calcula los nuevos montos de la póliza.
 - Autoriza y Expide la nueva Póliza.
- Administra Pólizas genera un archivo de interfase con Cobranza.
- Se envía el archivo a Cobranza, en esta aplicación se validan y actualizan datos, se actualiza archivo de interfase y regresa a Administra Pólizas.
- Administra Pólizas recibe archivo de interfase de Cobranza.
- Administra Pólizas valida respuesta, confirma cambios en *AS/400* y genera archivo de Pólizas Renovadas
- Se envían archivos a *WebMethods* para que los deposite en los buzones de la promotoria
- *WebMethods* transfiere los archivos a los buzones correspondientes.
- Se dispara el proceso Java de envío de Correo Electrónico.
- Se termina el proceso.

La figura 3.23 muestra el flujo del proceso de Renovación de Pólizas.

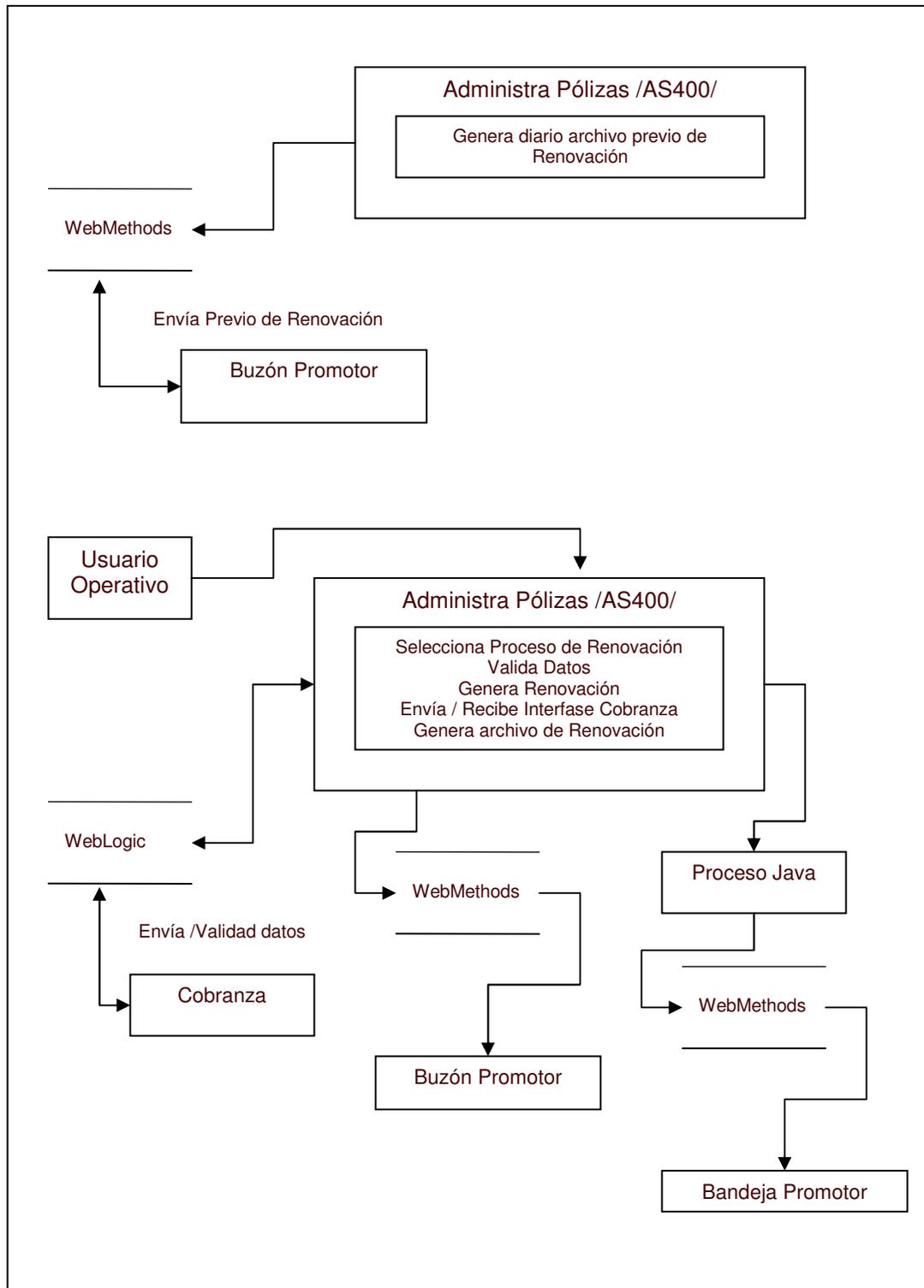


Figura 3.23, Renovación de Pólizas.

Funcionalidad para Rehabilitación: Este proceso aplica cuando después de que se suspende el servicio por un retraso en el pago, la situación de la cobranza se normaliza.

El flujo para la rehabilitación es el siguiente:

- El usuario prepara el archivo de entrada
- El usuario ingresa a la Aplicación Administra Pólizas y selecciona del menú de servicios, la opción de Rehabilitación.
- Confirma ejecución y se inicia el proceso de transferencia del archivo al AS/400, cuando la transferencia termina, se ejecuta el proceso validación de datos.
- Los datos a validar son:
 - Número de días: Valida el limite en número de días para rehabilitar (este es un parámetro que se actualiza por el usuario), a partir de la fecha de cancelación.
 - Fecha de Vigencia: No se rehabilitan pólizas cuya fecha de vigencia ya termino.
 - Vigencia de Quincena de Descuento: Si la quincena de descuento sobrepaso el fin de vigencia, la Póliza no será rehabilitada
- Si la validación es exitosa, la información relacionada de la póliza a rehabilitar es actualizada en Administra Pólizas y se genera un archivo de interfase con Cobranza.
- Se envía el archivo a Cobranza, en esta aplicación se validan y actualizan datos, se actualiza archivo de interfase y regresa a Administra Pólizas
- Administra Pólizas recibe archivo de interfase de Cobranza, valida respuesta, confirma cambios en AS/400 y genera reporte de Pólizas Rehabilitadas y No Rehabilitadas.
- Se termina el proceso.

La figura 3.24 representa de forma gráfica el proceso descrito en el texto anterior.

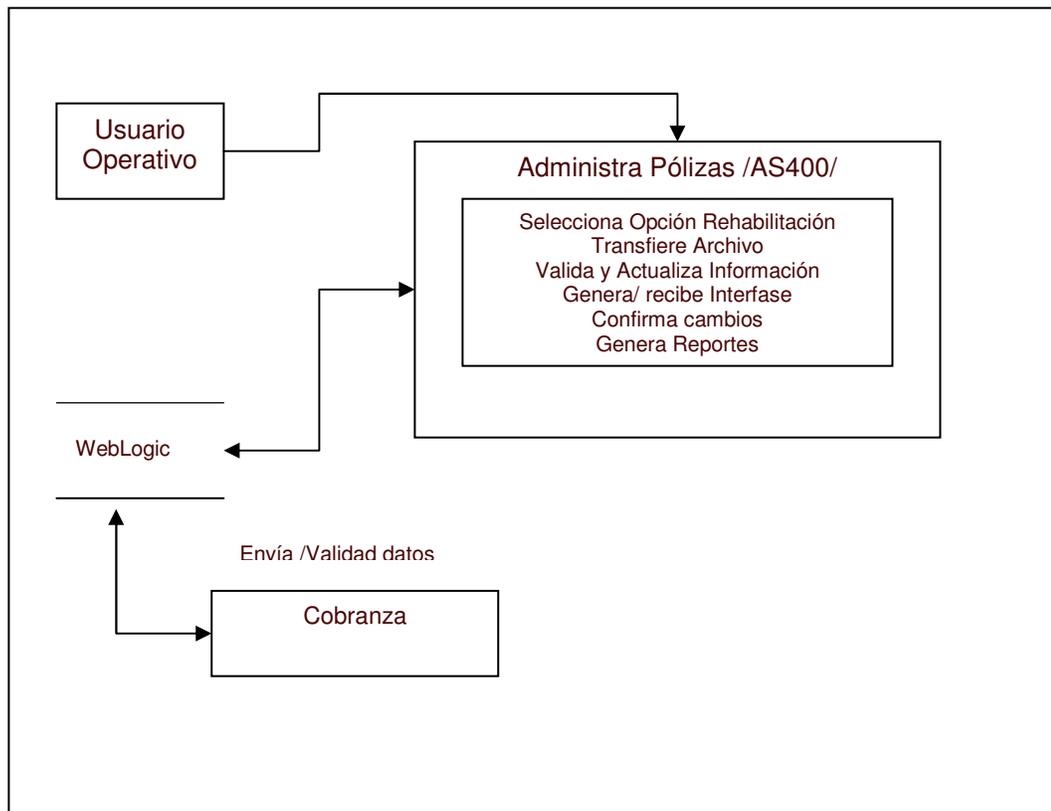


Figura 3.24, Flujo del Proceso para Rehabilitación.

Funcionalidad para Cancelación a Petición: Este proceso aplica cuando después de que se suspende el servicio por un retraso en el pago, la situación de la cobranza se normaliza.

El flujo para la cancelación a petición es el siguiente:

- El usuario ingresa a la Aplicación Administra Pólizas y selecciona del menú de servicios, la opción de Rehabilitación.
- Selecciona el número de Póliza que decide cancelar
- Confirma ejecución y se inicia el proceso.
- Si la póliza se encuentra en estatus de congelada regresa mensaje y no permite la cancelación.
- En caso contrario, la información relacionada con la póliza a cancelar es actualizada en Administra Pólizas y se genera un archivo de interfase con Cobranza.
- Se envía el archivo a Cobranza, en esta aplicación se validan y actualizan datos, se actualiza archivo de interfase y regresa a Administra Pólizas
- Administra Pólizas recibe archivo de interfase de Cobranza, valida respuesta y confirma cambios en AS/400.
- Se termina el proceso.

En la figura 3.25 se muestra el flujo del proceso.

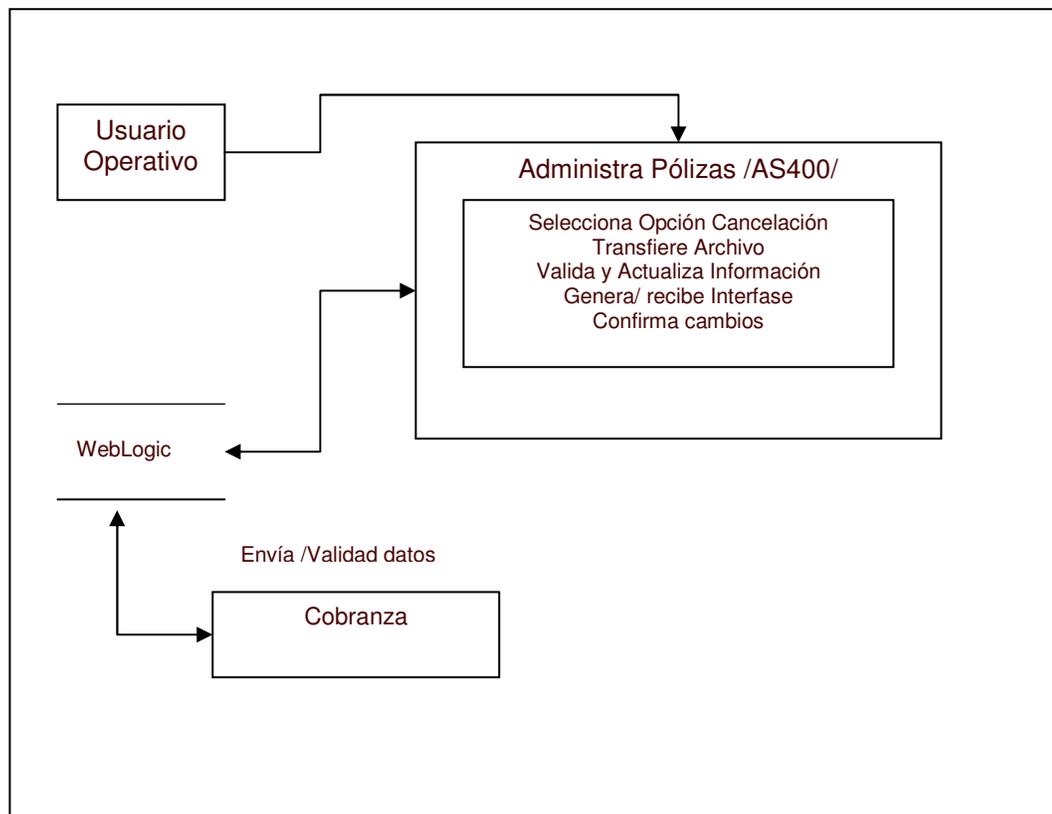


Figura 3.25, Cancelación a Petición.

Funcionalidad para Cancelación Masiva: Este proceso aplica cuando se cumple el límite de quincenas sin recibir el pago del retenedor.

El flujo para la cancelación masiva es el siguiente:

- El usuario ingresa a una pantalla de la aplicación Administra Pólizas y selecciona las pantallas que quiere excluir del proceso de cancelación
- Confirma ejecución y se inicia el proceso.
- Administra Póliza solicita a Cobranza los números de póliza a cancelar para lo que genera un archivo de interfase con Cobranza.
- Se envía el archivo a Cobranza, en donde se actualizan datos, se cancelan las pólizas y regresa a Administra Pólizas
- Administra Pólizas recibe archivo de interfase de Cobranza, cancela pólizas y confirma cambios en AS/400.
- Administra pólizas genera reporte de Pólizas Excluidas
- Se termina el proceso.

La figura 3.26 representa el flujo del proceso de Cancelación Masiva.

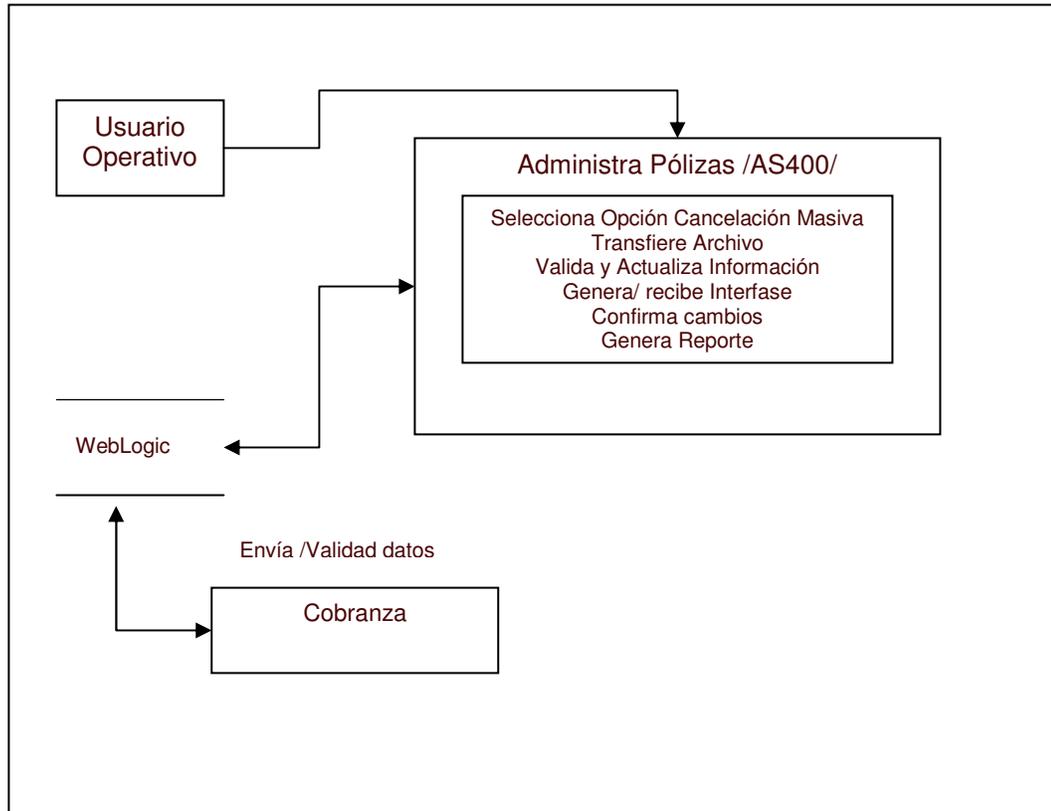


Figura 3.25, Cancelación Masiva.

Funcionalidad para Consulta de Ticket de Papelería: Este proceso aplica cuando se quiere consultar el status de los documentos enviados a imprimir en PDF

El flujo para la consulta de ticket es el siguiente:

- El usuario ingresa a una pantalla de la aplicación Administra Pólizas y captura el número de Póliza que desea consultar.
- Confirma ejecución y se inicia el proceso.
- Administra Póliza Lee el archivo de Tickets de impresión y selecciona los que corresponden a la póliza.
- Despliega los datos en pantalla.
- Se termina el proceso.

El proceso descrito en esta sección se muestra en la figura 3.27.

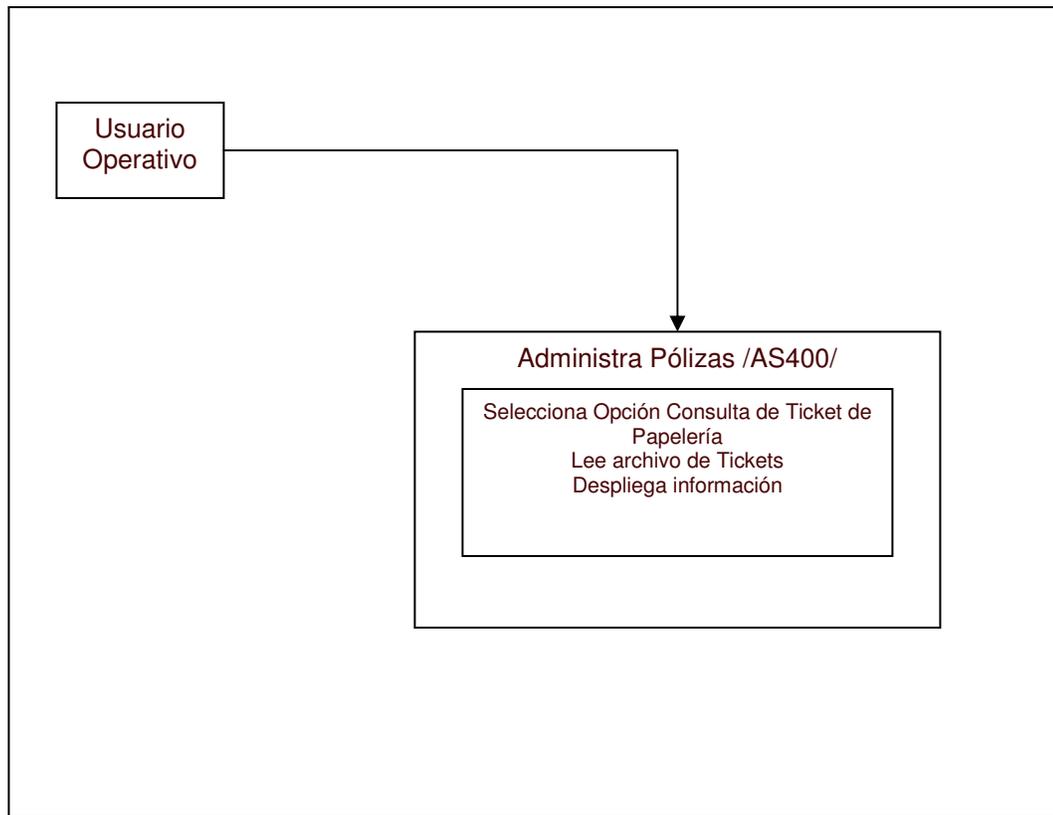


Figura 3.25, Proceso para Consulta de Ticket.

Proceso de Envío de Correo Electrónico [5]: El Proceso de Renovación de Pólizas cuenta con la funcionalidad de Envío de un Correo Electrónico al buzón del promotor para avisarle que tiene pólizas renovadas.

El flujo para el envío de correo electrónico, es el siguiente:

El módulo está integrado por un submódulo, que recibe como parámetro el id del ticket que se va a validar, así como por la cola de datos (*Data Queue*), mismo que nos sirve para poder regresar el valor al CL.

La invocación es atendida a través de la ejecución de un CL del *AS/400*. El flujo es el siguiente:

- Se invoca el proceso en java mediante un CL.
- Se realiza la invocación de un servicio de *WebMethods* para validar el estado el ticket.
- *WebMethods* regresa la cadena.

El proceso java valida los campos y envía una respuesta al CL mediante una cola de datos (*Data Queue*), de cobol

La figura 3.26 representa el flujo del envío de correo electrónico.

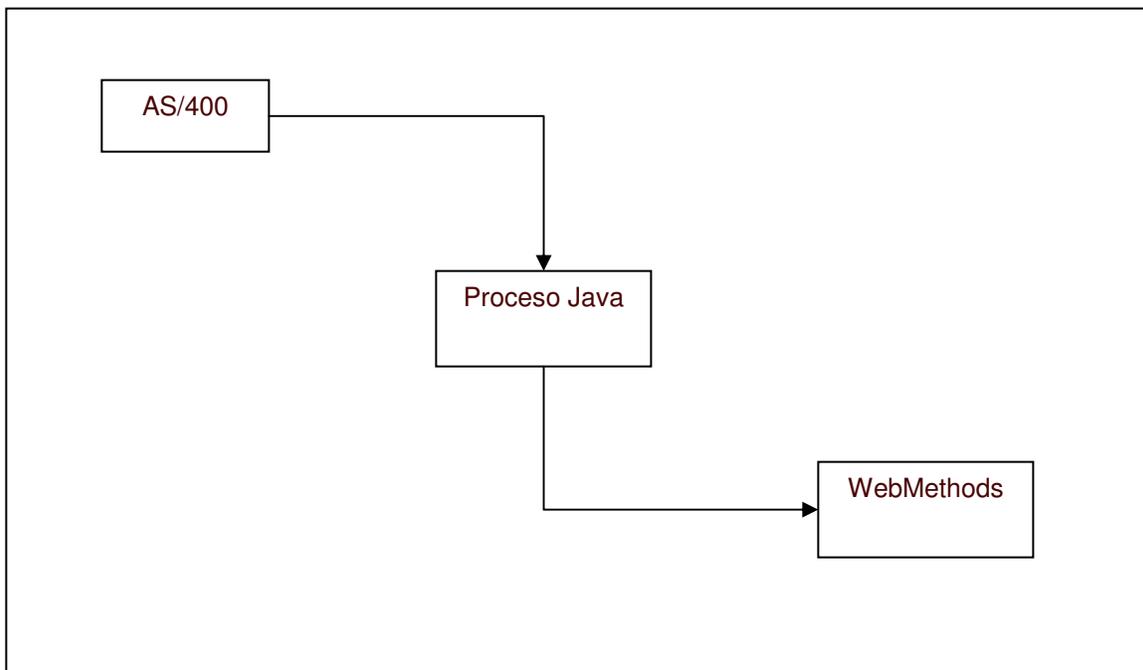


Figura 3.26. Envío de Correo Electrónico

Descripción de la Funcionalidad:

El proceso de Renovación genera un archivo con la información que corresponde a las Pólizas Renovadas, esta información será enviada a la Promotoría que le corresponde. Así mismo, el proceso enviará un correo electrónico al promotor indicando en el asunto del mismo la siguiente Leyenda:

'El 12 ene 2010 se Renovaron Pólizas, favor de verificar el archivo enviado a su buzón'

y en el cuerpo del correo, la siguiente información:

En caso de NO encontrar el archivo en su buzón favor de contactar al Help Desk.
En el Distrito Federal: 55-00-00-00
En el Interior de la República:
01-800-00-000000

Este correo electrónico será enviado a través de una petición al servidor SMTP, por el usuario genérico de correo

recepcionarchivos@xxxxxxxxxxxxx.com.xx

El correo electrónico no llevará más información, con la finalidad de no saturar la comunicación ya que el objetivo del envío es avisar al promotor que debe revisar su buzón para validar que Pólizas fueron renovadas.

Ejecución:

El envío del correo es iniciado por un CL que invoca una clase en java, la cual recibe como parámetro el correo electrónico a donde se va a enviar la notificación.

La clase java, arma el texto que será enviado como asunto y se envía la petición al servidor SMTP para que éste genere el correo.

Cadena de respuesta.

Un ejemplo de una cadena enviada a AS/400 es:

```
AgentId=1,DeliveredToBrokerDT=,PdfFileName=pdfFile.PDFA0111940.PDF,RepDeliveryDT=,RepDeliveryStatus=Sin enviar,RetrievedFromAdobeDT=2010-07-2312:58:51.0,SentToAdobeDT=2010-07-2312:58:47.0,SentToBrokerDT=2010-07-2312:58:52.0,Status=Enviado
```